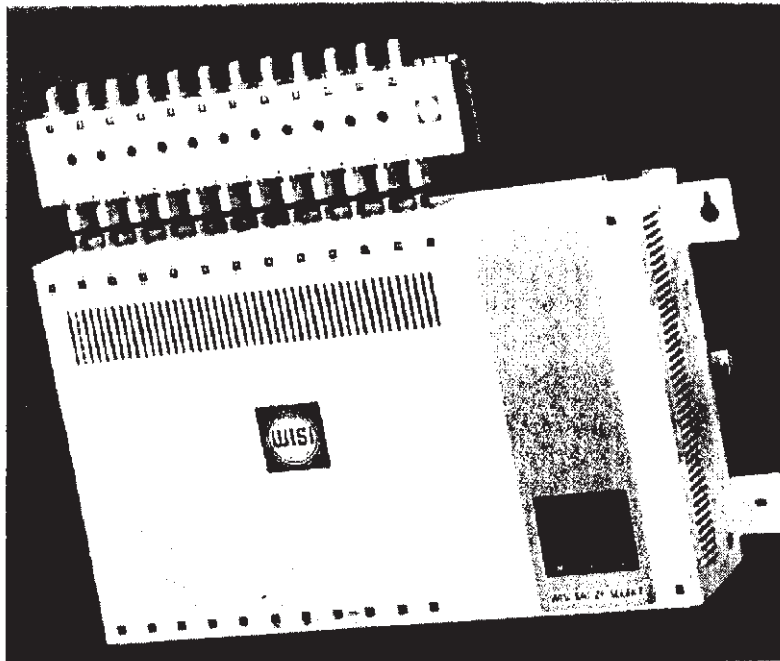
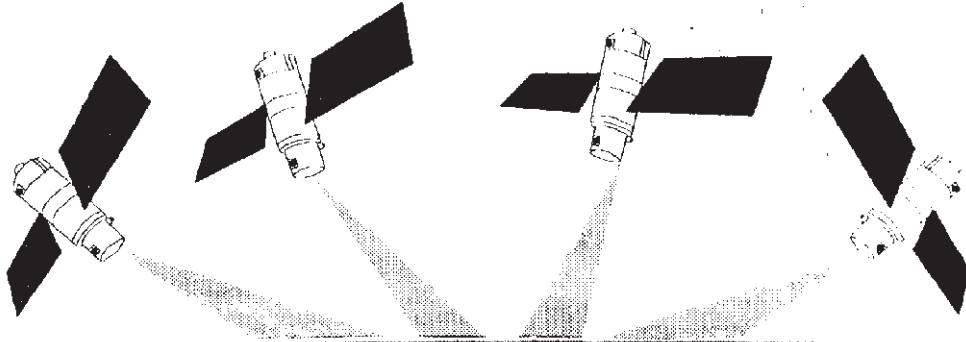




MONTAGE- UND BETRIEBSANLEITUNG

OV 12D SAT-ZF-SELEKT - OV 13 EINGANGSVERTEILFELD



- Selektive Sat-Programmumsetzung
- Umsetzung analoger und digitaler Signale
- Freie Programmwahl
- 12 Kanalzüge pro Einheit
- Bis zu 36 Kanäle umsetzbar.

CE

Inhaltsverzeichnis

Seite



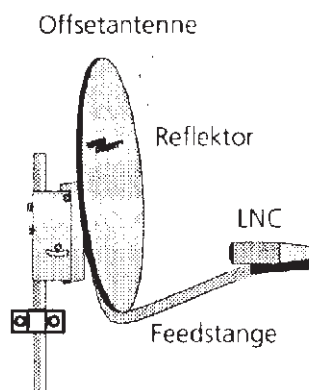
Diese Informationen sind für das Elektro-Fachhandwerk bestimmt. Arbeiten wie Service, Montage, Bedienung usw. sollten nur dem Fachmann überlassen werden, da er eine spezielle Ausbildung hat und die Gefahren richtig einschätzen kann.

1. Erklärung der Begriffe	2
1a. Werkseitige Vorprogrammierung	3
2. Gefahren- und Aufstellhinweise - Zur Beachtung	4
3. Zusatzfunktionen	5
4. Bemaßung und Bedienelemente	6-7
5. Eingangsverteilerfeld OV 13	8
6. Kopierfunktion	9
7. Programmieren	9-12
8. Programmierbeispiel	13
9. Recycling	13
10. Technische Daten	14
11. Störungstabelle	14
Anlagenbeispiele - Tabellen	Anhang

Packungsinhalt

- 1 x OV 12D SAT-ZF-SELEKT mit DV 24*
- 1 x Netz-Anschlußkabel
- 1 x Montage- und Betriebsanleitung
- * F-Abschlußwiderstand 75 Ω

1. Erklärung der Begriffe



LNC = Low Noise Converter

Rauscharmer Bereichsumsetzer im Brennpunkt der Reflektorantenne. Setzt die vom Satelliten eingestrahlten elektromagnetischen Wellen auf ein vom Satellitenreceiver verarbeitbares Signal um.

terr. Programme = terrestrische Programme sind Programme, die über die normale Antenne (nicht "Schüssel") empfangen werden.

Feedstange = mechanische Halterung für den LNC. Sorgt für den genauen "Sitz" des LNCs im Brennpunkt der Reflektorantenne.

LO = Local Oscillator ist ein elektrisches Bauteil, das zusammen mit der Sendefrequenz des Satelliten im LNC für die Umsetzung in ein vom Satellitenreceiver verarbeitbares Signal sorgt. Die physikalische Einheit ist MHz oder GHz.

1a. Werkseitige Vorprogrammierung

Eingang	Programm	Satellit	Pol.	SAT-ZF	Ausgangsfrequenz
SAT 1 *	ZDF	Astra	H	1214 MHz	950 MHz
SAT 2	arte	Astra	H	964 MHz	980 MHz
SAT 3	RTL	Astra	V	1479 MHz	1010 MHz
SAT 4	Eurosport	Astra	V	1509 MHz	1040 MHz
SAT 5	SAT 1	Astra	V	1538 MHz	1070 MHz
SAT 6	3sat	Astra	V	1597 MHz	1100 MHz
SAT 7	Pro 7	Astra	V	1656 MHz	1130 MHz
SAT 8	S3	Astra	V	1436 MHz	1160 MHz
SAT 9	NBC	Astra	V	979 MHz	1190 MHz
SAT 10 *	TM3	Eutelsat	H	1598 MHz	1225 MHz
Freier Bereich zum Einspeisen mit SAT-ZF-Filter OZ...					
SAT 11	Viva 1	Eutelsat	H	1256 MHz	2000 MHz
SAT 12	Viva 2	Eutelsat	H	1222 MHz	2040 MHz

* LNC-Spannung EIN

2. Gefahren- und Aufstellhinweise - Zur Beachtung

Achtung

Prüfen Sie, ob die 230-VAC-Betriebsspannung des Gerätes mit der vorhandenen Netzspannung übereinstimmt.

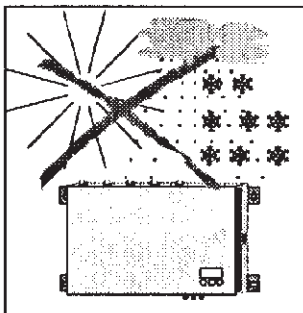


Anschlußkabel

Stolperfrei verlegen.

