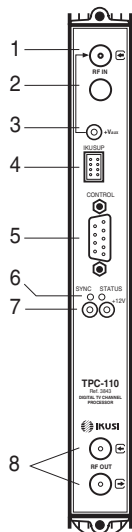


«TPC»

PROCESADORES DE CANAL TV TERRESTRE/CABLE TERRESTRIAL/CABLE TV CHANNEL PROCESSORS PROCESSEURS DE CANAL TV TERRESTRE/CÂBLE



Modelo / Model / Modèle	TPC-110		TPC-010	
Ref.	3843		3842	3651
Tipo canal / Channel type / Type canal	Digital		Digital	Analogue
Standard	DVB-T , DVB-C		DVB-T , DVB-C	B/G , D/K , I , L
Remote control	Yes		No	No

1	Puerta de entrada <i>Input port</i> Port d'entrée	5	Conector de programación <i>Programming connector</i> Connecteur de programmation
2	Puerta sin uso <i>Unused port</i> Port inutilisé	6	LEDs de control <i>Control LEDs</i> LEDs de contrôle
3	Hembrilla tealealim. preampl.mástil <i>Preampli remote-powering socket</i> Embase téléalim. préampli mât	7	Hembrillas cascada alimentación DC <i>DC power cascade sockets</i> Embases cascade alimentation CC
4*	Bases bus local IKUSUP <i>IKUSUP local bus sockets</i> Embases bus local IKUSUP	8	Lazo acoplamiento salida <i>Output coupling loop</i> Boucle multiplexage sortie

* No en modelo TPC-010 / Not in TPC-010 model / Non au modèle TPC-010

ESPECIFICACIONES TECNICAS / TECHNICAL SPECIFICATIONS / SPÉCIFICATIONS TECHNIQUES

Frecuencia entrada/salida / <i>Input/output frequency range</i> / Fréquence d'entrée/sortie	MHz	45 - 862
Paso de selección / <i>Selection step</i> / Pas de sélection	MHz	0.500 (digital) ,, 0.250 (analogue)
Offset de sintonía / <i>Tuning offset</i> / Offset de sintonie	kHz	(±) 125 / 250 / 375 / 500
Nivel de entrada / <i>Input level</i> / Niveau d'entrée	dBµV	40 - 80 (digital) ,, 50 - 90 (analogue)
Margen de CAG / <i>AGC range</i> / Plage de CAG	dB	40
Figura de ruido / <i>Noise figure</i> / Facteur de bruit	dB	< 9 (Ni < 70 dBµV)
Anchura de banda a -3 dB / <i>Bandwidth at -3 dB</i> / Largeur de bande à -3 dB	MHz	6.875 (ch. 7 MHz) ,, 7.850 (ch. 8 MHz)
Selectividad / <i>Selectivity</i> / Sélectivité	7 MHz channel	dB > 9 (fc ± 3.75 MHz) > 70 (fc ± 4.75 MHz)
Selectividad / <i>Selectivity</i> / Sélectivité	8 MHz channel	dB > 18 (fc ± 4.25 MHz) > 70 (fc ± 5.25 MHz)
Rechazo frecuencia imagen / <i>Image rejection</i> / Réjection fréquence image	dB	> 70
Nivel ajustable de salida / <i>Adjustable output level</i> / Niveau de sortie réglable	dBµV	55-70 (digital) ,, 65-80 (analogue)
Atenuación lazo de salida / <i>Output loop-through loss</i> / Perte de multiplexage de sortie	dB	1.1 (typ) ,, 1.4 (max)
Ruido de fase @1 kHz / <i>Phase noise @1 kHz</i> / Bruit de phase @1 kHz	dBc/Hz	< -92 (processor*) ,, < -80 (converter*)
Ruido banda ancha / <i>Broadband noise</i> / Plancher de bruit (ΔB = 5 MHz)	dBc	< -75
Tensión de alimentación / <i>Power voltage</i> / Tension d'alimentation	VDC	+12
Consumo / <i>Consumption</i> / Consommation	mA	590 (TPC-110) ,, 540 (TPC-010)
Temperatura funcionamiento / <i>Operating temperature</i> / Température fonctionnement	°C	0 ... +45

