

SIG7330

Ricevitore digitale QPSK

QPSK Receiver

Recepteur Numerique QPSK

Receptor Digital QPSK

Receptor Digital QPSK

Digitaler QPSK-Empfänger



ISTRUZIONI PER L'USO

OPERATING INSTRUCTIONS

INSTRUCTIONS D'EMPLOI

INSTRUCCIONES DE USO

INSTRUÇÕES DE FUNCIONAMENTO

BETRIEBSANLEITUNG

1. AVVERTENZE PER LA SICUREZZA

L'installazione del prodotto deve essere eseguita da personale qualificato in conformità alle leggi e normative locali sulla sicurezza. Il prodotto è di Classe II, secondo la norma EN 60065, e per tale ragione non deve essere mai collegato alla terra di protezione della rete di alimentazione (PE – Protective Earthing). Il prodotto deve essere installato nel cestello della serie Headline e non deve essere mai alimentato direttamente con un cavo di alimentazione esterno.

Avvertenze per l'installazione

- Il prodotto non deve essere esposto a gocciolamento o a spruzzi d'acqua e va pertanto installato in un ambiente asciutto, all'interno di edifici.
- Umidità e gocce di condensa potrebbero danneggiare il prodotto. In caso di condensa, prima di utilizzare il prodotto, attendere che sia completamente asciutto.
- Non installare il prodotto sopra o vicino a fonti di calore o in luoghi polverosi o dove potrebbe venire a contatto con sostanze corrosive.
- Lasciare spazio sufficiente attorno al prodotto, per garantire un'adeguata ventilazione; l'eccessiva temperatura e/o un eccessivo riscaldamento possono compromettere il funzionamento e la durata del prodotto.
- Per evitare di ferirsi, questo prodotto deve essere installato nel cestello, seguendo le istruzioni di montaggio riportate nel Capitolo 3.

In accordo con la direttiva europea 2004/108/EC (EMC), il prodotto deve essere installato utilizzando dispositivi, cavi e connettori che consentano di rispettare i requisiti imposti da tale direttiva per le installazioni fisse.

Fracarro Radioindustrie SpA non è responsabile dell'eventuale diffusione in rete dei segnali televisivi decodificati dal SIG7330. L'installatore e l'utilizzatore del prodotto sono tenuti a rispettare le condizioni d'uso imposte dal provider del servizio, riportate nel contratto di acquisto della "smart card".

Fracarro Radioindustrie spa di conseguenza è esonerata da qualsivoglia responsabilità civile o penale conseguente a violazioni delle norme giuridiche vigenti in materia e derivanti dall'improprio uso del prodotto da parte dell'installatore, dell'utilizzatore o di terzi.

Messa a terra dell'impianto d'antenna

Il cestello sul quale sarà installato il prodotto deve essere collegato, direttamente o attraverso il rack, all'elettrodo di terra dell'impianto d'antenna conformemente alla norma EN50083-1, par. 10. Si raccomanda di attenersi alle disposizioni della norma EN 50083-1 e di non collegare il cestello o il rack alla terra di protezione della rete elettrica di alimentazione.

IMPORTANTE: Non togliere mai il coperchio del prodotto, parti a tensione pericolosa possono risultare accessibili all'apertura dell'involucro. Solo personale addestrato e autorizzato può aprire il prodotto. In caso di guasto non tentate di riparare il prodotto altrimenti la garanzia non sarà più valida.

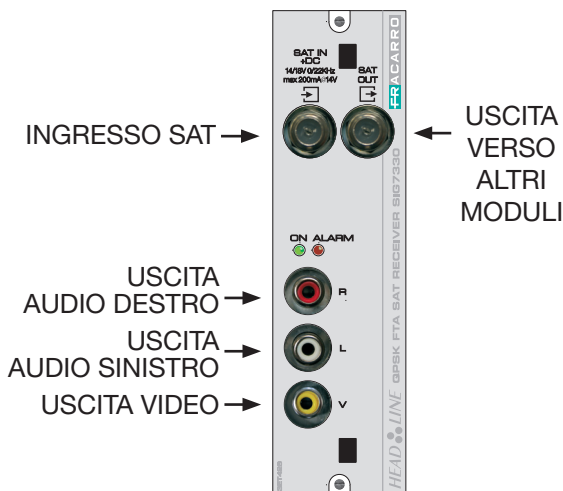
2. DESCRIZIONE DEL PRODOTTO

Il modulo SIG7330 è un ricevitore QPSK per la ricezione di programmi digitali da satellite sia da antenna satellitare che da Transport Stream nel back panel. Rende disponibile la distribuzione sia ai connettori RCA di uscita del segnale audio e video in banda base che su Transport Stream nel back panel. Dunque può essere installato stand alone per distribuire un solo programma mediante le uscite RCA oppure connesso con i moduli SIG7120 o SIG7720 che sfruttano la trasmissione del Transport Stream, è inoltre in grado di gestire sottotitoli e il segnale WSS che permette di identificare il rapporto d'aspetto del video trasmesso. Ogni modulo SIG7330 può generare 14/18V, il tono a 22kHz e il tone-burst DiSEqC 1.0 per pilotare eventuali multiswitch o LNB (telealimentazione max 200mA@14V).

Il dispositivo è dotato di:

- 1 Connettore di ingresso di tipo F (SAT IN + DC) nel quale verrà collegato il segnale SAT proveniente dal convertitore LNB e 1 connettore di uscita F (SAT OUT) utilizzabile per collegare altri moduli satellitari in automiscelazione;
- Led di funzionamento e di segnalazione (vedi tabella riassuntiva);
- 3 connettori RCA (Giallo ->Video, Bianco -> Canale Audio Sinistro, Rosso -> Canale Audio Destro);

ATTENZIONE: per l'elenco completo delle caratteristiche tecniche consultare le ultime pagine di queste istruzioni (vedere paragrafo SPECIFICHE TECNICHE).



3. INSTALLAZIONE DEL PRODOTTO

Il modulo SIG7330 si installa nel sub-rack della serie NewHead Line (SIG7901 o SIG7902).

Estrarre il modulo dall'imballo ed installarlo nella posizione desiderata. All'interno dell'imballo sono contenuti i seguenti materiali:

- Modulo SIG7330;
- N° 1 ponticello rapidi per l'interconnessione (KPR20);
- Terminazione resistiva a 75ohm (CA75F).



Fig. 1

Dopo aver installato il modulo provvedere ad avvitare le viti che si trovano nel relativo sacchetto accessori. L'installazione è di tipo "plug & play", il modulo è già operativo e funzionante.

Inserire i moduli nelle guide schede e spingerli delicatamente in modo da agganciarli al back-panel.



Fig. 2

Per la rimozione del modulo utilizzare le maniglie in dotazione al cestello Headline. Togliere le viti dal pannello frontale del modulo da sostituire e inserire gli estrattori nelle fessure rettangolari; ruotare gli estrattori di 90° in modo da formare una maniglia (vedere le immagini seguenti). Tirare la maniglia con una mano per estrarre il modulo. Fare attenzione alla forza che si imprime: dopo un primo sforzo necessario per staccare il modulo dai connettori del pannello di fondo, il modulo si sfilava molto facilmente. Quando si estrae il modulo fare attenzione a non toccare i coperchi di chiusura che potrebbero causare piccole escoriazioni sulla pelle.



4. ISTRUZIONI PER L'UTILIZZO

Per la corretta installazione e configurazione del modulo SIG7330 si devono obbligatoriamente eseguire le seguenti operazioni:

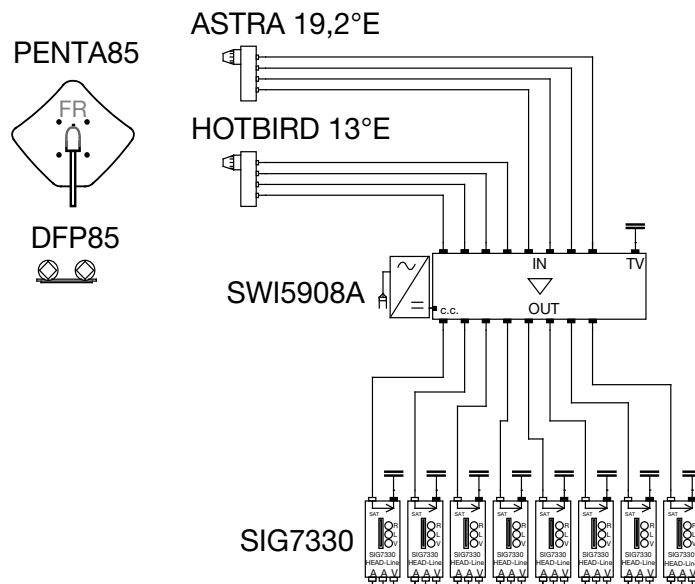
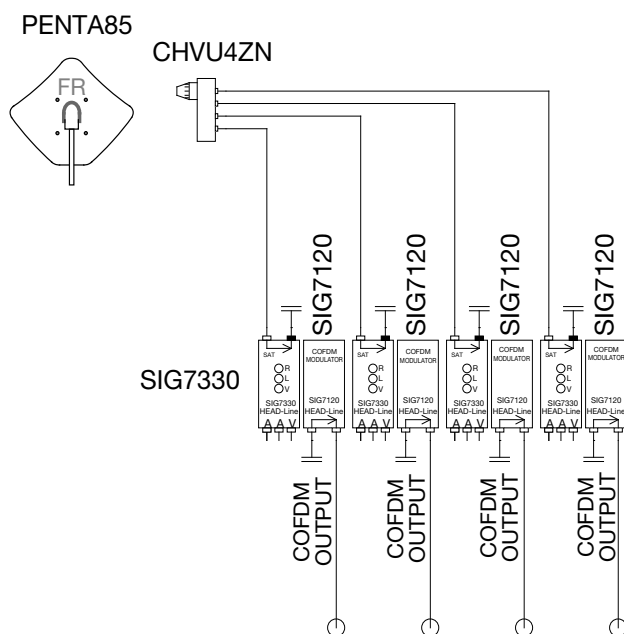
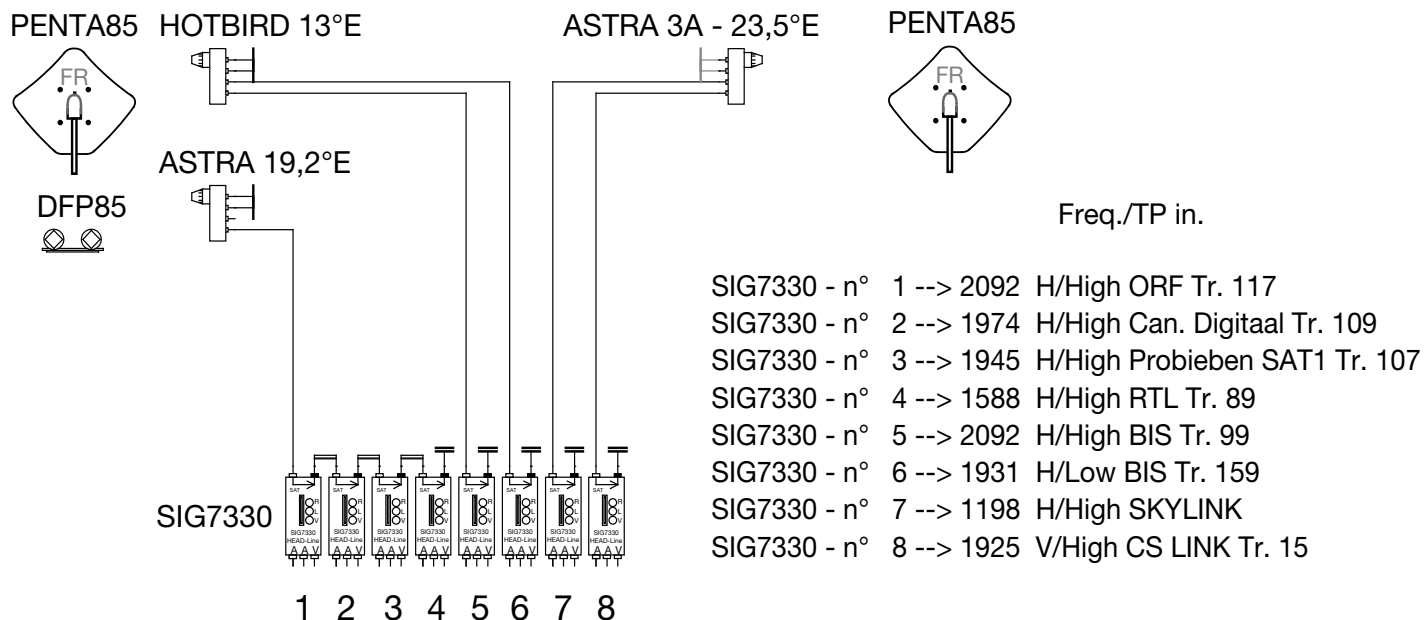
1. Installare il modulo nel sub-rack (SIG7901 o SIG7902);
2. Collegare il cavo d'antenna satellitare al connettore coassiale SAT IN+DC;
3. Collegare la terminazione resistiva a 75Ohm al connettore coassiale SAT OUT o utilizzare il ponticello rigido (KPR..) in dotazione per collegare il segnale agli altri moduli New Head Line (se presenti);
ATTENZIONE: il numero massimo di moduli SIG7330 collegabili alla medesima polarità satellitare in autodemiscelazione dipende dal livello, dalla qualità e dalla frequenza del segnale SAT che si vuole ricevere (fare riferimento al capitolo ESEMPI TIPICI D'IMPIANTO)
4. Collegare l'alimentazione al sub-rack ;
5. Attendere l'inizializzazione del modulo (il led verde rimane acceso fisso e il led rosso spento o lampeggiante);
6. Collegare il TPE al modulo di interconnessione del sub-rack ed eseguire le operazioni preliminari di programmazione indicate ai paragrafi successivi (vedere paragrafo ISTRUZIONI PER LA PROGRAMMAZIONE).

Tabella riepilogativa degli stati dei led:

LED verde	LED rosso	Significato
OFF	/	Ricevitore spento
Lampeggiante	ON	Boot del ricevitore
ON	Lampeggiante	Ricevitore alimentato correttamente ma non agganciato
ON	OFF	Ricevitore alimentato correttamente e agganciato
ON	ON	Ricevitore alimentato correttamente ma con anomalia interna
Lampeggiante	ON se anomalia OFF se agganciato Lampeggiante se non agganciato	Interrogazione del ricevitore

Nel caso di corto circuito sull'ingresso SAT, l'alimentatore va in protezione per salvaguardare lo stato del modulo, una volta rimossa la causa dell'anomalia il modulo si riaccende in automatico. In caso contrario staccare e riattaccare l'alimentazione di rete. Il modulo gestisce il teletext e i sottotitoli eventualmente trasmessi nei programmi ricevuti, nei sottotitoli è possibile scegliere la lingua (solo se disponibile).

4.1 ESEMPI TIPICI D'IMPIANTO

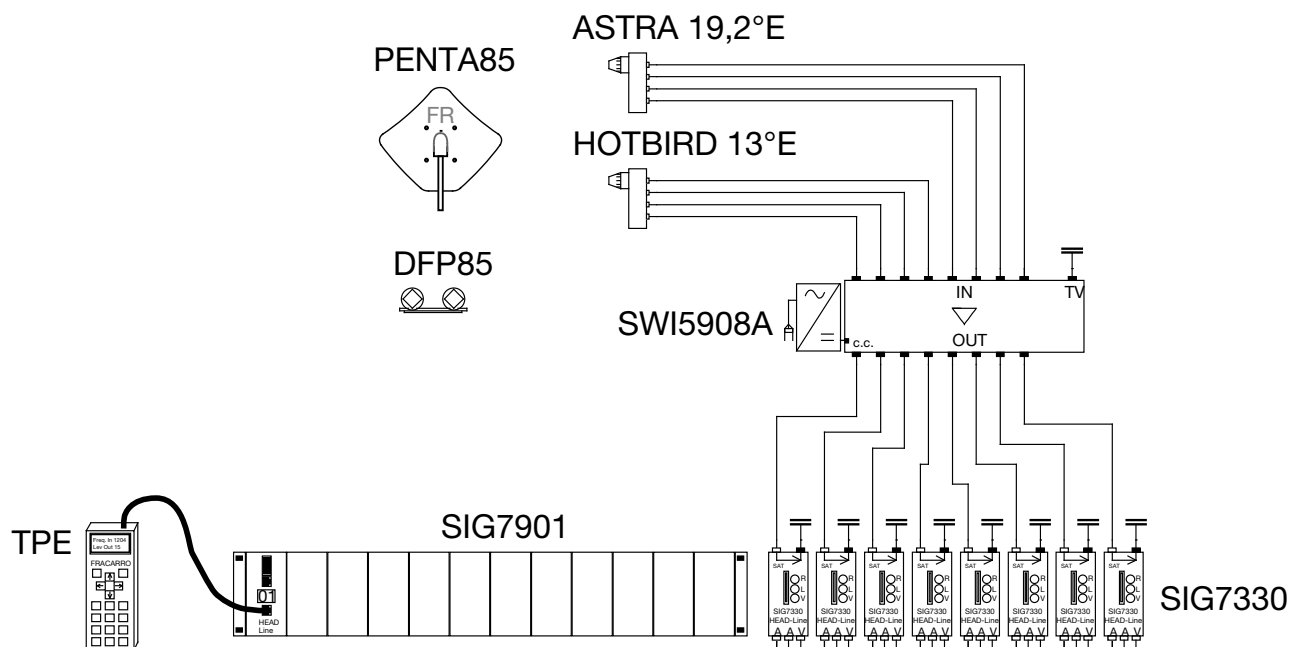


5. ISTRUZIONI PER LA PROGRAMMAZIONE

La programmazione del modulo SIG7330 si effettua utilizzando il programmatore universale TPE tramite il quale si impostano tutti i parametri principali di funzionamento.

NOTA: Per facilitare la programmazione della centrale sono disponibili delle configurazioni di preset impostate in fabbrica (fare riferimento alle istruzioni riportate nel paragrafo MENU INPUT).

ATTENZIONE: la tabella dei preset può essere modificata qualora il piano delle frequenze dei satelliti subisca delle variazioni. La programmazione può avvenire anche tramite PC e Controller Host. Per la gestione di queste configurazioni e per l'aggiornamento FW del modulo, si faccia riferimento alla sezione download del sito internet www.fracarro.com.



5.1 PARAMETRI DI DEFAULT

Il modulo SIG7330 può essere ripristinato alle impostazioni originali di fabbrica (parametri di default). Per l'impostazione di tali parametri si invita a fare riferimento al MENU GENERALE DEL TPE (SETUP CENTRALE --> FACTORY SETUP --> SIG7330).

TS INPUT	DISABILITATO
LNB	OFF
DiSEqC	A
FREQ IF (GHz)	1640
SR	27500

TS OUTPUT	DISABILITATO
FORMATO VIDEO	COMBINED
TIPO AUDIO	STEREO
LIVELLO AUDIO	5
STANDARD	PAL

5.2 LISTA DEI PRESET

Il ricevitore SIG7330 contiene una lista di 15 preset per agevolare l'utente nella sintonizzazione di un determinato programma. Per selezionare i preset si faccia riferimento al "MENU INPUT" di programmazione del modulo.

ATTENZIONE: Le impostazioni di PRESET potrebbero non essere aggiornate qualora il piano delle frequenze dei satelliti subiscano delle variazioni a cura del broadcaster.

5.2 PROGRAMMAZIONE INIZIALE TRAMITE TPE

Collegare il programmatore universale TPE al modulo di interconnessione del sub-rack. Il TPE

1. si accende automaticamente,
2. effettua la scansione della centrale,
3. riconosce automaticamente i moduli contenuti nella centrale.

Procedere con la navigazione della centrale ed individuare la posizione occupata dal modulo SIG7330 (fare riferimento al MENU SETUP CENTRALE ED EMULAZIONE KTP).

NOTA 1: Per semplificare la programmazione, la centrale è stata provvista dell'OSD (On Screen Display) che si abilita dal TPE e replica sul display (TV, Misuratore di campo...) gli stessi menù presenti nel TPE, aggiunti di una descrizione di help. Per poter usufruire di questa funzionalità, il programmatore TPE dovrà montare la versione 0.7 o superiore (disponibile nel nostro sito internet www.fracarro.com).

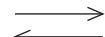
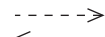
NOTA 2: è possibile cambiare la lingua di visualizzazione dei menù. Per modificare tale impostazione si invita a fare riferimento al MENU GENERALE DEL TPE (TPE SETUP --> LINGUA). E' inoltre fondamentale verificare che il timeout impostato sia uguale a 30. Per la verifica di tale impostazione si invita a fare riferimento al MENU GENERALE DEL TPE (TPE SETUP --> TIMEOUT COM).

NOTA 3: Mediante l'utilizzo dell'interfaccia ausiliaria SIG7905 - Controller Host sarà possibile verificare lo stato del modulo (monitoring) ed effettuare la programmazione da remoto.

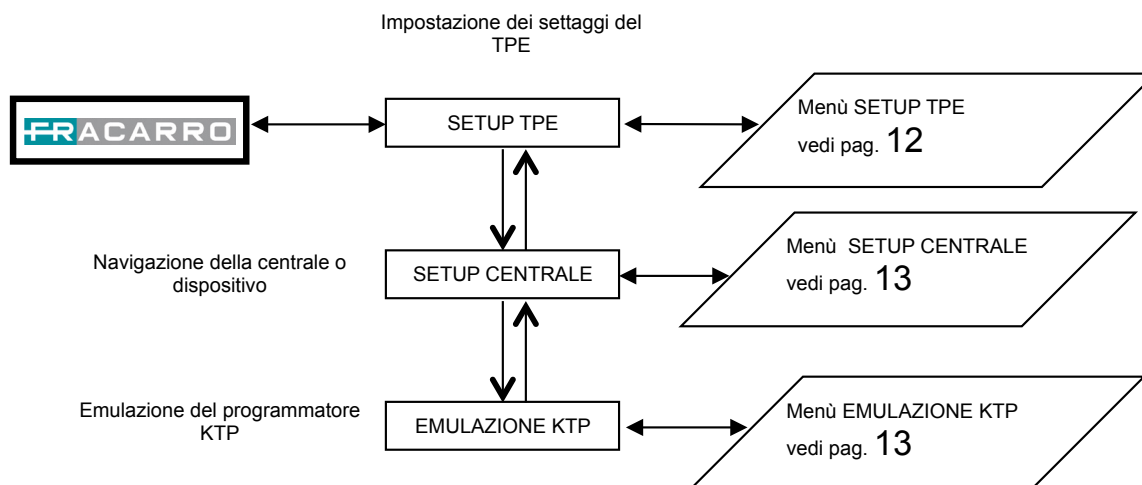
IMPORTANTE: Per salvare i parametri impostati occorre premere il tasto  del TPE. Se non si preme il tasto entro 5 minuti dall'ultima modifica i dati impostati verranno persi e verranno ripristinati i dati precedenti.

IMPORTANTE: Se si installa il ricevitore SIG7330 e si preleva un programma unicamente dalle uscite RCA, si consiglia di disabilitare l'uscita Transport Stream su back-panel (dal menu OUTPUT del TPE -> TS OUTPUT -> DISABILITA). Nel cestello il ricevitore deve essere installato nella posizione a sinistra rispetto al modulatore, inoltre non devono essere lasciate posizioni libere nel cestello tra un ricevitore SIG7330 e un modulatore SIG7120.

Tasti del TPE	Funzione del tasto
	Si usa per confermare un valore inserito o per entrare in un menù
	Si usa per cancellare un valore inserito o per uscire da un menù
	Si usano per navigare tra le varie voci del menù
	Si usano per inserire dei valori
	Si usa per salvare le modifiche effettuate

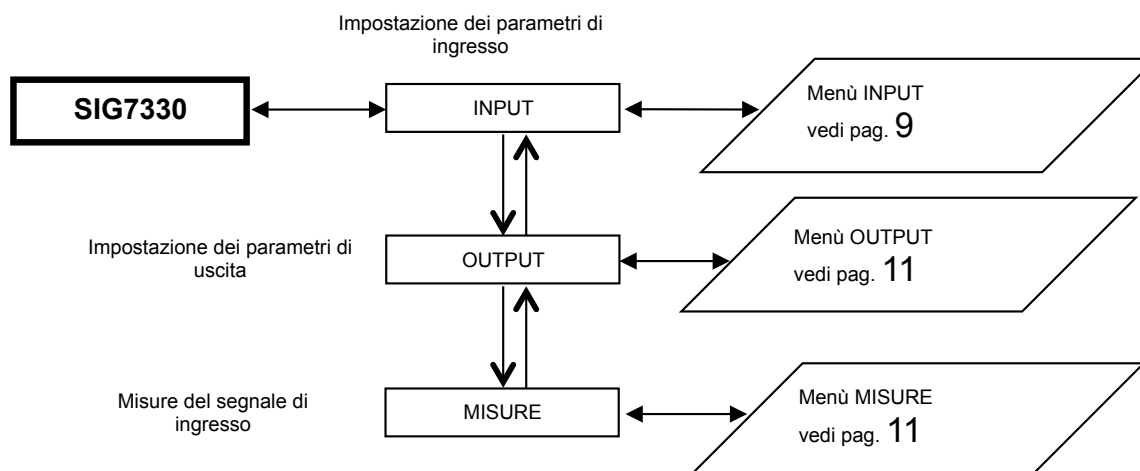
Indicazioni grafiche nei diagrammi di menù	Spiegazione
	Selezionare il menù con i tasti  o  ed uscire con il tasto 
	Scorrere il menù verso destra  o verso sinistra 
	Scorrere il menù verso l'alto  o verso il basso 
	Scorrere i valori verso destra  o verso sinistra 

5.2.1 MENU GENERALE TPE



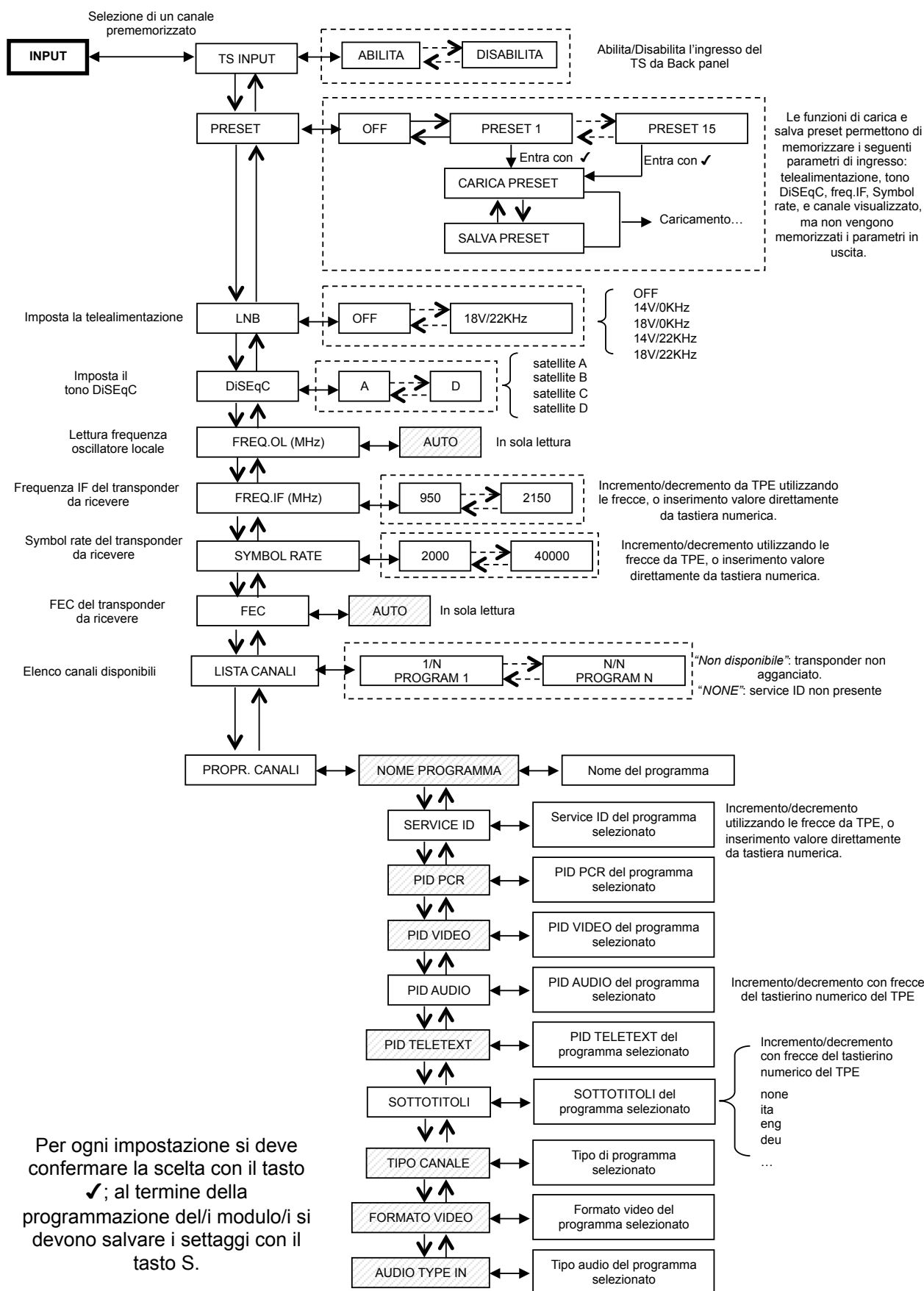
Per ogni impostazione si deve confermare la scelta con il tasto ✓; al termine della programmazione del/i modulo/i si devono salvare i settaggi con il tasto S.

5.2.2 MENU GENERALE SIG7330



Per ogni impostazione si deve confermare la scelta con il tasto ✓; al termine della programmazione del/i modulo/i si devono salvare i settaggi con il tasto S.

5.2.3 MENU INPUT



Si presenta in dettaglio il menù INPUT:

TS INPUT - abilita o disabilita l'ingresso del Transport Stream da back panel.

PRESET – è possibile utilizzare i preset (mediante la funzione carica preset) per facilitare la programmazione (fare riferimento al paragrafo 5.2 Lista dei preset) - si ricorda che i preset impostati potrebbero non essere corretti a causa di variazioni da parte dei broadcaster.

LNB – Permette di impostare il tono di commutazione a 0/22 KHz per la selezione della banda e la tensione a 14/18 V per la selezione della polarizzazione.

DiSEqC – Impostare il DiSEqC a seconda del satellite (A, B, C o D).

FREQ.OL (MHz) – Valore in sola lettura – Viene visualizzato "AUTO".

FREQ.IF (MHz) – Permette di impostare la frequenza IF del transponder che si desidera ricevere (è necessario conoscere tale valore prima di effettuare la programmazione).

SYMBOL RATE – Permette di impostare il Symbol rate del transponder che si desidera ricevere (è necessario conoscere tale valore prima di effettuare la programmazione).

FEC – Valore in sola lettura – Viene visualizzato "AUTO".

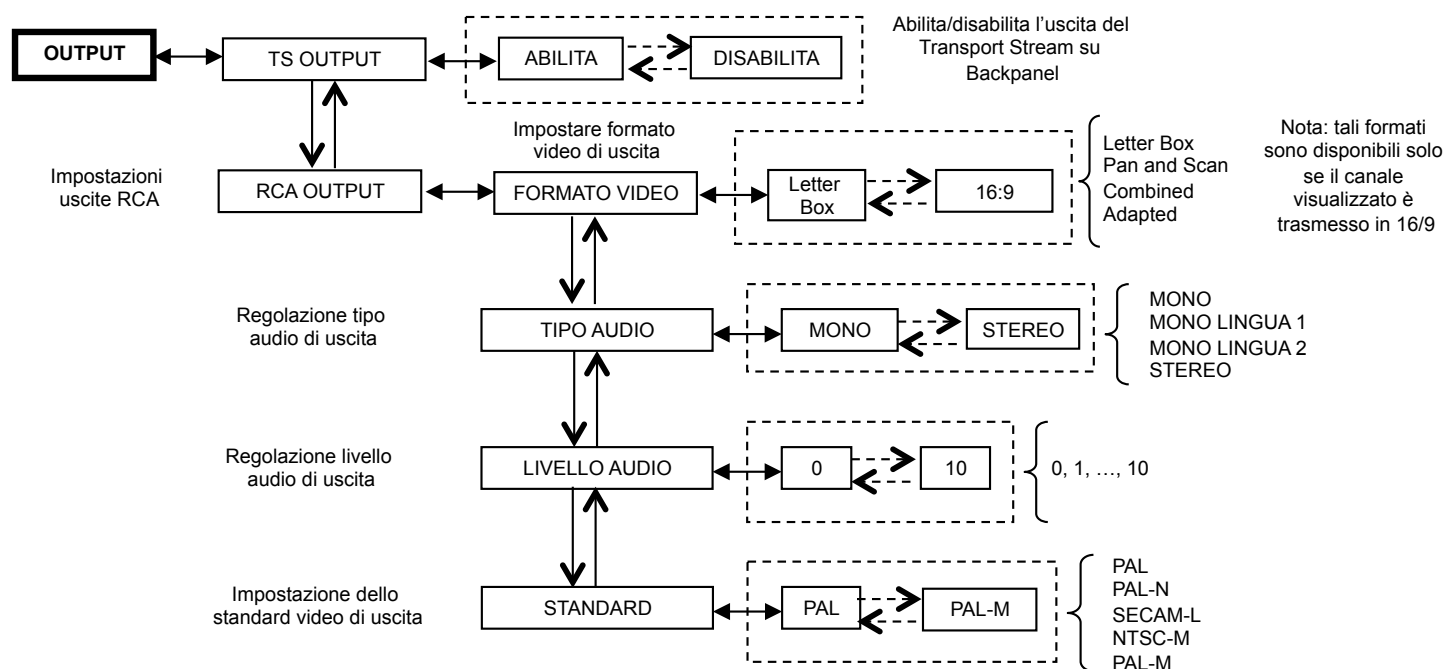
LISTA CANALI – Permette di visualizzare l'elenco dei canali disponibili nel transponder selezionato. Scorrendo la lista di canali con il programmatore TPE è possibile:

- aggiungere il programma alla lista canali in decrittazione (comparirà un asterisco "*" nella seconda riga del TPE relativa al dato programma),
- rimuovere il programma dalla lista canali in uscita per la decrittazione
- mostrare sullo schermo il programma selezionato (comparirà la lettera "S" nella seconda riga del programmatore TPE). È anche possibile selezionare un programma per la decrittazione.

PROPR. CANALI – Permette di conoscere le proprietà disponibili per i vari canali, in particolare permette di visualizzare:

- il nome del programma,
- il service ID del programma selezionato (somma dei valori dei tre PID) è possibile incrementare o decrementare tale valore con le frecce del TPE o inserire un valore con la tastiera numerica,
- il PID PCR (Program Clock Reference) del programma selezionato,
- il PID video del programma selezionato,
- il PID audio del programma selezionato (è possibile selezionare con la freccia sinistra/destra del TPE tra i valori disponibili),
- il PID Teletext del programma selezionato,
- i SOTTOTITOLI, se sono disponibili è possibile selezionarne la lingua con le frecce del TPE,
- il TIPO di canale selezionato (ad esempio FTA, ENC, ...),
- il FORMATO VIDEO del programma selezionato (ad esempio 4:3, 16:9, ...),
- l'AUDIO TYPE IN, il tipo di audio del programma selezionato (ad esempio stereo).

5.2.4 MENU OUTPUT



Per ogni impostazione si deve confermare la scelta con il tasto ✓; al termine della programmazione del/i modulo/i si devono salvare i settaggi con il tasto S.

Si presenta in dettaglio il menù OUTPUT:

TS OUTPUT – Permette di abilitare o disabilitare il Transport Stream in uscita sul backpanel.

RCA OUTPUT – Permette di impostare i parametri delle uscite RCA.

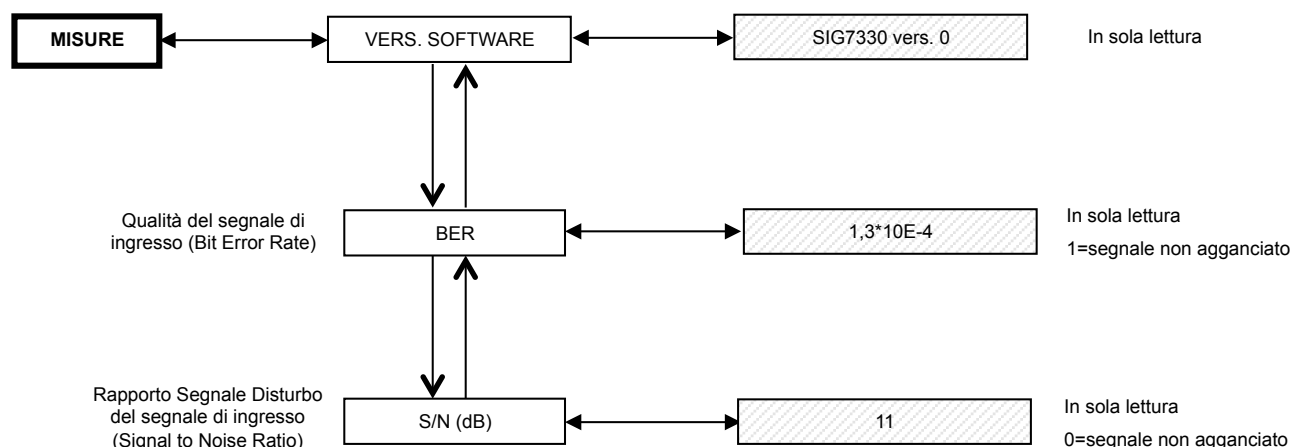
FORMATO VIDEO – Permette di selezionare il formato video in uscita tra: Letter box, Pan and Scan, Combined o Adapted 16/9.

