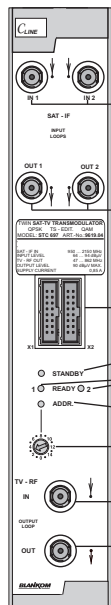


STC 697

TWIN SAT - TV - TRANSMODULATOR
DVB - S TS - EDIT. DVB - C

C LINE



SAT - ZF - Eingangskoppler
"Eingang"

SAT - ZF - Eingangskoppler
"Ausgang"

Betriebsspannung /
Steuerbus

LED "STANDBY" (rot)

LED "READY" (grün)

LED "ADDR." (gelb)

Adresswahlschalter

Ausgangskoppler "Eingang"

Ausgangskoppler "Ausgang"

Bild 01

GERÄTEVARIANTEN

STC 697 9619.04 SAT - ZF VHF / UHF [45 ... 862 MHz]

ALLGEMEINES

Der SAT - TV - Transmodulator STC 697 ist eine Baugruppe des C - Line Kopfstellensystems. Er konvertiert zwei digitale Transponder vom DVB - S in den DVB - C Standard. Die Signale werden vom SAT - ZF - Bereich in Kabel - TV - Kanäle transmoduliert. Auf der MPEG - Transportstrom - Ebene können Service Informationen der SI - Tabellen NIT und CAT gelesen und bearbeitet werden. Über die zentrale Steuereinheit HCB 100 kann eine automatische Generierung und Überwachung der NIT erfolgen und diese an andere Transmodulatoren verteilt werden. Die Operator ID's der CAT sind über die Bediensoftware editierbar. Mittels eines PID - Filters können bis zu sechs Video- bzw. Audio - Datenströme gesperrt werden. Die Programmierung erfolgt über die zentrale Steuereinheit HCB 100. Der STC 697 kann nach der Programmierung auch autark arbeiten. Die Ausgangssignale belegen ein Nachbarkanalpaar im Kabel - TV - Bereich. Ein Kanal Zwischenraum ist auch möglich.

Vier LED zeigen den Status der Kassette an:

· Rot	- STANDBY	Bereitschaftszustand
· Grün	- READY 1, 2	Arbeitszustand Kanal 1, 2
· Gelb	- ADDR	Fernsteuerzugriff

FUNKTIONSBESCHREIBUNG

Die beiden Transmodulatoren (1 und 2) sind intern bis zur ZF - Lage identisch aufgebaut.

Vom Tuner wird ein DVB - S - Transponder selektiert und in das I/Q - Basisband umgesetzt. Dieses Signal wird anschließend zum MPEG - Datenstrom demoduliert. In dieser Ebene wird die Bearbeitung des Transportstromes durchgeführt.

Im folgenden digitalen Modulator (QAM) erfolgt die Umsetzung in die ZF - Lage. Die anschließende Umsetzung in ein Nachbarkanalpaar im Kabel - TV - Bereich erfolgt für beide Kanäle gemeinsam. Die Symbolrate des QAM - Modulators ist einstellbar.

Maßgeblich für die Programmierung der Ausgangskanäle ist Transmodulator 2. Transmodulator 1 liegt normalerweise einen bzw. bei Programmierung mit Zwischenraum - zwei Kanäle niedriger. Die Kanalabstände in den TV - Bereichen werden automatisch berücksichtigt. Offset - Frequenzen sind ebenfalls programmierbar.

Ein- und Ausgänge sind in Durchschleiftechnik ausgeführt.

An den SAT - Eingängen liegen permanent 12 V für die LNC - Speisung an. Die Baugruppen benötigt eine HCB SW-Version ab 2.24!!!