Aufstellungsort auswählen

Die Lüftungsschlitze des Gerätes müssen frei sein. Nicht direkt über oder in der Nähe von Heizungsanlagen o.ä. aufstellen, wo das Gerät Hitzestrahlung oder Öldämpfen ausgesetzt ist.

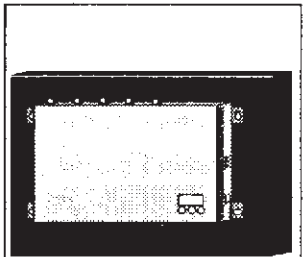


Feuchtigkeit

Tropf- oder Spritzwasser schadet dem Empfänger. Bei Kondenswasserbildung warten, bis er abgetrocknet ist.

Hitzeinwirkung / Montagelage siehe Abbildung links!

Zu starke Hitzeinwirkung oder Wärmestau beeinträchtigen die Lebensdauer und sind eine Gefahrenquelle. Lüftungsschlitze nicht verdecken. Sorgen Sie für eine gute Be- und Entlüftung.



Vorsicht!

Das Öffnen des Gerätes darf nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt werden. Vor Beginn der Servicearbeiten den Netzstecker ziehen. Beim Öffnen des Gehäuses können spannungsführende Teile freigelegt werden.

Erdung

Nach EN 50 083 / VDE 0855 muß die Satelliten-Antennenanlage den Sicherheitsanforderungen wie z.B. Erdung, Potentialausgleich entsprechen.



Umgebungstemperatur

Nicht höher als 45 °C



Gewitter

Vermeiden Sie Servicearbeiten an der Anlage bei Gewitter.

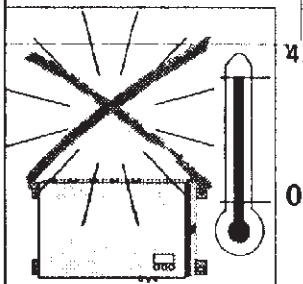


Netzkabel (Schutzklasse II)

Bei Ersatz des Netzkabels verwenden Sie ausschließlich ein original Netzkabel (Schutzleiter nicht angeschlossen).

Sicherungen

Sicherungen werden nur von autorisiertem Fachpersonal gewechselt. Es dürfen nur Sicherungen gleichen Typs eingesetzt werden.



3. Zusatzfunktionen

Software-Version anzeigen

1. Gerät auf "Stand-by" (■) Gleichzeitig Tasten **M** und **☐** drücken bis der Punkt erlischt.
2. Tasten loslassen: Software-Versionsnummer erscheint.

Programmiersperre

1. Gerät auf "Stand-by" (■) Gleichzeitig Tasten **M** und **+** drücken bis der Punkt erlischt. Tasten festhalten und zusätzlich 3 x die Taste **-** drücken.
2. Tasten loslassen: **CoFF** steht im Display.
3. Mit Tasten **+** oder **-** zwischen Code **on** oder **off** auswählen
4. Mit Taste **M** die Einstellung speichern. Danach schaltet OV 12D in den Stand-by Betrieb.

Bei aktiver Programmsperre erscheint bei jedem Tastendruck der Hinweis: **Code** (ausser bei der Codier-Kombination).

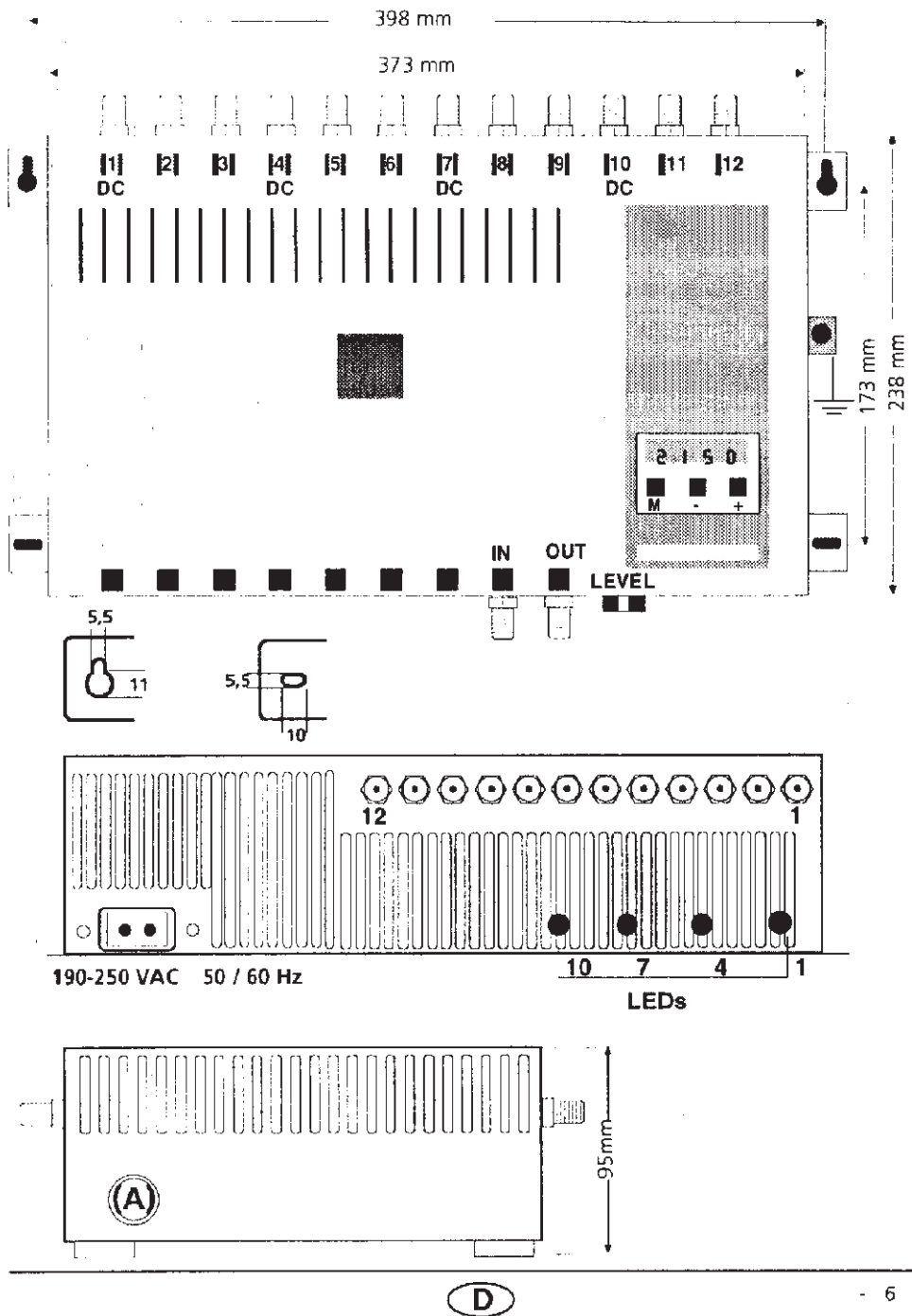
Test Routine - Reset

1. Gerät auf "Stand-by" (■) Gleichzeitig Tasten **M**, **+** und **-** drücken bis der Punkt erlischt.
2. Tasten loslassen: **tEst** steht im Display.
3. Test starten: Mit **OK** bestätigen. Die Funktionen werden überprüft und die werkseitigen Grundeinstellungen wieder hergestellt.
4. Testlauf beendet. **END** steht im Display. Danach schaltet OV 12D in den Stand-by Betrieb.