TIPO AUDIO – Permette di regolare il tipo di audio in uscita tra MONO, MONO LINGUA 1, MONO LINGUA 2 o STEREO.

LIVELLO AUDIO – Permette di regolare il livello di uscita audio con valori compresi tra 0 e 10 a passo di 1.

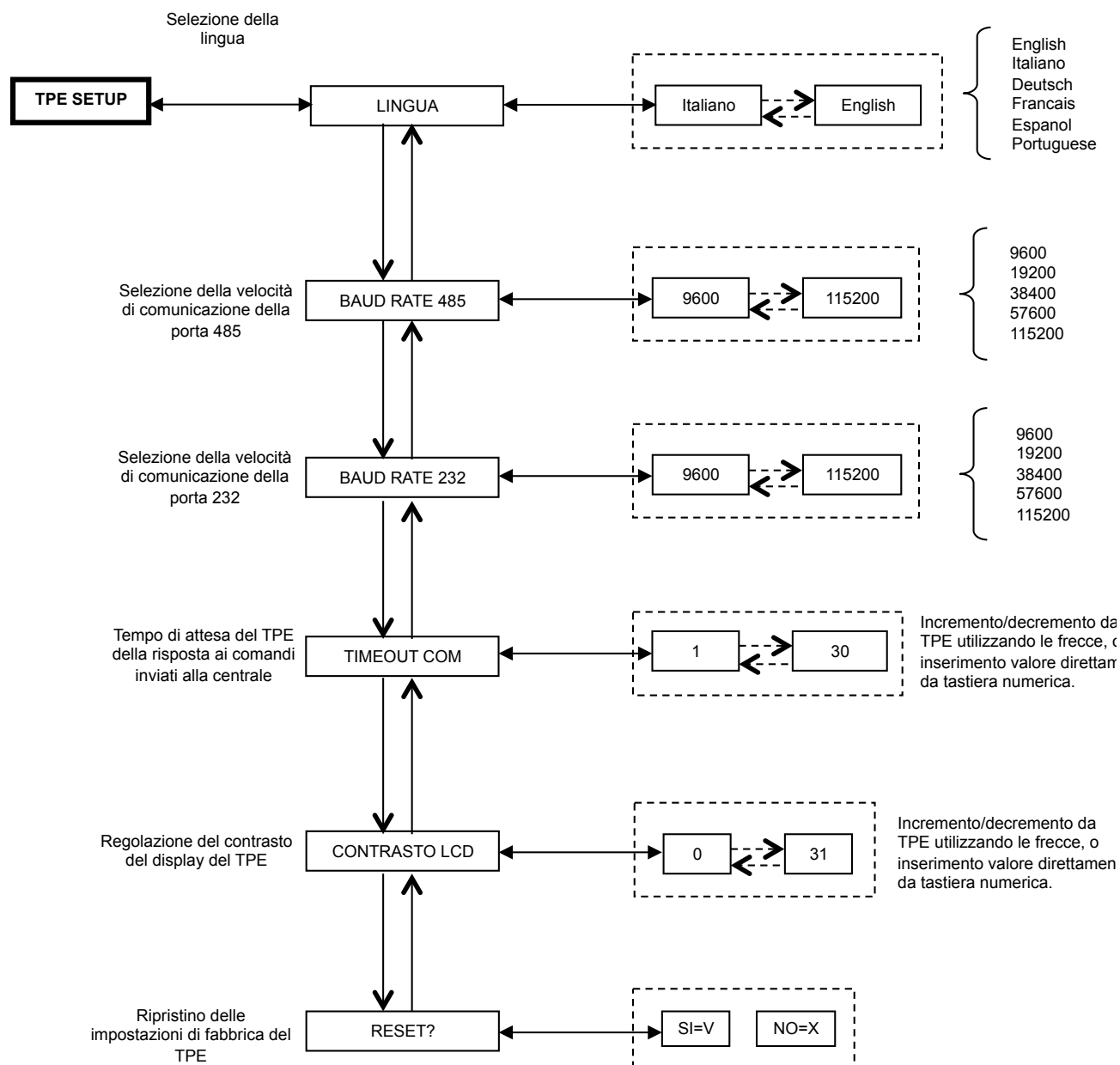
STANDARD – Permette di impostare lo standard video in uscita disponibile tra PAL, PAL-N, SECAM-L, NTSC-M o PAL-M.

5.2.5 MENU MISURE



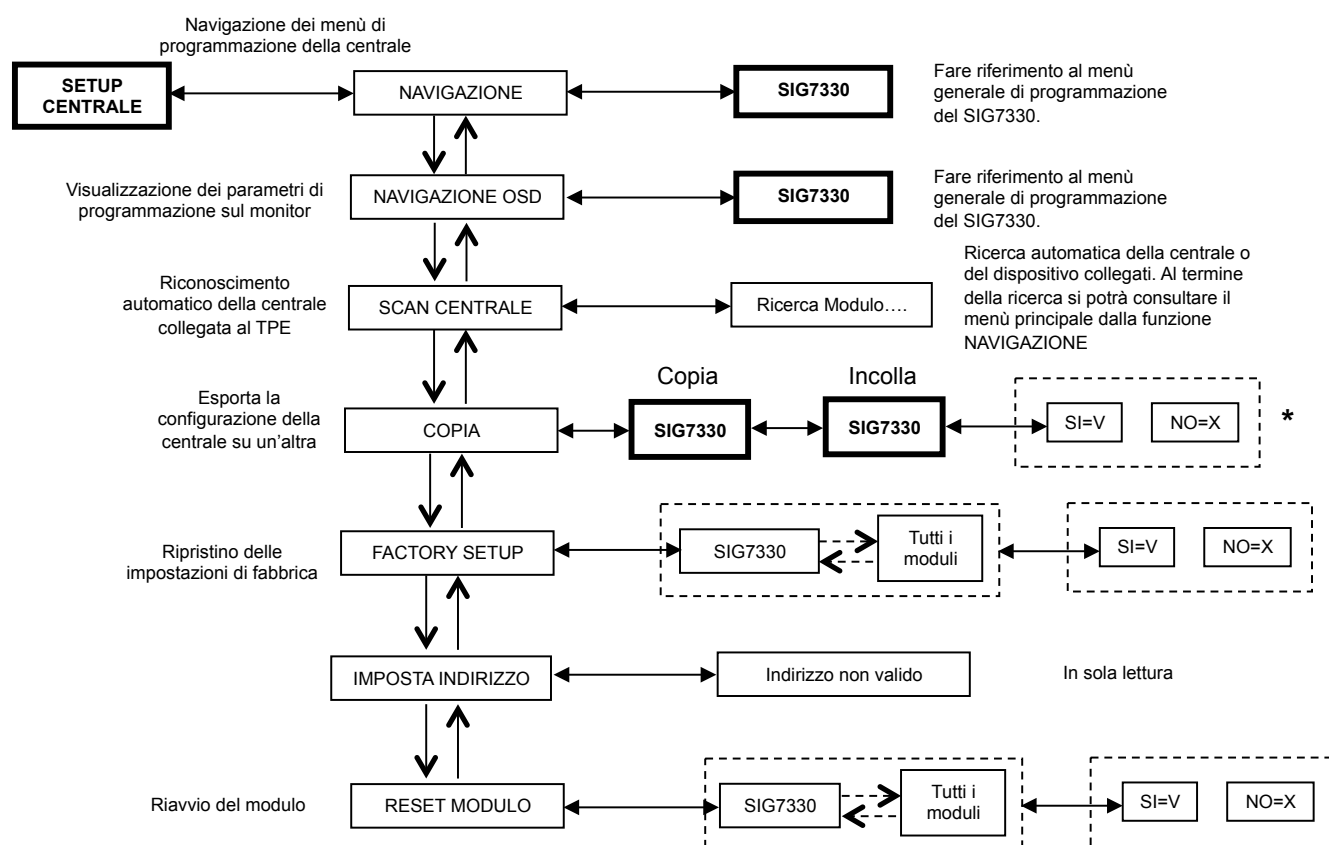
Per ogni impostazione si deve confermare la scelta con il tasto ✓; al termine della programmazione del/i modulo/i si devono salvare i settaggi con il tasto S.

5.2.6 MENU TPE SETUP

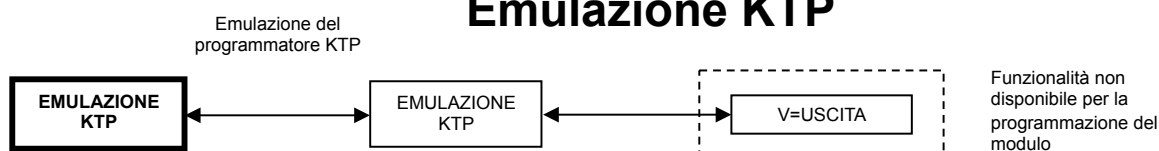


Per ogni impostazione si deve confermare la scelta con il tasto ✓; al termine della programmazione del/i modulo/i si devono salvare i settaggi con il tasto S.

5.2.7 MENU SETUP CENTRALE ED EMULAZIONE KTP



Emulazione KTP



Per ogni impostazione si deve confermare la scelta con il tasto ✓; al termine della programmazione del/i modulo/i si devono salvare i settaggi con il tasto S.

* La funzione copia i seguenti parametri: TS input, LNB, DiSEqC, Freq. IF, Symbol rate, TS output, Formato video, Tipo audio, Livello audio, Standard. Non saranno copiate le impostazioni relative alla lista canali.

6. ISTRUZIONI PER L' AGGIORNAMENTO DEL FIRMWARE

Per l'aggiornamento del firmware dei moduli SIG7330 si faccia riferimento alla sezione download del nostro sito internet www.fracarro.it.

7. TROUBLESHOOTING

Di seguito vengono riportate in una tabella riassuntiva alcune indicazioni utili per la diagnosi e la soluzione di eventuali malfunzionamenti del modulo.

Anomalia	Spiegazione	Soluzione
Led rosso acceso	Malfunzionamento generale	Contattare l'assistenza tecnica FRACARRO
Assenza di segnale audio/video in uscita	1. Anomalia del segnale RF di ingresso 2. Programmazione errata dei parametri di ingresso.	1. Verificare la bontà della connessione d'antenna (cavo) 2. Controllare la programmazione della frequenza di ingresso;
Segnale di uscita con effetto mosaico	Livello del segnale RF di ingresso al di sotto del limite minimo di funzionamento	Verificare il livello del segnale RF disponibile con il misuratore di campo

Il Transponder non viene agganciato	Transponder ricevuto dall'antenna fuori specifica	Verificare con il misuratore di campo che il Transponder digitale venga correttamente decodificato
Non viene modificato il formato video in uscita	Il formato video di uscita rimane il medesimo presente in ingresso	È possibile modificare il formato video di uscita solo se in ingresso si ha un canale in formato 16/9. Altrimenti il formato in uscita rimarrà il medesimo di quello presente in ingresso.

8. SPECIFICHE TECNICHE

CONNETTORI	
Connettori ingressi	2 connettori F (SAT IN+DC, SAT OUT)
Impedenza	75Ω
Connettori di uscita	3 connettori RCA (Video e Audio stereo)
Connettori ingresso/uscita Transport Stream	48 poli su back panel
SEGNALI DI INGRESSO	
Frequenza di ingresso	950 ÷ 2150MHz
Livello di ingresso	48 ÷ 85dBμV
Input return loss	10dB
Passo di sintonia	1 MHz
AFC	± 5MHz
Perdita di passaggio ingresso autodemiscelante	2dB max
Numero max. di moduli da demiscelare in ingresso	Dipende da frequenza e livello del segnale in ingresso
Telealimentazione LNB	0/14/18V, 0/22kHz, 200mA 14V – 100mA 18V
DiSEqC	1.0 (4 posizioni orbitali)
Symbol rate	2 – 40 Msym/s (DVB-S)
FEC	Auto (1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 6/7, 7/8)
SEGNALE DI USCITA	
Connettori di uscita	RCA femmina
Standard Video	PAL, PAL-N, PAL-M, SECAM-L, NTSC-M
Formato Video	Adapted 16/9, Letterbox, Pan Scan, Combined
Livello Video	1Vpp tipico a 75Ohm
Formato Audio	Mono , Mono lingua 1, Mono lingua 2, Stereo
Livello Audio	550mVrms massimi
GENERALI	
Programmazione	TPE
Informazioni visualizzate	Program list OSD
Tensione di alimentazione	220-240V ~ 50-60 Hz
Consumo tipico	11W (Misurata con 200mA@14V forniti a LNB)
Temperatura di lavoro	-5 ÷ +45°C
Dimensioni	35 x 130 x 240mm

I dati tecnici sono nominali e riferiti alla temperatura ambiente di 25°C.

1. SAFETY WARNINGS

The product must be installed only by qualified persons, according to the local safety standards and regulations. It is classified as Class II, in accordance with EN 60065 and, for this reason, it shall not be connected to the protective earth (PE) of the supply mains. The product must be installed in an Headline Sub-rack and it must not be connected directly with an external power cable.

Installation warnings

- The product must not be exposed to dripping or splashing and thus it shall be installed indoors, in a dry place.
- Humidity and condensation could damage the product. In case of condensation, wait until the product is dry before using it.
- Don't install the product above or close to heat sources, in dusty places or where it might come into contact with corrosive substances.
- Leave enough space around the product housing to ensure sufficient ventilation; an excessive operating temperature and/or an excessive heating may affect the performance and the life of the product.
- To prevent injury, this product must be securely connected to a Sub-rack, in accordance with the mounting instructions, given in Chapter 3.

In accordance with the European Directive 2004/108/EC (EMC), the product shall be installed using devices, cables and connectors that allow to comply with this directive requirements for fixed installations.

Fracarro Radioindustrie SpA is not responsible for the possible network diffusion of the television signal decoded by SIG7330. The installer and the product user must follow the user conditions provided by the service provider and those specified in the purchasing agreement of the "smart card".

Therefore, Fracarro Radioindustrie SpA is relieved from any civil or criminal responsibilities due to a breach of juridical regulations in the matter and arising from any improper use performed by the installer, by the user or by third parties.

Earthing of the antenna system

The Sub-rack, where the unit will be installed, must be connected, directly or through the rack, to the earth electrode of the antenna system, in accordance with standard EN 50083-1, section 10. It is recommended to follow the provisions of EN 50083-1 and not to connect the Sub-rack or the rack to the protective earth (PE) of the supply mains.

IMPORTANT: Never remove the product cover, parts at hazardous voltage could be accessible when the product case is opened. Only instructed and authorized persons can open the product. In case of failure, do not try to repair the product; otherwise the guarantee will no longer be valid.

2. PRODUCT DESCRIPTION

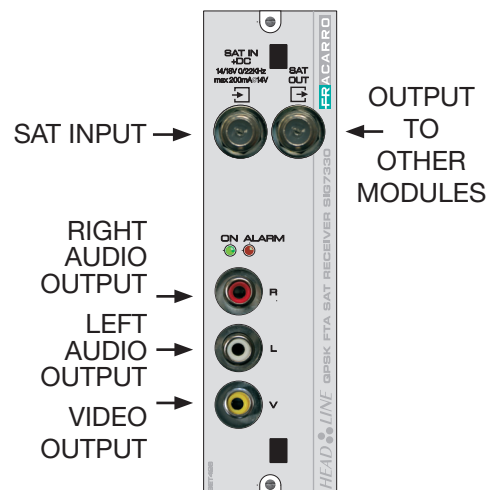
The SIG7330 module is a QPSK receiver to receive digital programmes from the satellite, both from the satellite antenna and from the Transport Stream in the back panel. Furthermore, the distribution is available to both the RCA output connectors of the audio video signal in the baseband or to the Transport Stream in the back panel. Therefore, the unit can be installed stand alone to distribute only one programme through the RCA outputs or it can be connected to the SIG7120 or SIG7720 modules, which take advantage of the Transport Stream transmission. Furthermore, it can manage subtitles and the WSS signal, which identifies the aspect ratio of the transmitted video.

Every single module can generate 14/18V, a 22kHz tone and a DiSEqC 1.0 tone-burst to control multiswitches, if any, or LNB (max 400mA@14V remote power feed).

The device is equipped with the following:

- 1 input RF connectors (SAT IN + DC) for SAT polarity input connection;
- 1 SAT loop-through RF connectors (SAT OUT);
- Operation and signal LED (see the summarizing table);
- 3 RCA connectors (Yellow -> Video output, White -> Audio Left, Red -> Audio Right);

ATTENTION: the last pages of these instructions (TECHNICAL SPECIFICATIONS) show the complete list of characteristics.



3. PRODUCT INSTALLATION

The SIG7330 module is installed in the sub-rack of the NewHead Line (SIG7901 or SIG7902) series as per the following photos. Take the module out of its packaging and install it in the required position. The packing contains the following parts:

- SIG7330 module;
- N° 1 fast jumper for the interconnection (KPR20);
- 75ohm isolated load (CA75F).

ENGLISH



Fig. 1

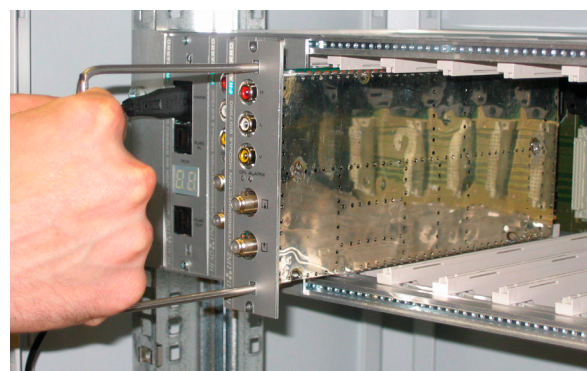
Insert the module in the card guides and gently push back to lock them to the back-panel.

After the insertion, fix the module using the screws contained in the accessory bag. It's a "plug and play" installation; therefore, the module is ready to operate.



Fig. 2

To remove the module use the handles included in the New Headline sub-rack. Remove from the back-panel the screws of the module's to be replaced and insert the extractors into the rectangular slots. Rotate the extractors 90° to form a handle. Pull the handle with your hand to extract the module. Be careful because, after a first effort to detach the module from the bottom panel connectors, the module can be easily removed. While removing the module, be careful not to touch the covers because they can cause small grazes.



4. OPERATION INSTRUCTIONS

Perform the following operations for a correct installation and configuration of the SIG7330 module:

1. Install the module in the sub-rack (SIG7901 or SIG7902);
2. Connect the SAT antenna cable to the SAT IN+DC coaxial connector;
3. Connect the 75 Ohm dummy load to the SAT OUT coaxial connector or use the supplied (KPR..) rigid jumper to connect the SAT signal to other New Head Line modules (if available);

WARNING: maximum items that can be connected in loop-through at the same SAT polarity depends upon the frequency of the signal and the quality of the SAT trasponder that should be received (referring to the TYPICAL INSTALLATION EXAMPLES chapt.).

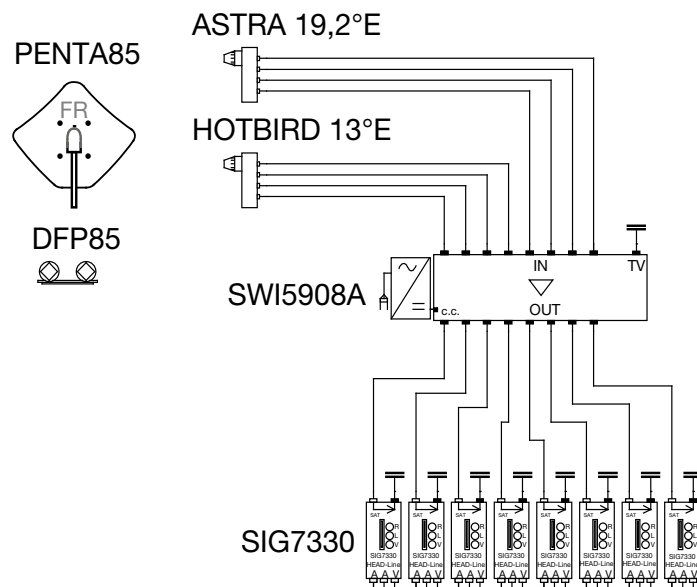
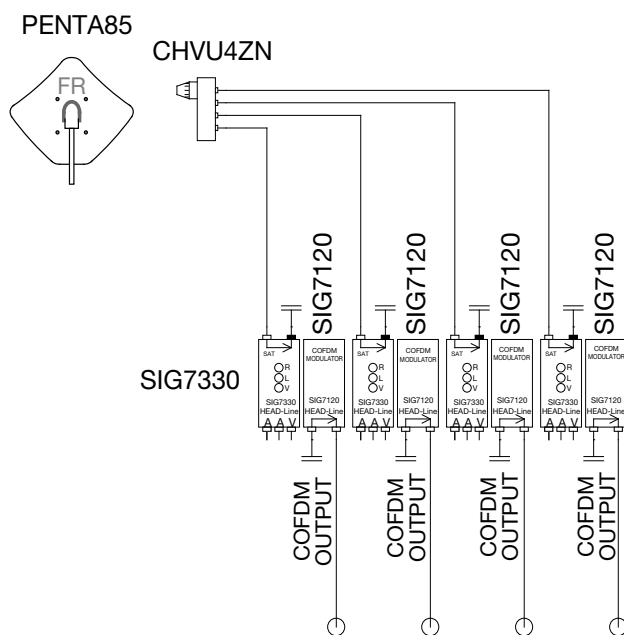
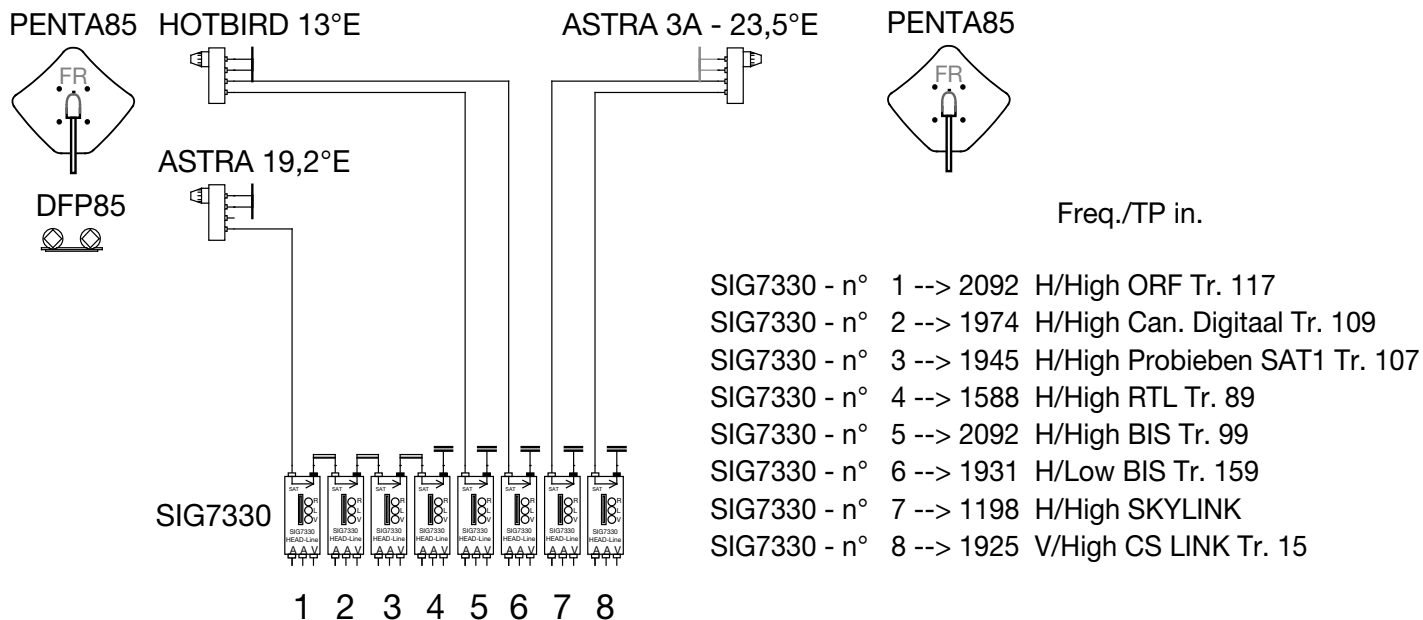
4. Connect the main power supply to the sub-rack;
5. Wait for the module initialization (the green LED is fixed ON and the red LED is in OFF or flashing status);
6. Connect the TPE to the interconnection module of the sub-rack and carry out the preliminary programming operations that are described in the next paragraphs (see the paragraph PROGRAMMING INSTRUCTIONS).

LEDs status table:

Green LED	Red LED	Meaning
OFF	/	Receiver off
Flashing	ON	Receiver boot
ON	Flashing	The receiver is supplied properly, but it is not locked
ON	OFF	The receiver is supplied properly and is locked
ON	ON	The receiver is supplied properly but there is an internal fault
Flashing	ON if a fault is present OFF if it is locked Flashing if it is not locked	Receiver interrogation

In the event of a short-circuit on the SAT input, the feeder enters protection mode to safeguard the module status; after removing the cause of the anomaly, the module automatically switches on. On the contrary, unplug and then plug back in the power supply. The module manages the teletext and subtitles if they are transmitted by the received programs; the subtitles language can be selected (only if available).

4.1 TYPICAL INSTALLATION EXAMPLE

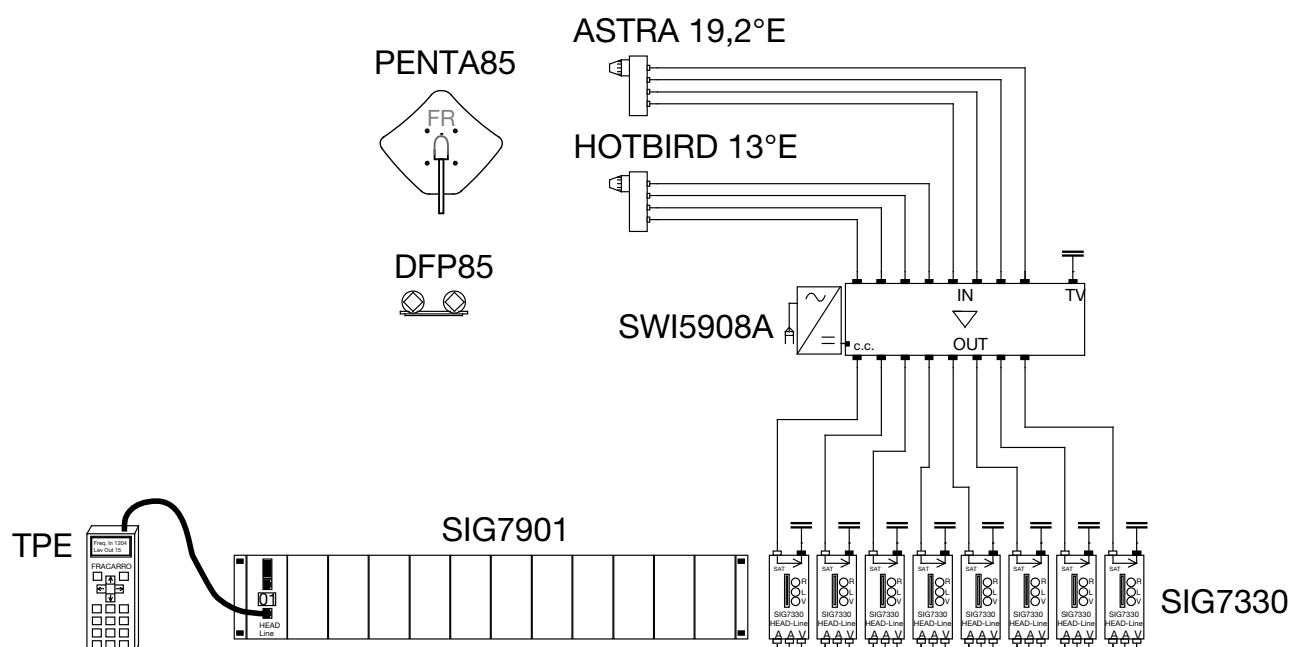


5. PROGRAMMING INSTRUCTIONS

The SIG7330 module can be programmed is carried out by using the TPE universal remote control.

NOTE: the PRESET factory options are available (refer to the INPUT MENU chapter) for easier SIG7330 module setting.

WARNING: preset tables can be changed if the satellite frequency plan is affected by any changes. Programming can be performed by the PC and Controller Host. For managing these configurations and updating the FW of the module, refer to the download section online at site www.fracarro.com.



5.1 DEFAULT PARAMETERS

The SIG7330 module can be restored to the original factory settings (default parameters). To set these parameters, refer to the TPE GENERAL MENU (HEADEND SETUP --> FACTORY SETUP --> SIG7330).

TS INPUT	DISABLE
LNB	OFF
DiSEqC	A
FREQ IF (GHz)	1640
SR	27500

TS OUTPUT	DISABLE
VIDEO FORMAT	COMBINED
AUDIO TYPE	STEREO
AUDIO LEVEL	5
STANDARD	PAL

5.2 PRESET LIST

The receiver SIG7330 contains a list of 15 presets to favour the user during the tuning of a specific program. To select a preset refer to the "INPUT MENU" of the TPE.

ATTENTION: The PRESETS could not be up-to-date if the satellite frequency plan is affected by any changes of the broadcaster.

5.2 INITIAL PROGRAMMING THROUGH THE TPE

Connect the universal TPE programmer to the interconnection module of the sub-rack. The TPE

1. switches on automatically,
2. carries out the headend scanning,
3. the modules contained in the headend are recognized automatically.

Continue with the headend navigation and select the position occupied by the SIG7330 module (refer to the HEADEND SETUP AND KTP EMULATION MENU).

NOTE 1: To make programming easier, the module is supplied with the OSD (On Screen Display) enabled by the TPE; it transmits the same menus of the TPE with a Help description on the display (TV, field meter...).

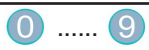
To use this functionality, the TPE programmer must have the 0.7 version or a version more current (available in our web site www.fracarro.com).

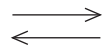
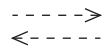
NOTE 2: the menu language can be changed. To modify this setting, refer to the GENERAL MENU OF THE TPE (TPE SETUP --> LANGUAGE). Moreover, it is essential to verify that the set timeout is equal to 30. To verify this setting, refer to the TPE GENERAL MENU (TPE SETUP --> TIMEOUT COM).

NOTE 3: Using SIG7905 – Controller Host device it's possible to monitor and setup remotely.

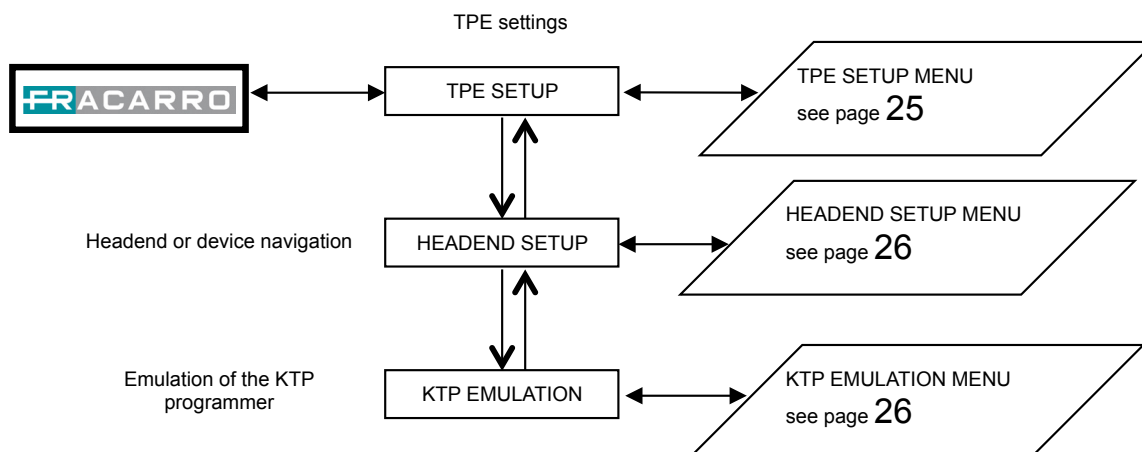
IMPORTANT: Press the  key of the TPE to save the set parameters. If the key is not pressed within 5 minutes from the last modification, the set data will be lost and the previous data will be restored.

IMPORTANT: If you install the receiver SIG7330 to draw a program only from the RCA OUTPUT, it's preferable to disable the Transport Stream output on back-panel (OUTPUT menu of TPE -> TS OUTPUT -> DISABLE). The receiver has to be installed in the sub-rack on the left of the modulator, moreover there must not be empty position in the sub-rack between a receiver SIG7330 and a modulator SIG7120.

TPE keys	Key Function
	To confirm an entered value or to select a menu
	To cancel an entered value or exit a menu
	To scroll through menu items
	To enter values
	To save the modifications

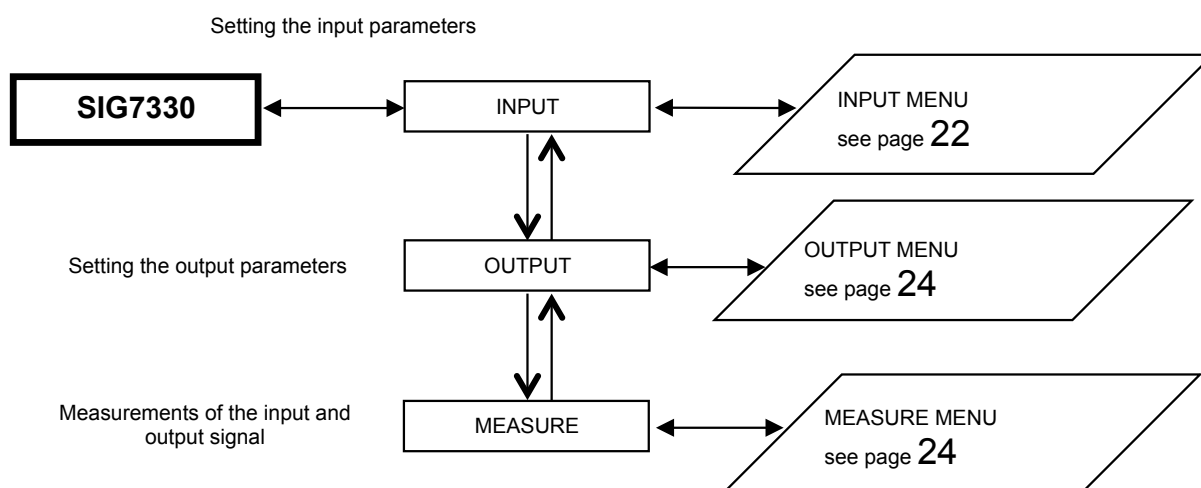
Graphic indications of the menu diagrams	Meaning
	Select the menu by using  or  keys and exit with the  key
	Scroll the menu to the right  or to the left 
	Scroll the menu upwards  or downwards 
	Scroll the value to the right  or to the left 

5.2.1 TPE GENERAL MENU



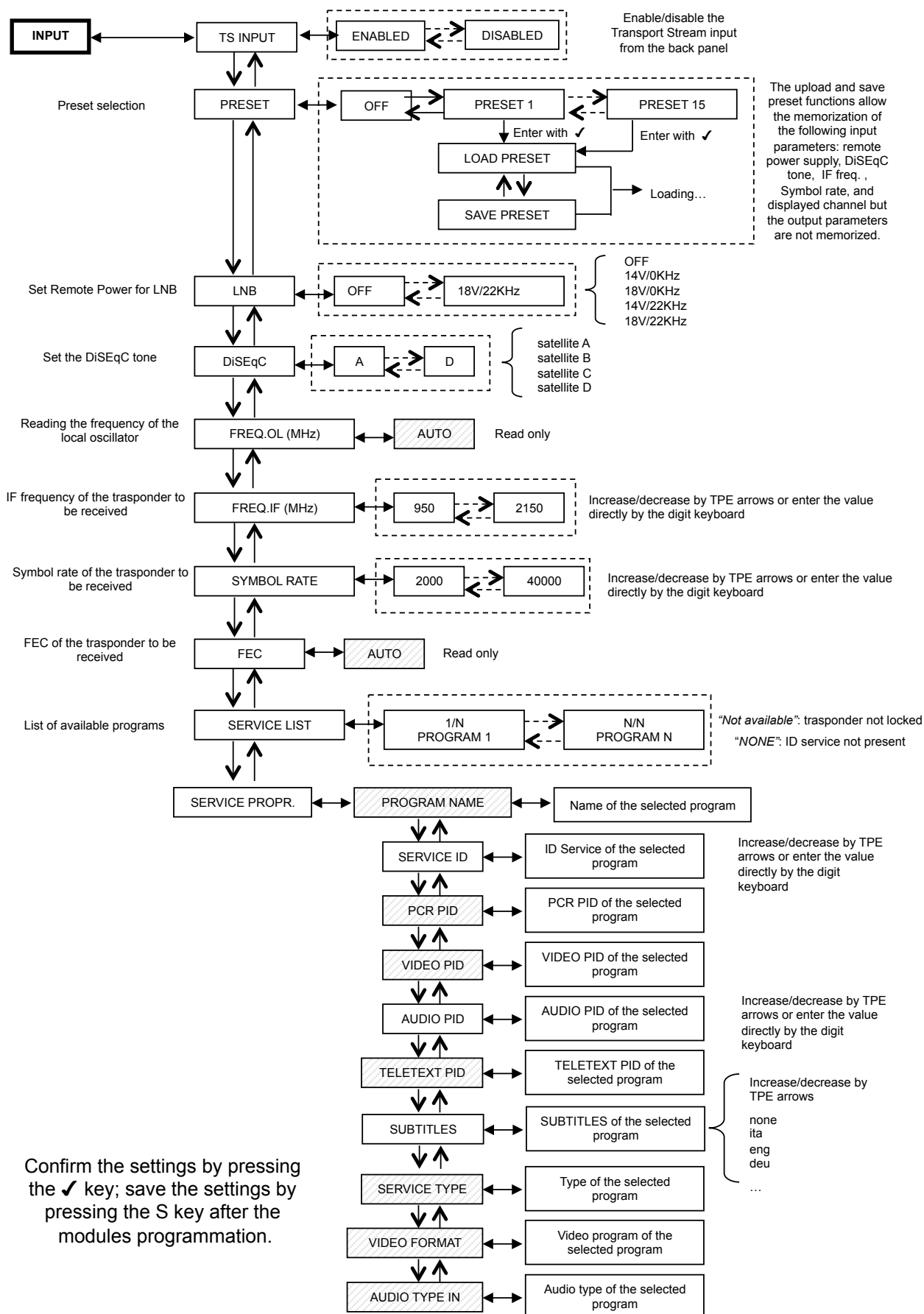
Confirm the settings by pressing the ✓ key; save the settings by pressing the S key after the modules programming.