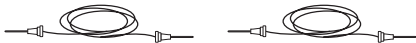
(*) **Procesador** : canal de salida = canal de entrada ,, **Processor** : output channel = input channel ,, **Processeur** : canal de sortie = canal d'entrée
Convertidor : canal de salida ≠ canal de entrada ,, **Converter** : output channel ≠ input channel ,, **Convertisseur** : canal de sortie ≠ canal d'entrée

1. Accesorios suministrados / Accessories supplied / Accessoires fournis

- Con cada Módulo Procesador se suministran 1 puente coaxial F y 1 puente DC.
- Each Processing Module is packed with 1 F plug bridge and 1 DC plug bridge.
- Avec chaque Module Processeur sont fournis 1 pont F et 1 cavalier CC.



- Con el Módulo de Alimentación CFP se suministran 2 latiguillos "banana" para telealimentación +24 Vdc de 1 ó 2 preampl. de mástil.
- The CFP Power Supply module is packed with 2 "banana" jumpers for +24 Vdc remote powering of 1 or 2 mast-head preamplifiers.
- L'Alimentation CFP est livrée avec 2 cordons souples à fiche "banane" pour la téléalimentation +24 Vcc d'1 ou 2 préamplificateurs de mât.

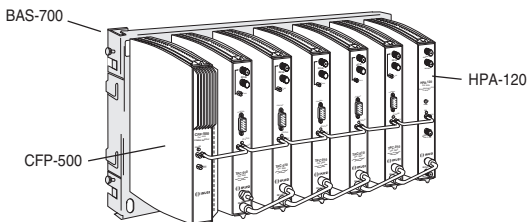


2. Posicionamiento de los módulos / Placing the modules / Emplacement des modules

Los módulos procesadores TPC se disponen en la base-soporte ocupando posiciones consecutivas. Si se monta un amplificador HPA, éste debe colocarse al final de la cascada de procesadores. El módulo o módulos de alimentación se situarán siempre en los extremos del montaje.

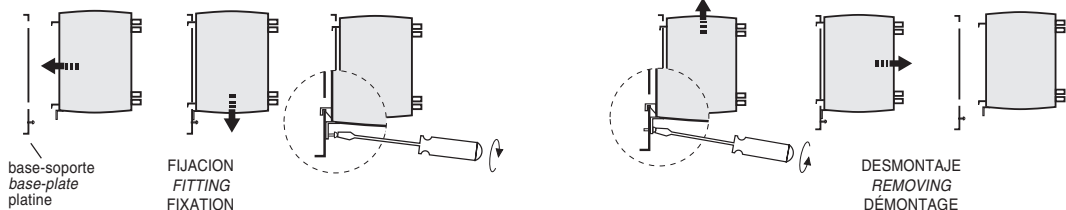
The TPC processing modules are placed on the base-plate occupying consecutive positions. If one HPA amplifier is used, it must be placed at the end of the processors' cascade. The power supply module/s must be always placed at the assembly's tips.

Les modules processeurs TPC sont placés sur la platine en occupant positions consécutives. Si un amplificateur HPA est monté, il devra être placé au fin de la cascade de processeurs. Les alimentations doivent être placées toujours dans les bouts de l'ensemble.