Offset-Einstellung

1. Gerät im "Auto" oder "Hand"-Betrieb
 2. Taste **M** drücken.
 3. Taste loslassen: **OFFS** steht im Display.
 4. Nochmals Taste **M** drücken. Mit den Tasten **+** und **-** ändert man den Offset um +/- 5 MHz.
 5. Einstellung mit **M** speichern.
- Alle Eingangsfrequenzen sind um den eingestellten Betrag versetzt. Mit dieser Einstellung werden temperaturbedingte LNC-Schwankungen ausgeglichen.

4. Bemaßung und Bedienelemente



1-12 SAT-ZF-Eingänge

Eingang 1, 4, 7 und 10 führen 15 VDC-Betriebsspannung zur Versorgung der LNC's.
Über Menüauswahl EIN- AUSSchaltbar.

M Speichern der Werte und Sprung zum nächsten Menüpunkt.

-/+ Einstellungen auswählen.

OUT (max. 85 dB μ V)

Antennenausgang zur Verteilanlage oder Verbindung zu weiteren OV 12D
Anschluß eines Satellitenreceivers.

IN

Antenneneingang der UHF-VHF- und der UKW-Antenne oder Verbindung zu weiteren OV 12D, die für den Ausbau auf zusätzliche Programme (Kaskadierung) vorgesehen sind.

LEVEL -20 dB

Mit diesem Pegelsteller gleicht man Pegelunterschiede bei der Kaskadierung von mehreren OV 12D oder bei der Einspeisung von terr. Programmen aus.

Anschluß für den Potentialausgleich.

Mit NB 02 verbinden.



190-250 VAC 50 / 60 Hz - Betriebsspannungsanschluß

2150 - 4stellige LED-Anzeige .

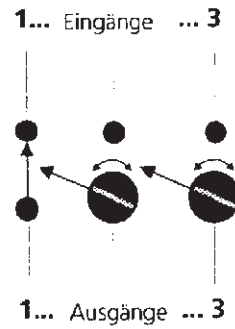
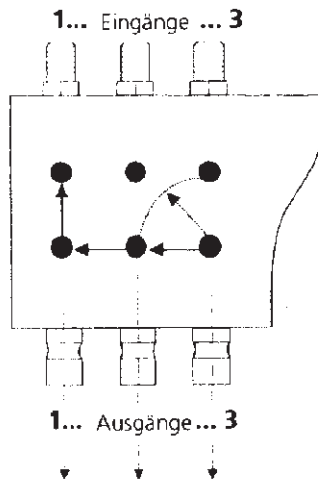
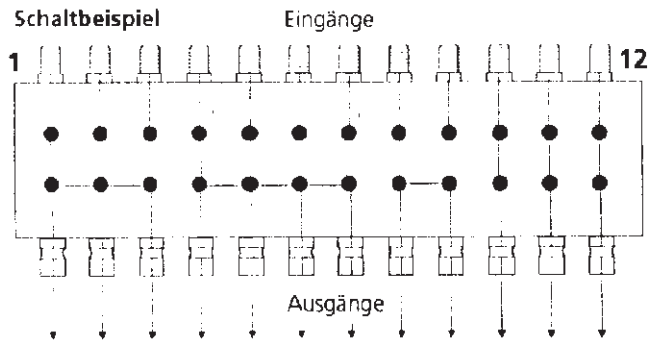
LEDs - Anzeige für LNC-Spannung U_{on} / U_{off} an den SAT-ZF-Eingängen 1, 4, 7, 10

(A) - Verbindung zu einem zweiten OV 12D zur Datenübertragung. .

5. Eingangsverteilfeld OV 13

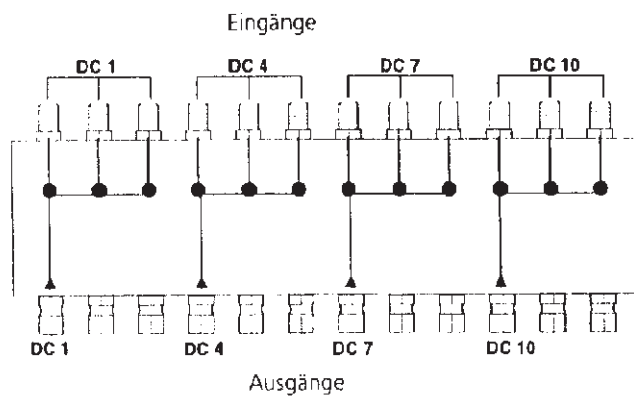
Prinzip der HF-Verteilung

Eingang 1 ist nicht schaltbar.
Eingänge 2-12 werden mittels
Schalter den Ausgängen zu-
geschaltet.



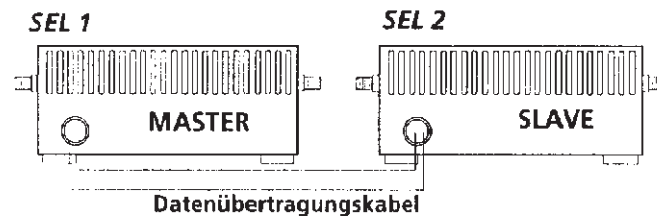
Verteilung der DC-LNC-Betriebsspannung

Die Spannung 15 VDC wird
auf die Eingänge gegeben und
ist über Menüauswahl EIN-
AUSschaltbar.



6. Kopierfunktion

Übertragung der Daten
auf ein weiteres OV 12



Vorgehensweise

MASTER = Sendegerät;

SLAVE = zu programmierendes Gerät!

1. MASTER und SLAVE über ein Datenübertragungskabel miteinander verbinden.
2. Im "Standby"-Modus gleichzeitig die Tasten + und - drücken, bis der Punkt erlischt. Tasten loslassen: **SEL** erscheint.
3. Mit den Tasten +/- das Master- und das Slavegerät bestimmen.
SEL1 = Master; **SEL2** = Slave;
4. Gleichzeitig an beiden Geräten die Taste **M** drücken. Die Datenübertragung beginnt.
5. Ist die Datenübertragung beendet, zeigen die Geräte **End** an und springen in den "Standby"-Modus.

7. Programmieren



Längeres Drücken einer der Tasten + oder - führt zum schnelleren Auswählen der Einstellungen!

Abspeichern: Jede Änderung **muß** mit der Taste **M** abgespeichert werden.
30 Sekunden nach dem letzten Tastendruck springt OV 12 in den "Standby"-Modus.
Nicht gespeicherte Einstellungen sind verloren.

COLL: Kollisionsmeldung erscheint, wenn die Ausgangsfrequenz Fout schon belegt ist (nur bei manueller Einstellung)

Netzausfall: Alle gespeicherten Werte bleiben erhalten.