5.2.2 SIG7330 GENERAL MENU



Confirm the settings by pressing the ✓ key; save the settings by pressing the S key after the modules programming.

5.2.3 INPUT MENU



There is the INPUT menu on detail:

TS INPUT – enables or disables the input of the Transport Stream from the back panel.

PRESET – it is possible to use the preset (through the function load preset) to help the programming (refer to the paragraph 5.2 Preset list) – remember that the preset could not be correct due to modification from the broadcaster.

LNB – To set the tone 0/22 KHz for band selection (High/Low) and the voltage 14/18 V to select the polarity.

DiSEqC – To set DiSEqC depending on the satellite (A, B, C or D).

FREQ.OL (MHz) – Read only value – it is visualized “AUTO”.

FREQ.IF (MHz) – To set the IF frequency of the transponder to be received (it is necessary to know this value before carry out the programming).

SYMBOL RATE – To set the symbol rate of the transponder which has to be received (it is necessary to know this value before carry out the programming).

FEC – Read only value – it is visualized “AUTO”.

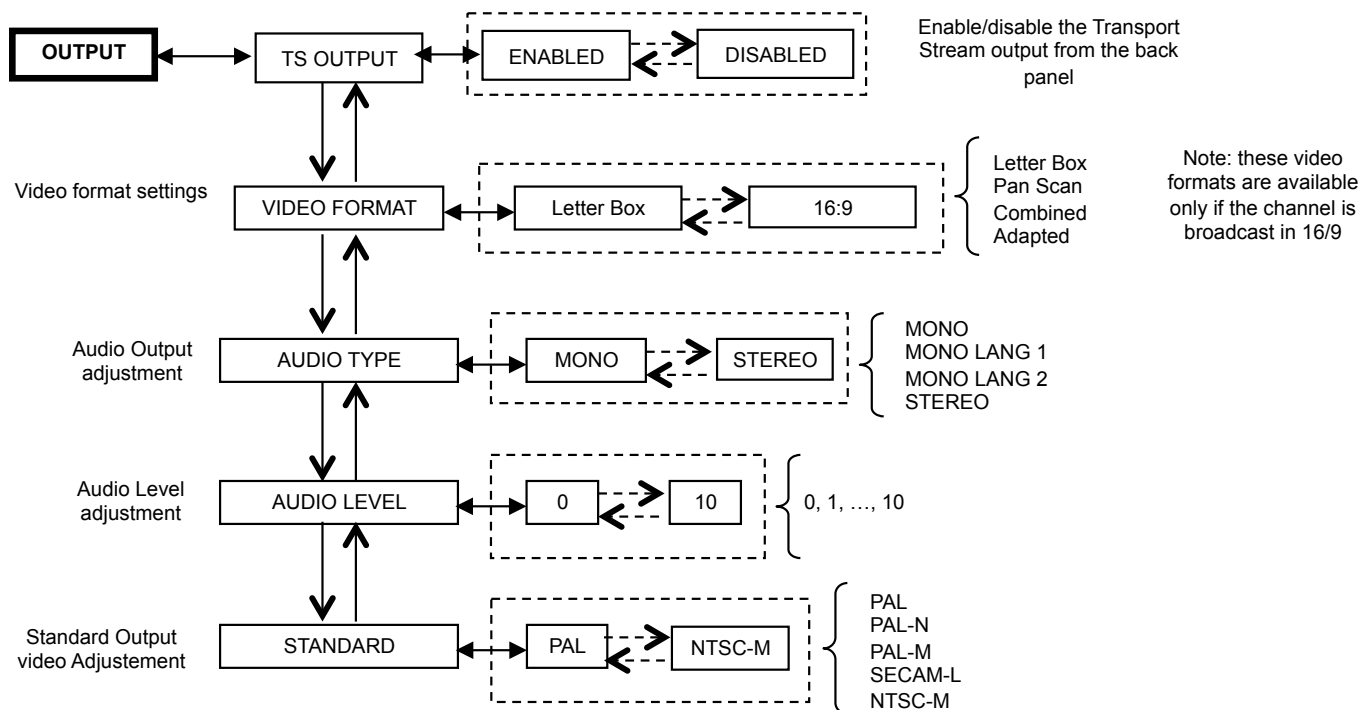
SERVICE LIST – To visualize the list of available channels inside the selected transponder. Scrolling the channel list with the TPE, it is possible to:

- Add a program to the channel list in decryption with the CAM (an asterisk “*” will appears on the second row of the TPE for the selected program),
- Remove a program from the output channel list for the decryption.
- Show the selected program (the letter “S” will appears on the second row of the TPE for the selected program). It is possible to select a program to encrypt.

SERVICE PROPR. – To know the available property for channels, in particular:

- The program name,
- The ID service of the selected program (sum of the three PID values), it is possible to increase or decrease this value with the TPE arrows or insert a value using the TPE keypad.
- The PID PCR (Program Clock Reference) of the selected program,
- The PID VIDEO of the selected program,
- The PID AUDIO of the selected program (it is possible to select the available values with the TPE),
- The PID TELETEX of the selected program,
- The SUBTITLES, if they are available it will be possible to select their language with the TPE arrows,
- The CHANNEL TYPE (for example FTA, ENC, ...),
- The VIDEO FORMAT of the selected program (for example 4:3, 16:9, ...),
- The AUDIO TYPE IN, the audio type of the selected program (for example stereo).

5.2.4 OUTPUT MENU



Confirm the settings by pressing the ✓ key; save the settings by pressing the S key after the modules programming.

There is the OUTPUT menu on detail:

TS OUTPUT – To enable or disable the output Transport Stream on the back-panel.

RCA OUTPUT – To set the output RCA parameters.

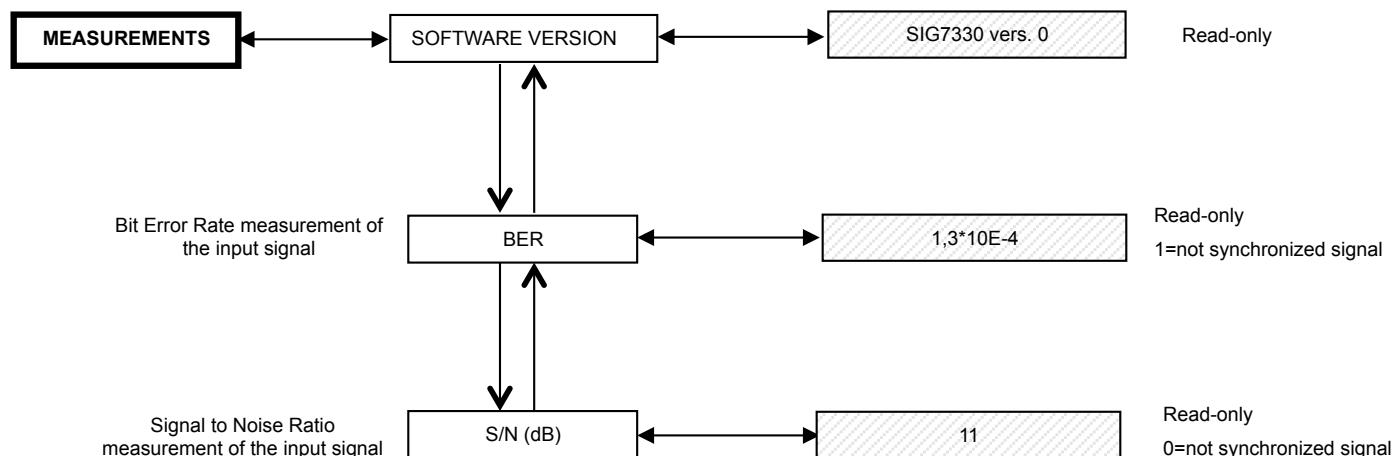
VIDEO FORMAT – To select the output video format among Letter box, Pan and Scan, Combined or Adapted 16/9.

AUDIO TYPE OUT – To adjust the output audio type among MONO, MONO LANG 1, MONO LANG 2 or STEREO.

AUDIO LEVEL – To adjust the output audio level with values from 0 to 10 (step 1).

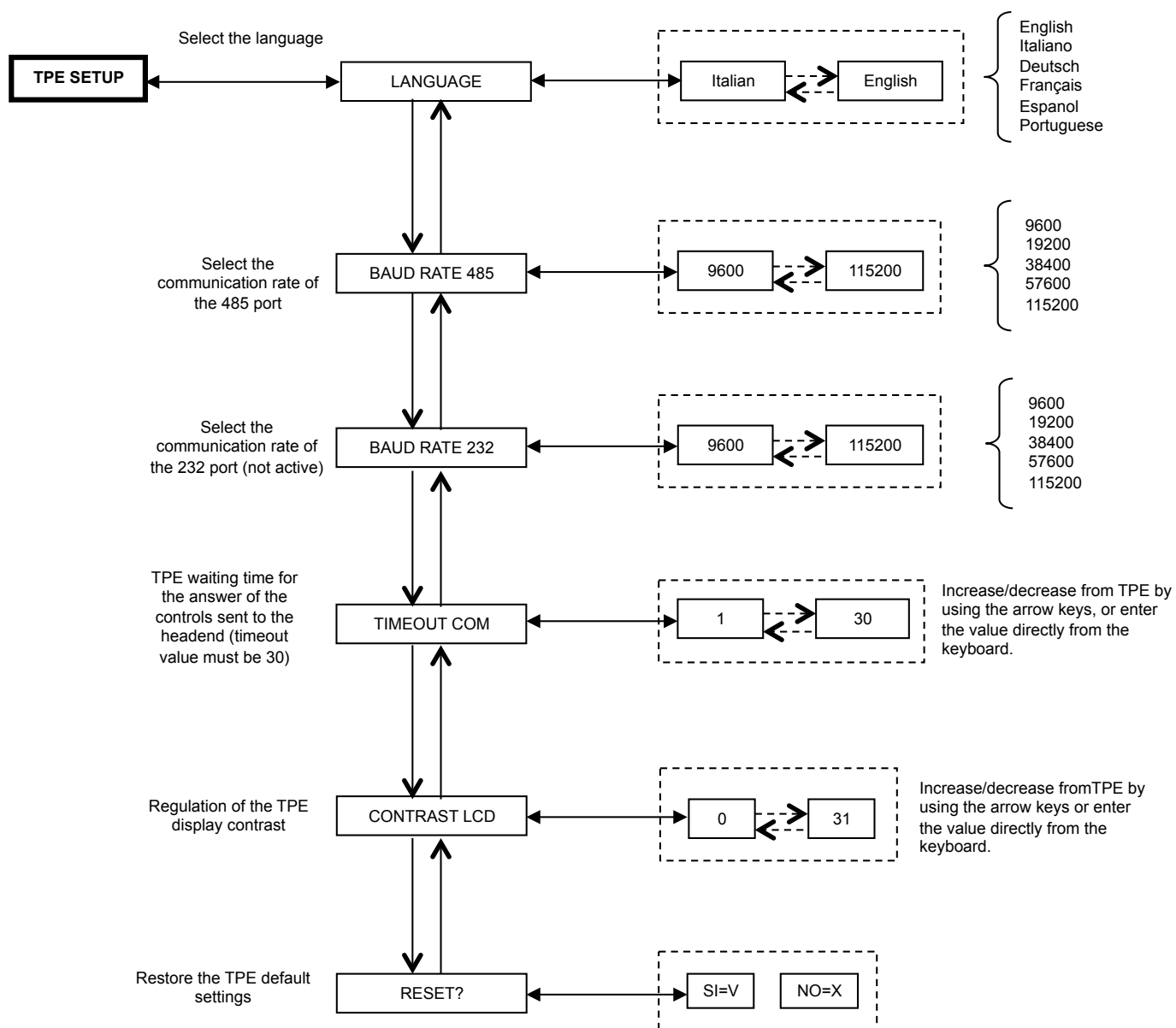
STANDARD – To adjust the output standard video from PAL, PAL-N, SECAM-L, NTSC-M or PAL-M.

5.2.5 MEASUREMENT MENU



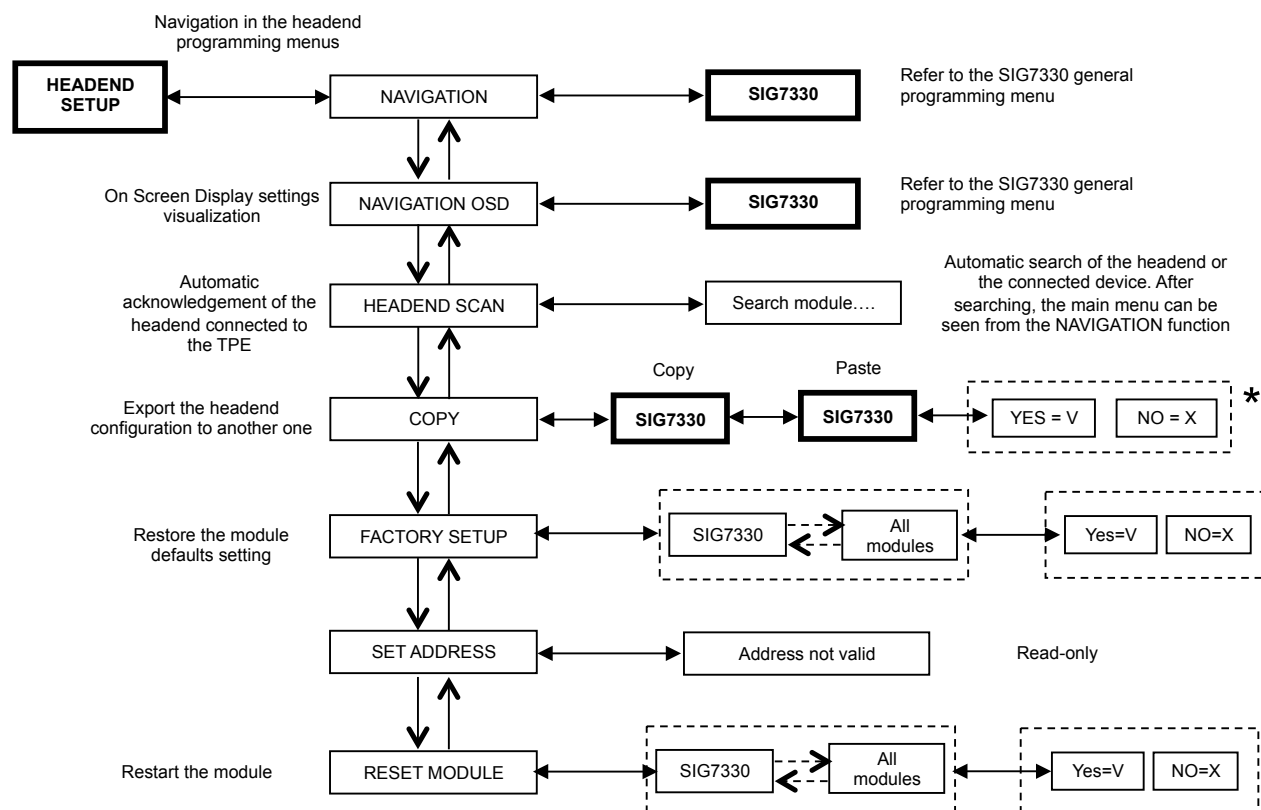
Confirm the settings by pressing the ✓ key; save the settings by pressing the S key after the modules programming.

5.2.6 TPE SETUP MENU

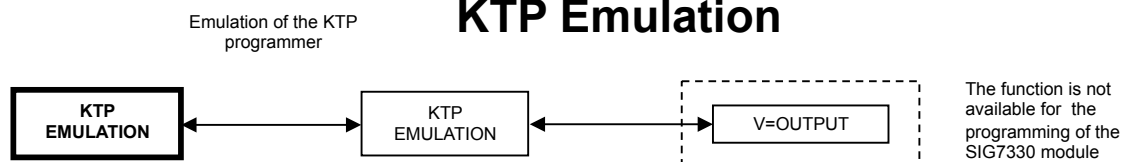


Confirm the settings by pressing the ✓ key; save the settings by pressing the S key after the modules programming.

5.2.7 HEADEND SETUP AND KTP EMULATION MENU



KTP Emulation



Confirm the settings by pressing the **✓** key; save the settings by pressing the **S** key after the modules programming.

* The function copies the following parameters: TS input, LNB, DiSeqC, IF Freq., Symbol rate, TS output, Video format, Audio type, Audio level, Standard. The settings relevant to the channel list will not be copied.

6. FIRMWARE UPDATING INSTRUCTIONS

To update the firmware of the SIG7330 modules, refer to the download section of our Internet web site www.fracarro.it.

7. TROUBLESHOOTING

The following is a summarizing table of a few useful suggestions for the diagnosis and solution of possible module problems.

Problem	Explanation	Solution
Red Led ON	General malfunction	Contact FRACARRO Technical Support
Audio/Video Output missing	1. RF Input signal trouble 2. Input wrong setting	1. Check the aerial connection 2. Check the frequency input setting
Freezing output signal	RF input signal too low	Check the RF signal level by using a field meter

The Transponder is not detected	Digital Terrestrial Transponder out of specified values	Check with Field Analyzer the digital characteristics of the Transponder
The output video format is not modified	The output video format is the same as the input	The output video format can be modified only if a channel with 16/9 format is present at the input. Otherwise, the output format will be the same as the input format.

8. TECHNICAL SPECIFICATIONS

CONNECTORS	
Input connectors	2 F (RF IN, RF OUT) connectors
Impedance	75Ω
Output connectors	3 RCA (Video and Audio stereo) connectors
Transport Stream Input/Output connectors	48 poles on the back panel
INPUT SIGNALS	
Input frequency	950 - 2150MHz
Input level	35 - 85dBμV (@ 27.5Msym/s, FEC 3/4, S/N=12dB)
Input return loss	> 10dB
Tuning step	1 MHz
AFC	± 3MHz (@ 27.5Msym/s, -60dBm, S/N=10dB)
Self-demixing input loss	2dB max
Max. number of modules to demix at the input	Depends on the frequency and level of the input signal
LNB remote power	0/14/18V, 0/22kHz, 200mA 14V – 100mA 18V
DiSEqC	1.0 (4 satellite)
Symbol rate	1 – 40 Msym/s
FEC	Auto (1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 6/7, 7/8)
OUTPUT SIGNAL	
Output connectors	RCA Female
Video Standard	PAL, PAL-N, PAL-M, SECAM-L, NTSC-M
Video Format	Adapted 16/9, Letterbox, Pan Scan, Combined
Video level	1Vpp typical @ 75Ohm
Audio Format	Mono, Mono Lang 1, Mono Lang 2, Stereo
Audio Level	550mVrms maximum
GENERAL	
Programming	TPE
Showned infos	OSD Program list
Power supply tension	220-240V ~ 50-60 Hz
Typical consumption	11W (verified with 200mA@14V feed to LNB)
Operational temperature	-10 - +45°C
Dimensions	35 x 130 x 240mm

Technical data is nominal values and refer to an operating temperature of 25° C.

1. AVERTISSEMENT DE SÉCURITÉ

L'installation du produit doit être effectuée par du personnel qualifié conformément aux lois et aux normes locales sur la sécurité. Le produit est de Classe II, conformément à la norme EN 60065, il ne faudra pas raccorder le câble d'alimentation secteur à la terre du réseau électrique (PE – Protective Earthing). Le produit doit être installé dans l'armoire rack de la série Headline et il ne doit jamais être alimenté directement par un câble d'alimentation externe.

Précautions d'installation

- Le produit ne doit pas être exposé à l'égouttement ou aux éclaboussures d'eau et doit donc être installé dans un endroit sec, à l'intérieur.
- L'humidité, comme les condensation, pourrait endommager l'appareil. Dans ce cas, attendre que le produit soit complètement sec avant de l'utiliser.
- Ne pas installer le produit sur ou près des sources de chaleur, dans des endroits très poussiéreux ou en contact avec des substances corrosives.
- Laisser de l'espace autour du produit pour garantir une ventilation suffisante. Une température de fonctionnement excessive et/ou un chauffage excessif peuvent compromettre le fonctionnement et la durée de vie du produit.
- Pour éviter de se blesser, ce produit doit être fixé au rack en suivant les instructions de montage décrites au Chapitre 3.

Conformément à la directive européenne 2004/108/EC (EMC) le produit doit être installé en utilisant les dispositifs, les câbles et les connecteurs conformes aux indications de la directive pour les installations fixes indiquée ci-dessus. Fracarro Radioindustrie SpA n'est pas responsable de l'éventuelle diffusion dans le réseau de signaux télévisés décodés par SIG7330. L'installateur et l'utilisateur du produit doivent respecter les conditions d'utilisation prévues par le fournisseur du service et qui sont indiquées dans le contrat d'achat de la "smart card".

Par conséquent la société Fracarro Radioindustrie spa est exonérée de toute responsabilité civile ou pénale en cas de violations des normes juridiques en vigueur et de l'utilisation inadaptée du produit de la part de l'installateur, de l'utilisateur ou de tiers.

Mise à la terre de l'installation d'antenne: L'armoire rack sur laquelle le produit est installé doit être branchée, directement ou à travers le rack, à l'électrode de mise à la terre de l'installation de l'antenne conformément à la norme EN50083-1, par. 10. Il est recommandé de suivre les dispositions de la norme EN 50083-1 et de ne pas brancher l'armoire ou le rack à la mise à la terre de protection du réseau électrique d'alimentation.

IMPORTANT : Ne jamais enlever le couvercle du produit, des parties sous tension dangereuse peuvent être accessibles à l'ouverture de l'enveloppe. Seul du personnel qualifié et autorisé peut intervenir sur les circuits internes du produit. En cas de panne, ne pas chercher à le réparer, sous peine de déchéance de la garantie.

2. DESCRIPTION DU PRODUIT

Le module SIG7330 est un récepteur QPSK pour la réception de programmes numériques par antenne satellite et par le Transport Stream dans le panneau arrière. Il rend également disponible la distribution aux connecteurs RCA de sortie du signal audio vidéo en bande base et sur le Transport Stream dans le panneau arrière.

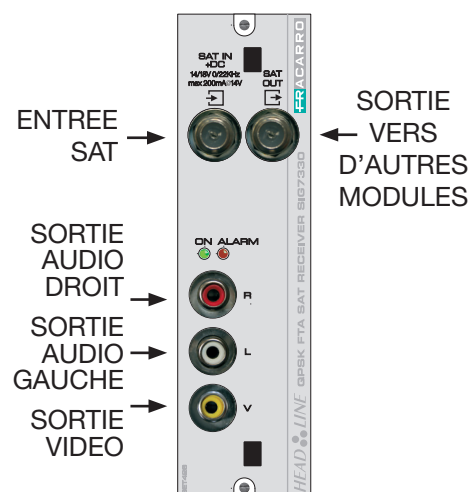
Il peut donc être installé stand alone pour distribuer un seul programme par l'intermédiaire des sorties RCA ou bien il peut être branché aux modules SIG7120 ou SIG7720 qui exploitent la transmission du Transport Stream. Il est également en mesure de gérer les sous-titres et le signal WSS permettant d'identifier le rapport d'aspect de la vidéo transmise.

Chaque module SIG7330 peut générer 14/18V, la tonalité 22kHz et le tone-burst DiSEqC 1.0 permettant de piloter d'éventuels micro-interrupteurs ou le LNB (télé-alimentation max 200mA@14V).

Le dispositif dispose de :

- 1 Connecteur d'entrée de type F (SAT IN + DC) auxquels le signal SAT provenant du convertisseur LNB sera connecté et 1 connecteur de sortie F (SAT OUT) utilisable pour raccorder d'autres modules satellites en auto-mélange;
- LED de fonctionnement et de signalisation (voir tableau récapitulatif) ;
- 3 connecteurs RCA (jaune -> Vidéo, Blanc -> Canal Audio gauche, rouge -> Canal Audio droit);

ATTENTION : pour la liste complète des caractéristiques techniques, consulter les dernières pages de ces instructions (voir paragraphe SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES).



3. INSTALLATION DU PRODUIT

Le module SIG7330 s'installe dans le sub-rack de la série NewHead Line (SIG7901 ou SIG7902) comme le montrent les photos ci-dessous. Extraire le module de l'emballage et l'installer dans la position désirée. L'emballage contient le matériel suivant :

- Module SIG7330 ;
- Fil de liaison rapide d'interconnexion (KPR20);
- Charge 75Ohms isolée (CA75F).



Fig. 1

Après avoir installé le module, visser les vis contenues dans l'emballage des accessoires. L'installation est de type "plug & play", le module est déjà opérationnel et fonctionne.

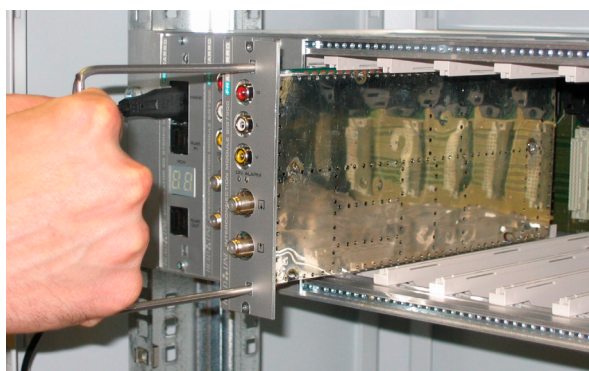
Insérer les modules dans les guides des fiches et les pousser délicatement pour les accrocher au back-panel.



Fig. 2

FRANÇAIS

Pour extraire le module, utiliser les poignées fournies avec l'armoire rack Headline. Enlever les vis du panneau avant du module à remplacer et insérer les extracteurs dans les fentes rectangulaires ; tourner les extracteurs de 90° de façon à former une poignée (voir les images suivantes). Tirer la poignée avec la main pour extraire le module. Faire attention à la force utilisée : après l'effort nécessaire pour détacher le module des connecteurs du panneau de fond, le module s'enlève très facilement. Pendant l'extraction du module faire attention à ne pas toucher les couvercles de fermeture qui pourraient provoquer de petites excoriations sur la peau.



4. INSTRUCTIONS POUR L'UTILISATION

Pour l'installation et la configuration correcte du module SIG7330, effectuer obligatoirement les opérations suivantes :

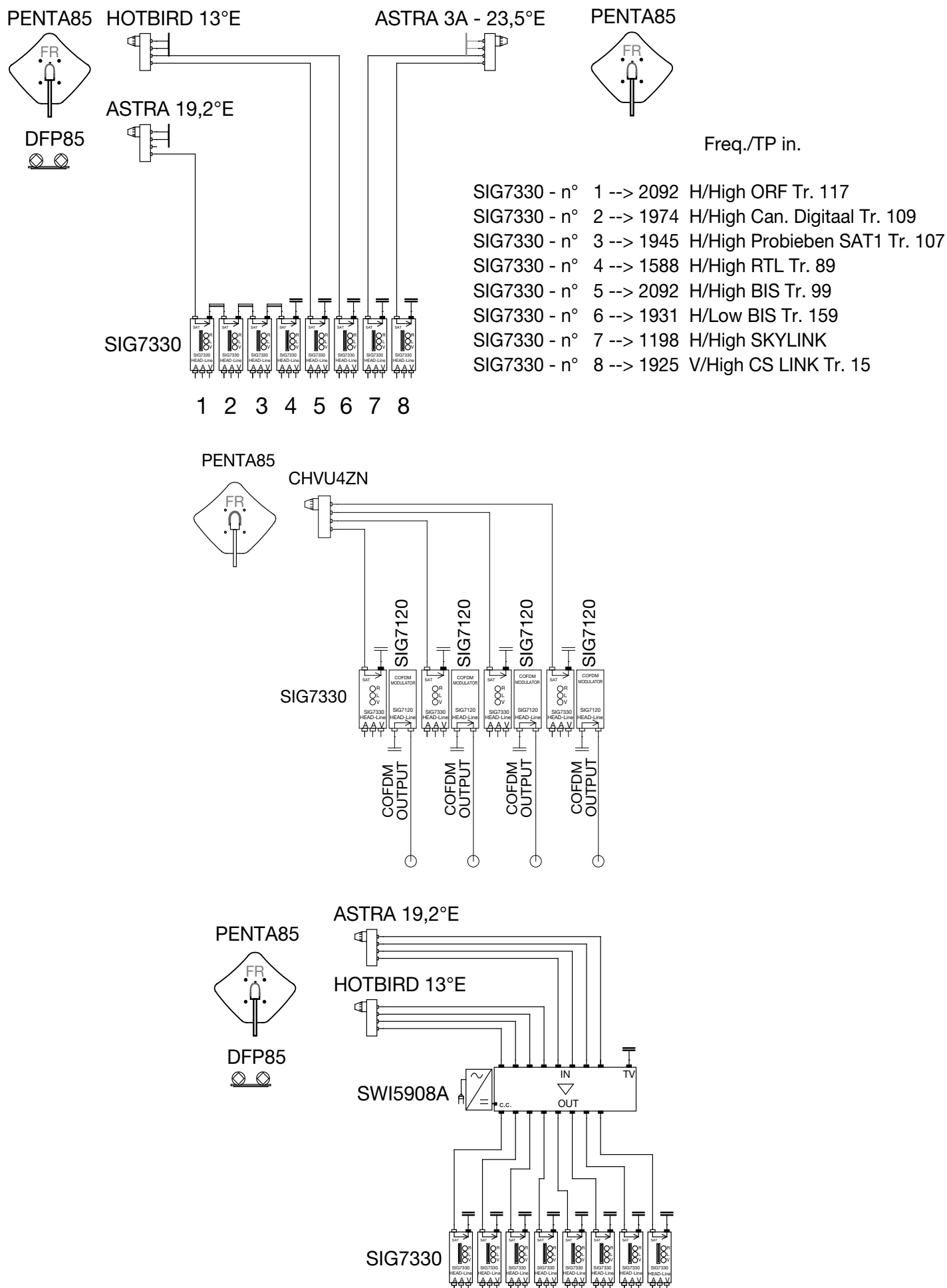
1. Installer le module dans le sub-rack (SIG7901 ou SIG7902) ;
2. Relier le câble de l'antenne satellite au connecteur coaxial SAT IN+DC;
3. Connecter la terminaison résistive à 75Ohm au connecteur coaxial SAT OUT (utiliser le fil de liaison rigide KPR.. fourni) pour connecter le signal aux autres modules New Head Line (s'ils sont présents);
ATTENTION: le nombre maximum de modules SIG7330 raccordables à la même polarité satellite en démultiplexage automatique dépend du niveau, de la qualité et de la fréquence du signal SAT à recevoir (consulter le chapitre EXEMPLES TYPIQUES D'INSTALLATION);
4. Brancher l'alimentation au sub-rack ;
5. Attendre l'initialisation du module (la LED verte reste allumée et la LED rouge est éteinte ou clignotante) ;
6. Connecter le TPE au module d'interconnexion du sub-rack et effectuer les opérations préliminaires de programmation indiquées aux paragraphes suivants (voir le paragraphe INSTRUCTIONS POUR LA PROGRAMMATION).

Tableau récapitulatif des états des LEDS :

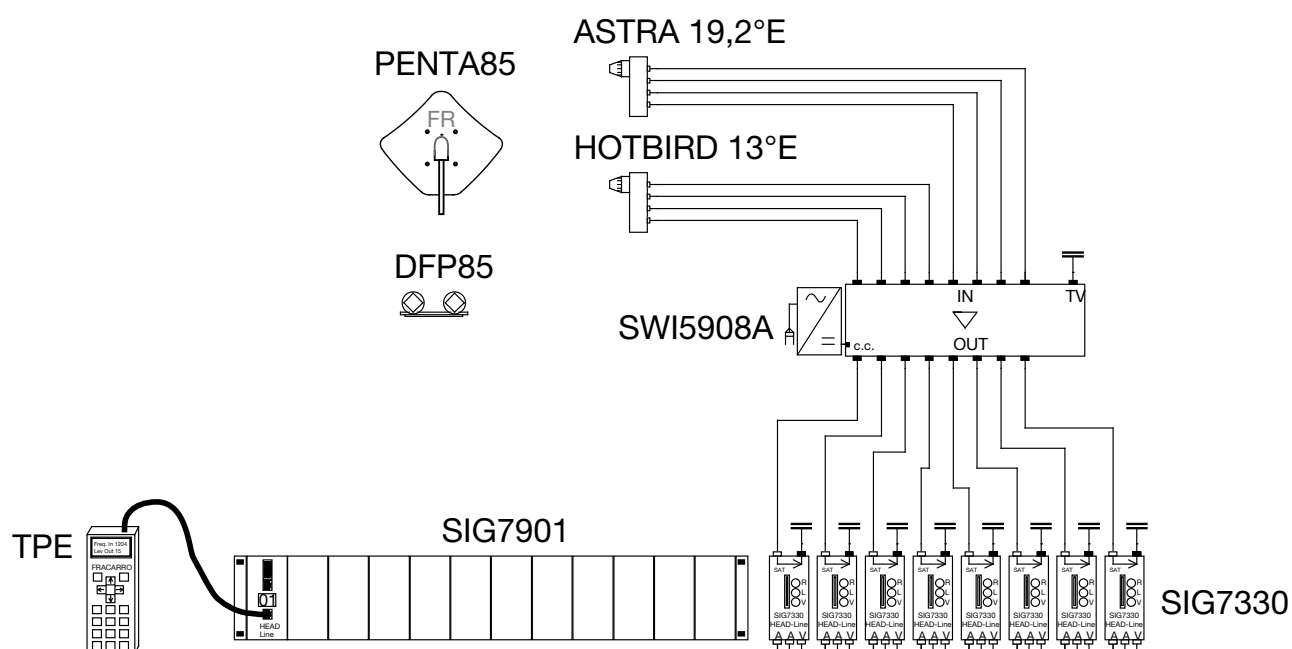
LED verte	LED rouge	Signification
OFF	/	Récepteur éteint
Clignotante	Allumée	Boot du récepteur
Allumée	Clignotante	Récepteur alimenté correctement mais pas accroché
Allumée	Éteinte	Récepteur alimenté correctement et accroché
Allumée	Allumée	Récepteur alimenté correctement mais avec une anomalie interne
Clignotante	ON - anomalie OFF - accrochage Clignotante si le récepteur n'est pas accroché	Interrogation du récepteur

En cas de court-circuit sur l'entrée SAT, l'alimentation entre en protection pour protéger l'état du module ; une fois la cause de l'anomalie éliminée, le module se rallume en mode automatique. Si ce n'est pas le cas, débrancher et rebrancher l'alimentation secteur. Le module gère le télétexte et les sous-titres éventuellement transmis dans les programmes reçus, dans les sous-titres il est possible de choisir la langue (seulement si elle est disponible).

4.1 EXEMPLE TYPIQUE D'INSTALLATION



ATTENTION : le tableau des prééglages peut être modifié si le plan des fréquences des satellites subit des variations. La programmation peut être effectuée par PC et Controller Host. Pour gérer ces configurations et mettre à jour FW du module, consulter la section de téléchargement du site internet www.fracarro.com.



TS OUTPUT	DÉSACTIVÉ
FORMAT IMAGE	COMBINED
AUDIO TYPE OUT	STEREO
NIVEAU AUDIO	5
STANDARD	PAL

ATTENTION : Les réglages de PRESET pourraient ne pas être mis à jour si le plan des fréquences des satellites est modifié par l'émetteur.