Sonderfunktionen: Testsignal (entsprechend Eingestellter Symbolrate & QAM-Konstellation)
Trägersignal - Generator (Signalpegel - Messung)

PROGRAMMIERUNG

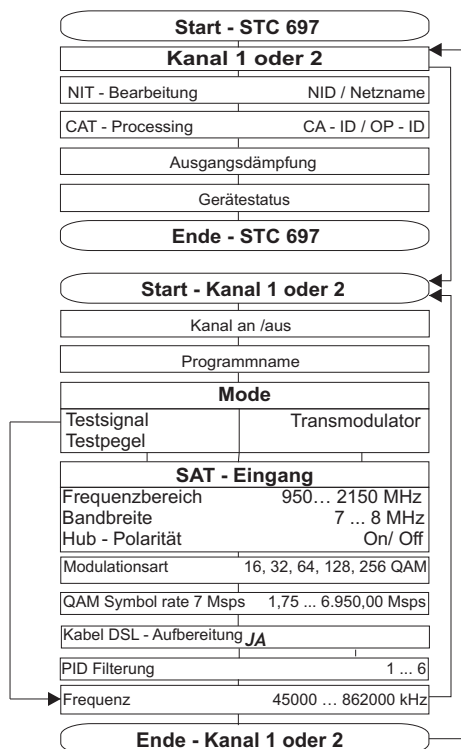


Bild 02

Einstellung mit Headend Controller

Einstellung der Adressen am Bus Extender BEB 100 sowie an den Baugruppen

Aktivierung des Programmiermodus der jeweiligen Baugruppe durch Wahl der Zeile (BEB 100) und der Baugruppenposition (01 - 15) am Headend Controller (HCB 100)

gelbe LED leuchtet bis zum Beginn der Parametereinstellung

Einstellung der Parameter des Kanals 2 oder Kanals 1 des STC 697 (nach Bild 02) grüne LED an

Nach der Programmierung wird der STC 697 selbständig in den Arbeitszustand umgeschaltet

gelbe LED leuchtet kurz auf / grüne LED an

Einstellung mit PC / Laptop

Voraussetzung für Fernprogrammierung ist eine "Online - Verbindung" nach IP - Standard und ein Ethernetanschluss am PC / Laptop

Einstellung der Zeilen- / Positionsadressen am Bus Extender BEB 100 sowie an den Baugruppen

An dem Headend Controller HCB 100 IP - Adresse einprogrammieren (z.B. 192.168.001.001)

Bei "Direktverbindung" zwischen PC und HCB 100 gekreuztes Patchkabel (RJ 45) verwenden

Bei Verbindungen über einen HUB ungekreuzte Patchkabel verwenden

HTML - Browser starten und IP - Adresse als Zieladresse eintragen

Bei korrekter Verbindung öffnet sich HTML - Bedienoberfläche im PC und am HCB 100 leuchtet grüne LED (LINK)

Alle Einstellungen der Module sind auf der Bedienoberfläche selbsterklärend aufgeführt

Die Bedienungshinweise des Headend Controller HCB 100 und Bus Extender BEB 100 sind zu beachten!

TECHNISCHE DATEN

SAT - ZF - Eingang

Frequenzbereich	950 ... 2150 MHz
Abstimmraster	1 MHz
AFC - Bereich	5 MHz
AGC - Pegelbereich	64 ... 94 dBµV
Steckverbinder	F - Buchse
Impedanz	75
Durchschleifdämpfung	1,0 dB
LNC - Fernspeisung	12 V / 400 mA

QPSK - Demodulator

Symbolrate	2 ... 32 Msps
Coderate	1/2; 2/3; 3/4; 4/5; 5/6; 7/8
Roll off	35 %

QAM - Modulator

Symbolrate	1,725 - 6,9 MSps
QAM - Konstellation	16; 32; 64; 128; 256
Roll off	15 %
Modulationsfehler-Rate	40 dB
Testsignale	entsprechend eingestellter Symbolrate & QAM-Konstellation
Meßsignal	unmod. Träger (Signalpegel)