Tastenbeschreibung

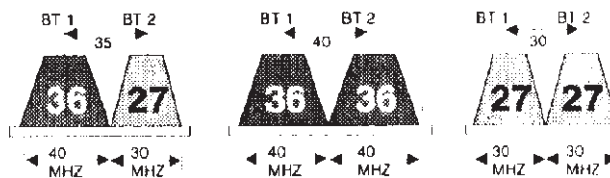


M = Speichern und Sprung zum nächsten Bedienschritt

+ / - = Auswahl der Einstellungen.

Kanalabstand Für einen Transponder mit einer Bandbreite von 27 MHz gilt ein Kanalabstand von 30 MHz.
Für einen Transponder mit einer Bandbreite von 36 MHz gilt ein Kanalabstand von 40 MHz.

Abb. 1



Programmiermodus **Auto** (geeignet für die erstmalige Belegung des OV 12)

Notieren Sie sich die Kanal-
Belegung auf dem mitgelie-
ferten Anhänger!

Die Ausgangskanäle werden lückenlos in Abhängigkeit von der Bandbreite **automatisch nebeneinander platziert**. Die Auswahl der Kanalzüge Ch 01...12 geschieht automatisch. Sobald alle Eingaben im Kanalzug Ch 01 programmiert sind, springt OV 12 auf Ch 02 um. Damit OV 12 die Ausgangsfrequenz richtig belegen kann, benötigt nur der Kanalzug Ch 01 eine Bezugsfrequenzangabe »LF« im Bedienschritt 8. Die Kanalzüge Ch 02...Ch 12 werden in der Ausgangsfrequenz Fout autom. programmiert.

Beispiel 1: ASTRA-Programm - Transponder 27MHz -
Kanalabstand 30 MHz:

Ch 01	LF = 0950 eingeben
Ch 02 autom. Belegung - Anzeige	Fout = 0980
Ch 03 autom. Belegung - Anzeige	Fout = 1010
Ch 04 autom. Belegung - Anzeige	Fout = 1040
usw.	

Beispiel 2: EUTELSAT-Programm - Transponder 36 MHz-
- Kanalabstand 40 MHz:

Ch 01	LF = 950 eingeben
Ch 02 autom. Belegung - Anzeige	Fout = 0990
Ch 03 autom. Belegung - Anzeige	Fout = 1030
Ch 04 autom. Belegung - Anzeige	Fout = 1070

usw.



Falsche Eingabe im Kanalzug: Haben Sie einen Kanalzug falsch belegt, notieren Sie sich den falsch belegten Kanalzug und fahren Ihre Programmierung im Automodus fort, bis alle Kanalzüge programmiert sind.

Nehmen Sie eine Änderung des falsch belegten Kanalzuges im **Hand**-Modus vor.

Die Auswahl **Auto/Hand** erfolgt aus dem Standby-Betrieb. Standby wird durch einen leuchtenden Punkt signalisiert.

Programmiermodus Manuell (Hand) (Ändern schon belegter Kanäle)

Jede Einstellung, außer Auto/Hand, wird abgefragt und kann mit den Tasten +/- eingestellt werden.

Die Ausgangsfrequenz Fout sollte nicht mit einer schon belegten Frequenz kollidieren (**COLL**). Berücksichtigen Sie den 30 bzw. 40-MHz-Abstand, wie unter Auto-Mode erklärt.

- Standby-Modus**
1. 30 Sekunden nach dem letzten Tastendruck springt OV 12 in den "Standby"-Betrieb um.
 2. Nach der Inbetriebnahme am Netz.

Bedienschritt 2 ist nur aus dem Standby-Betrieb wählbar

Bedienschritt	Anzeige	Auswahl	Speichern + weiter
1. Standby	•	M / + / -	
2. Programmiermodus	Auto / Hand	+ / -	M
3. Kanalzug	Ch 01... Ch 12	+ / - ¹⁾	M
Die nachfolgenden Bedienschritte gelten für den angewählten Kanalzug			
4. LNC-Spannung (nur bei CH01, 04, 07, 10)	Uon / UoFF	+ / -	M
5. Eingangsfrequenz in MHz	Fin		M
6.	950...2150	+ / -	M
7. ZF-Bandbreite in MHz	b27 / b36	+ / -	M
8. letzte belegte Frequenz ²⁾ in MHz	LF		M
9.	950...2150	+ / -	M
10. Ausgangsfrequenz in MHz	Fout		M
11.	950...2150	+ / - ¹⁾	M
Sprung zu Bedienschritt 3 mit M			

Hinweis zu Auto-Modus: Nach dem Programmieren des Kanalzuges Ch 12 springt die Anzeige in den Programmiermodus **Auto/Hand**.

¹⁾ Im **Hand**-Modus frei wählbar.

²⁾ Im **Auto**-Modus. Wird ausschließlich bei Kanalzug Ch 01 abgefragt.

8. Programmierbeispiel

Auto-Mode

Satelliten:	ASTRA	EUTELSAT	EUTELSAT
Position:	19,2 ° OST	13 ° OST	16 ° OST
L.O.:	9.75 GHz	9.75 GHz	9.75 GHz

Transponder	1	19	33	5	21	9	32	228	208	32	33	348
Programm	RTL2	ARD	ZDF	VOX	DSF	Kab1	mbc	VIV2	VIVA	TV7	Bona	TV Abg
Bedienschritte												
1. Kanalzug	Ch 01	Ch 02	Ch 03	Ch 04	Ch 05	Ch 06	Ch 07	Ch 08	Ch 09	Ch 10	Ch 11	Ch 12
2. LNC-Spannung	Uon			UoFF			Uon			Uon		
3. Eingangsfrequenz Fin	1464	1744	1214	1523	1973	1582	1804	1396	1255	1806	1846	1923
4. ZF-Bandbreite (b)	27	27	27	27	27	27	36	36	36	36	36	36
5. Letzte belegte Freq LF	1300											
6. Ausgangsfrequenz Fout	1335	1365	1395	1425	1455	1485	1520	1560	1600	1640	1680	1720

9. Recycling



Unser gesamtes Verpackungsmaterial (Kartonagen, Einlegezettel, Kunststoff-Folien und -beutel) ist vollständig recyclingfähig. Elektro-schrott darf nicht in den Hausmüll, sondern muß gesondert über Recyclingunternehmen entsorgt werden.

Haben Sie Fragen zu diesem Thema, geben die Umweltämter der Landkreise gerne Auskunft und nennen Ihnen auch Ansprechpartner zum Thema Recycling.