5.2 PROGRAMMATION INITIALE PAR TPE

Brancher le programmeur universel TPE au module d'interconnexion du sub-rack. Le TPE

1. s'allume automatiquement,
2. effectue le balayage de la station,
3. reconnaît automatiquement les modules contenus dans la station.

Continuer avec la navigation de la station et localiser la position du module SIG7330 (se référer au MENU RÉGLAGE STATION ET ÉMULATION KTP).

NOTE 1: Pour simplifier la programmation, la station de tête dispose de l'OSD (On Screen Display – Affichage à l'écran) qui est habilité à partir du TPE et qui réplique sur l'écran (Télévision, Mesureur de champ...) les menus présents dans le TPE, avec une description d'aide en plus. Pour pouvoir utiliser cette fonction, le programmeur TPE devra avoir la version 0.7 ou supérieure (disponible sur notre site Internet www.fracarro.com).

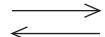
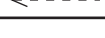
NOTE 2: il est possible de modifier la langue d'affichage des menus. Pour modifier ce réglage, voir le MENU GÉNÉRAL DU TPE (RÉGLAGE DU TPE --> LANGUE). Il est aussi fondamental de vérifier que le timeout réglé est égal à 30. Pour vérifier ce réglage, se référer au MENU GÉNÉRAL DU TPE (RÉGLAGE DU TPE --> TIMEOUT).

NOTE 3: en utilisant l'interface auxiliaire SIG7905 - Controller Host, il sera possible de vérifier l'état du module (suivi) et d'en effectuer la programmation à distance.

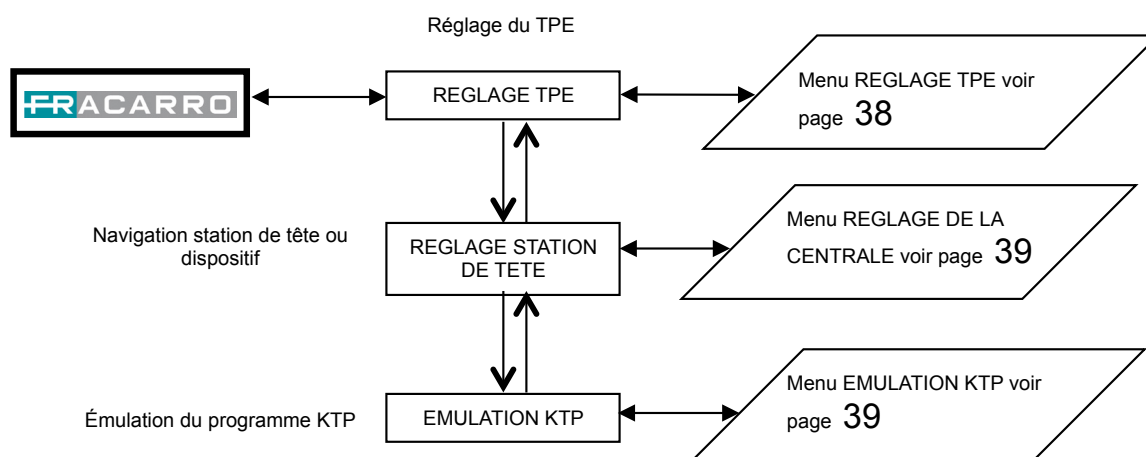
IMPORTANT : Pour sauvegarder les paramètres réglés, appuyer sur la touche  du TPE. Si cette touche n'est pas pressée pendant 5 minutes après une modification, les données réglées seront perdues et les données précédentes seront appliquées.

IMPORTANT : Lorsque le récepteur SIG7330 est installé et un programme n'est prélevé que des sorties RCA, il est conseillé de désactiver la sortie Trame Numérique sur le back-panel (depuis le menu SORTIE du TPE -> TS SORTIE -> DÉACTIVE). Le récepteur doit être installé dans le rack dans la position à gauche par rapport au modulateur ; de plus, ne pas laisser de positions libres dans le rack entre un récepteur SIG7330 et un modulateur SIG7120.

Touches du TPE	Fonction de la touche
	Utilisée pour confirmer une valeur insérée ou pour entrer dans un menu
	Utilisée pour effacer une valeur insérée ou pour sortir d'un menu
	Utilisées pour naviguer dans les différentes rubriques du menu
	Utilisées pour insérer des valeurs
	Utilisée pour sauvegarder les modifications effectuées

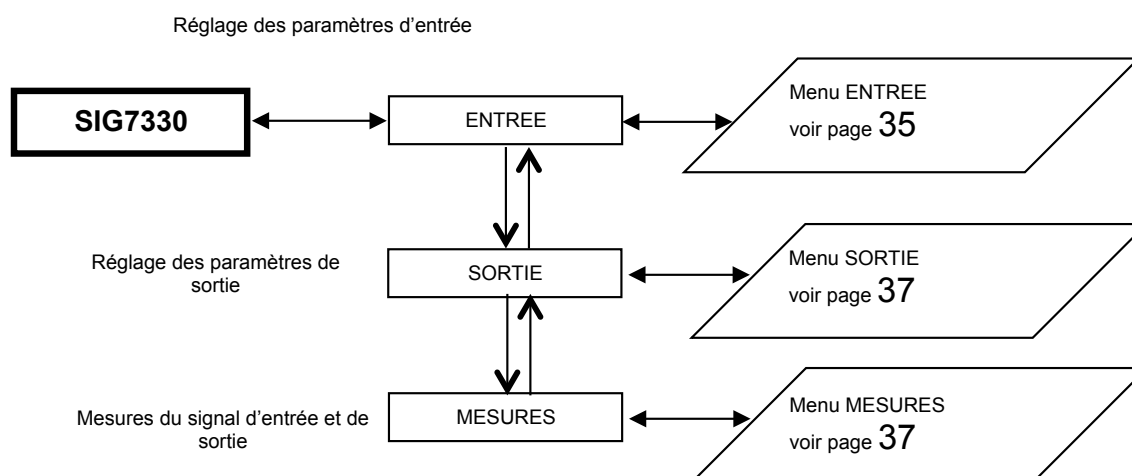
Indications graphiques dans les diagrammes du menu	Explication
	Sélectionner le menu avec les touches  ou  et sortir avec la touche 
 	Faire défiler le menu vers la droite  ou vers la gauche 
 	Faire défiler le menu vers le haut  ou vers le bas 
 	Faire défiler les valeurs vers la droite  ou vers la gauche 

5.2.1 MENU GÉNÉRAL DU TPE



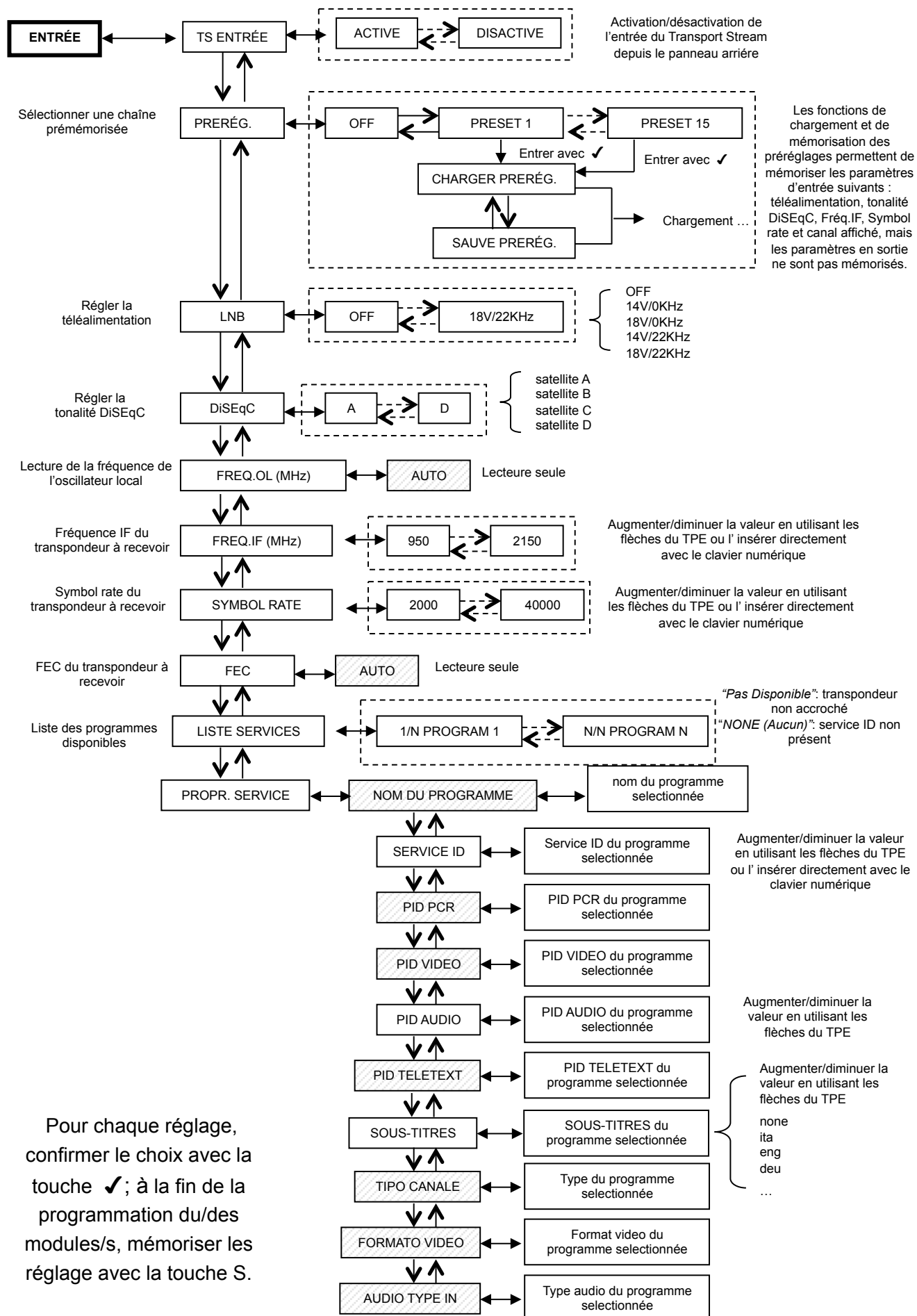
Pour chaque réglage, confirmer le choix avec la touche **✓** ; à la fin de la programmation du/des modules/s, mémoriser les réglage avec la touche **S**.

5.2.2 MENU GÉNÉRAL SIG 7320



Pour chaque réglage, confirmer le choix avec la touche **✓** ; à la fin de la programmation du/des modules/s, mémoriser les réglage avec la touche **S**.

5.2.3 MENU ENTRÉE



Le menu ENTREE est présenté dans le détail :

TS INPUT – active ou désactive l'entrée du Transport Stream depuis le back panel.

PREREGLAGES – il est possible d'utiliser les préréglages (avec la fonction charger les préréglages) pour faciliter la programmation (se référer au paragraphe 5.2 Liste des preset) – on rappelle que les préréglages programmés pourraient ne pas être corrects à cause de variations des émetteurs.

LNB – Permet de régler la tonalité de commutation à 0/22 KHz pour la sélection de la bande et la tension à 14/18V pour la sélection de la polarisation.

DiSEqC – Régler le DiSEqC en fonction du satellite (A, B, C ou D).

FREQ.OL (MHz) – Valeur en lecture seule – On est visualisée le message "AUTO"

FREQ.IF (MHz) – Permet de régler la fréquence IF du transpondeur que l'on désire recevoir (il est nécessaire de connaître cette valeur avant d'effectuer la programmation).

SYMBOL RATE – Permet de régler le Symbol rate du transpondeur que l'on désire recevoir (il est nécessaire de connaître cette valeur avant d'effectuer la programmation).

FEC – Valeur en lecture seule – On est visualisée le message "AUTO".

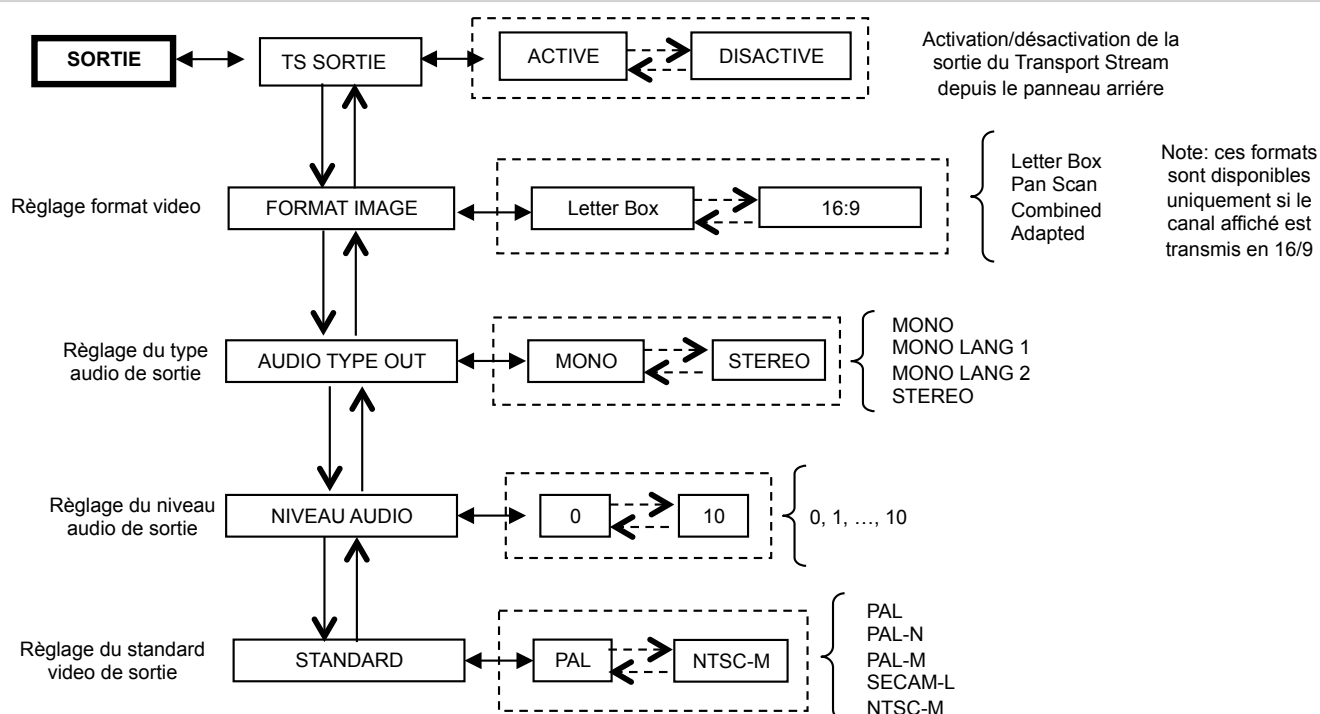
LISTE SERVICES – Permet d'afficher la liste des canaux disponibles dans le transpondeur sélectionné. En parcourant la liste des canaux avec le programmeur TPE, il est possible de :

- ajouter le programme à la liste des canaux en décryptage (un astérisque "*" apparaît sur la deuxième ligne du TPE relative au programme spécifique),
- éliminer le programme de la liste des canaux en sortie pour le décryptage
- afficher sur l'écran le programme sélectionné (la lettre "S" apparaît sur la deuxième ligne du programmeur TPE lorsqu'il est affiché). Il est aussi possible de sélectionner un programme pour le décryptage.

PROPR. SERVICE – Permet de connaître les propriétés disponibles pour les différents canaux, cette fonction permet d'afficher notamment :

- le nom du programme,
- le service ID du programme sélectionné (total des valeurs des trois PID), il est possible d'augmenter ou de diminuer cette valeur en agissant sur les flèches du TPE ou d'insérer une valeur à l'aide du clavier numérique,
- le PID PCR (Program Clock Reference – Référence d'horloge de programme) du programme sélectionné,
- le PID vidéo du programme sélectionné,
- le PID audio du programme sélectionné (en agissant sur la flèche gauche/droite du TPE, il est possible de sélectionner les valeurs disponibles),
- le PID Teletex du programme sélectionné,
- les SOUS-TITRES, s'ils sont disponibles, il est possible de sélectionner la langue à l'aide des flèches du TPE,
- le TYPE DE SERV. sélectionné (par exemple FTA, ENC, ...),
- le STANDARD VIDÉO du programme sélectionné (par exemple 4:3, 16:9, ...),
- l'AUDIO TYPE IN, le type d'audio du programme sélectionné (par exemple stéréo).

5.2.4 MENU SORTIE



Pour chaque réglage, confirmer le choix avec la touche **✓** ; à la fin de la programmation du/des modules/s, mémoriser les réglage avec la touche **S**.

Voici le menu OUTPUT dans le détail :

TS SORTIE – Permet d’activer ou de désactiver la Trame Numérique en sortie sur le back-panel.

RCA SORTIE – Permet de régler les paramètres des sorties RCA.

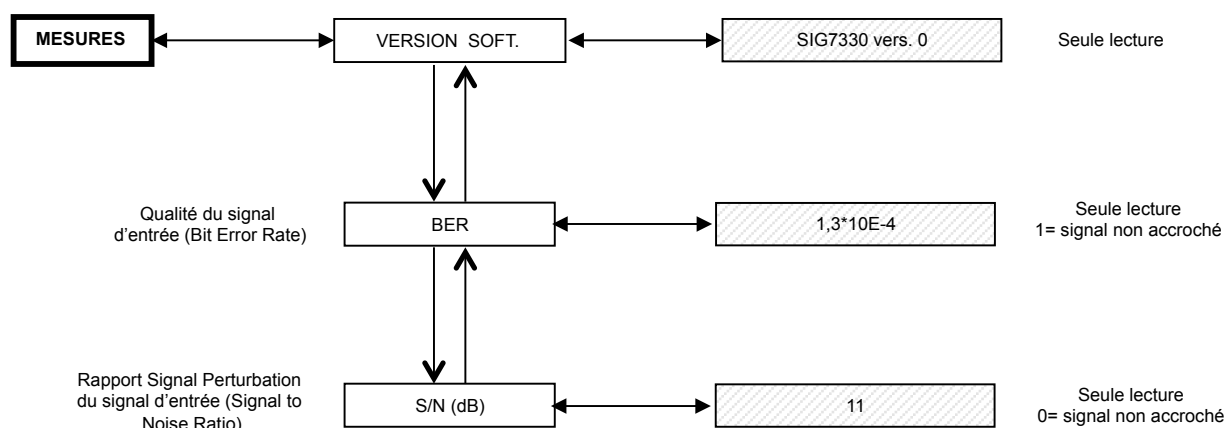
FORMAT IMAGE – Permet de sélectionner le format vidéo en sortie entre : Letter box, Pan and Scan, Combined ou Adapted 16/9.

TYPE AUDIO OUT – Permet de régler le type d’audio en sortie entre MONO, MONO LANGUE 1, MONO LANGUE 2 ou STÉRÉO.

NIVEAU AUDIO – Permet de régler le niveau de sortie audio avec des valeurs comprises entre 0 et 10 à pas de 1.

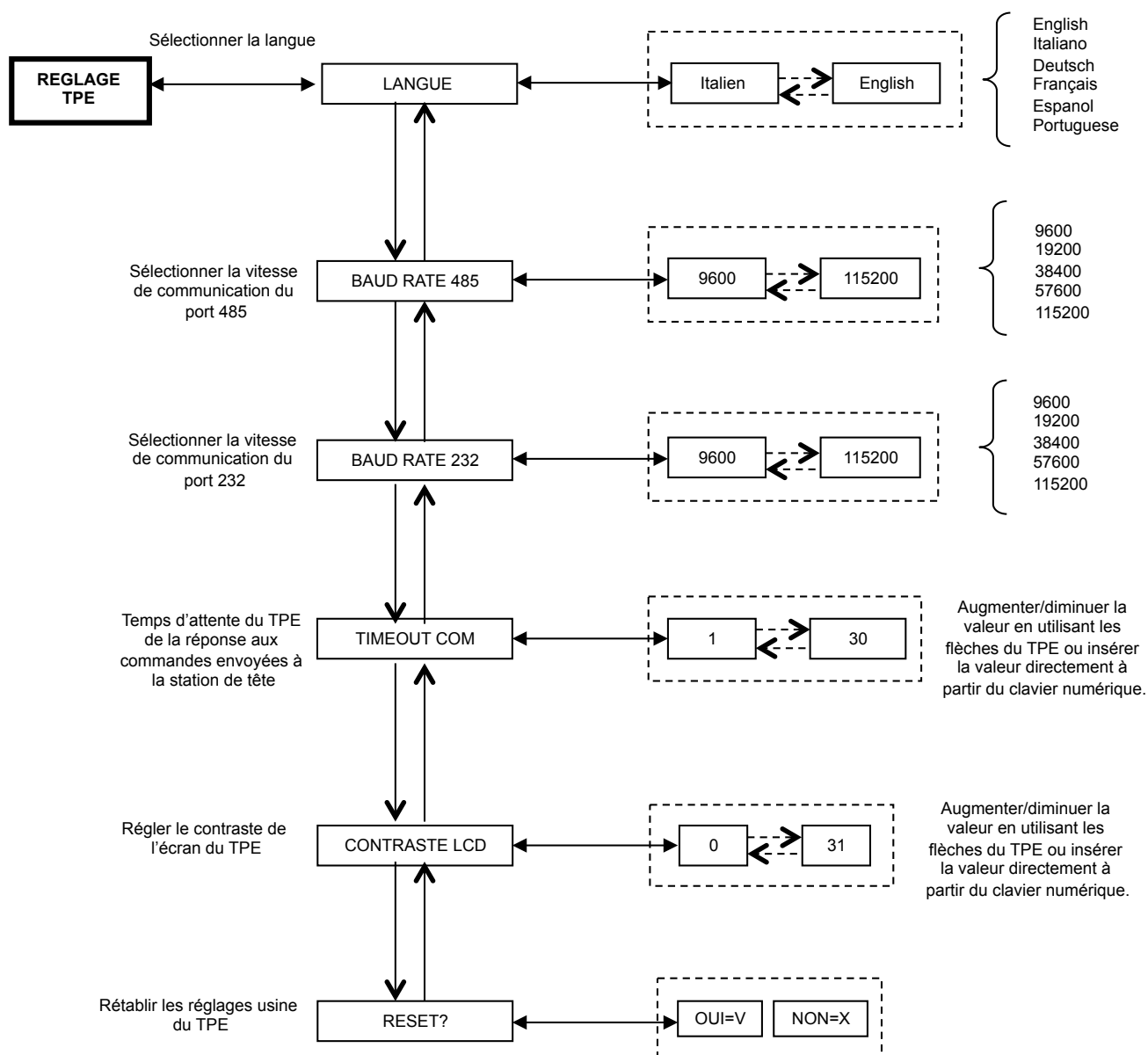
STANDARD – Permet de régler le standard vidéo en sortie disponible entre PAL, PAL-N, SECAM-L, NTSC-M ou PAL-M.

5.2.5 MENU MESURES



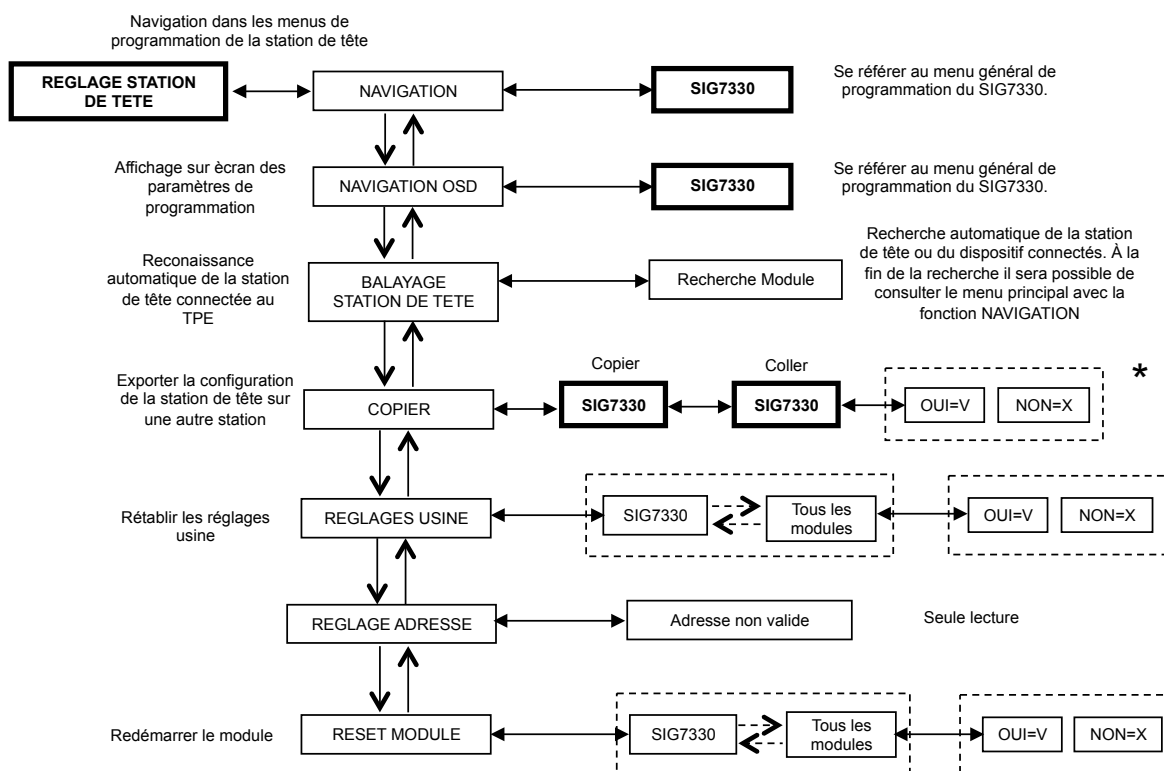
Pour chaque réglage, confirmer le choix avec la touche **✓** ; à la fin de la programmation du/des modules/s, mémoriser les réglage avec la touche **S**.

5.2.6 MENU DE RÉGLAGE DU TPE

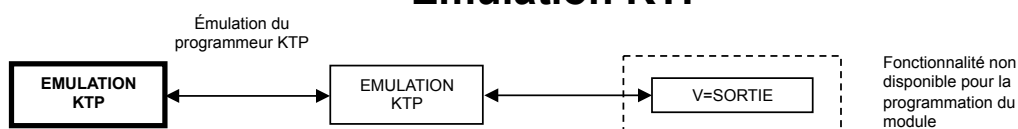


Pour chaque réglage, confirmer le choix avec la touche ✓ ; à la fin de la programmation du/des modules/s, mémoriser les réglage avec la touche S.

5.2.7 MENU DE RÉGLAGE DE LA CENTRALE ET ÉMULATION KTP



Émulation KTP



Pour chaque réglage, confirmer le choix avec la touche **✓** ; à la fin de la programmation du/des modules/s, mémoriser les réglage avec la touche **S**.

* La fonction copie les paramètres suivants: TS entrée, LNB, DiSeqC, Freq. IF, Symbol rate, TS sortie, Format image, Audio type out, Niveau audio, Standard. Les réglages relatifs à la liste des canaux ne seront pas copiés.

6. INSTRUCTIONS POUR LA MISE À JOUR DU MICROLOGICIEL

Pour la mise à jour du micrologiciel des modules SIG7330 se référer à la section télécharger de notre site internet www.fracarro.it.

7. PROBLÈMES ET SOLUTIONS

Des informations utiles pour la diagnose et la solution de mauvais fonctionnements éventuels du module sont indiquées dans le tableau ci-dessous.

Anomalie	Explication	Solution
LED rouge allumée	Mauvais fonctionnement général	Contactez le service d'assistance technique FRACARRO
Absence de signal audio/ vidéo en sortie	1. Anomalie du signal RF d'entrée 2. Programmation erronée des paramètres d'entrée.	1. Vérifier la connexion de l'antenne 2. Contrôler la programmation de la fréquence d'entrée;
Signal en sortie avec effet mosaïque	Niveau du signal RF d'entrée inférieur au niveau minimum de fonctionnement	Vérifier le niveau du signal RF disponible avec le mesureur de champ

Le transpondeur n'est pas accroché.	Transpondeur reçu par l'antenne hors spécification	Vérifier avec le mesureur de champ que le transpondeur numérique est correctement décodé
Le format vidéo en sortie n'est pas modifié	Le format vidéo en sortie reste celui présent en entrée	Il n'est possible de modifier le format vidéo de sortie que si en entrée il y a un canal en format 16/9. Au contraire le format en sortie restera celui présent en entrée.

8. SPECIFICATIONS TECHNIQUES

CONNECTEURS	
Connecteurs entrées	2 connecteurs F (SAT IN+DC, SAT OUT)
Impédance	75Ω
Connecteurs sorties	3 connecteurs RCA (Video e Audio stereo)
Connecteurs entrées/sortie du Transport Stream	48 pôles sur le back panel
SIGNAUX D'ENTRÉE	
Fréquence d'entrée	950 ÷ 2150MHz
Niveau d'entrée	35 ÷ 85dBμV (@ 27,5Msym/s, FEC 3/4, S/N=12dB)
Perte de retour en entrée	> 10dB
Pas de syntonie	1 MHz
AFC	± 3MHz (@ 27,5Msym/s, -60dBm, S/N=10dB)
Gain de passage en entrée à démultiplexage automatique	2dB max
Numéro max. de modules à démultiplexer en entrée	Il dépend de la fréquence et du niveau du signal en entrée
Téléalimentation LNB	0/14/18V, 0/22kHz, 200mA 14V – 100mA 18V
DiSEqC	1.0 (4 positions orbitales)
Symbol rate	1 – 40 Msym/s
FEC	Auto (1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 6/7, 7/8)
SIGNAL D'ENTRÉE	
Connecteurs sorties	RCA femelle
Standard Video	PAL, PAL-N, PAL-M, SECAM-L, NTSC-M
Format Image	Adapted 16/9, Letterbox, Pan Scan, Combined
Niveau Video	1Vpp typique par 75Ohm
Format Audio	Mono , Mono lang 1, Mono lang 2, Stereo
Niveau Audio	550mVrms max
INDICATIONS GÉNÉRALES	
Programmation	TPE
Informations affichées	Program list OSD
Tension d'alimentation	220-240V ~ 50-60 Hz
Consommation typique	11W (Mesurée avec 200mA@14V fournis au LNB)
Température fonctionnelle	-10 ÷ +45°C
Dimensions	35 x 130 x 240mm

Les caractéristiques techniques sont nominales et se réfèrent à une température de fonctionnement de 25° C.

1. ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

La instalación del producto debe realizarla personal cualificado según las leyes y normativas locales de seguridad. El producto es de Clase II, según la norma EN 60065, y por este motivo nunca debe conectarse a la puesta a tierra de protección de la red de alimentación (PE – Protective Earthing). El producto debe instalarse en la cesta de la serie Headline y nunca debe alimentarse directamente con un cable de alimentación externo.

Advertencias para la instalación

- El producto nunca debe estar expuesto a estilecidio o a chorros de agua y por tanto debe instalarse en un lugar seco, en el interior de edificios.
- La humedad presente como gotas de vapor condensado podría dañar el producto. En caso de que haya vapor condensado, antes de utilizar el producto, espere a que esté completamente seco.
- No instale el producto encima o cerca de fuentes de calor, en lugares polvorientos o donde podría estar en contacto con sustancias corrosivas.
- Deje espacio alrededor del producto para que se garantice una ventilación suficiente. La excesiva temperatura de funcionamiento y/o un excesivo calentamiento pueden perjudicar el funcionamiento y la duración del producto.
- Para evitar heridas este producto debe fijarse a la cesta siguiendo las instrucciones de montaje que se indican en el Capítulo 3.

De acuerdo con la directiva europea 2004/108/EC (EMC) el producto debe instalarse utilizando dispositivos, cables y conectores que cumplan los requisitos impuestos por dicha directiva para las instalaciones fijas.

Fracarro Radioindustrie SpA no es responsable de la eventual difusión por red de las señales de televisión descodificadas por el SIG7330. El técnico instalador y el usuario del producto tienen la obligación de respetar las condiciones de uso impuestas por el proveedor del servicio que se indican en el contrato de compra de la "smart card" (tarjeta inteligente).

Como consecuencia Fracarro Radioindustrie spa está eximida de cualquier responsabilidad civil o penal motivo de violaciones de las normas jurídicas vigentes en la materia y que deriven del uso inadecuado del producto por parte del técnico instalador, del usuario o de terceros.

Puesta a tierra de la instalación de la antena: La cesta en la que se instale el producto debe conectarse, directamente o a través del rack, al electrodo de tierra de la instalación de la antena conforme a la norma EN50083-1, párr. 10. Se recomienda atenerse a las disposiciones de la norma EN 50083-1 y no conectar la cesta o el rack a la tierra de protección de la red eléctrica de alimentación.

IMPORTANTE: No quite nunca la tapa del producto; pueden quedar descubiertas piezas sometidas a tensión peligrosa cuando se abra la carcasa. Sólo personal cualificado y autorizado puede intervenir en los circuitos internos del producto. En caso de avería no intente repararlo ya que si lo hace la garantía dejará de tener validez.

2. DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

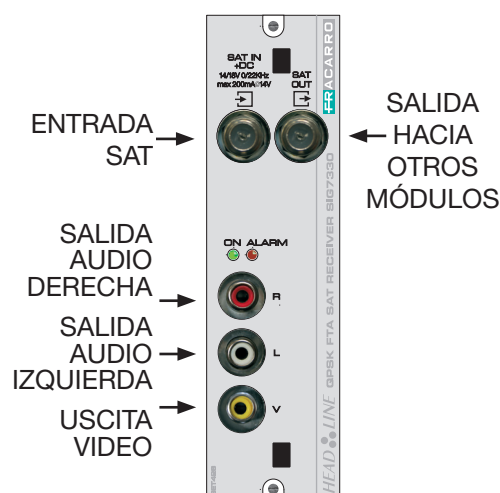
El módulo SIG7330 es un receptor QPSK para la recepción de programas digitales vía satélite tanto de la antena vía satélite como del Transport Stream en el panel posterior. Asimismo hace que esté disponible la distribución tanto para los conectores RCA de salida de la señal audio vídeo en banda base como del Transport Stream en el panel posterior. Por tanto puede instalarse autónomamente para distribuir un solo programa mediante las salidas RCA o bien conectarse con los módulos SIG7120 o SIG7720 que aprovechan la transmisión del Transport Stream. Además también puede gestionar subtítulos y la señal WSS que permite identificar la relación de aspecto del vídeo transmitido.

Cada módulo SIG7330 puede generar 14/18 V, el tono a 22 kHz y la ráfaga de tonos DiSEqC 1.0 para pilotar eventuales multi-interruptores o LNB (telealimentación máx. 200 mA@14 V).

El dispositivo está dotado de:

- 1 conector de entrada de tipo F (SAT IN + DC) en los que se conectará la señal SAT procedente del convertidor LNB et 1 conector de salida F (SAT OUT) utilizado para conectar otros módulos por satélite de automezcla.
- Led de funcionamiento y de señalización (véase la tabla recapitulativa).
- 3 conectores RCA (amarillo -> Video, blanco -> Canal Audio izquierdo, rojo -> Canal Audio derecho;

ATENCIÓN: si desea la lista completa de las características técnicas consulte las últimas páginas de estas instrucciones (véase el párrafo ESPECIFICACIONES TÉCNICAS).



3. INSTALACIÓN DEL PRODUCTO

El módulo SIG7330 se instala en el sub-rack de la serie NewHead Line (SIG7901 o SIG7902) como se muestra en las siguientes fotos. Extraiga el módulo del embalaje e instálelo en la posición que quiera. Dentro del embalaje se encuentra el siguiente material:

- Módulo SIG7330
- N° 1 puente rápido para la interconexión (KPR20);
- Terminación resistiva de 75 ohm (CA75F).



Fig. 1

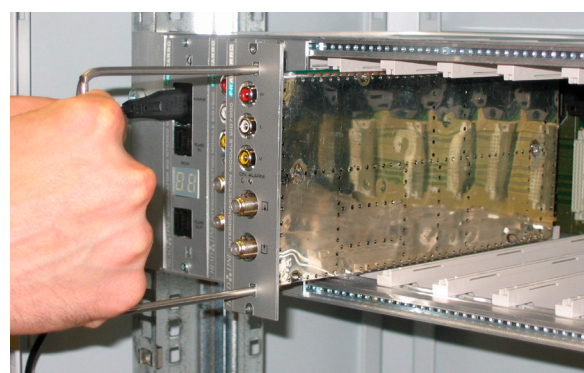
Introduzca los módulos en las guías de las tarjetas y empújelos con cuidado para que se enganchen en el back-panel.

Una vez que haya instalado el módulo enrosque los tornillos que se encuentran en la correspondiente bolsa de accesorios. La instalación es de tipo "plug & play", el módulo ya está activo y funcionando.



Fig. 2

Para extraer el módulo utilice las asas que se suministran con la cesta Headline. Quitar los tornillos del panel frontal de módulo que se va a sustituir e insertar los extractores en las fisuras rectangulares; girar los extractores a 90° en modo de formar un asa. (ver las imagenes siguientes). Tirar del asa con una mano para extraer el módulo. Prestar atención a la fuerza con la que se hace: después de un primer esfuerzo necesario para separar el módulo de los conectores del panel del fondo, el módulo se desliza fácilmente. Cuando se extrae el módulo se debe prestar atención a no tocar el cierre de las tapas que podría causar irritación en la piel.