Ausgangsumsetzer / HF - Ausgang

Max. Ausgangspegel	90 dBµV
Pegelstellbereich	-10 dB
Pegel - Schrittweite	0,5 dB
Kanalbelegung	nachbarkanaltauglich
Ausgangs impedanz	75
Rückflusssdämpfung	14 dB
Signal / Störverhältnis	55 dB
Symbolrate	1,725 - 6,95 MspS
Roll off	15 %
Interleaving	Conv. I=12
Fehlerschutz / FEC	Reed Solomon (204, 188,8)
Steckverbinder	F - Buchse
Durchschleifdämpfung	1 dB
Ausgangsfrequenzbereich	45 ... 862 MHz
Abstimmraster	250 kHz

Betriebsparameter

Spannung / Strom	12 V (0,2 V) / 850 mA
Restwelligkeit der Versorgungsspannung	10 mV _{ss}

Umgebungsbedingungen

Temperaturbereich	-10 ... +55 °C
Relative Luftfeuchte	80 % (nicht kondens.)
Montageart	senkrecht
Montageort	spritz- und tropfwasser- geschützt

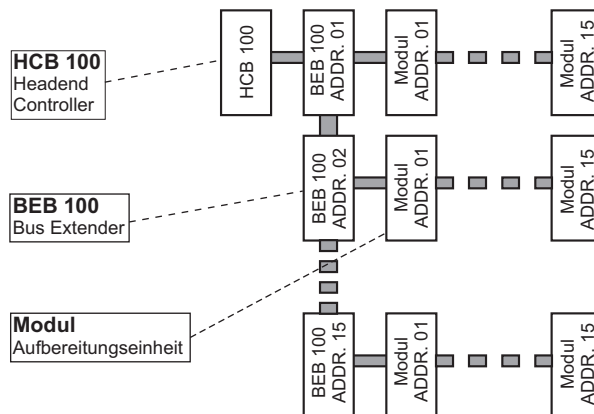
Sonstiges

Abmessungen (B x H x T)	50 x 276 x 148 mm
ohne 19" - Adapter	50 x 301 x 148 mm
mit 19" - Adapter	1.380 g
Masse	

Lieferumfang

1 x BUS - Verbinder
3 x F - Verbindungskabel 140 mm

BUS - STRUKTUR DER KOPFSTELLE



Die Anzahl der an einem BEB 100 anschließbaren Module (00 ... 15) ist vom Gesamtstromverbrauch dieser Zeile abhängig!

Bild 03

SICHERHEITS- UND BETRIEBSHINWEISE

STOP Bei der Montage, Inbetriebnahme und Einstellung der Baugruppen sind grundsätzlich die systemspezifischen Hinweise in den Begleitunterlagen zu beachten!

- ⚠ Die Baugruppen dürfen nur von autorisiertem Fachpersonal montiert und in Betrieb genommen werden!
- ⚠ Bei der Montage der Baugruppen in Empfangsstellen ist die Einhaltung der EMV - Vorschriften zu sichern!
- ⚠ Die Montage und Verkabelung der Baugruppen muss im spannungslosen Zustand erfolgen!
- ⚠ Alle aktiven Baugruppen dürfen nur mit dem Headend Controller HCB 100 bzw. Bus Extender BEB 100 betrieben werden!
- ⚠ Die Netzspannung für alle Netzgeräte beträgt 230 V, 47 ... 63 Hz.
- ⚠ Bei allen Arbeiten sind die Vorgaben der DIN EN 50083 zu beachten!
- ⚠ Insbesondere ist für die sicherheitstechnische Ausführung die DIN EN 50083/1 verbindlich!



Optionen und andere TV - Standards werden auf Anfrage geliefert!

WEEE-Reg.-Nr. DE 50389067

Änderungen im Sinne des techn. Fortschrittes möglich!

Art. - Nr: 9619.04

BLANKOM Antennentechnik GmbH

Hermann - Petersilge - Str. 1 07422 Bad Blankenburg Germany Telefon +49 (0) 36741/ 60-0 Fax+49 (0) 036741/ 60-101