10. Technische Daten

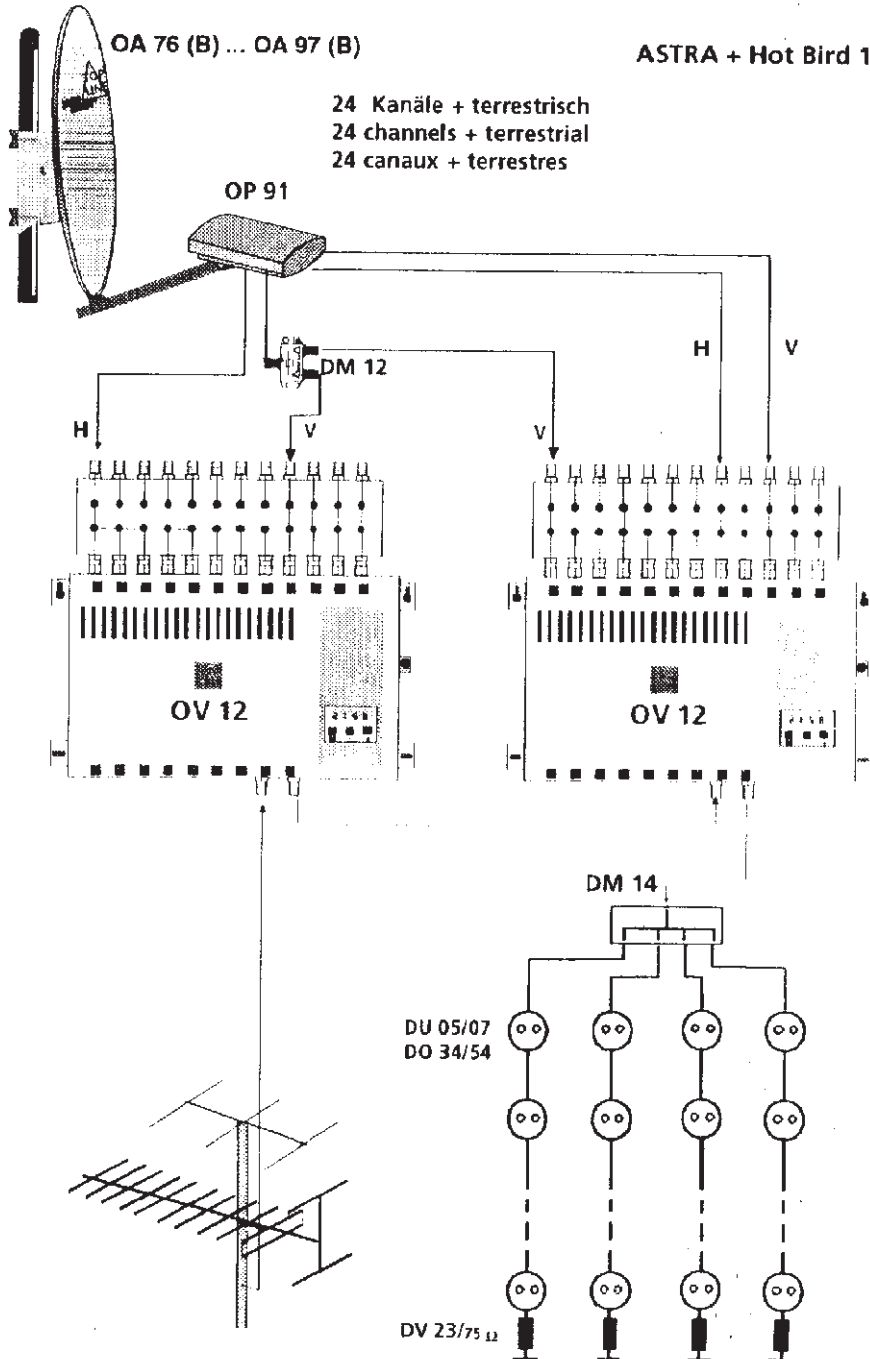
OV 12D SAT ZF-SELEKT	Frequenzbereich Eingang / Ausgang	950 - 2150 MHz
	Anzahl umgesetzter Kanäle	12
	SAT-ZF-Eingangsspegel	47-75 dB μ V
	ZF-Bandbreite einstellbar	27/36 MHz
	Frequenzabstimmung	in 1-MHz-Schritten
	Zwischenfrequenz	480 MHz
	Einstellbarer Ausgangsspegel	70-85 dB μ V
	Fernspeisespannung	15 VDC / 420 mA
	HF-Anschlüsse	F-Buchsen / 75 Ω
	Leistungsaufnahme typ.	66 W
	Umgebungstemperatur	0 °... +45 °C
	Lagertemperatur	-25 °...+75 °C
	max. Luftfeuchte	95 %
	Gewicht incl. OV 13	4 kg

OV 13 Eingangverteilerfeld	Frequenzbereich Eingang / Ausgang	950 - 2150 MHz
	Eingänge	12, F-Buchse, 75 Ω
	Ausgänge	12, F-Schnellstecker, 75 Ω
	Auskoppeldämpfung	14-20 dB, vorentzerrt
	Entkopplung	34-40 dB
	DC-Kopplungen	4 (Ausgänge 1, 4, 7, 10)