4. INSTRUCCIONES DE USO

Para instalar y configurar correctamente el módulo SIG7330 es necesario realizar las siguientes operaciones:

1. Instale el módulo en el sub-rack (SIG7901 o SIG7902).
2. Conecte el cable de la antena vía satélite al conector coaxial SAT IN+DC.
3. Conecte la terminación resistiva de 75 ohm al conector coaxial SAT OUT (utilice el puente rígido KPR. que se suministra) para conectar la señal a los demás módulos New Head Line (si los hay).

ATENCIÓN: el número máximo de módulos SIG7330 que pueden conectarse a la misma polaridad por satélite de automezcla depende del nivel, de la calidad y de la frecuencia de la señal SAT que se quiere recibir (consulte el capítulo EJEMPLOS TÍPICOS DE INSTALACIÓN).

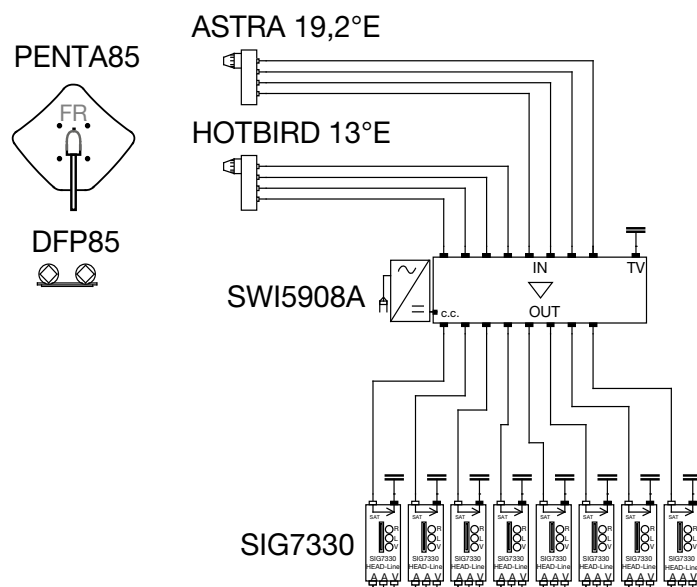
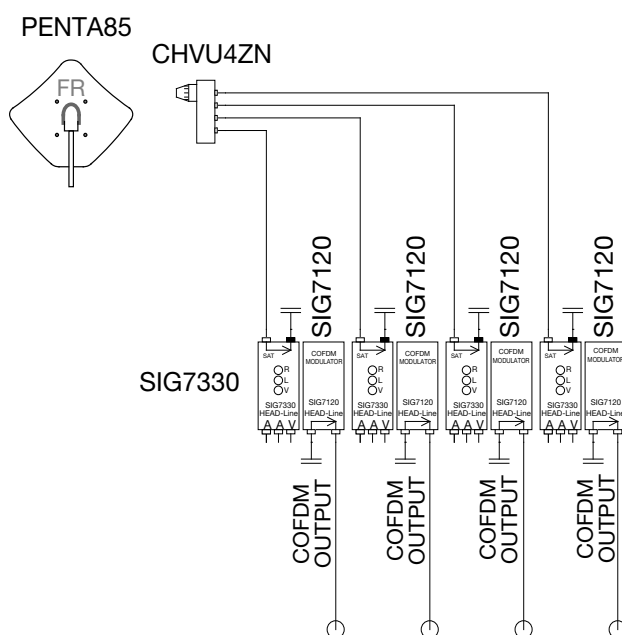
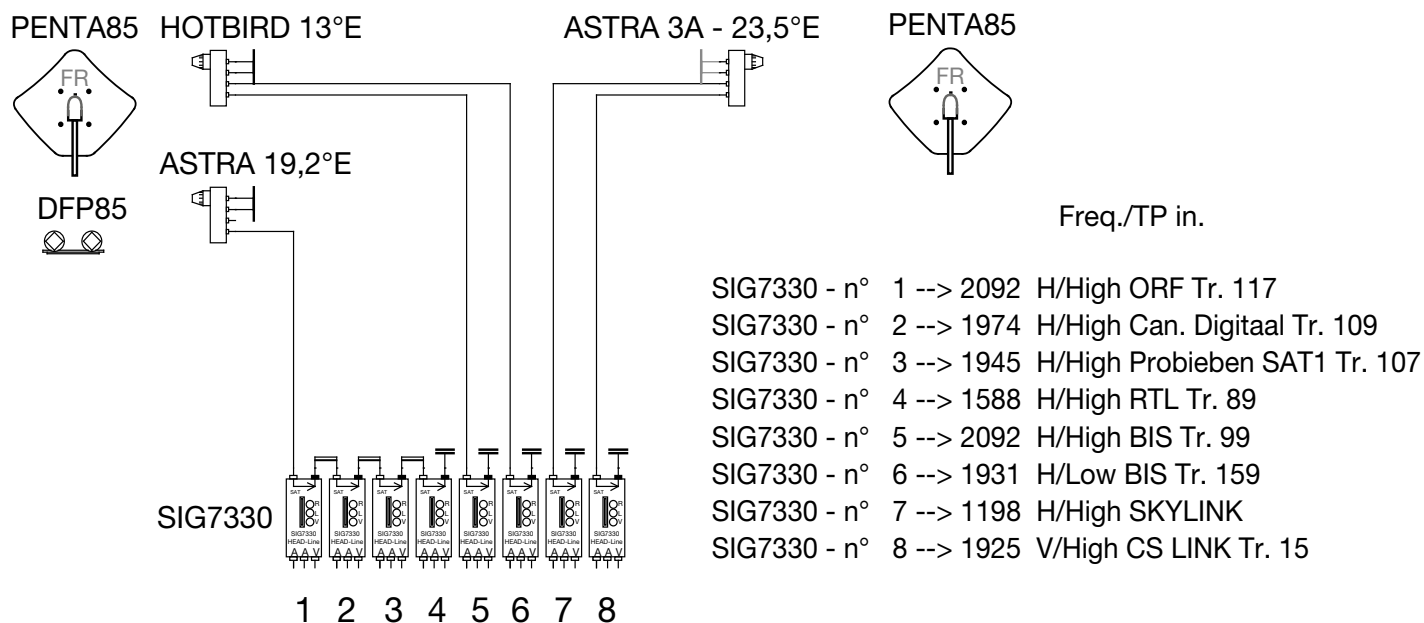
4. Conecte la alimentación al sub-rack.
5. Espere a que el módulo se inicialice (el led verde se mantiene encendido y el led rojo OFF o intermitente).
6. Conecte el TPE al módulo de interconexión del sub-rack y efectúe las operaciones preliminares de programación que se indican en los siguientes párrafos (véase el párrafo INSTRUCCIONES PARA LA PROGRAMACIÓN).

Tabla recapitulativa de los estados de los leds:

LED verde	LED rojo	Significado
OFF	/	Receptor apagado
Intermitente	ON	Arranque del receptor
ON	Intermitente	Receptor alimentado correctamente pero no enganchado
ON	OFF	Receptor alimentado correctamente y enganchado
ON	ON	Receptor alimentado correctamente pero con anomalía interna
Intermitente	ON si hay anomalía OFF si está enganchado Intermitente si no está enganchado	Interrogación del receptor

Cuando se produce un cortocircuito en la entrada SAT, el alimentador se protege para salvaguardar el estado del módulo, una vez eliminada la causa de la anomalía el módulo se vuelve a encender automáticamente. De no ser así desconecte y vuelva a conectar la alimentación de red. El módulo gestiona el teletexto y los subtítulos que pueden transmitirse en los programas recibidos, en los subtítulos se puede seleccionar el idioma (sólo cuando esté disponible).

4.1 EJEMPLO TÍPICO DE INSTALACIÓN

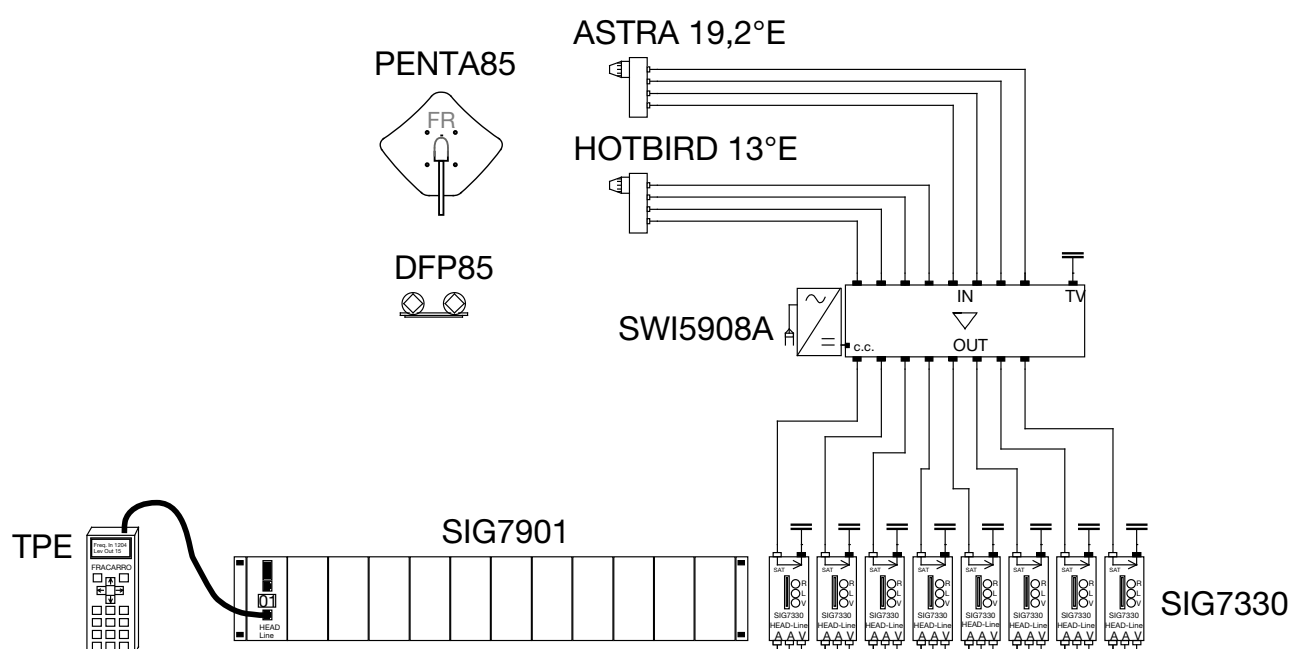


5. INSTRUCCIONES PARA LA PROGRAMACIÓN

El módulo SIG7330 se programa utilizando el programador universal TPE con el que se ajustan todos los parámetros principales de funcionamiento.

NOTA: para que resulte más fácil programar la central hay disponibles configuraciones de preajuste específicas previamente ajustadas en fábrica (consulte las instrucciones del párrafo MENÚ INPUT).

ATENCIÓN: la tabla de preajustes puede modificarse cuando el mapa de frecuencias de los satélites sufra variaciones. La programación también puede producirse a través de PC y Controller Host. Para la gestión de estas configuraciones y para la actualización FW del módulo, consulte la sección descargar del sitio web www.fracarro.com.



5.1 PARÁMETROS POR DEFECTO

El módulo SIG7330 puede restablecerse con los ajustes originales de fábrica (parámetros por defecto). Para ajustar esos parámetros se le invita a consultar el MENÚ GENERAL DEL TPE (SETUP CENTRAL --> FACTORY SETUP --> SIG7330).

TS INPUT	DESHABILITADO
LNB	OFF
DiSEqC	A
FREQ IF (GHz)	1640
SR	27500

TS OUTPUT	DESHABILITADO
FORMATO VIDEO	COMBINED
AUDIO TYPE OUT	STEREO
NIVEL AUDIO	5
STANDARD	PAL

5.2 LISTA DE LOS PRESET

El receptor SIG7330 contiene una lista de 15 preset para facilitar al usuario la sintonización de un determinado programa. Para seleccionar los preset se hace referencia al "MENÚ ENTRADA" de programación del módulo.

ATENCIÓN: Los ajustes PRESET podrían no ser actualizados en el caso de que el plano de las frecuencias de los satélites sufran de las variaciones del broadcaster.

5.2 PROGRAMACIÓN INICIAL A TRAVÉS DEL TPE

Conecte el programador universal TPE al módulo de interconexión del sub-rack. El TPE:

1. Se enciende automáticamente.
2. Efectúa la escansión de la central.
3. Se reconocen automáticamente los módulos de la central.

Siga efectuando la navegación de la central y localice la posición que ocupa el módulo SIG7330 (consulte el MENÚ SETUP CENTRAL Y EMULACIÓN KTP).

NOTA 1: para simplificar la programación la central está dotada de OSD (On Screen Display) que habilita el TPE y copia en la pantalla (TV, Medidor de campo...) los mismos menús del TPE a los que se ha añadido una descripción de ayuda. Para poder beneficiarse de esta función el programador TPE tendrá que montar la versión 0.7 o superior (disponible en nuestro sitio web www.fracarro.com).

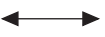
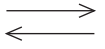
NOTA 2: se puede cambiar el idioma de visualización de los menús. Para modificar ese ajuste se le invita a que consulte el MENÚ GENERAL DEL TPE (TPE SETUP --> IDIOMA). Además es fundamental comprobar que el tiempo límite ajustado sea 30. Para comprobar ese ajuste se le invita a consultar el MENÚ GENERAL DEL TPE (TPE SETUP --> TIMEOUT COM).

NOTA 3: utilizando la interfaz auxiliar SIG7905 - Controller Host se podrá comprobar el estado del módulo (supervisión) y efectuar la programación a distancia.

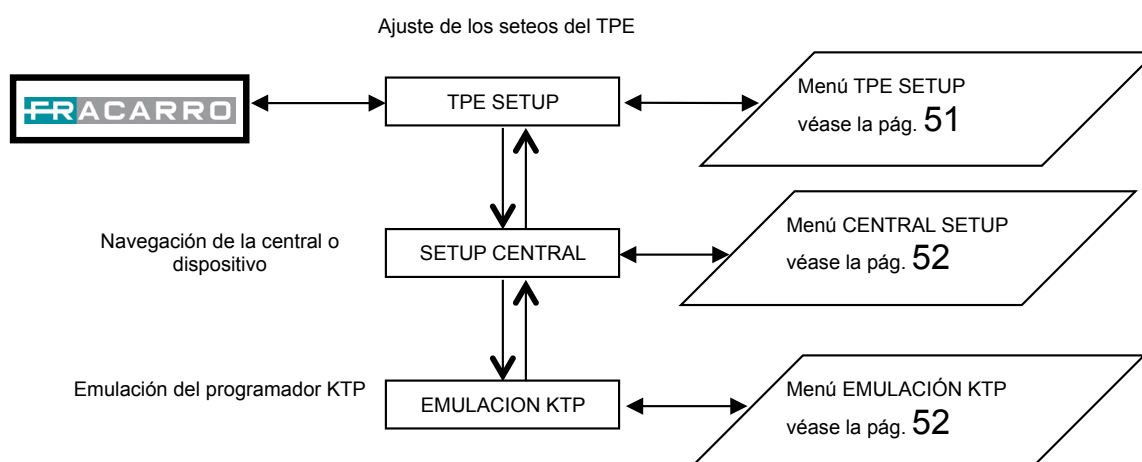
IMPORTANTE: para guardar los parámetros ajustados hay que pulsar la tecla  del TPE. Si no se pulsa en un plazo de tiempo de 5 minutos a partir de la última modificación, se perderán los datos y se restablecerán los datos previos.

IMPORTANTE: si se instala el receptor SIG7330 y se recoge un programa unicamente de la salida RCA, se recomienda de deshabilitar la salida Transport Stream en el back-panel (del menú SALIDA del TPE -> SALIDA TS -> DESHABILITA). En la cesta el receptor debe ser instalado en la posición izquierda respecto al modulador, además no deben ser dejados en posiciones libres en la cesta entre el receptor SIG7330 y el modulador SIG7120.

Teclas del TPE	Función de la tecla
	Se usa para confirmar un valor introducido o para entrar en un menú
	Se usa para anular un valor introducido o para salir de un menú
	Se usan para navegar por las distintas voces del menú
	Se usan para introducir valores
	Se usa para guardar las modificaciones realizadas

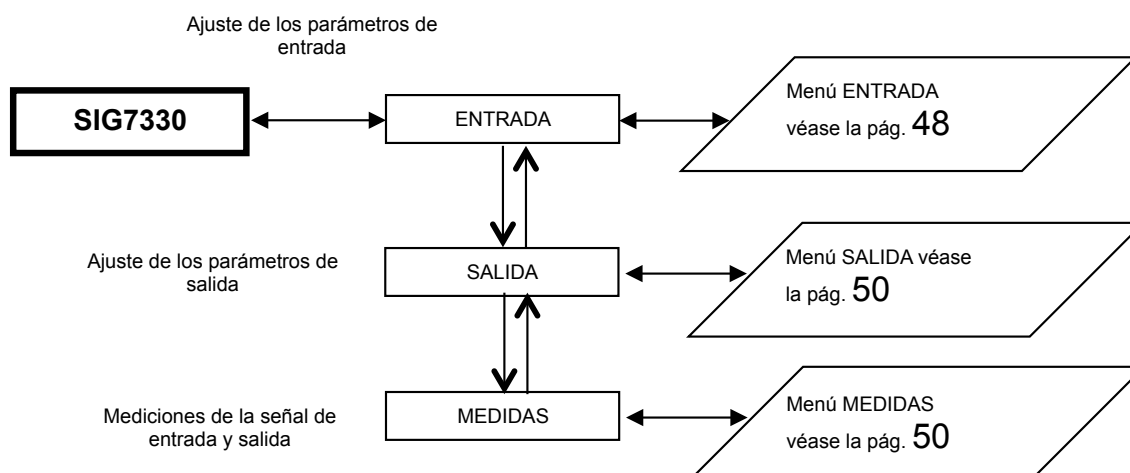
Indicaciones gráficas en los diagramas de menú	Explicación
	Seleccionar el menú con las teclas  o  y salir con la tecla 
	Desplazar el menú hacia la derecha  o hacia la izquierda 
	Desplazar el menú hacia arriba  o hacia abajo 
	Desplazar los valores hacia la derecha  o hacia la izquierda 

5.2.1 MENU GENERAL TPE



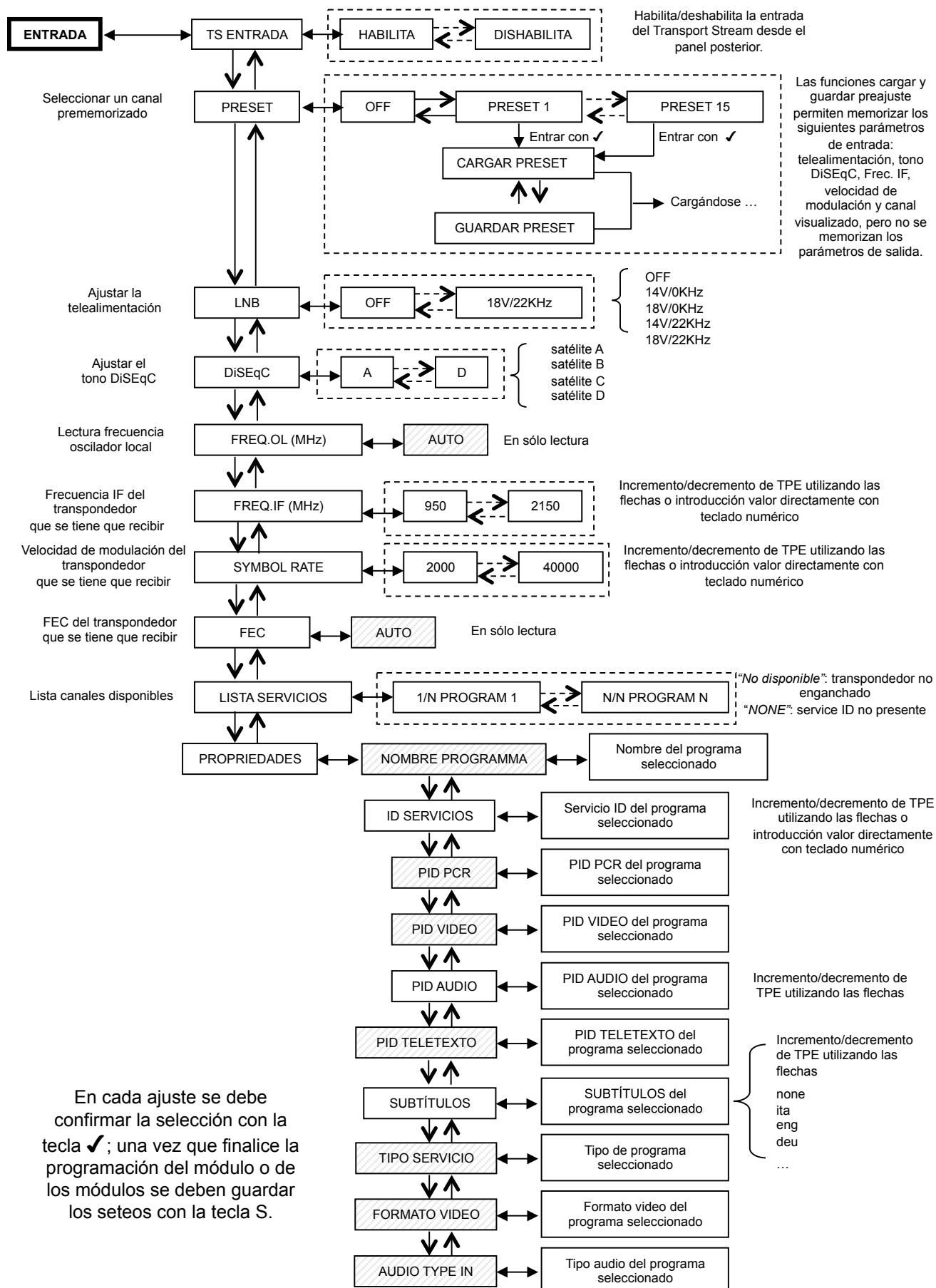
En cada ajuste se debe confirmar la selección con la tecla **✓**; una vez que finalice la programación del módulo o de los módulos se deben guardar los seteos con la tecla **S**.

5.2.2 MENU GENERAL SIG7330



En cada ajuste se debe confirmar la selección con la tecla **✓**; una vez que finalice la programación del módulo o de los módulos se deben guardar los seteos con la tecla **S**.

5.2.3 MENU ENTRADA



Se presenta en detalles el menú ENTRADA

TS INPUT - habilita o deshabilita la entrada del Transport Stream por el back panel.

PRESET – es posible utilizar los preset (mediante la función carga preset) para facilitar la programación (hacer referencia al párrafo 5.2 Lista de los preset) – se recuerda que los preset ajustados podrían no ser correctos a causa de variaciones de parte de los broadcaster.

LNB – Permite ajustar el tono de comunicación a 0/22 KHz para la selección de la banda y la tensión a 14/18 V para la selección de la polarización.

DiSEqC – Ajustar el DiSEqC según el satélite (A, B, C o D).

FREC.OL (MHz) – Valor en sólo lectura – Es visualizado la inscripción “AUTO”.

FREC.IF (MHz) – Permite ajustar la frecuencia IF del transponder que se desea recibir (es necesario conocer tal valor antes de efectuar la programación).

SYMBOL RATE – Permite ajustar el Symbol rate del transponder que se desea recibir (es necesario conocer tal valor antes de efectuar la programación).

FEC – Valor en sólo lectura- Es visualizado la inscripción “AUTO”.

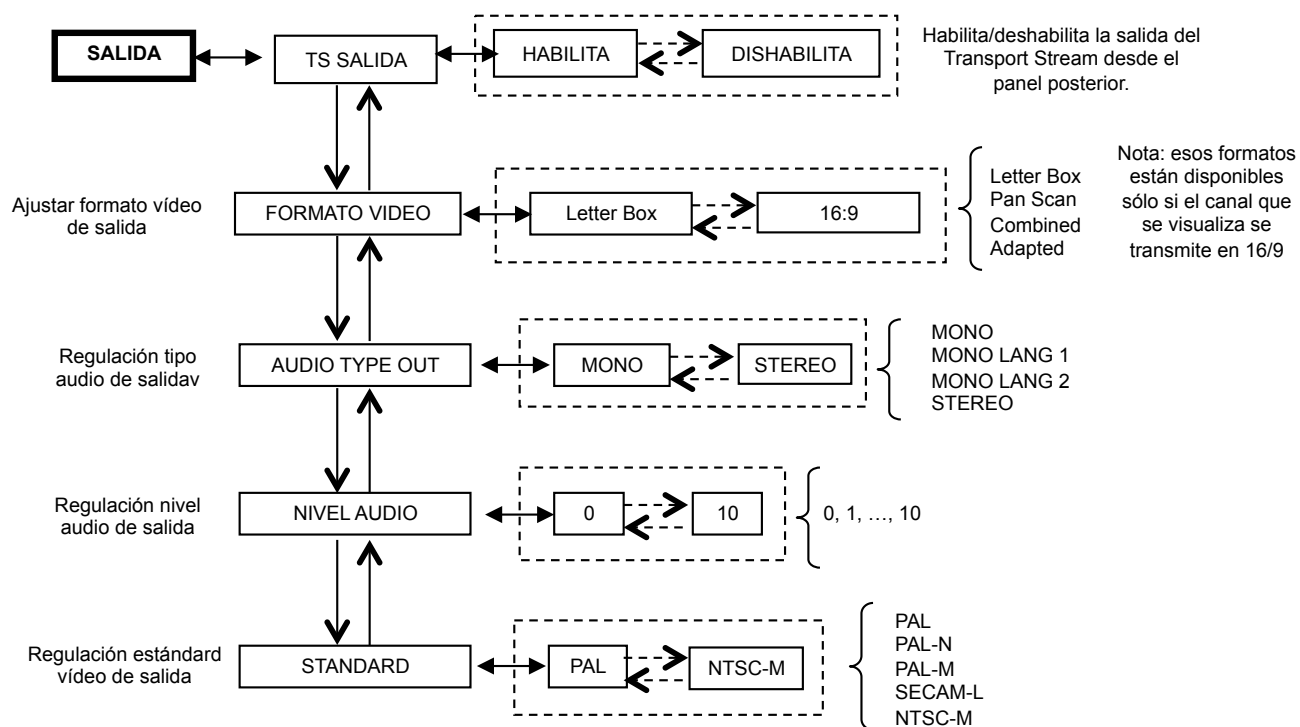
LISTA SERVICIOS – Permite visualizar la lista de los canales disponibles en el transponder seleccionado. Deslizándose la lista de canales con el programador TPE es posible:

- Agregar el programa a lista canales descifrados(aparecerá un asterico “*” en la segunda línea del TPE relativa al dato programa),
- Sacar el programa de la lista canales de salida para la descifración
- Mostrar a pantalla el programa seleccionado (aparecerá la letra “S” en la segunda línea del programador TPE cuando se visualiza). También se puede seleccionar un programa para desenscriptar.

PROPIEDADES – Permite conocer la propiedad disponible para los distintos canales, en particular permite visualizar:

- El NOMBRE PROGRAMA,
- EL SERVICIO ID del programa seleccionado (suma de los valores de los tres PID) es posible aumentar y disminuir tal valor con las flechas del TPE o insertar un valor con el teclado numérico.
- El PID PCR (Program Clock Reference) del programa seleccionado
- El PID VIDEO del programa seleccionado
- El PID AUDIO del programa seleccionado (es posible seleccionar con la flecha izquierda/derecha del TPE entre los valores disponibles).
- El PID TELETEXO del programa seleccionado
- Los SUBTÍTULOS, si son disponibles es posible seleccionar el idioma con las flechas del TPE,
- El TIPO de SERVICIO seleccionado (por ejemplo FTA.ENC,...),
- El FORMATO VIDEO del programa seleccionado (por ejemplo 4:3, 16:9, ...),
- El TIPO AUDIO IN, el tipo de audio del programa seleccionado (por ejemplo estéreo).

5.2.4 MENU SALIDA



En cada ajuste se debe confirmar la selección con la tecla **✓**; una vez que finalice la programación del módulo o de los módulos se deben guardar los seteos con la tecla **S**.

Se presenta en detalle el menú SALIDA:

TS SALIDA – Permite habilitar o deshabilitar el Transport Stream de salida en el backpanel

RCA SALIDA – Permite ajustar los parámetros de las salidas RCA.

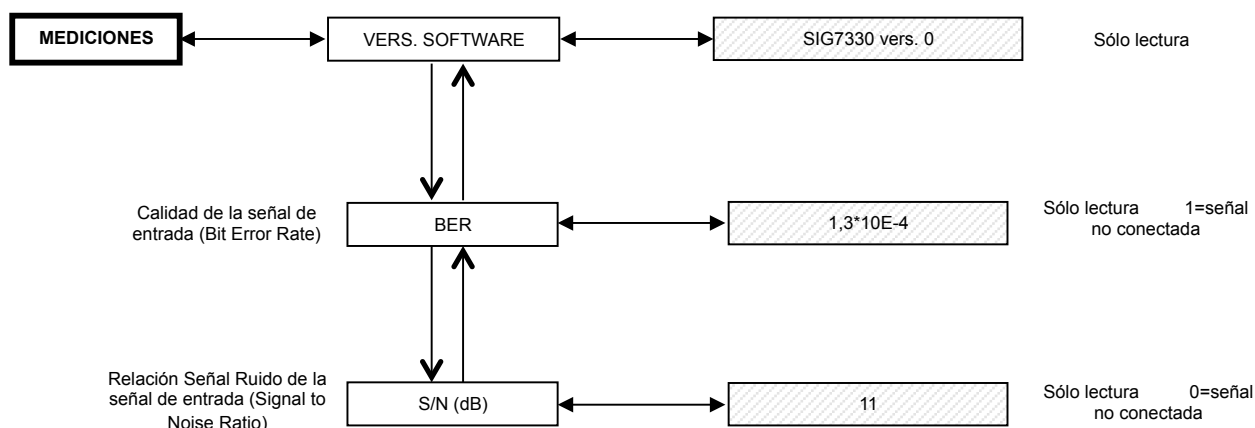
FORMATO VIDEO – Permite seleccionar el formato video de salida entre: Letter box, Pan and Scan, Combined o Adapted 16/9.

AUDIO TIPO OUT – Permite regular el tipo de audio de salida entre: MONO, MONO IDIOMA1, MONO IDIOMA 2 O ESTÉREO.

NIVEL AUDIO – Permite regular el nivel de salida audio con valores comprendidos entre 0 y 10 a paso de 1.

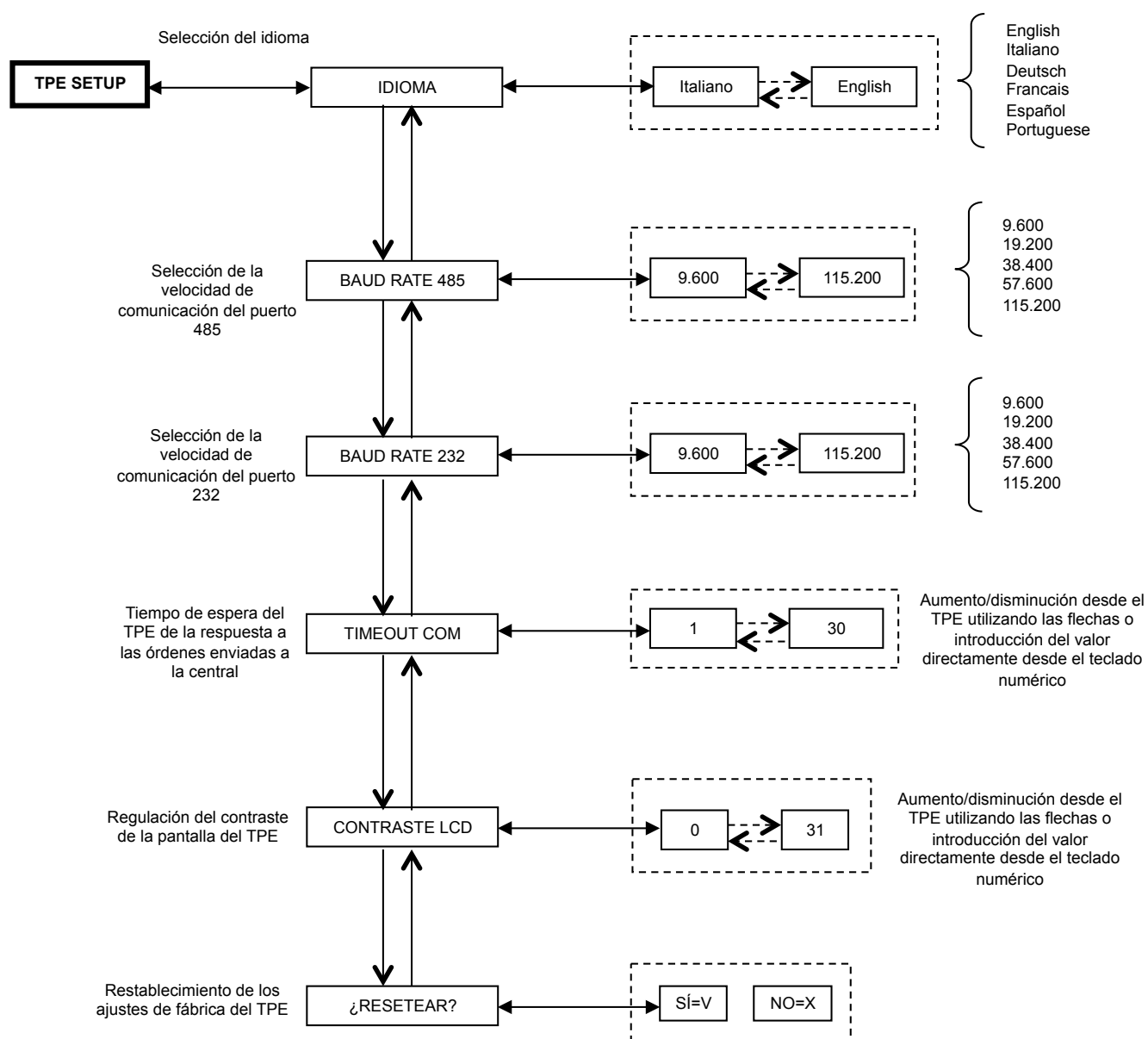
STANDARD – Permite ajustar el standard video de salida disponibles entre PAL, PAL-N, SECAM-L, NTSC-M o PAL-M.

5.2.5 MENU MEDICIONES



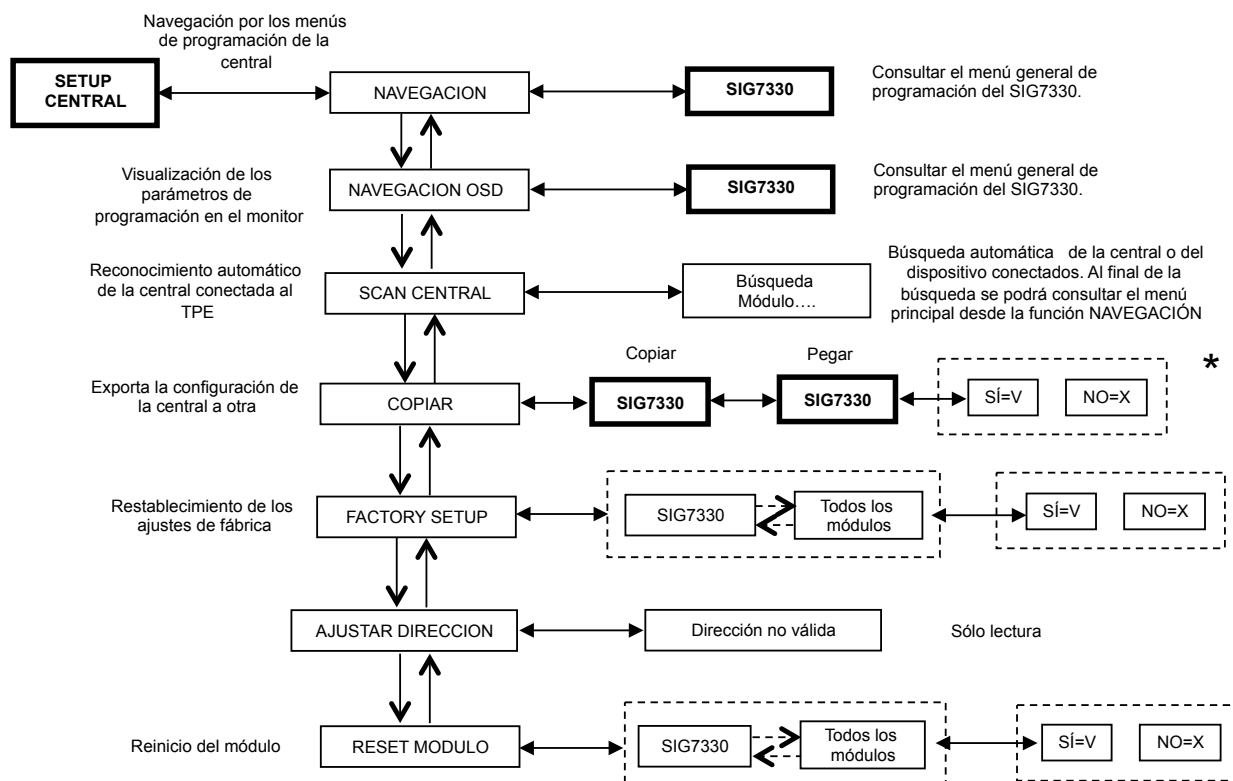
En cada ajuste se debe confirmar la selección con la tecla **✓**; una vez que finalice la programación del módulo o de los módulos se deben guardar los seteos con la tecla **S**.