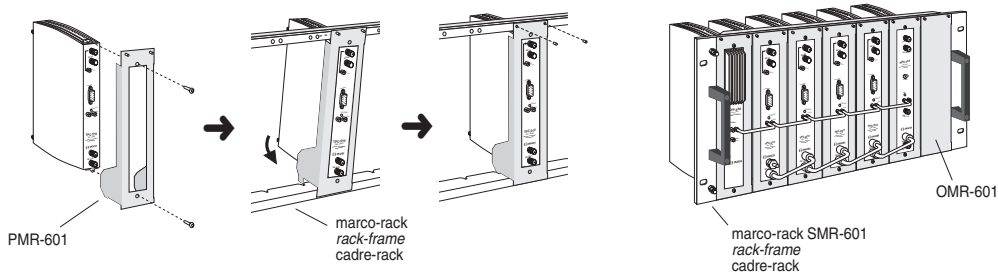


- Estación «TPC» para cinco canales. Contiene 5 Procesadores TPC-010, 1 Amplificador HPA-120 y 1 Alimentador CFP-500, montados todos ellos en 1 base-soporte BAS-700.
- «TPC» headend for five channels. Contains 5 TPC-010 processors, 1 HPA-120 Amplifier and 1 CFP-500 Power Supply, all fitted on 1 BAS-700 base-plate.
- Station «TPC» pour cinq canaux. Contient 5 Processeurs TPC-010, 1 Amplificateur HPA-120 et 1 Alimentation CFP-500, le tout monté sur 1 platine BAS-700.

3. Fijación de los módulos en las bases-soporte / Fitting the modules to the base-plates / Fixation des modules sur les platines

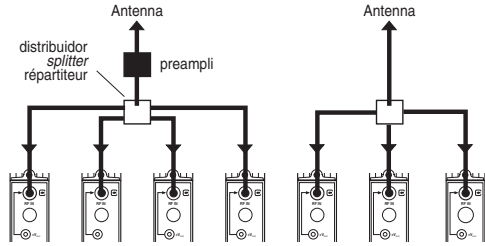


4. Fijación de los módulos en el marco-rack / Fitting the modules to the rack-frame / Fixation des modules sur le cadre-rack



5. Conexión de señal de entrada / Connecting input signal / Raccordement du signal d'entrée

- Las señales de antena se dividirán mediante distribuidores al objeto de conectar un cable de bajada a cada procesador. Los distribuidores van precedidos normalmente de preamplificadores de mástil.



- The antenna signals will be divided using splitters in order to connect one downlead cable to each processor. The splitters are normally fed by mast-head preamplifiers.

- Les signaux d'antenne seront partagés avec répartiteurs afin de connecter un câble de descente à chaque processeur. Les répartiteurs vont précédés normalement de préamplificateurs.

NOTA : Con preamplificador, el distribuidor debe tener paso de corriente.
 NOTE : With preamplifier, the splitter must feature power passing.
 NOTE : Avec préamplificateur, le répartiteur doit avoir passage de courant.

6. Instalación puentes acoplamiento salida / Installing output coupling bridges / Installation ponts couplage sortie

- La señal multicanal queda disponible en el conector inferior del último módulo procesador de la cascada. Esta señal se conecta entonces al módulo amplificador HPA.

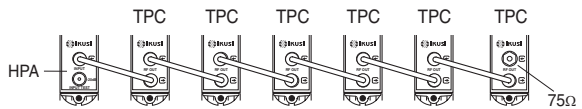
El extremo libre de la cascada debe cargarse con 75Ω .

- The multichannel TV signal is available at the lower connector of the last cascade's processing module. Then this signal is fed into the HPA amplification module.

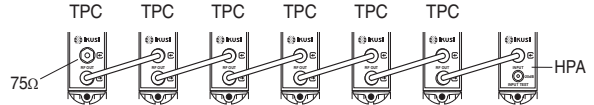
The unused port of cascade must be blocked with 75Ω .

- Le signal multichannel TV reste disponible au connecteur inférieur du dernier module processeur de la cascade. Alors ce signal est connecté au module amplificateur HPA.

Le port inutilisé de la cascade doit être chargé par 75Ω .



Ampli HPA en el extremo izquierdo / HPA ampli at the left end / Ampli HPA dans le bout gauche



Ampli HPA en el extremo derecho / HPA ampli at the right end / Ampli HPA dans le bout droit

7. Instalación puentes de alimentación +12 Vdc / Installing DC bridges / Installation cavaliers d'alimentation +12 Vcc

- Cuando se utilicen 2 módulos de alimentación, montar las cascadas procurando repartir la carga entre ambos.

- When using 2 power supplies, install the cascades trying to split the load between the two modules.