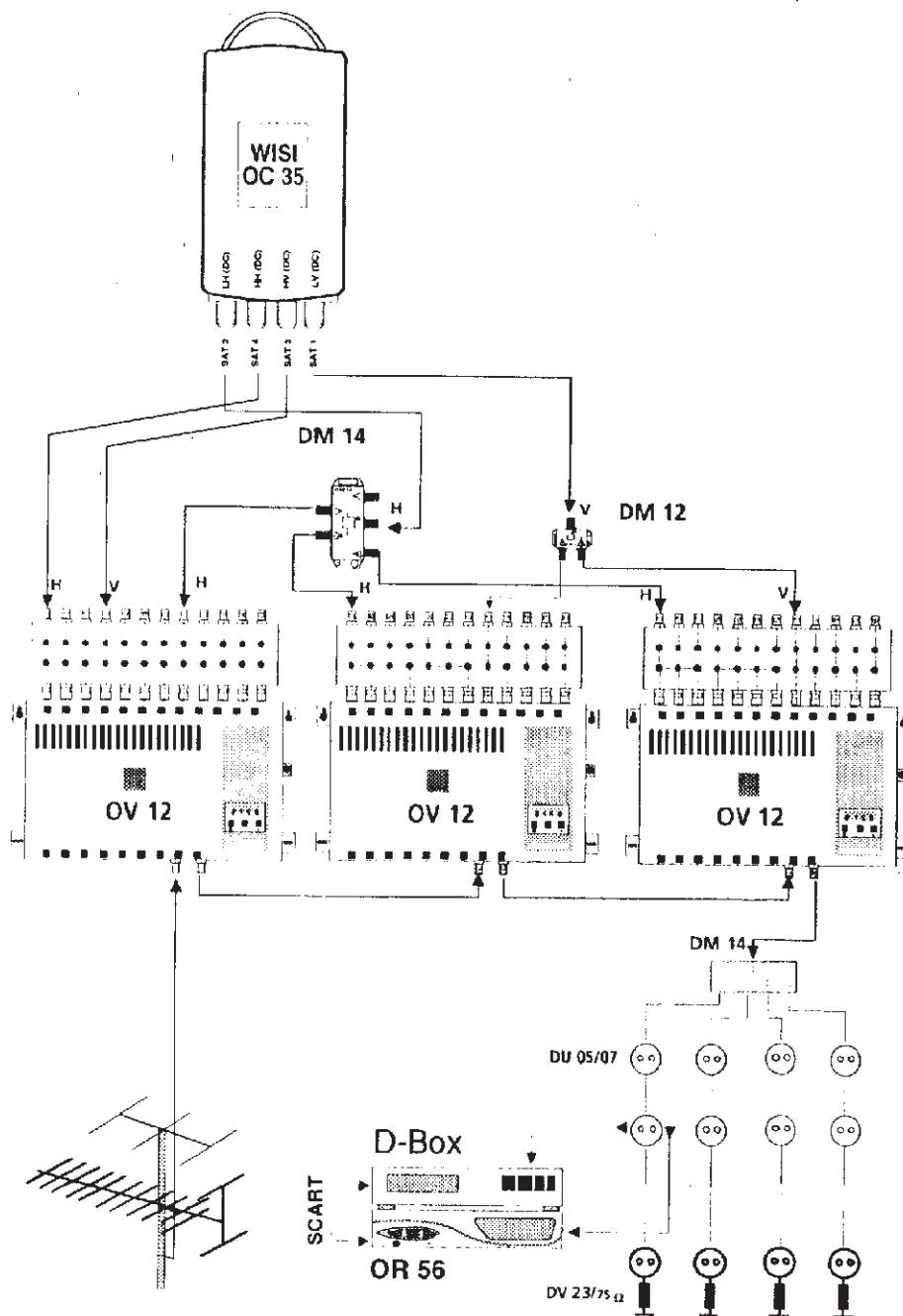
11. Störungstabelle

Störung	Ursache	Abhilfe
Eine oder beide Empfangsebenen V oder H fehlen. Bild rauscht	15 VDC-LNC-Spannung fehlt.	Schalterstellung am OV 13 korrekt einstellen.
	Sat-Receiver falsch programmiert	Mit Sendersuchlauf die neuen Programme suchen und speichern.
	LNC defekt.	LNC tauschen.
	Kurzschluß am Antennenkabel durch inkorrekt montierten F-Stecker	F-Stecker korrekt montieren.
Bild gut, Ton verrauscht	Bedienfehler am Sat-Receiver: Audiomodus falsch, Tonträger falsch	Korrekten Audiomodus einstellen. Korrekten Tonträger einstellen.

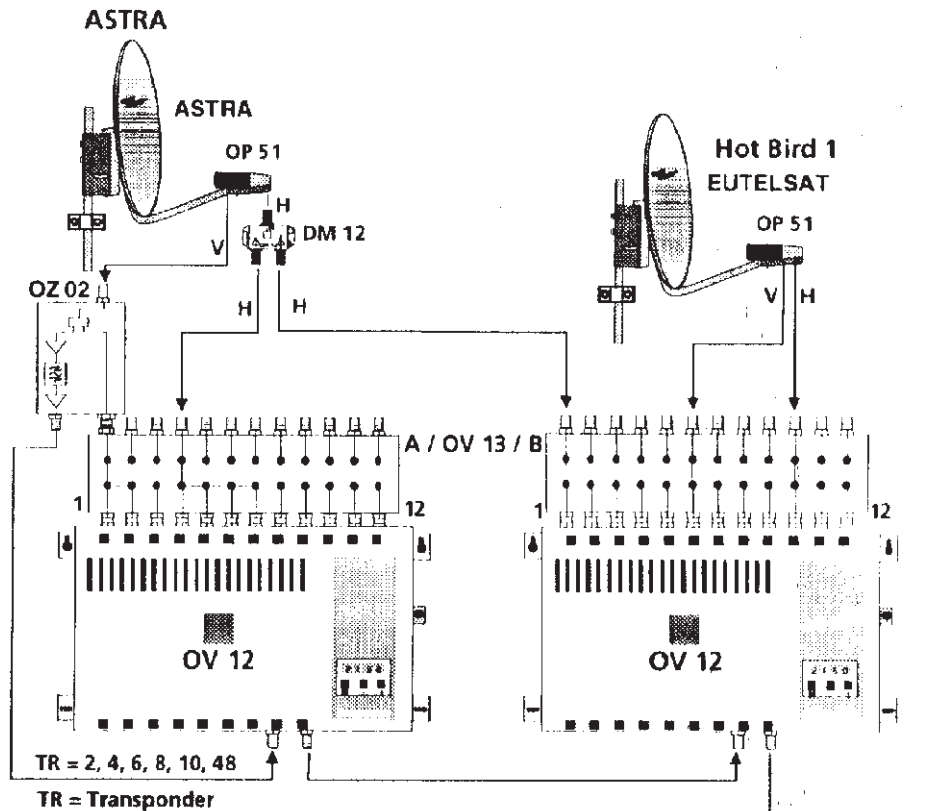
Anlagenbeispiele - System Configurations - Exemples d'installation



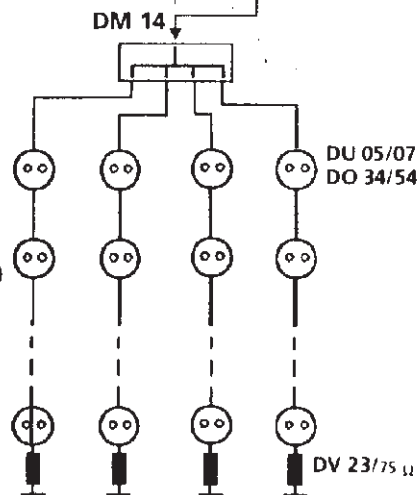
ASTRA 29 Kanäle analog + 7 digital + terrestrisch
 29 Channels analog + 7 digital + terrestrial
 29 Canaux analogiques + 7 numériques + terrestres

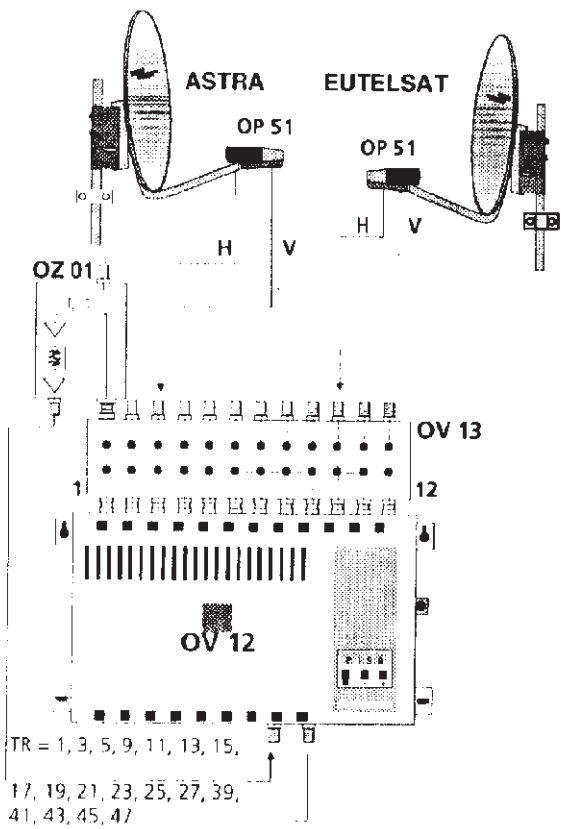


30 Kanäle - 30 Channels - 30 Canaux



OV 13 A	TR (ASTRA)	OV 13 B	TR (ASTRA)
1	14 PRO 7	1	21 DSF
2	50 NBC	2	25 N 3
3	28 CNN	3	29 n-tv
4	33 ZDF	4	49 Arte
5	39 West3	5	17 Premiere
6	43 MDR		
7	45 Bayem3		
8	1 RTL 2	6	TR (EUTELSAT)
9	5 VOX	6	27 DT-Welle
10	9 Kabel1	7	38 BBC
11	13 SRTL	8	8 Rai Uno
12	19 ARD	9	12 Rai Due
		10	7 TM 3
		11	20A Viva1
		12	20B Viva2