5.2.6 MENU TPE SETUP

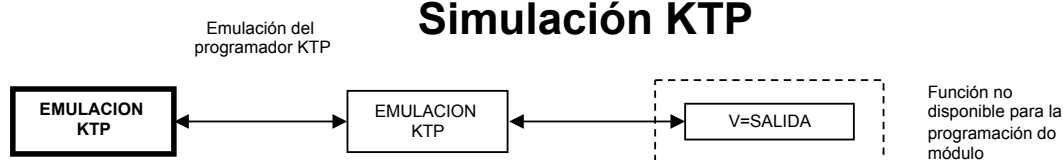


En cada ajuste se debe confirmar la selección con la tecla ✓; una vez que finalice la programación del módulo o de los módulos se deben guardar los seteos con la tecla S.

5.2.7 MENU SETUP CENTRAL Y EMULACIÓN KTP



Simulación KTP



En cada ajuste se debe confirmar la selección con la tecla **✓**; una vez que finalice la programación del módulo o de los módulos se deben guardar los seteos con la tecla **S**.

* La función copia los siguientes parámetros: TS entrada, LNB, DiSEqC, Frec. IF, Symbol rate, TS salida, Formato video, Audio type out, Nivel audio, Standard. No se copiarán los ajustes relativos a la lista de canales.

6. INSTRUCCIONES PARA ACTUALIZAR EL FIRMWARE

Para actualizar el firmware de los módulos SIG7330 consulte la sección download de nuestro sitio Internet www.fracarro.it.

7. LOCALIZACIÓN DE AVERÍAS

A continuación se muestran en una tabla recapitulativa algunas indicaciones útiles para el diagnóstico y la solución de posibles malfuncionamientos del módulo.

Anomalía	Explicación	Solución
Led rojo encendido	Malfuncionamiento general	Póngase en contacto con la asistencia técnica FRACARRO
Ausencia de señal audio/vídeo en salida	1. Anomalía de la señal RF de entrada. 2. Programación incorrecta de los parámetros de entrada.	1. Compruebe la bondad de la conexión de la antena 2. Controle la programación de la frecuencia de entrada
Señal de salida con efecto mosaico	Nivel de la señal RF de entrada por debajo del límite mínimo de funcionamiento	Compruebe el nivel de la señal RF disponible con el medidor de campo

El transpondedor no se conecta	transpondedor recibido por la antena fuera específica	Compruebe con el medidor de campo que el transpondedor digital se descodifique correctamente
No se modifica el formato vídeo de salida	El formato vídeo de salida sigue siendo el mismo de la entrada	Se puede modificar el formato vídeo de salida sólo si en la entrada hay un canal en formato 16/9. De no ser así el formato de salida seguirá siendo el mismo que el de entrada

8. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

CONECTORES	
Conectores entradas	2 conectores F (SAT IN+DC, SAT OUT)
Impedancia	75 Ω
Conector salida IP y programación	3 conectores RCA (Video e Audio stereo)
Conectores salidas/entradas Transport Stream	48 polos en el back panel
SEÑALES DE ENTRADA	
Frecuencia de entrada	950 ÷ 2150 MHz
Nivel de entrada	35 ÷ 85dB μ V (@ 27,5Msym/s, FEC 3/4, S/N=12dB)
Pérdida de retorno en entrada	> 10dB
Paso de sintonía	1 MHz
AFC	$\pm$ 3 MHz (@ 27,5 Msym/s, -60 dBm, S/N=10 dB)
Ganancia de paso entrada autodesmezcladora	2dB max
Número máx. de módulos por desmezclar en entrada	Depende de la frecuencia y el nivel de la señal de entrada
Telealimentación LNB	0/14/18 V, 0/22 kHz, 200 mA 14 V – 100 mA 18 V
DiSEqC	1.0 (4 posiciones orbitales)
Velocidad de modulación	1 – 40 Msym/s
FEC	Auto (1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 6/7, 7/8)
SEÑAL DE SALIDA	
Conectores Salidas	RCA hembra
Standard Video	PAL, PAL-N, PAL-M, SECAM-L, NTSC-M
Formato Video	Adapted 16/9, Letterbox, Pan Scan, Combined
Nivel Video	1Vpp típico de 75Ohm
Formato Audio	Mono , Mono lang 1, Mono lang 2, Stereo
Nivel Audio	550mVrms max
GENERALES	
Programación	TPE
Información visualizada	Program list OSD
Tensión de alimentación	220-240 V ~ 50-60 Hz
Consumo típico	11W (Medición con 200 mA@14 V suministrados a LNB)
Temperatura de trabajo	-10 ÷ +45°C
Medidas	35 x 130 x 240mm

Los datos técnicos son nominales y hacen referencia a una temperatura de 25° C.

1. ADVERTÊNCIAS DE SEGURANÇA

A instalação do produto deve ser feita por pessoal qualificado de acordo com as leis e normas locais de segurança. O produto é de Classe II, segundo a norma EN 60065, e por esse motivo nunca deve ser ligado à terra de protecção da rede de alimentação (PE – Protective Earthing). O produto deve ser instalado na caixa da série Headline e nunca deve ser alimentado directamente através de um cabo de alimentação externo.

Advertências para a instalação

- O produto não deve ser exposto a gotejamentos ou a jactos de água e, portanto, deve ser instalado num local seco, no interior de edifícios.
- A humidade presente em forma de gotas de condensação pode danificar o produto. Em caso de condensação, antes de utilizar o produto esperar até que esteja completamente seco.
- Não instalar o produto sobre ou próximo a fontes de calor ou em locais com presença de poeira ou nos quais possa entrar em contacto com substâncias corrosivas.
- Deixar espaço livre ao redor do produto, para garantir uma ventilação suficiente. A excessiva temperatura de funcionamento e/ou um excessivo aquecimento podem comprometer o funcionamento e a duração do produto.
- Para evitar ferimentos, esse produto deve ser fixado no cesto conforme as instruções de montagem trazidas no Capítulo 3.

De acordo com a directiva europeia 2004/108/EC (EMC), o produto deve ser instalado utilizando dispositivos, cabos e conectores que respeitem os requisitos impostos por esta directiva para as instalações fixas.

A Fracarro Radioindustrie SpA não se responsabiliza pela eventual difusão em rede dos sinais televisivos decodificados pelo SIG7330. O instalador e o utilizador do produto devem respeitar as condições de uso impostas pelo provedor do serviço, indicadas no contrato de compra da “smart card”.

A Fracarro Radioindustrie spa, portanto, é isenta de qualquer responsabilidade civil ou penal que resulte de violações das normas jurídicas em vigor em matéria e derivantes do uso impróprio do produto pelo instalador, utilizador ou terceiros.

Ligação à terra da instalação de antena: A caixa na qual o produto será instalado deve ser ligada, directamente ou através do rack, ao eléctrodo de terra da instalação de antena conforme a norma EN50083-1, par. 10. Recomenda-se respeitar as disposições da norma EN 50083-1 e não ligar a caixa ou o rack à terra de protecção da rede eléctrica de alimentação.

IMPORTANTE: Nunca retirar a cobertura do produto, peças sob tensão perigosa podem ficar acessíveis com a abertura do invólucro. Apenas pessoal qualificado e autorizado pode operar com os circuitos internos do produto. Em caso de falhas, não tentar reparar, caso contrário a garantia perderá sua validade.

2. DESCRIÇÃO DO PRODUTO

O módulo SIG7330 é um receptor QPSK para a recepção de programas digitais de satélite quer através de antena de satélite, quer pelo Transport Stream no painel traseiro.

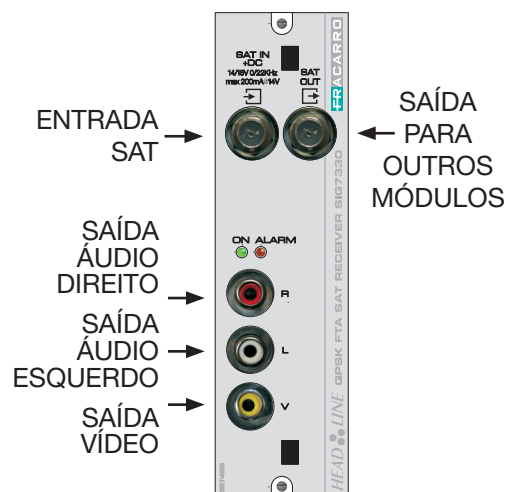
Isso também torna disponível a distribuição quer para os conectores RCA de saída do sinal áudio e vídeo em banda básica, quer no Transport Stream no painel traseiro. Portanto, pode ser instalado de modo autónomo para distribuir um só programa mediante as saídas RCA ou ligado com os módulos SIG7120 ou SIG7720 que usufruem da transmissão do Transport Stream. Também é capaz de gerir legendas e o sinal WSS que permite identificar a relação de aspecto do vídeo transmitido.

Cada módulo SIG7330 pode gerar 14/18V, o tom a 22kHz e o tone-burst DiSEqC 1.0 para pilotar eventuais multiswitches ou LNB (telealimentação máx 200mA@14V).

O dispositivo é equipado com:

- 1 Conector de entrada de tipo F (SAT IN + DC), no qual será conectado o sinal SAT proveniente do conversor LNB e 1 conector de saída F (SAT OUT) ;
- Led de funcionamento e de indicação (vide tabela de resumo);
- 3 conectores RCA (Amarelo -> Vídeo, Branco -> canal áudio esquerdo, Vermelho -> canal áudio direito);

ATENÇÃO: para a lista completa das características técnicas, consultar as últimas páginas destas instruções (vide parágrafo ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS).



3. INSTALAÇÃO DO PRODUTO

O módulo SIG7330 é instalado no sub-rack da série New Headline (SIG7901 ou SIG7902), como ilustrado na foto seguinte. Extrair o módulo da embalagem e instá-lo na posição desejada. No interior da embalagem estão colocados os seguintes materiais:

- Módulo SIG7330;
- N° 1 ponte rápida para a interconexão (KPR20);
- Terminal resistivo de 75Ohm (CA75F).



Fig. 1

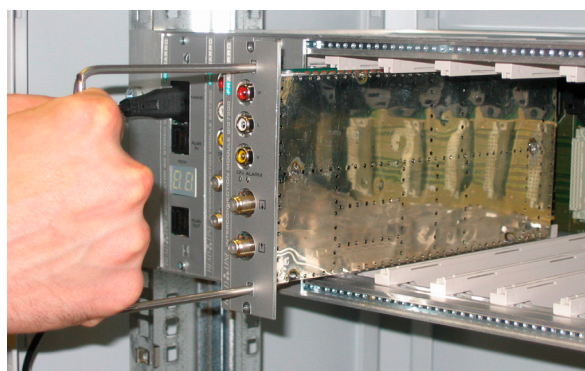
Depois de instalar o módulo, parafusar os parafusos colocados na embalagem de acessórios. A instalação é de tipo “plug & play”, o módulo já estará operativo e a funcionar.

Inserir os módulos nas guias das placas e pressioná-los delicadamente, de forma que encaixem no back-panel.



Fig. 2

Para a remoção do módulo, utilizar as pegas fornecidas com a cesta Headline. Remova os parafusos do painel frontal do módulo a substituir e insira os extractores nas fendas rectangulares; rode os extractores em 90° de modo a formar um puxador (ver as imagens seguintes). Puxe o puxador com uma mão para retirar o módulo. Preste atenção à força que se emprega: após um primeiro esforço, necessário para soltar o módulo dos conectores do painel do fundo, o módulo sai muito facilmente. Quando retirar o módulo, preste atenção para não tocar nas tampas de fecho que podem causar pequenas escoriações na pele.



4. INSTRUÇÕES DE USO

Para a correcta instalação e configuração do módulo SIG7330, deve-se obrigatoriamente realizar as seguintes operações:

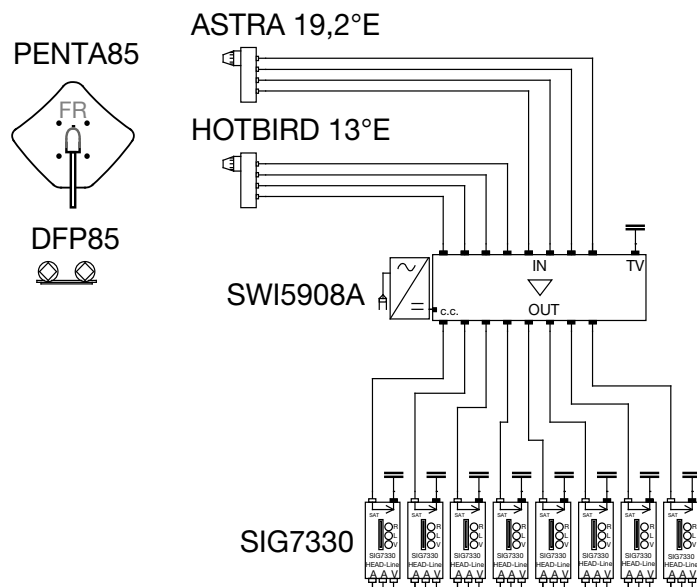
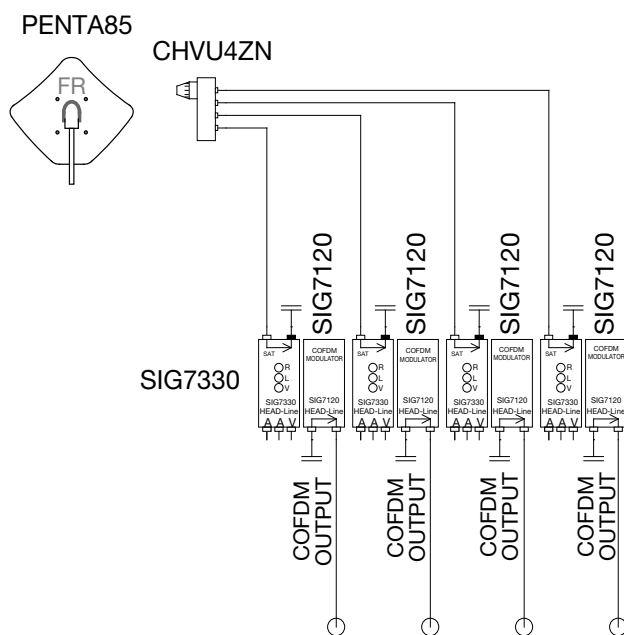
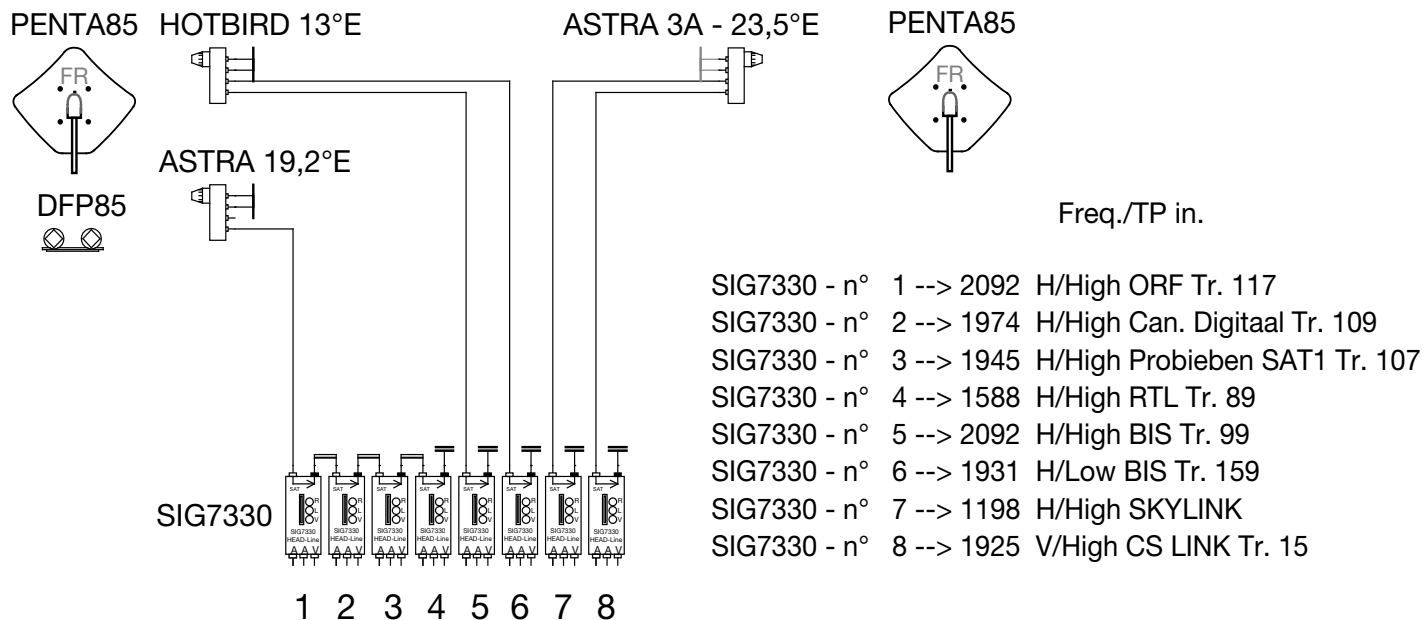
1. Instalar o módulo no sub-rack (SIG7901 ou SIG7902);
2. Conectar o cabo de antena de satélite com o conector coaxial SAT IN+DC;
3. Conectar o terminal resistivo de 75Ohm com o conector coaxial SAT OUT (utilizar a ponte rígida KPR.. fornecida) para conectar o sinal com os outros módulos New Head Line (se presentes);
ATENÇÃO: o número máximo de módulos SIG7330 que podem ser conectados com a mesma polaridade de satélite em auto-desmistura depende do nível, da qualidade e da frequência do sinal SAT que se quer receber (consultar o capítulo EXEMPLOS TÍPICOS DE INSTALAÇÃO);
4. Conectar a alimentação com o sub-rack;
5. Esperar até a inicialização do módulo (o led verde permanece aceso fixo e o led vermelho OFF ou intermitente);
6. Conectar o TPE com o módulo de interconexão do sub-rack e realizar as operações preliminares de programação indicadas nos parágrafos sucessivos (vide parágrafo INSTRUÇÕES PARA A PROGRAMAÇÃO).

Tabela de resumo dos estados dos leds:

LED verde	LED vermelho	Significado
OFF	/	Receptor desligado
A piscar	ON	Boot do receptor
ON	A piscar	Receptor alimentado correctamente, mas não enganchado
ON	OFF	Receptor alimentado correctamente e enganchado
ON	ON	Receptor alimentado correctamente, mas com anomalia interna
A piscar	ON se anomalia OFF se enganchado A piscar se não enganchado	Interrogação do receptor

Em caso de curto-circuito na entrada SAT, o alimentador entra em estado de protecção para resguardar o estado do módulo; depois de removida a causa da anomalia, o módulo liga automaticamente. Caso contrário, desconectar e conectar novamente a alimentação de rede. O módulo controla os teletexts e as legendas, se transmitidos nos programas recebidos, e é possível escolher o idioma da legenda (apenas se estiver disponível).

4.1 EXEMPLO TÍPICO DE INSTALAÇÃO

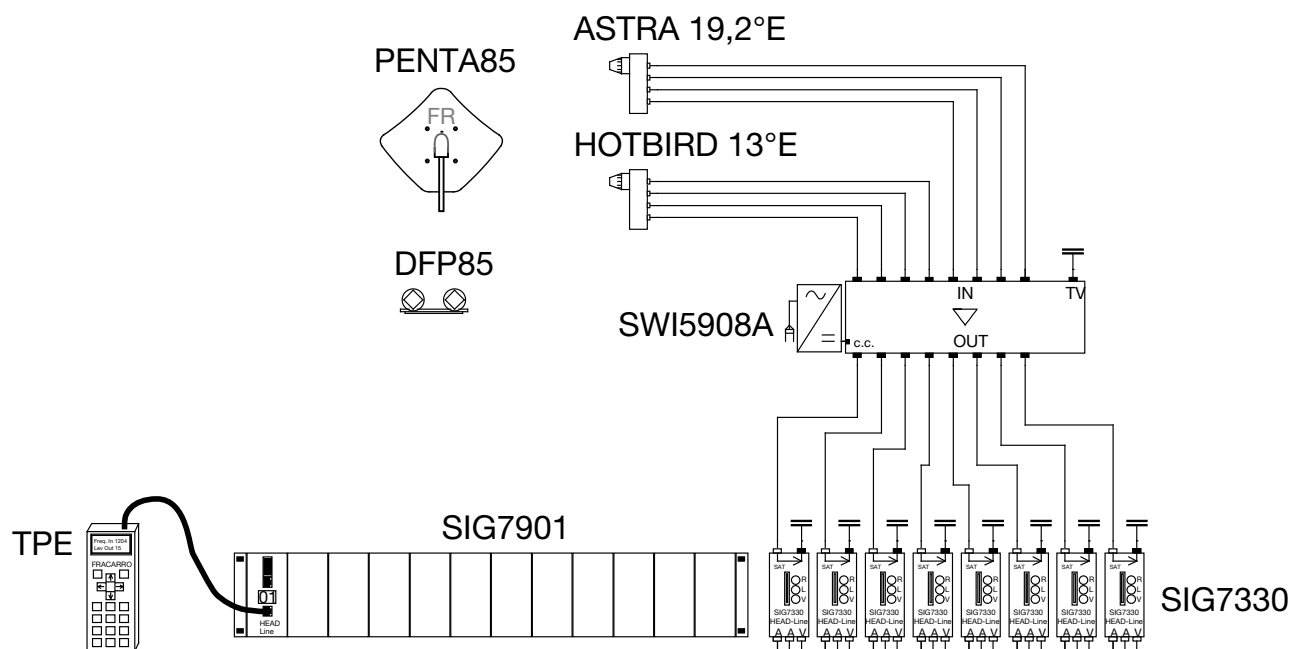


5. INSTRUÇÕES PARA A PROGRAMAÇÃO

A programação do módulo SIG7330 é realizada utilizando o programador universal TPE, mediante o qual são configurados todos os parâmetros principais de funcionamento.

NOTA: Para facilitar a programação da central, existem configurações predefinidas específicas configuradas na fábrica (consultar as instruções do parágrafo MENU INPUT).

ATENÇÃO: a tabela de predefinições pode ser modificada se o plano das frequências dos satélites for modificado. A programação também pode ser feita mediante PC e Controller Host. Para a gestão destas configurações e para a actualização FW do módulo, consultar a secção download do sítio internet www.fracarro.com.



5.1 PARÂMETROS PREDEFINIDOS

O módulo SIG7330 pode ser restabelecido com as programações originais de fábrica (parâmetros predefinidos). Para programar tais parâmetros, consultar o MENU GERAL DO TPE (SETUP CENTRAL --> FACTORY SETUP --> SIG7330).

TS INPUT	DESHABILITADO
LNB	OFF
DiSEqC	A
FREQ IF (GHz)	1640
SR	27500

TS OUTPUT	DESHABILITADO
FORMATO VIDEO	COMBINED
TIPO AUDIO	STEREO
NIVEL AUDIO	5
STANDARD	PAL

5.2 LISTA DE PRESET

O receptor SIG7330 contém uma lista de 15 predefinições (preset) para auxiliar o utilizador na sintonização de um determinado programa. Para seleccionar as predefinições, consulte o "MENU INPUT" de programação do módulo. **ATENÇÃO:** As definições de PRESET podem não ser actualizadas caso o plano das frequências dos satélites venha a sofrer variações por conta da transmissora.

5.2 PROGRAMAÇÃO INICIAL ATRAVÉS DO TPE

Conectar o programador universal TPE com o módulo de interconexão do sub-rack. O TPE

1. acende-se automaticamente,
2. realiza o varrimento da central,
3. são reconhecidos automaticamente os módulos contidos na central.

Prosseguir com a navegação da central e localizar a posição ocupada pelo módulo SIG7330 (consultar o MENU SETUP CENTRAL E EMULAÇÃO KTP).

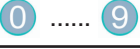
NOTA 1: Para simplificar a programação, a central foi equipada com o OSD (On Screen Display), habilitado pelo TPE, que replica no ecrã (TV, Medidor de campo...) os mesmos menus presentes no TPE, com uma descrição de ajuda. Para poder usar esta função, o programador TPE deverá ter a versão 0.7 ou superior (disponível no nosso sítio internet www.fracarro.com).

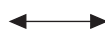
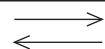
NOTA 2: é possível modificar o idioma de visualização dos menus. Para modificar esta programação, consultar o MENU GERAL DO TPE (TPE SETUP --> IDIOMA). Também é fundamental verificar se o timeout programado é igual a 30. Para verificar esta programação, consultar o MENU GERAL DO TPE (TPE SETUP --> TIMEOUT COM).

NOTA 3: Mediante o uso da interface auxiliar SIG7905 - Controller Host será possível verificar o estado do módulo (monitoring) e efectuar a sua programação remota.

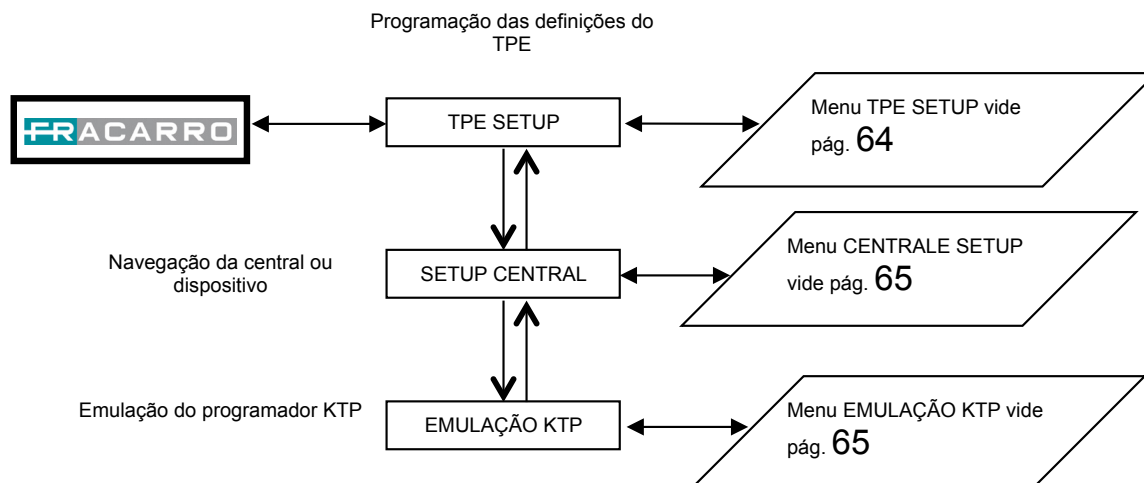
IMPORTANTE: Para salvar os parâmetros programados, premer a tecla  do TPE. Se a tecla não for premida dentro de 5 minutos após a última modificação, os dados programados serão perdidos e serão retomados os dados anteriores.

IMPORTANTE: Se instalar o receptor SIG7330 e captar um programa unicamente das saídas RCA, é aconselhável desabilitar a saída Transport Stream no back-panel (do menu SAIDA do TPE -> TS SAIDA -> DESABILITAR). Na gaveta, o receptor deve ser instalado na posição à esquerda em relação ao modulador; para além disso, não devem ser deixadas posições livres na gaveta entre um receptor SIG7330 e um modulador SIG7120.

Teclas do TPE	Função da tecla
	Usada para confirmar um valor inserido ou para entrar num menu
	Usada para cancelar um valor inserido ou para sair de um menu
	Usados para navegar entre os vários itens do menu
	Usados para inserir valores
	Usado para salvar as modificações realizadas

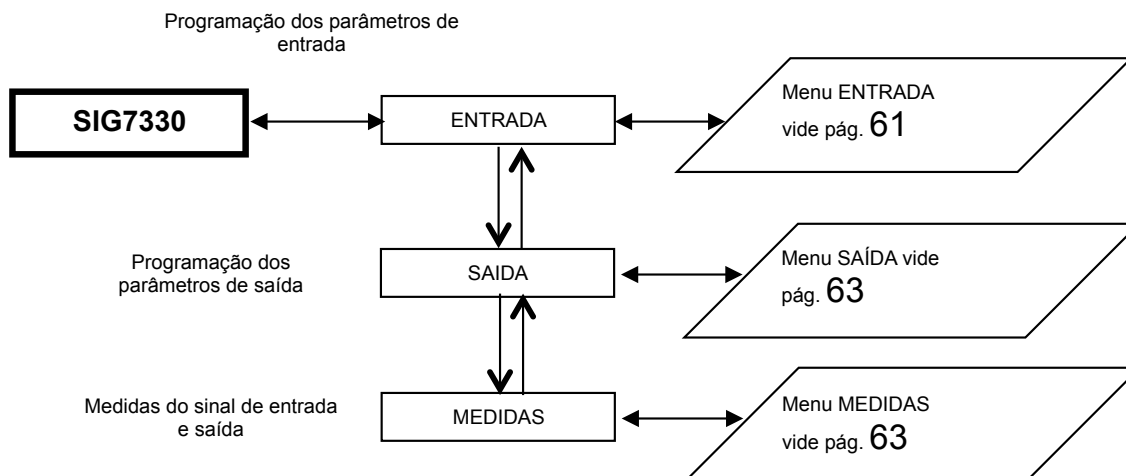
Indicações gráficas nos diagramas de menu	Explicação
	Seleccionar o menu com as teclas  ou  esair com a tecla 
	Percorrer o menu para a direita  ou para a esquerda 
	Percorrer o menu para cima  ou para baixo 
	Percorrer os valores para a direita  ou para a esquerda 

5.2.1 MENU GERAL TPE



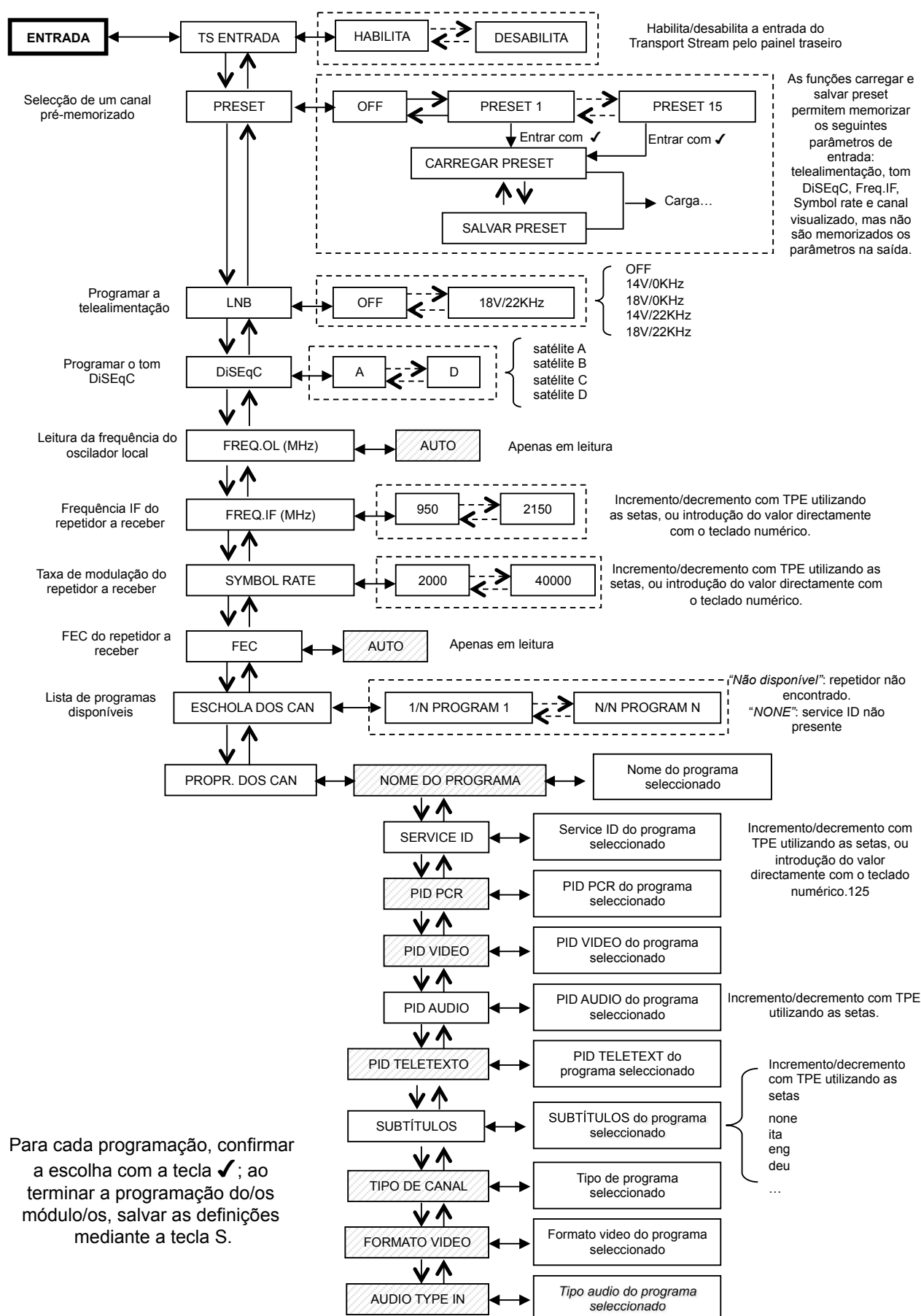
Para cada programação, confirmar a escolha com a tecla ✓ ; ao terminar a programação do/os módulo/os, salvar as definições mediante a tecla S.

5.2.2 MENU GERAL SIG7330



Para cada programação, confirmar a escolha com a tecla ✓ ; ao terminar a programação do/os módulo/os, salvar as definições mediante a tecla S.

5.2.3 MENU ENTRADA



O menu ENTRADA de forma pormenorizada:

TS INPUT - habilita ou desabilita a entrada do Transport Stream através do back panel.

PRESET (predefinições) – é possível utilizar as predefinições (mediante a função carregar preset) para facilitar a programação (consulte o parágrafo 5.2 Lista de preset) - lembramos que as predefinições definidas podem não ser correctas por causa de variações por conta das transmissoras.

LNB – Permite definir o tom de comutação em 0/22 KHz para a selecção da banda e a tensão em 14/18 V para a selecção da polarização.

DiSEqC – Defina o DiSEqC consoante o satélite (A, B, C ou D).

FREQ.OL (MHz) – Valor só de leitura – Aparece a inscrição “AUTO”.

FREQ.IF (MHz) – Permite definir a frequência IF do transponder que se deseja receber (é necessário conhecer esse valor antes de efectuar a programação).

SYMBOL RATE – Permite definir o Symbol rate do transponder que se deseja receber (é necessário conhecer esse valor antes de efectuar a programação).

FEC – Valor só de leitura – Aparece a inscrição “AUTO”.

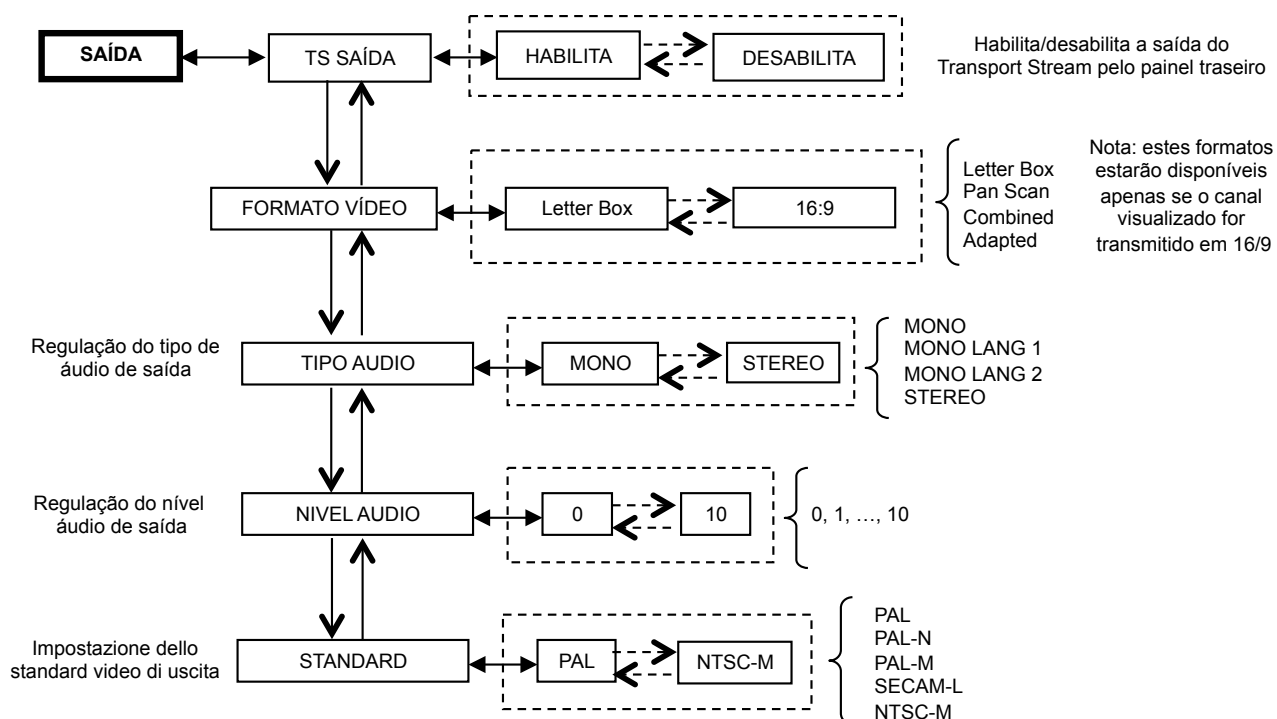
LISTA DE CANAIS – Permite visualizar a lista dos canais disponíveis no transponder seleccionado. Percorrendo a lista de canais com o programador TPE, é possível:

- adicionar o programa à lista de canais em deciptação (aparecerá um asterisco “*” na segunda linha do TPE relativa ao dado de programa),
- remover o programa da lista de canais em saída para a deciptação
- mostrar no ecrã o programa seleccionado (aparecerá a letra “S” na segunda linha do programador TPE quando é visualizado). Também é possível seleccionar um programa de descodificação.