- Si sont utilisés 2 alimentations, monter les cascades de sorte que la charge de courant soit répartie entre les deux modules.



Módulo de Alimentación
Power Supply
Alimentation

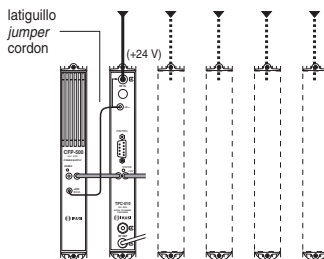
Módulo de Alimentación
Power Supply
Alimentation

8. Instalación latiguillo telealiment. preampli / Installing preampli powering jumper / Installation cordon d'aliment. préampli

- Conectar un extremo del latiguillo a la hembra +VAUX del módulo procesador que deba proporcionar la telealimentación, y el otro a la hembra +24 V del módulo de alimentación CFP.

- Plug one end of the jumper to the +VAUX socket of the processing module that must provide the remote powering, and the other end to the +24 V socket of the CFP power supply module.

- Enficher un bout du cordon à l'embase +VAUX du module processeur qui doit procurer la téléalimentation, et l'autre à l'embase +24 V du module alimentation CFP.



9. LEDs de control

LED **SYNC** (sólo en modelo TPC-110): En el momento de conectar la alimentación es normal que parpadee rojo durante medio minuto.

- Está apagado: el módulo funciona correctamente.

Cuando se instala el bus local IKUSUP para programación remota, el led parpadea rojo durante el proceso de autodireccionamiento.

LED STATUS :

- Luce verde permanente si el procesador opera correctamente.

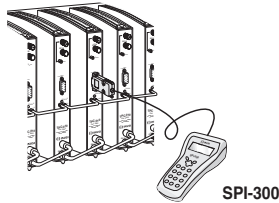
- Parpadea verde si hay un error de síntesis de frecuencia. El procesador está defectuoso.

- Está apagado: ausencia de alimentación.

10. Programación de los procesadores

● La **programación local** se lleva a cabo con el mando **SPI-300** (vers. firmware 3.02 ó superior). El proceso se describe en la correspondiente guía de utilización.

● La **programación remota** sólo es posible para el modelo **TPC-110**, y si la cabecera tiene instalada una unidad de control **HMS**. El proceso se describe en la guía de utilización de la referida unidad.



9. Control LEDs

LED **SYNC** (only in TPC-110 model) : It is normal that it flashes red for half minute *just after connecting the power.*

- *Is off: the module works correctly.*

When the IKUSUP local bus is installed for remote programming purpose, the led flashes red during the self-addressing process.

LED STATUS :

- *Lights up permanently green if the processor operates appropriately.*

- *Flashes green if there is a frequency synthesis error. The processor is defective.*

- *Is off: absence of power.*

10. Programming the processors

● **Local programming** is carried out through the **SPI-300** Programming Unit (firmware vers.: 3.02 or later). The process is described in the corresponding user's guide.

● **Remote programming** is only possible for the **TPC-110** model, and if the headend includes an **HMS** control unit. The process is described in the user guide of this unit.

9. LEDs de contrôle

LED **SYNC** (seulement au modèle TPC-110): C'est normal qu'elle clignote rouge pendant demie minute à la mise sous tension.

- Est éteinte : le module marche correctement.

Lorsqu'on installe le bus local IKUSUP pour la programmation à distance, la led clignote rouge pendant le processus d'auto-adressage.

LED STATUS :

- S'illumine verte en permanence si le processeur fonctionne correctement.

- Clignote verte s'il y a une erreur de synthèse de fréquence. Le processeur est en panne.

- Est éteinte : absence d'alimentation.

10. Programmation des processeurs

● La **programmation locale** est réalisée à l'aide de la Commande **SPI-300** (vers. firmware 3.02 ou ultérieure). La procédure est décrite dans le guide d'utilisation correspondant.

● La **programmation à distance** est possible seulement pour le modèle **TPC-110**, et si la station de tête inclut une unité de contrôle **HMS**. La procédure est décrite dans le guide d'utilisation de cette unité.