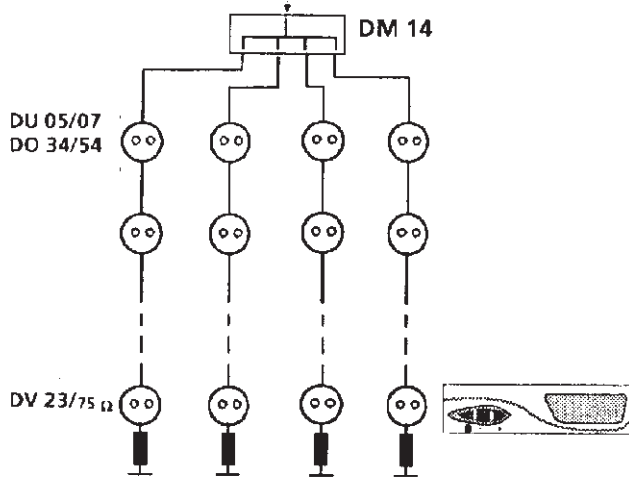
OV 13 TR (ASTRA)

- 1 33 ZDF
- 2 49 Arte
- 3 2 RTL
- 4 4 Eurosport
- 5 6 SAT1
- 6 10 3sat
- 7 14 Pro 7
- 8 48 S 3
- 9 50 NBC

TR (EUTELSAT)

- 10 7 TM 3
- 11 20A Viva1
- 12 20B Viva2

TR = Transponder



No.	Programm Name	LNC 22kHz	Pol.	Sat.-Freq. GHz	OSC- Freq. GHz	IF-Freq. MHz	Audio- Freq. MHz	
TV ASTRA 19,2° Ost					L.O. = 9.75 GHz			
	ARD		H	11.494	9.75	1744	S 7.02	
	ZDF		H	10.964	9.75	1214	S 7.02	
	RTL		V	11.229	9.75	1479	S 7.02	
	SAT 1		V	11.288	9.75	1538	S 7.02	
	PRO 7		V	11.406	9.75	1656	S 7.02	
	RTL 2		H	11.214	9.75	1464	S 7.02	
	Super RTL		H	11.391	9.75	1641	S 7.02	
	Kabel 1		H	11.332	9.75	1582	S 7.02	
	ARTE/Nickelodeon		H	10.714	9.75	964	S 7.02	
	EUROSPORT		V	11.259	9.75	1509	M 7.20	
	DSF		H	11.523	9.75	1773	S 7.02	
	BR 3		H	11.141	9.75	1391	S 7.02	
	MDR 3		H	11.112	9.75	1362	S 7.02	
	NORD 3		H	11.582	9.75	1832	S 7.02	
	S3		V	11.186	9.75	1436	S 7.02	
	WDR		H	11.053	9.75	1303	S 7.02	
	3 SAT		V	11.347	9.75	1597	S 7.02	
	n-tv		H	11.641	9.75	1891	S 7.02	
	VOX		H	11.273	9.75	1523	S 7.02	
	Sky News		V	11.377	9.75	1627	S 7.02	
	CNN		V	11.627	9.75	1877	S 7.02	
	Galavisión		V	11.127	9.75	1377	S 7.02	
	TM3		V	10.936	9.75	1186	S 7.02	
	HOT		V	10.906	9.75	1156	S 7.02	
	Cinemania		V	11.656	9.75	1906	S 7.02	
	Cartoon Netw. / TNT		H	11.023	9.75	1273	S 7.02	
	Nickelodeon (S)		H	11.612	9.75	1862	S 7.02	
	SBS6/Chinese Entertai		H	10.773	9.75	1023	S 7.02	
	NBC Super Channel		V	10.729	9.75	979	S 7.02	
	ASTRA INFO		H	10.832	9.75	1082	S 7.02	
	* MTV		H	11.420	9.75	1670	S 7.02	
	* PREMIERE		H	11.464	9.75	1714	S 7.02	
	* CMT		H	10.743	9.75	994	S 7.02	
	* Sky Sports 3		H	11.671	9.75	1921	S 7.02	
	* Sportmania		V	11.686	9.75	1936	S 7.02	
	* SKY ONE		V	11.318	9.75	1568	S 7.02	
	* SKY TWO		H	11.303	9.75	1553	S 7.02	
	* CMR		V	11.568	9.75	1818	S 7.02	
	* TCC / Family Ch.		H	10.994	9.75	1244	S 7.02	
	* Discovery /CMT		H	11.082	9.75	1332	S 7.02	
	* Sky soap		H	11.171	9.75	1421	S 7.02	
	* UK Living		V	10.979	9.75	1229	S 7.02	
	* Minimax		V	11.009	9.75	1259	S 7.02	
	* QVC		V	11.038	9.75	1288	S 7.02	
	* Cine Classics		V	11.068	9.75	1318	S 7.02	
	* BRAVO/Playboy/EBN		V	11.097	9.75	1347	S 7.02	
	* Granada plus		H	11.244	9.75	1494	S 7.02	

* Movie Channel	V	11.479	9.75	1729	S 7.02
* Sky Movies	V	11.436	9.75	1686	S 7.02
* Sky Sports 1	V	11.509	9.75	1759	S 7.02
* VH 1	V	11.538	9.75	1788	S 7.02
* UK Gold	H	11.553	9.75	1803	S 7.02
* Sky Movies Gold	V	11.597	9.75	1847	S 7.02
* Adult Channel	H	10.921	9.75	1171	S 7.02
* TELECLUB	H	10.802	9.75	1052	S 7.02
* Granada Talk	H	10.861	9.75	1112	S 7.02
1 D	H	10.891	9.75	1141	S 7.02
QVC (Deutschland)	V	10.758	9.75	1008	S 7.02
**Zee TV	V	10.788	9.75	1038	S 7.02
1 D	V	10.817	9.75	1067	S 7.02
ASTRA INFO	V	10.847	9.75	1097	S 7.02
**SKY MOVIES	V	10.876	9.75	1126	S 7.02

S=stereo, M=Mono, *Pay-TV

version 12.96

No.	Programm Name	LNC 22kHz	Pol.	Sat.-Freq. GHz	OSC-Freq. GHz	IF-Freq. MHz	Audio-Freq. MHz
TV EUTELSAT II F1			Hotbird 1	13° Ost		L.O. = 9.75 GHz	
	Viva TV		H	11.006	9.75	1256	S 7.02
	Deutsche Welle TV		V	11.163	9.75	1413	M 6.65
	arte		H	11.055	9.75	1305	M 6.60
	NBC Super Channel		V	10.987	9.75	1237	S 7.02
	la Cinquième / arte		V	11.080	9.75	1330	S 7.02
	TRT international		H	11.181	9.75	1431	M 6.65
	mbc		H	11.554	9.75	1804	S 7.02
	VIVA 2		H	10.972	9.75	1222	S 7.02
	RTL 2		H	11.095	9.75	1345	S 7.02
	Onyx		H	11.146	9.75	1396	S 7.02
	TVE International		H	11.221	9.75	1471	M 6.60
	EBN		H	11.265	9.75	1515	M 6.60
	MCM International		H	11.307	9.75	1557	S 7.02
	TV 5		V	11.322	9.75	1572	M 6.60
	RAI Uno		V	11.366	9.75	1616	S 7.02
	Eurosport		H	11.390	9.75	1640	M 7.20
	Canal + Horizons		V	11.405	9.75	1655	S 7.02
	PolSat		H	11.431	9.75	1681	M 6.60
	RAI Due		V	11.446	9.75	1696	S 7.02
	TV Polonia		H	11.474	9.75	1724	S 7.02
	RTL 7		V	11.492	9.75	1742	S 7.02
	Emirates Dubai TV		H	11.516	9.75	1766	M 6.65
	RAI Tree		V	11.531	9.75	1781	S 7.02
	Vox		H	11.593	9.75	1843	S 7.02
	Euronews		V	11.575	9.75	1825	M 6.65
	BBC World		V	11.620	9.75	1870	S 7.02