PROPR. CANAIS – Permite conhecer as propriedades disponíveis para os vários canais e, em particular, permite visualizar:

- nome do programa;
- SERVICE ID do programa seleccionado (soma dos valores dos três PID); é possível aumentar ou diminuir esse valor com as setas do TPE ou inserir um valor com o teclado numérico;
- PID PCR (Program Clock Reference) do programa seleccionado;
- PID VÍDEO do programa seleccionado;
- PID ÁUDIO do programa seleccionado (é possível seleccionar com a seta esquerda/direita do TPE entre os valores disponíveis);
- PID TELETXT do programa seleccionado;
- as LEGENDAS, se estiverem disponíveis, é possível seleccionar a língua com as setas do TPE;
- TIPO de canal seleccionado (por exemplo FTA, ENC, ...);
- FORMATO VÍDEO do programa seleccionado (por exemplo 4:3, 16:9, ...);
- TIPO ÁUDIO ENT, o tipo de áudio do programa seleccionado (por exemplo estéreo).

5.2.4 MENU SAÍDA



Para cada programação, confirmar a escolha com a tecla **✓**; ao terminar a programação do/os módulo/os, salvar as definições mediante a tecla **S**.

O menu SAÍDA de forma pormenorizada:

TS SAÍDA – Permite habilitar ou desabilitar o Transport Stream em saída no back-panel.

RCA SAÍDA – Permite definir os parâmetros das saídas RCA.

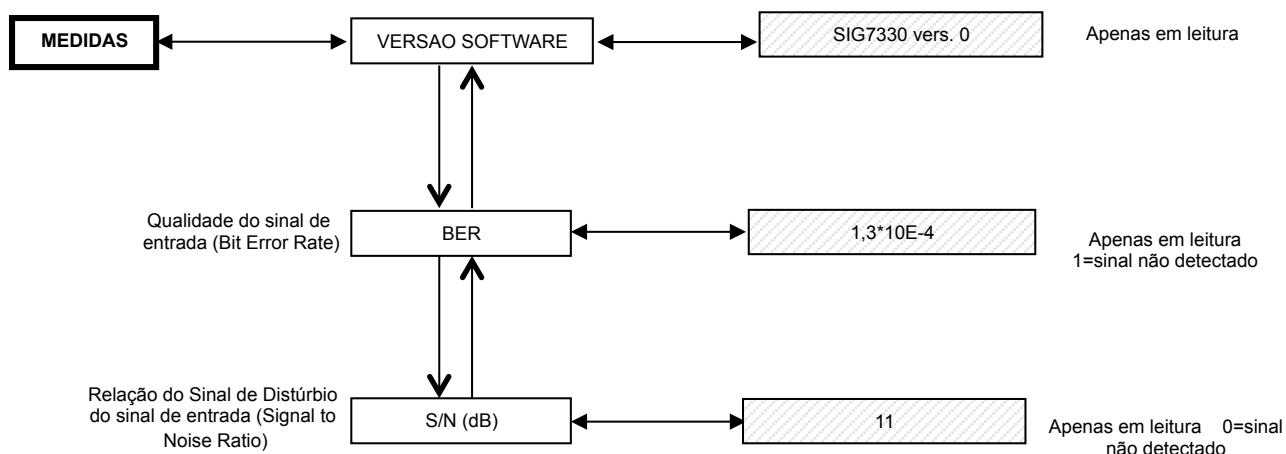
FORMATO VÍDEO – Permite seleccionar o formato vídeo em saída entre: Letter box, Pan and Scan, Combined ou Adapted 16/9.

TIPO ÁUDIO – Permite regular o tipo de áudio em saída entre MONO, MONO LÍNGUA 1, MONO LÍNGUA 2 ou ESTÉREO.

NÍVEL ÁUDIO – Permite regular o nível de saída do áudio com valores de 0 a 10 em passo de 1.

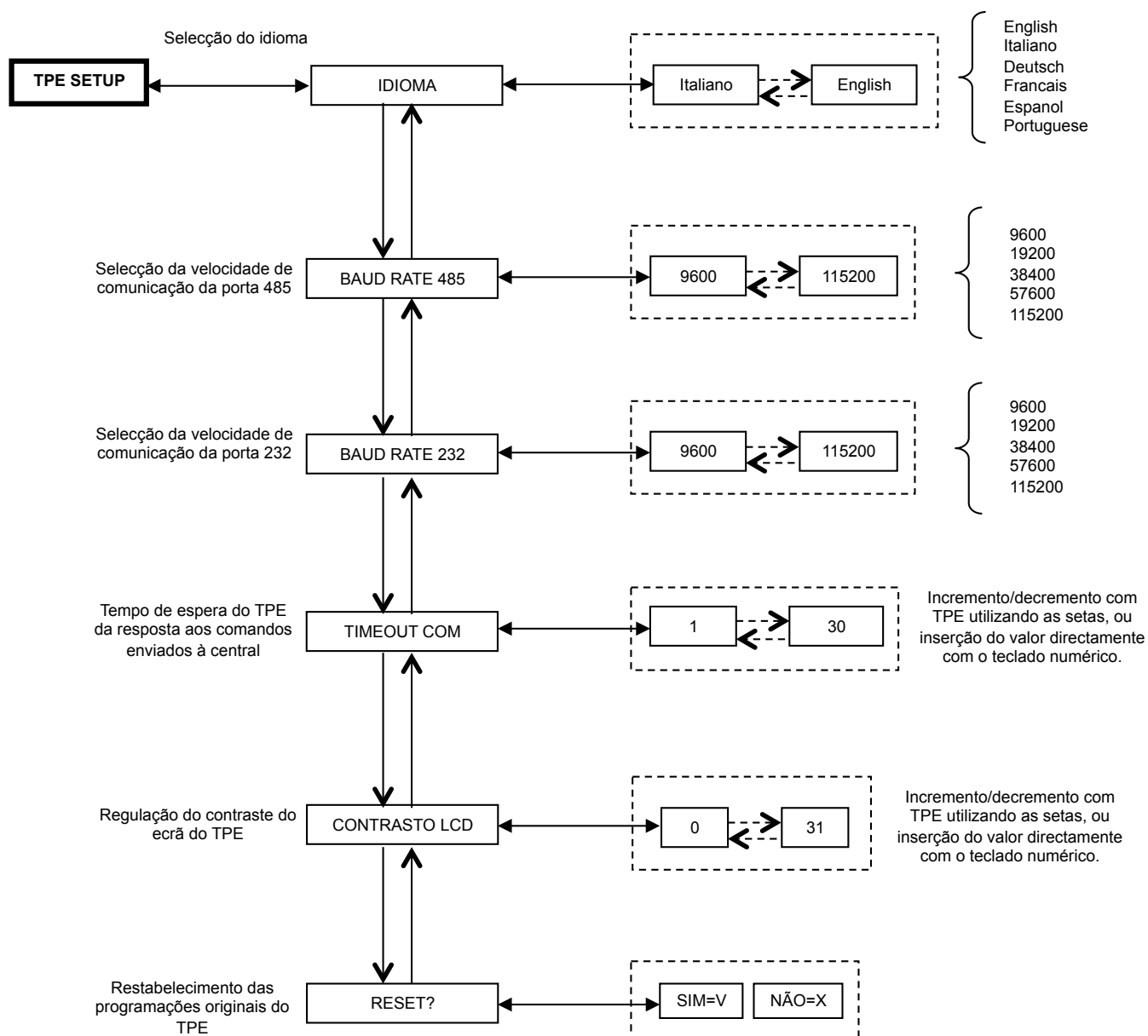
STANDARD – Permite definir o padrão de vídeo em saída disponível entre PAL, PAL-N, SECAM-L, NTSC-M ou PAL-M.

5.2.5 MENU MEDIDAS



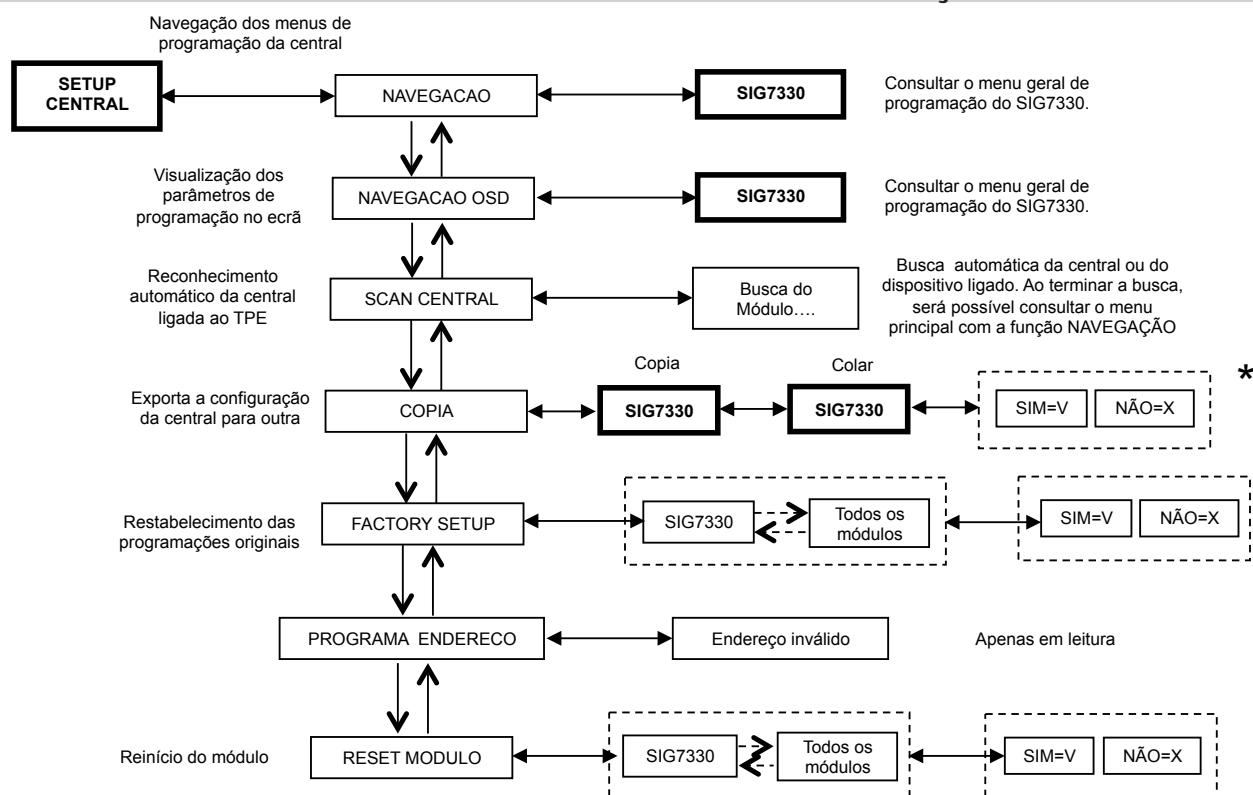
Para cada programação, confirmar a escolha com a tecla **✓**; ao terminar a programação do/os módulo/os, salvar as definições mediante a tecla **S**.

5.2.6 MENU TPE SETUP

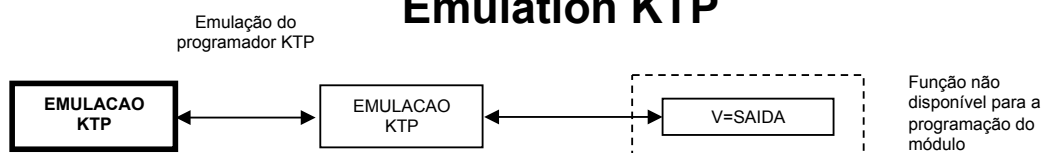


Para cada programação, confirmar a escolha com a tecla ✓; ao terminar a programação do/os módulo/os, salvar as definições mediante a tecla S.

5.2.7 MENU SETUP CENTRAL E EMULAÇÃO KTP



Emulation KTP



Para cada programação, confirmar a escolha com a tecla **✓**; ao terminar a programação do/os módulo/os, salvar as definições mediante a tecla **S**.

* A função copia os seguintes parâmetros: TS entrada, LNB, DiSEqC, Freq. IF, Symbol rate, TS saída, Formato vídeo, Tipo audio, Nivel audio, Standard. Não serão copiadas as configurações relacionadas à lista de canais.

6. INSTRUÇÕES PARA A ACTUALIZAÇÃO DO FIRMWARE

Para a actualização do firmware dos módulos SIG7330, consultar a secção download do nosso site internet www.fracarro.it.

7. RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS

A seguir são apresentadas, numa tabela de resumo, algumas indicações úteis para o diagnóstico e a resolução de eventuais avarias do módulo.

Anomalia	Explicação	Solução
Led vermelho aceso	Avaria geral	Entrar em contacto com a assistência técnica FRACARRO
Ausência de sinal áudio/vídeo em saída	1. Anomalia do sinal RF de entrada 2. Programação errada dos parâmetros de entrada.	1. Verificar a eficiência da conexão de antena 2. Controlar a programação da frequência de entrada;
Sinal de saída com efeito mosaico	Nível do sinal RF de entrada abaixo do limite mínimo de funcionamento	Verificar o nível do sinal RF disponível com o medidor de campo

O transponder não é conectado	Transponder recebido pela antena fora da especificação	Verificar, com o medidor de campo, que o Transponder digital seja correctamente decodificado
Não é modificado o formato vídeo em saída	O formato vídeo de saída é igual àquele presente na entrada	É possível modificar o formato vídeo de saída apenas se na entrada existe um canal em formato 16/9. Caso contrário, o formato na saída será igual àquele presente na entrada.

8. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

CONECTORES	
Conectores de entrada	2 conectores F (SAT IN+DC, SAT OUT)
Impedância	75Ω
Conectores de saída	3 conectores RCA (Video e Audio stereo)
Conectores de entrada/saída Transport Stream	48 pólos em back panel
SINAIS DE ENTRADA	
Frequência de entrada	950 ÷ 2150MHz
Nível de entrada	35 ÷ 85dBμV (@ 27,5Msym/s, FEC 3/4, S/N=12dB)
Perda de retorno da entrada	> 10dB
Passo de sintonia	1 MHz
AFC	± 3MHz (@ 27,5Msym/s, -60dBm, S/N=10dB)
Ganho de passagem entrada auto-desmisturadora	2dB max
Número máx. de módulos a desmisturar na entrada	Depende da frequência e do nível do sinal na entrada
Tele-alimentação LNB	0/14/18V, 0/22kHz, 200mA 14V – 100mA 18V
DiSEqC	1.0 (4 posições orbitais)
Symbol rate	1 – 40 Msym/s
FEC	Auto (1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 6/7, 7/8)
SINAL DE SAÍDA	
Conectores de saída	RCA fêmea
Standard Video	PAL, PAL-N, PAL-M, SECAM-L, NTSC-M
Formato Video	Adapted 16/9, Letterbox, Pan Scan, Combined
Nível Video	1Vpp típico a 75Ohm
Formato Audio	Mono , Mono lang 1, Mono lang 2, Stereo
Nível Audio	550mVrms max
GERAIS	
Programação	TPE
Informações visualizadas	Program list OSD
Tensão de alimentação	220-240V ~ 50-60 Hz
Consumo típico	11W (Medida com 200mA@14V fornecidos a LNB)
Temperatura de trabalho	-10 ÷ +45°C
Dimensões	35 x 130 x 240mm

Os dados técnicos são nominais e referem-se a uma temperatura de funcionamento de 25° C.

1. SICHERHEITSHINWEISE

Die Installation des Erzeugnisses muss in Übereinstimmung mit den vor Ort geltenden Sicherheitsgesetzen und Vorschriften von qualifiziertem Fachpersonal vorgenommen werden. Das Erzeugnis gehört gemäß der Vorschrift DIN EN 60065 zur Klasse II, und darf daher auf keinen Fall an die Schutzterdung des Stromnetzes angeschlossen werden (PE – Protective Earthing). Das Produkt muss im Korb der Serie Headline installiert werden, und darf auf keinen Fall direkt mit einem externen Netzkabel gespeist werden.

Installationsanleitung

- Das Erzeugnis darf keinem Tropf oder Spritzwasser ausgesetzt werden und muss an einem trockenen Ort im Inneren eines Gebäudes installiert werden.
- Das Produkt könnte durch Feuchtigkeit in der Form von Kondensattropfen beschädigt werden. Im Falle von Kondenswasserbildung warten Sie bitte vor Einsatz des Erzeugnisses, bis dieses vollständig getrocknet ist.
- Das Produkt nicht auf oder in der Nähe von Wärmequellen oder an staubigen Stellen oder in Kontakt mit korrosiven Stoffen installieren.
- Zur Gewährleistung einer ausreichenden Luftzirkulation muss um das Erzeugnis herum genügend Platz gelassen werden. Eine übermäßige Betriebstemperatur und/oder die übermäßige Erhitzung können die Funktionsweise und die Lebensdauer des Erzeugnisses beeinträchtigen.
- Zur Vermeidung einer Verletzungsgefahr muss dieses Erzeugnis unter Berücksichtigung der Montageanleitung in Kapitel 3 an der Kasten befestigt werden.

Gemäß Europäischer Richtlinie 2004/108/EG (EMV) das Erzeugnis muss unter Einsatz von Vorrichtungen, Kabeln unter Verbindern installiert werden, die den Anforderungen dieser Richtlinie für feste Installationen entsprechen. Die Fracarro Radioindustrie SpA ist nicht für eine eventuelle Verbreitung der vom SIG7330 decodierten TV-Signale im Netz verantwortlich. Installateur und Anwender des Erzeugnisses sind verpflichtet, sich an die vom Service-Provider auferlegten, im Kaufvertrag der Smartcard enthaltenen Einsatzbedingungen zu halten.

Die Fracarro Radioindustrie SpA ist folglich von allen Arten der zivil-oder strafrechtlichen Haftung in Folge von Verletzungen der diesbezüglich gültigen Gesetzesvorschriften und in Folge eines unsachgemäßen Einsatzes des Erzeugnisses durch den Installateur, den Anwender oder Dritte befreit.

Erdung der Antennenanlage: Der Korb, in dem das Produkt installiert wird, muss gemäß EN50083-1, Par. 10, direkt oder über das Rack an die Erdungselektrode der Anlage angeschlossen werden. Wir weisen darauf hin, dass die Vorgaben der Vorschrift EN 50083-1 unbedingt befolgt werden müssen, und dass der Korb oder das Rack nicht an die Schutzterdung des Stromnetzes angeschlossen werden dürfen.

WICHTIG: Nehmen Sie die Abdeckung des Produktes auf keinem Fall ab, da Sie hierdurch mit unter Spannung stehenden Teilen in Berührung kommen könnten. Die internen Schaltungen des Erzeugnisses dürfen nur autorisiertem Fachpersonal zugänglich gemacht werden. Versuchen Sie im Störfall nicht, das Gerät zu reparieren, da hierdurch der Garantieanspruch verfällt.

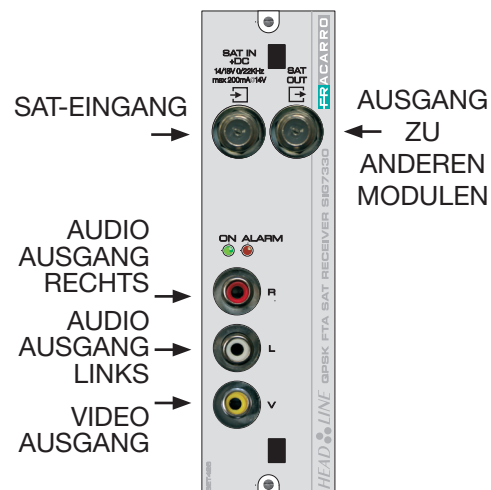
2. PRODUKTBESCHREIBUNG

Das Modul SIG7330 ist ein QPSK-Empfänger, mit dem die digitalen Satellitenprogramme sowohl über die Satellitenantenne als auch über den Transport Stream im Back-Panel empfangen werden können. Außerdem macht es die Verteilung sowohl an den RCA-Verbindern am Ausgang des Audio- und Videosignals im Basisband verfügbar, als auch im Transport Stream im Back-Panel. Es kann daher im Stand-alone-Modus installiert werden, um über die RCA-Ausgänge ein einziges Programm zu verteilen, oder es kann an die Module SIG7120 oder SIG7720 angeschlossen werden, die die Übertragung des Transport Streams nutzen. Darüber hinaus kann es auch die Untertitel und das WSS-Signal verwalten, das eine Ermittlung der Aspect Ratio der übertragenen Videodaten erlaubt. Jedes SIG7330 Modul kann 14/18V, den 22kHz-Ton und den Toneburst DiSEqC 1.0 zur Steuerung eventueller Multischalter oder LNB erzeugen (Fernspeisung max. 200mA@14V).

Das Gerät verfügt über:

- 1 Eingangsverbindung F-Typ (SAT IN + DC) zum Anschluss des vom LNB-Konverter kommenden SAT-Signals und 1 Ausgangsverbindung F-Typ (SAT OUT), für den Anschluss weiterer automatisch gemischter Satellitenmodule;
- Betriebs- und Hinweis-LEDs (siehe Übersichtstabelle);
- 3 RCA-Verbindern (Gelb -> Video, Weiß -> linker Audiokanal, rot -> rechter Audiokanal).

ACHTUNG: die vollständige Liste der technischen Merkmale finden Sie auf den letzten Seiten dieser Anleitung (siehe Abschnitt TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN).



3. INSTALLATION DES ERZEUGNISSES

Das Modul SIG7330 wird, wie auf den nachfolgenden Fotos gezeigt, im Subrack der Serie New Headline (SIG7901 oder SIG7902) installiert.

Nehmen Sie das Modul aus der Verpackung und montieren Sie es an der gewünschten Stelle. In der Verpackung sind folgende Materialien enthalten:

- Modul SIG7330;
- Schnell zu montierender Jumper für den Anschluss (KPR20);
- Abschlusswiderstand 75 Ohm (CA75F)



Abb. 1

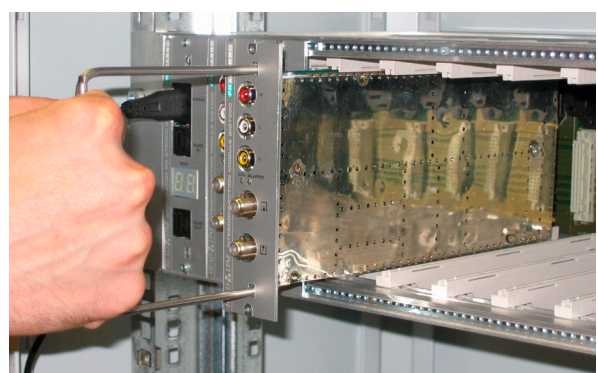
Nach Montage des Moduls bringen Sie die im zugehörigen Zubehörbeutel befindlichen Schrauben an. Da es sich um eine Plug & Play-Installation handelt, ist das Modul bereits betriebs- und einsatzbereit.

Führen Sie die Module in die Kartenführungen ein, und schieben Sie sie vorsichtig bis zum Einrasten in der Back-Panel.



Abb. 2

Zur Entfernung des Moduls verwenden Sie bitte die mit dem Headline Korb gelieferten Griffe. Lösen Sie die Schrauben am Frontpaneel des auszuwechselnden Moduls und führen Sie die Ausziehvorrichtungen in die rechteckigen Schlitz ein. Drehen Sie die Ausziehvorrichtungen nun um 90°, so dass Sie eine Art Griff erhalten (siehe nachfolgende Abbildungen). Ziehen Sie das Modul an diesem Griff mit einer Hand heraus. Achten Sie darauf, nicht zu heftig am Griff zu ziehen: nach einer anfänglichen Kraftausübung, die notwendig ist, um das Modul von den Verbindern auf der Rückseite zu lösen, bewegt sich das Modul extrem leicht. Achten Sie beim Herausnehmen des Moduls außerdem darauf, die Schutzabdeckungen nicht zu berühren, da diese Hautabschürfungen verursachen könnten.



4. BETRIEBSANLEITUNG

Zur Gewährleistung einer korrekten Installation und Konfiguration des Moduls SIG7330 müssen unbedingt folgende Arbeitsschritte durchgeführt werden:

1. Montieren Sie das Modul im Subrack (SIG7901 oder SIG7902);
2. Schließen Sie das Satelliten Antennen Kabel an den Koaxialverbinder SAT IN+DC an;
3. Schließen Sie die 75 Ohm-Abschlusswiderstand an den Koaxialverbinder SAT OUT an oder verwenden Sie die mitgelieferte feste Brücke (KPR..), um das Signal an die anderen Module der New Headline (sofern vorhanden) anzuschließen;

ACHTUNG: die Anzahl der maximal an dieselbe automatisch entmischte Satelliten-Polarität anschließbaren SIG7330 Module ist vom Pegel, der Qualität und der Frequenz des zu empfangenden SAT-Signals abhängig (siehe Kapitel TYPISCHE ANLAGENBEISPIELE);

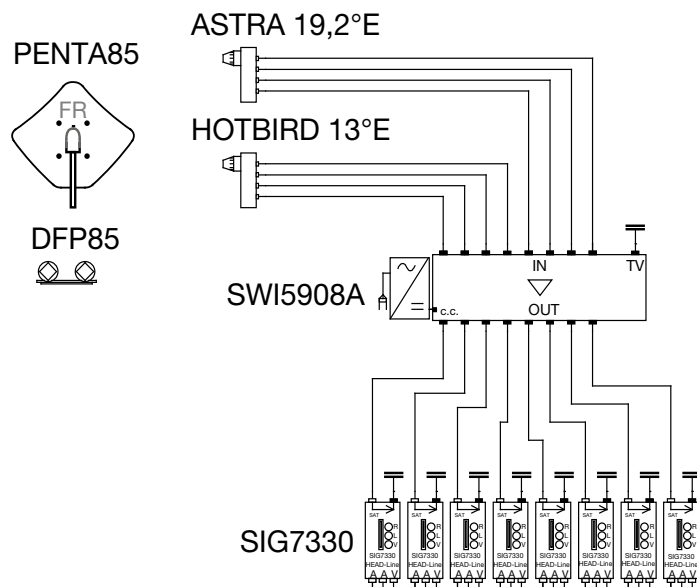
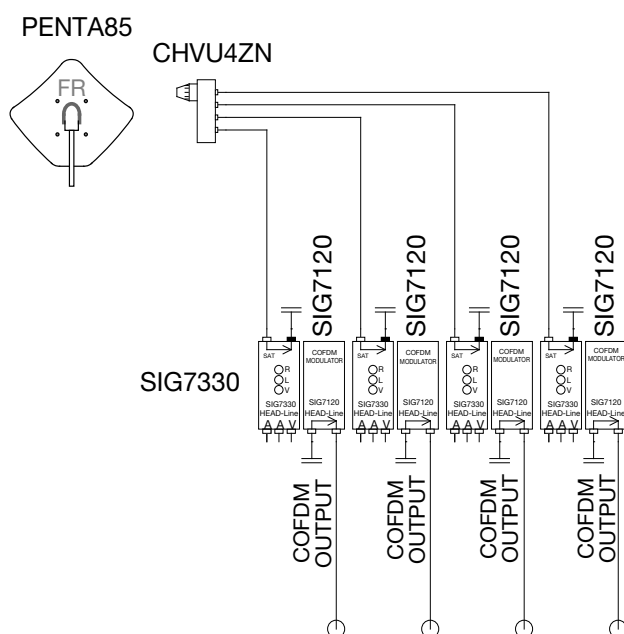
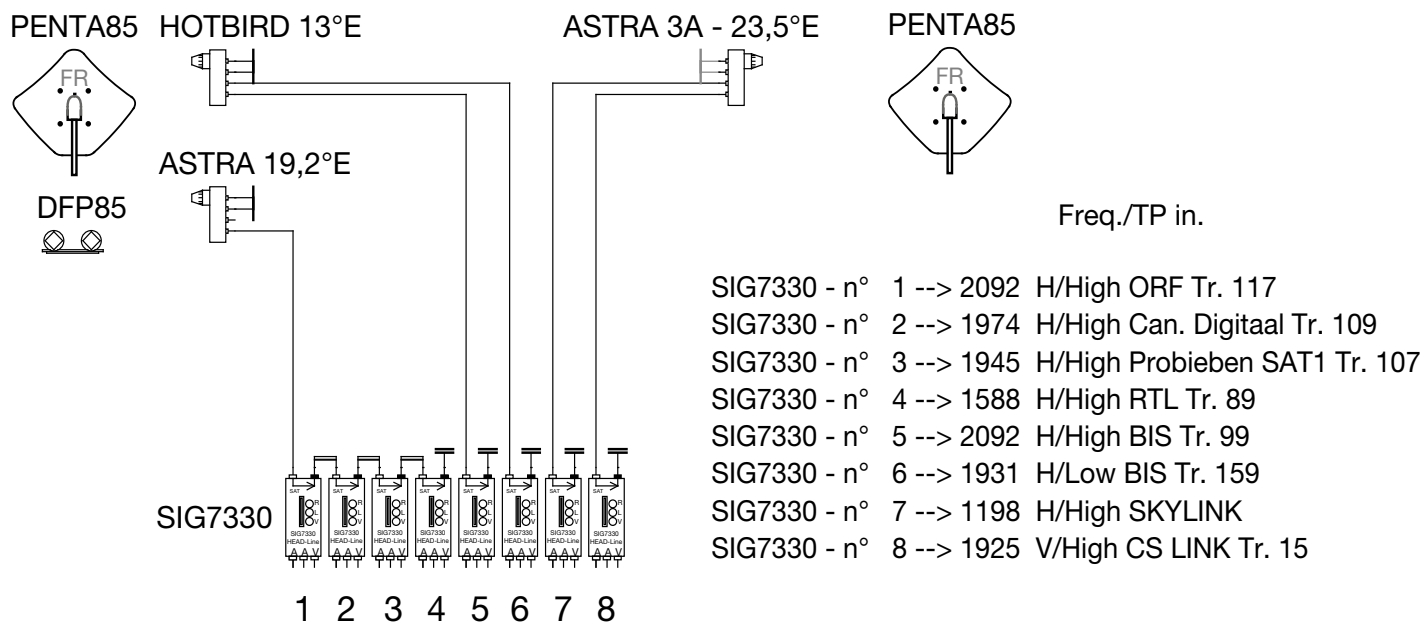
4. Schließen Sie die Speisung an das Subrack an;
5. Warten Sie die Initialisierung des Moduls ab (das grüne LED bleibt eingeschaltet und das rote LED ist blinkt oder ausgeschaltet);
6. Schließen Sie das TPE an das Verbindungsmodul des Subracks an und führen Sie die in den nachfolgenden Absätzen beschriebenen einleitenden Programmierschritte aus (siehe Absatz PROGRAMMIERANLEITUNG).

Übersichtstabelle LED-Status:

Grünes LED	Rotes LED	Bedeutung
OFF	/	Empfänger ausgeschaltet
Blinkt	ON	Booten des Empfängers
ON	Blinkt	Empfänger korrekt gespeist, aber nicht zugeschaltet
ON	OFF	Empfänger korrekt gespeist und zugeschaltet
ON	ON	Empfänger korrekt gespeist, aber interne Störung
Blinkt	ON falls Störung OFF falls zugeschaltet Blinkt, falls nicht zugeschaltet	Abfragen des Empfängers

Im Falle eines Kurzschlusses am SAT-Eingang geht das Netzgerät in den Schutzmodus über, um den Modulstatus zu wahren. Nach Ausschaltung der Störungsursache schaltet sich das Modul automatisch wieder ein. Andernfalls unterbrechen Sie bitte die Netzspannung und legen Sie diese wieder an. Das Modul verwaltet sowohl den innerhalb der empfangenen Programme übertragenen Teletext als auch die Untertitel, deren Sprache frei wählbar ist (nur falls vorgesehen).

4.1 TYPISCHE ANLAGENBEISPIELE

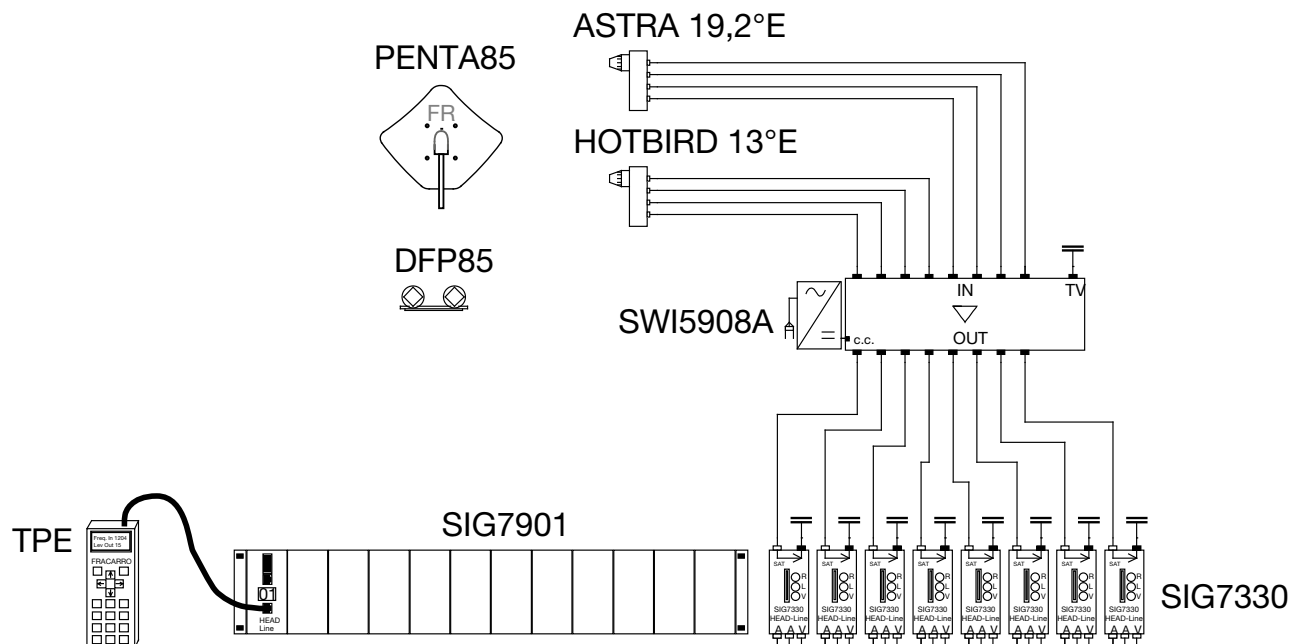


5. PROGRAMMIERANLEITUNG

Die Programmierung des Moduls SIG7330 geschieht mit Hilfe des universellen Programmiergerätes TPE, mit dem alle wesentlichen Betriebsparameter eingegeben werden können.

HINWEIS: Um die Programmierung der Kopfstelle zu erleichtern, sind bereits werkseitig voreingestellte Preset-Konfigurationen verfügbar (siehe im Abschnitt INPUT MENÜ enthaltene Anleitung).

ACHTUNG: die Preset-Tabelle kann verändert werden, falls der Satelliten-Frequenzplan Variationen unterliegt. Die Programmierung kann auch über den PC und den Host-Controller geschehen. Für die Verwaltung dieser Konfigurationen und die FW-Aktualisierung des Moduls ziehen Sie bitte den Download-Bereich der Website www.fracarro.com zu Rate.



5.1 DEFAULT-PARAMETER

Das Modul SIG7330 kann auf die werkseitigen Originaleinstellungen zurückgesetzt werden (Default-Parameter). Zur Eingabe dieser Parameter ziehen Sie bitte das HAUPTMENÜ TPE zu Rate (SETUP KOPFSTELLE --> FACTORY SETUP --> SIG7330).

TS INPUT	DEAKTIVIERT
LNB	OFF
DiSEqC	A
FREQ IF (GHz)	1640
SR	27500

TS OUTPUT	DEAKTIVIERT
VIDEO FORMAT	COMBINED
AUDIO AUSGANG	STEREO
AUDIO PEGEL	5
STANDARD	PAL

5.2 PRESET EINSTELLUNGEN

Der Empfänger SIG7330 beinhaltet eine Liste mit 15 Voreinstellungen (PRESET), um den Benutzer bei der Einstellung eines bestimmten Programms behilflich zu sein. Die Auswahl der Presets geschieht über das "EINGANG MENÜ" zur Modul-Programmierung.

Achtung: Die PRESET-Einstellungen sind unter Umständen nicht auf dem neuesten Stand, da die Satellitenfrequenz-Belegungen von den Sendern verändert werden können.

5.2 EINLEITENDE PROGRAMMIERUNG VIA TPE

Schließen Sie das universelle TPE-Programmiergerät an das Verbindungsmodul des Subracks an. Das TPE

1. schaltet sich automatisch ein,
2. führt den Scan der Kopfstelle durch,
3. erkennt automatisch die in der Kopfstelle vorhandenen Module.

Setzen Sie die Navigation in der Kopfstelle fort und machen Sie die vom Modul SIG7330 besetzte Position aus (siehe MENÜ SETUP KOPFSTELLE UND KTP-EMULATION).

HINWEIS 1: Zwecks Vereinfachung der Programmierung wurde die Kopfstelle mit einem OSD (On Screen Display) ausgestattet. Dieses kann mit dem TPE aktiviert werden und zeigt die TPE-Menüs sowie eine zusätzliche Help-Funktion am Display (TV, Feldmesser ...) an. Um diese Funktion nutzen zu können, muss das TPE-Programmiergerät über die Version 0.7 oder nachfolgende verfügen (über unsere Website www.fracarro.com erhältlich).

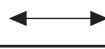
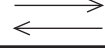
HINWEIS 2: die Menüsprache kann verändert werden. Ziehen Sie hierzu das TPE-HAUPTMENÜ zu Rate (TPE SETUP --> SPRACHE). Außerdem ist es von grundlegender Bedeutung sicherzustellen, dass der Timeout auf 30 eingestellt ist. Ziehen Sie hierzu das TPE-HAUPTMENÜ zu Rate (TPE SETUP --> TIMEOUT COM).

HINWEIS 3: Mit Hilfe der zusätzlichen Schnittstelle SIG7905 - Host Controller kann der Modulstatus überprüft (Monitoring) und die Remote-Programmierung des Moduls vorgenommen werden

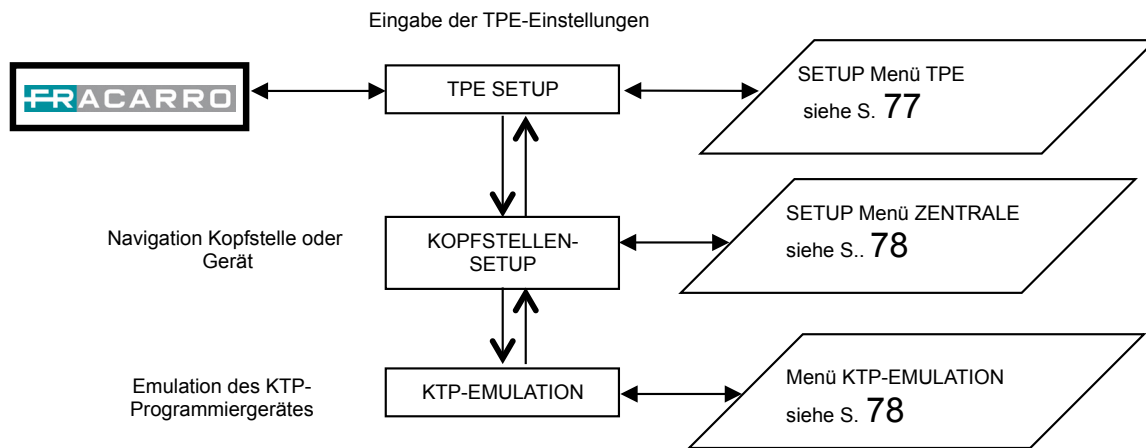
WICHTIG: Zur Speicherung der eingegebenen Parameter muss die Taste  des TPE gedrückt werden. Geschieht dies nicht innerhalb von 5 Minuten nach der letzten Änderung, gehen die eingegebenen Daten verloren und es werden die vorherigen Werte wieder übernommen.

WICHTIG: Falls der Empfänger SIG7330 installiert wird und man ein Programm ausschließlich von den RCA-Ausgängen abnimmt, ist es empfehlenswert, den Transport Stream Ausgang am Back-Panel zu deaktivieren (im AUSGANG-Menü des TPE -> TS AUSGANG -> DEAKTIVIEREN). Im Korb muss der Empfänger in der Position links vom Modulator installiert werden. Außerdem dürfen im Korb zwischen einem Empfänger SIG7330 und einem Modulator SIG7120 keine freien Positionen gelassen werden.

TPE-Tasten	Funktion der Taste
	Bestätigung eines eingegebenen Wertes oder Zugang zu einem Menü
	Löschen eines eingegebenen Wertes oder Verlassen eines Menüs
	Navigation zwischen den verschiedenen Menüpunkten
	Eingabe der Werte
	Speichern der vorgenommenen Änderungen

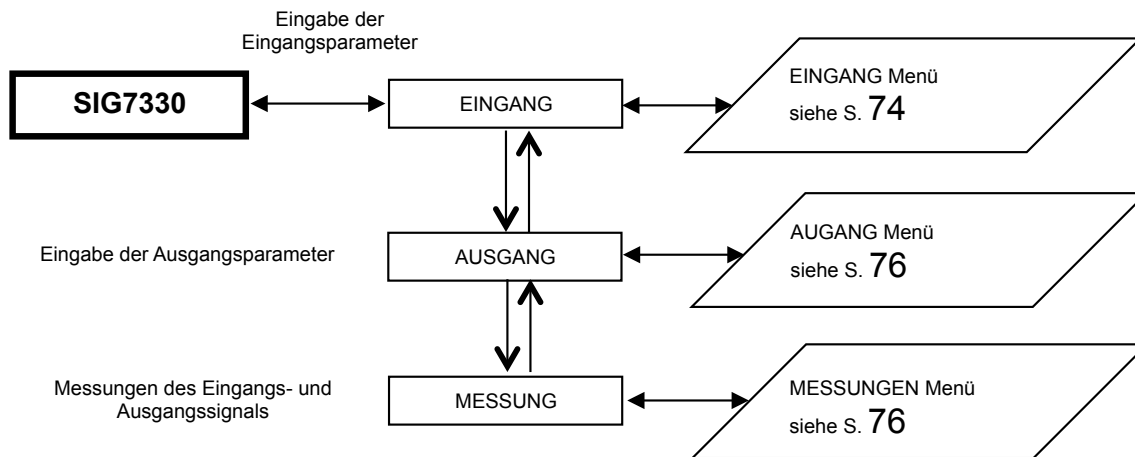
Grafische Anzeigen in den Menü-Diagrammen	Erläuterung
	Wählen Sie das Menü mit den Tasten  oder  , verlassen Sie mit der Taste 
	Im Menü nach rechts  oder links 
	Im Menü nach oben  oder unten 
	In den Werten nach rechts  oder links 

5.2.1 TPE-HAUPTMENÜ



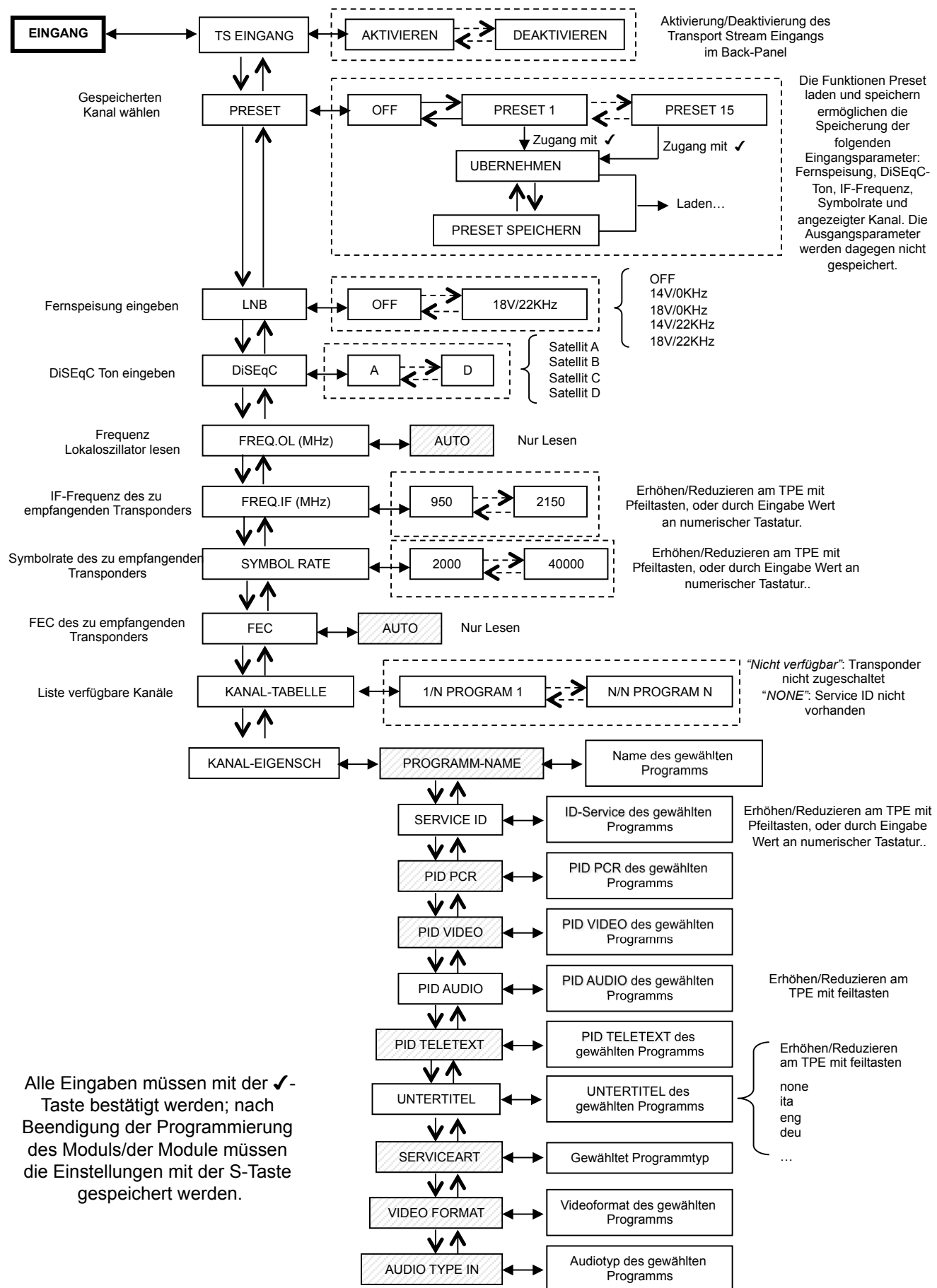
Alle Eingaben müssen mit der ✓-Taste bestätigt werden; nach Beendigung der Programmierung des Moduls/der Module müssen die Einstellungen mit der S-Taste gespeichert werden.

5.2.2 HAUPTMENÜ SIG7330



Alle Eingaben müssen mit der ✓-Taste bestätigt werden; nach Beendigung der Programmierung des Moduls/der Module müssen die Einstellungen mit der S-Taste gespeichert werden.

5.2.3 EINGANG MENÜ



Nachfolgend das EINGANG Menü im Detail:

TS INPUT – aktiviert oder deaktiviert den Eingang des Transport Streams vom Back-Panel.

PRESET – Zur Vereinfachung der Programmierung können die Presets (mit Hilfe der Funktion Preset Laden) eingesetzt werden (siehe hierzu Abschnitt 5.2 Preset einstellungen). Wir erinnern daran, dass die eingegebenen Presets aufgrund eventueller, von den Sendern vorgenommener Veränderungen unter Umständen nicht korrekt sind.

LNB – Ermöglicht die Eingabe des Umschalttons auf 0/22 KHz zur Bandauswahl und der Spannung auf 14/18 V zur Auswahl der Polarisierung.

DiSEqC – DiSEqC in Abhängigkeit vom Satelliten (A, B, C oder D) eingeben.

FREQ.OL (MHz) – Wert im Nur-Lese-Modus – Anzeige die Eintrag "AUTO".

FREQ.IF (MHz) – Ermöglicht die Eingabe der IF-Frequenz des zu empfangenden Transponders (dieser Wert muss vor Beginn der Programmierung bekannt sein).

SYMBOL RATE – Ermöglicht die Eingabe der Symbol Rate des zu empfangenden Transponders (dieser Wert muss vor Beginn der Programmierung bekannt sein).

FEC – Nur-Lese-Wert – Anzeige die Eintrag "AUTO".

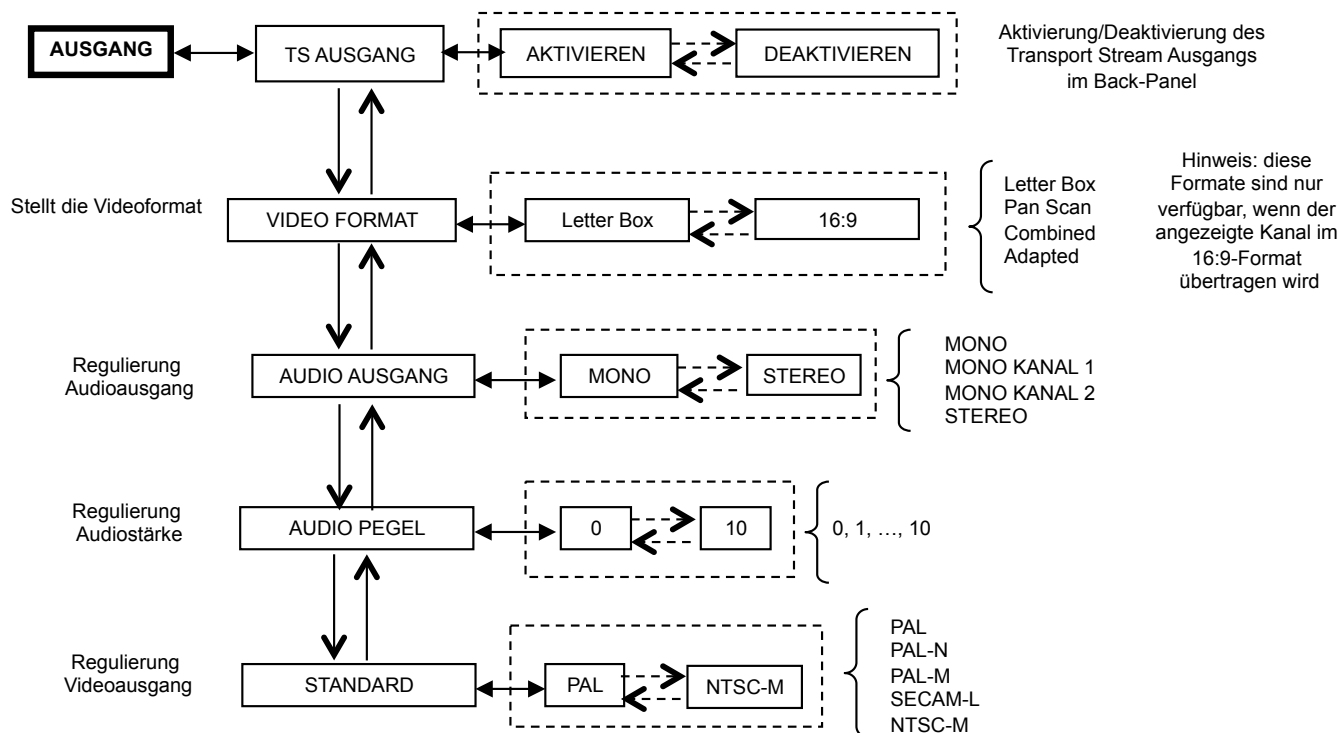
KANAL-EIGENSCH – Ermöglicht die Anzeige der Liste der im gewählten Transponder verfügbaren Kanäle. Beim Durchlauf der Kanalliste kann man mit dem TPE-Programmiergerät folgende Arbeitsschritte ausführen:

- das Programm zur Liste der entschlüsselten Kanäle hinzufügen (in der zweiten, das Programm betreffenden Zeile des TPE wird ein Stern "*" angezeigt),
- das Programm aus der Liste der entschlüsselten Kanäle entfernen
- das gewählte Programm am Bildschirm anzeigen (während der Anzeige erscheint in der zweiten Zeile des TPE-Programmiergerätes der Buchstabe "S"). Außerdem kann ein Programm für die Entschlüsselung gewählt werden.

EIGENSCH. KANÄLE – Ermöglicht die Anzeige der für die verschiedenen Kanäle verfügbaren Eigenschaften, und insbesondere:

- den PROGR. BEZEICHN,
- die SERVICE ID des gewählten Programms (die Summe der drei PID-Werte): dieser Wert kann mit den Pfeiltasten des TPE erhöht oder reduziert werden, oder man kann mit Hilfe der numerischen Tastatur einen Wert eingeben,
- der PCR-PID (Program Clock Reference) des gewählten Programms,
- den VIDEO-PID des gewählten Programms,
- den AUDIO-PID des gewählten Programms (mit den TPE-Pfeiltasten links/rechts kann einer der verfügbaren Werte ausgewählt werden),
- den PID-TELETEXT des gewählten Programms,
- die UNTER DEM VORWAN: falls verfügbar, kann die Sprache mit den TPE-Pfeiltasten gewählt werden,
- den TYP des gewählten Kanals (zum Beispiel FTA, ENC, ...),
- das VIDEO-FORMAT des gewählten Programms (zum Beispiel 4:3, 16:9, ...),
- den AUDIO TYP IN: den Audio-Typ des gewählten Programms (zum Beispiel Stereo).

5.2.4 AUSGANG MENÜ



Alle Eingaben müssen mit der ✓-Taste bestätigt werden; nach Beendigung der Programmierung des Moduls/der Module müssen die Einstellungen mit der S-Taste gespeichert werden.

Nachfolgend das AUSGANG Menü im Detail:

TS AUSGANG – Ermöglicht die Aktivierung oder die Deaktivierung des Transport Streams am Ausgang im Back-panel.

RCA AUSGANG – Ermöglicht die Eingabe der Parameter der RCA-Ausgänge.

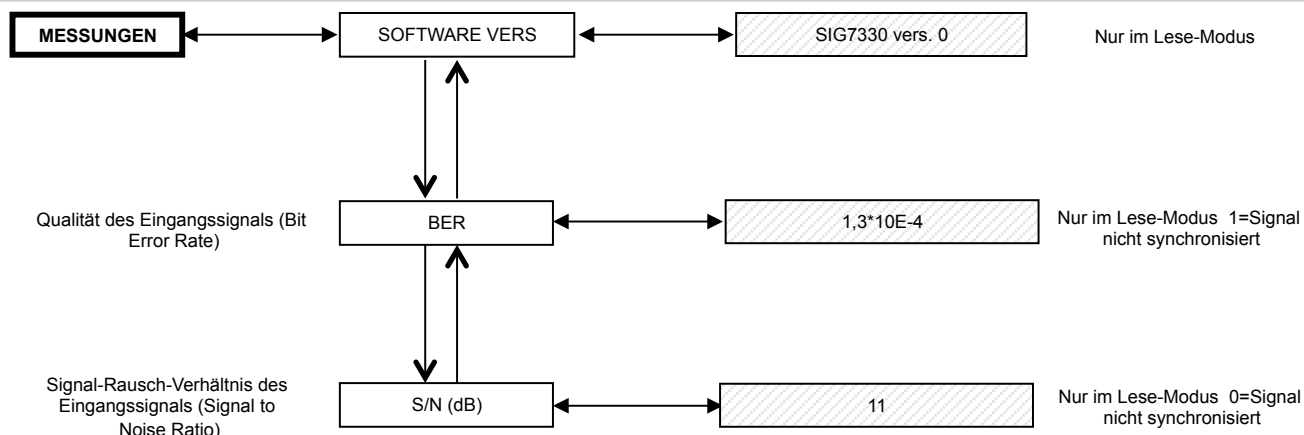
VIDEO FORMAT – Ermöglicht die Auswahl des Videoformats am Ausgang: Letter Box, Pan and Scan, Combined oder Adapted 16/9.

AUDIO-AUSGANG – Ermöglicht die Einstellung des Audio-Typs am Ausgang: MONO, MONO KANAL 1, MONO KANAL 2 oder STEREO.

AUDIO-PEGEL – Ermöglicht die Einstellung des Audio-Pegels am Ausgang auf Werte zwischen 0 und 10, im Einschritt.

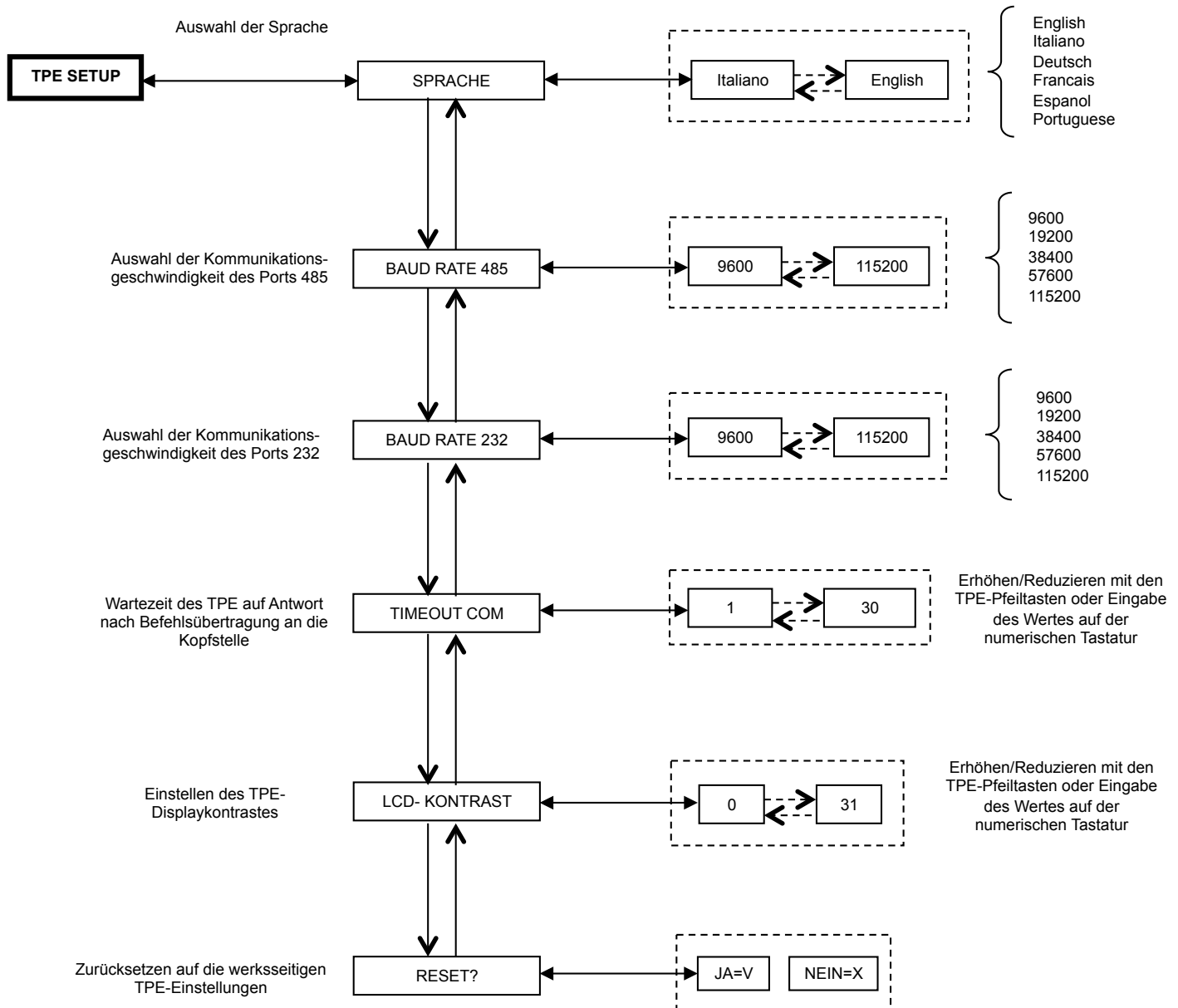
STANDARD – Ermöglicht die Eingabe des am Ausgang verfügbaren Video-Standards: PAL, PAL-N, SECAM-L, NTSC-M oder PAL-M.

5.2.5 MENÜ MESSUNGEN



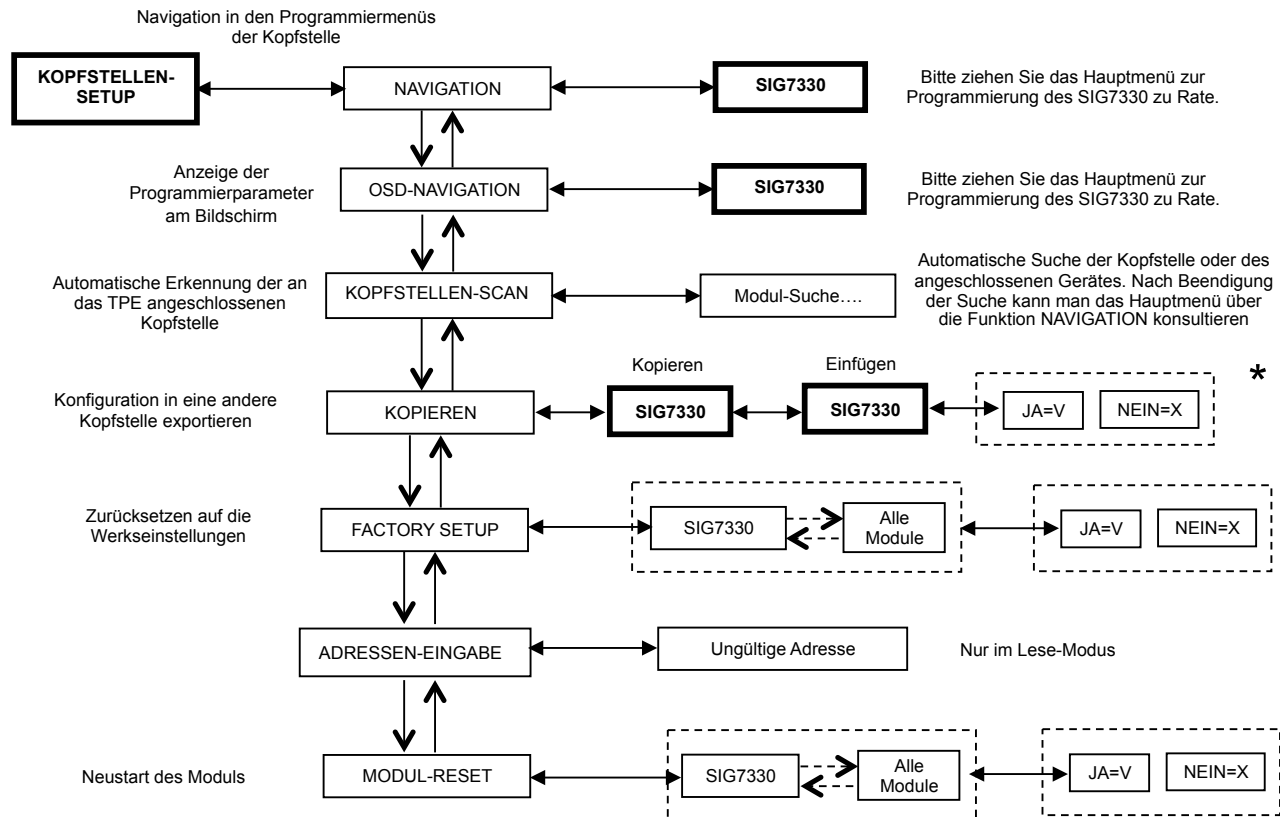
Alle Eingaben müssen mit der ✓-Taste bestätigt werden; nach Beendigung der Programmierung des Moduls/der Module müssen die Einstellungen mit der S-Taste gespeichert werden.

5.2.6 SETUP-MENU TPE

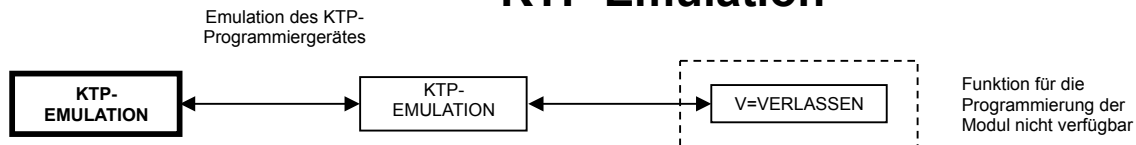


Alle Eingaben müssen mit der ✓-Taste bestätigt werden; nach Beendigung der Programmierung des Moduls/der Module müssen die Einstellungen mit der S-Taste gespeichert werden.

5.2.7 SETUP-MENU ZENTRALE UND EMULATION KTP



KTP Emulation



Alle Eingaben müssen mit der ✓-Taste bestätigt werden; nach Beendigung der Programmierung des Moduls/der Module müssen die Einstellungen mit der S-Taste gespeichert werden.

* Mit dieser Funktion werden die folgenden Parameter kopiert: TS Eingang, LNB, DiSEqC, Freq. IF, Symbol rate, TS Ausgang, Video Format, Audio Ausgang, Audio Pegel, Standard. Die Eingaben in Bezug auf die Kanalliste werden nicht kopiert.

6. ANLEITUNG ZUR AKTUALISIERUNG DER FIRMWARE

Zur Aktualisierung der Firmware der Module SIG7330 nehmen Sie bitte auf den Downloadbereich unserer Internetseite www.fracarro.it Bezug.

7. FEHLERSUCHE

Nachfolgend eine Übersichtstabelle mit einigen nützlichen Hinweisen zur Diagnose und Behebung eventueller Betriebsstörungen des Moduls.

Störung	Erläuterung	Behebung
Rotes LED eingeschaltet	Allgemeine Betriebsstörung	Technischen Kundendienst der FRACARRO kontaktieren
Kein Audio-/Video-Signal am Ausgang	1. Anomalie des RF-Eingangssignals 2. Falsche Programmierung der Eingangsparameter	1. Güte der Antennenverbindung prüfen 2. Prüfen Sie die Programmierung der Eingangsfrequenz
Ausgangssignal mit Mosaikeffekt	Pegel des RF-Eingangsniveaus unterhalb des für den Betrieb notwendigen Niveaus	Prüfen Sie den Pegel des verfügbaren RF-Signals mit dem Feldmesser

Der Transponder wird nicht synchronisiert.	Von der Antenne empfangener transponder außerhalb der Spezifikation	Prüfen Sie mit einem Feldmesser, ob der digitale Transponder korrekt decodiert wird
Das Videoformat am Ausgang wird nicht verändert	Das Videoformat am Ausgang bleibt dasselbe wie das am Eingang vorliegende	Das Videoformat am Ausgang kann nur dann verändert werden, wenn man am Eingang über einen Kanal im 16:9-Format verfügt. Andernfalls bleibt das Videoformat am Ausgang dasselbe wie das am Eingang vorliegende.

8. TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN

VERBINDER	
Eingangsverbinder	2 F-Verbinder (SAT IN+DC, SAT OUT)
Impedanz	75Ω
Ausgangsverbinder	3 RCA-Verbinder (Video und Audio stereo)
Transport Stream Eingang/Ausgangsverbinder	48 Pole am Back-Panel
EINGANGSSIGNALE	
Eingangsfrequenz	950 ÷ 2150MHz
Eingangspegel	35 ÷ 85dBμV (@ 27,5Msym/s, FEC 3/4, S/N=12dB)
Rückflusdämpfung am Eingang	> 10dB
Abstimmungsschritt	1 MHz
AFC	± 3MHz (@ 27,5Msym/s, -60dBm, S/N=10dB)
Verstärkung Durchlauf automatisch entmischer Eingang	2dB max
Max. Anzahl der im Eingang zu entmischenden Module	Abhängig von Frequenz und Pegel des Eingangssignals
LNB-Fernspeisung	0/14/18V, 0/22kHz, 200mA 14V – 100mA 18V
DiSEqC	1.0 (4 orbital Positionen)
Symbol Rate	1 – 40 Msym/s
FEC	Auto (1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 6/7, 7/8)
AUSGANGSSIGNAL	
Ausgangsverbinder	RCA Steckerbuchse
Video Standard	PAL, PAL-N, PAL-M, SECAM-L, NTSC-M
Video Format	Adapted 16/9, Letterbox, Pan Scan, Combined
Video Pegel	1Vpp typische a 75Ohm
Audio Format	Mono , Mono Kanal 1, Mono Kanal 2, Stereo
Audio Pegel	550mVrms max
ALLGEMEINES	
Programmierung	TPE
Angezeigte Informationen	Program list OSD
Speisespannung	220-240V ~ 50-60 Hz
Typische Verbrauch	11W (Gemessen mit 200mA@14V für den LNB)
Betriebstemperatur	-10 ÷ +45°C
Abmessungen	35 x 130 x 240mm

Die technischen Daten sind Nenndaten und beziehen sich auf eine Betriebstemperatur von 25° C.

9. I: CONFORMITÀ ALLE DIRETTIVE EUROPEE
GB: EUROPEAN DIRECTIVES CONFORMITY
F: CONFORMITÉ AUX DIRECTIVES EUROPÉENNES

E: CONFORMIDAD CON LAS DIRECTIVAS EUROPEAS
P: CONFORMIDADE COM AS DIRECTRIZES EUROPEIAS
D: ÜBEREINSTIMMUNG MIT DEN EUROPÄISCHEN RICHTLINIEN

I: Il SIG7330 è conforme ai requisiti essenziali delle direttive europee:

- 2004/108/EC, Direttiva Compatibilità Elettromagnetica (EMC)
- 2006/95/EC, Direttiva Bassa Tensione (LVD)

ed è quindi conforme alle seguenti norme armonizzate: EN 50083-2, EN 60065.

GB: The SIG7330 complies with the essential requirements set up in the following European Directives:

- 2004/108/EC, Electromagnetic Compatibility Directive (EMC)
- 2006/95/EC, Low Voltage Directive (LVD)

and it complies thus with the following harmonised standards: EN 50083-2, EN 60065.

F: Le SIG7330 est conforme aux conditions requises des directives européennes:

- 2004/108/EC, Directive Compatibilité Électromagnétique (EMC);
- 2006/95/EC, Directive Basse Tension (LVD)

et elle est donc conforme aux normes harmonisées suivantes: EN 50083-2, EN 60065.

E: El SIG7330 es conforme con los requisitos esenciales de las directivas europeas:

- 2004/108/EC, Directiva Compatibilidad Electromagnética (EMC)
- 2006/95/EC, Directiva Baja Tensión (LVD)

y por tanto es conforme con las siguientes normas armonizadas: EN 50083-2, EN 60065.

P: O SIG7330 está conforme com os requisitos essenciais das directrizes europeias:

- 2004/108/EC, Directriz de Compatibilidade Electromagnética (EMC);
- 2006/95/EC, Directriz de Baixa Tensão (LVD)

e, portanto, está conforme com as seguintes normas harmonizadas: EN 50083-2, EN 60065.

D: Das SIG7330 entspricht den grundlegenden Anforderungen der europäischen Richtlinien:

- 2004/108/EG, Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV);
- 2006/95/EG, Niederspannungsrichtlinie (NSR)

und ist damit mit den folgenden harmonisierten Normen konform: EN 50083-2, EN 60065.

Garantito da/ Guaranteed by/ Garanti par/ Garantizado por/ Garantido por/ Garantiert durch/ Zajamčena od/
Garantirano od/ Garantovano od/ Gwarantowane przez / Εγγυημένο από/ Гарантировано
Fracarro Radioindustrie S.p.A., Via Cazzaro n. 3, 31033 Castelfranco Veneto (Tv) – Italy

FRACARRO

Fracarro Radioindustrie S.p.A. - Via Cazzaro n.3 - 31033 Castelfranco Veneto (TV) ITALIA

Tel: +39 0423 7361 - Fax: +39 0423 736220

Società a socio unico.

Fracarro France S.A.S. - 7/14 rue du Fossé Blanc Bâtiment C1 - 92230 Gennevilliers FRANCE

Tel: +33 1 47283419 - Fax: +33 1 47283421

Fracarro Ibérica S.A.U. - Parque Empresarial Táctica C/2A, Nave 4 - 46980 Paterna - Valencia - ESPAÑA

Tel. +34/961340104 - Fax +34/961340691

Fracarro (UK) - Ltd, Unit A, Ibex House, Keller Close, Kiln Farm, Milton Keynes MK11 3LL UK

Tel: +44(0)1908 571571 - Fax: +44(0)1908 571570

Fracarro Tecnologia e Antenas de Televisao Lda - Rua Alexandre Herculano, nº1-1ºB, Edifício Central Park
2795-242 Linda-a-Velha PORTUGAL Tel: + 351 21 415 68 00 - Fax+ 351 21 415 68 09

Fracarro Polska Sp.z o.o. ul. Płowiecka 109A 04-501 Warszawa Polska

Tel.: +48228120748 Fax: +48228126527

www.fracarro.com info@fracarro.com