S=stereo, M=Mono, *Pay-TV

Internet <http://www.eutelsat.org>

Verkaufsniederlassungen / Central sales offices / bureau centraux

Zentralbüro Ost
Wilhelm Sihh jr. KG
Fuggerstraße 1
04448 Leipzig-Wiederitzsch
Telefon (03 41) 9 12 32 25
Telefax (03 41) 9 12 32 26
E-mail ZB.OST@WISI.DE

Zentralbüro Süd
Wilhelm Sihh jr. KG
Im Riedle 10
89278 Nersingen
Telefon (0 73 08) 96 03-0
Telefax (0 73 08) 96 03-90
E-mail ZB.SUED@WISI.DE

Zentralbüro Mitte
Wilhelm Sihh jr. KG
Flurscheideweg 15
65936 Frankfurt (Sossenheim)
Telefon (069) 34 82 81 77 -79
Telefax (069) 34 82 81 70
E-mail ZB.MITTE@WISI.DE

Zentralbüro Nord
Wilhelm Sihh jr. KG
Ahrensburger Straße 152 - 154
22045 Hamburg
Telefon (040) 71 37 83 -0
Telefax (040) 71 37 83 -90
E-mail ZB.NORD@WISI.DE

WILHELM SIHH JR. KG
Reparatur- & Ersatzteile-Center
Pforzheimerstraße 26
75223 Niefern-Oeschelbronn
Vorwahl 0 72 33
Hotline 66 292
Technik 66 354
Kaufm./Ersatzteile 66 207
Telefax 66 366

Tochtergesellschaften / Subsidiaries / Sociétés filiales

Wilhelm Sihh AG
Postfach
Hintermaettlistrasse 9
CH-5506 Mägenwil
Telefon (062) 89 60 220
Telefax (062) 89 60 226
E-mail WISI@HITLINE.CH

Mantenna WISI
Engineering Co.Ltd.
K. K. Industrial Building
Block „C“, 1st. floor,
S. Mok Cheong Street,
Tokwawan, Kowloon
Hong Kong
Telephone (852) 2362 4315
Telefax (852) 2764 2745
E-mail WISIHKG@HKSTAR.COM

WISI ANTENN AB
Nya Agnesfridsvägen 185 B
S-20039 Malmö
Telefon (40) 22 02 10
Telefax (40) 22 11 81
Telex 32695

WISI-Comunicaciones, S.A.
Poligono can Tapiola local No. 15
Carretera Nacional, 152
08110-Montcada i Reixac-
(Barcelona)
Telefono (93) 575.33.58
(2 lineas)
Telefax (93) 575.25.29

WISI FRANCE S.A.R.L.
B.P. 1315
F-68013 COLMAR-CEDEX
Téléphone (0) 3 89-41.16.47
Télécopie (0) 3 89-23.19.30
Télex 880 914

Wilhelm Sihh jr. & Co
Ges.m.b.H.
Laxenburger Str. 236
A-1230 Wien
Telefon (02 22) 616 34 12 0
Telefax (02 22) 616 34 12 20

Technische Änderungen vorbehalten
Subject to technical change
Modifications techniques reserves



WILHELM SIHH JR. KG
G
E
R
M
A
N
Y
E M P F A N G S - U N D V E R T E I L T E C H N I K
P O S T F A C H 1 2 2 0
7 5 2 1 9 N I E F E R N - O E S C H E L B R O N N
P F O R Z H E I M E R - S T R A S S E 2 6
7 5 2 2 3 N I E F E R N - O E S C H E L B R O N N
T E L 0 7 2 3 3 3 6 6 - 0 • F A X 6 6 - 3 0 9
E - M A I L V E R T R I E B @ W I S I . D E
H T T P : / / W W W . W I S I . D E

WISI-Garantiebestimmungen

Das von Ihnen erworbene Gerät ist mit größter Sorgfalt hergestellt und geprüft worden.

WISI garantiert deshalb für dessen einwandfreie Funktion. Sollte trotzdem ein von uns zu vertretender Mangel auftreten, werden wir diesen unentgeltlich beheben, wenn er uns in der

Garantiefrist von 12 Monaten

nach dem Kauf mitgeteilt wird. Für Leistungen des Fachhandels, insbesondere auch Transport- und Verpackungskosten, tritt WISI nicht ein.

Die Garantiefrist beginnt bei Kaufabschluß mit der Übergabe des Gerätes. Der Kaufzeitpunkt ist durch Rechnung/Quittung und ausgefüllte Garantiekarte mit Händlerstempel nachzuweisen.

Die Garantieleistung umfaßt die kostenlose Behebung von Funktionsstörungen, die nachweisbar auf fehlerhaftem Material oder Fabrikationsfehlern beruhen.

Es bleibt WISI überlassen, den Mangel durch Reparatur oder Ersatz zu beheben. Schäden, die auf unsachgemäße Behandlung des Gerätes zurückzuführen sind, fallen nicht unter diese Garantie.

Bei Versuchen zur Instandsetzung des Gerätes, durch nicht von uns autorisierte Personen, erlischt jeglicher Garantieanspruch.

Bei Beanstandungen oder Ausfällen senden Sie das Gerät bitte unter Angabe der von Ihnen festgestellten Mängel an:

WILHELM SIHN JR. KG
Reparatur - & Ersatzteile-Center
 Pforzheimerstraße 26
 D-75223 Niefern-Oeschelbronn
 Vorwahl 0 72 33
 Hotline 66 292

Kaufm./ Ersatzteile 66 207
 Telefax 66 366

oder, falls Sie im Ausland wohnen, an die Anschrift Ihrer zuständigen Vertretung.

Bedenken Sie, daß fehlende Angaben zu den Fehlersymptomen die Reparaturzeit verlängern.

Änderungen der technischen Merkmale und Eigenschaften, insbesondere solcher, die der Weiterentwicklung oder Verbesserung des Gerätes dienen, bleiben dem Hersteller vorbehalten.

NUR GÜLTIG MIT DEM KAUFBELEG !

Garantiekarte Typ:
 (Bitte vollständig ausfüllen)



Bei Garantieansprüchen zusammen mit dem Gerät dem Händler vorlegen, nur gültig mit dem Kaufbeleg!

Händlerstempel

Unterschrift:

Feld für Aufkleber (Serien-Nummer)

Fachhändler:

Firma

Straße/Hausnummer

Postleitzahl, Ort

Käufer:

Name, Vorname

Straße/Hausnummer

Postleitzahl, Ort

Unterschrift:

Käufer:

Kaufdatum:

Ort:

Datum:

Printed in Germany