



IKUSI

Processeurs de Canal TV numérique DVB-T/T2 et DVB-C

Utilisables comme convertisseurs (canal de sortie différent du canal d'entrée)
ou comme processeurs (même canal de sortie que d'entrée).



Entrée signal
DVB-T/T2 et DVB-C



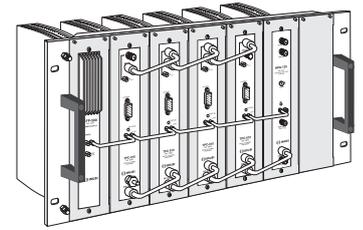
Double fonction :
• Filtrer un canal
• Convertir un canal à l'autre



Signal de sortie
avec très faible bruit
de phase.

Caractéristiques principales

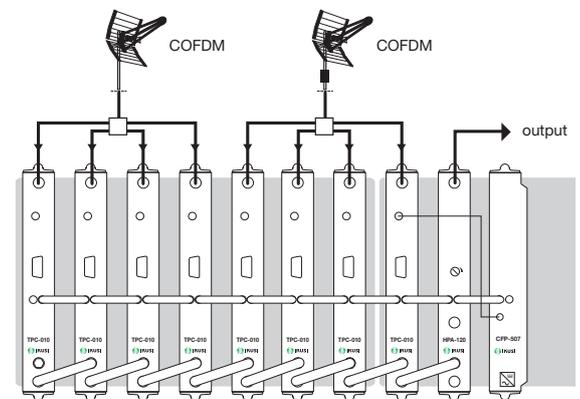
- Double conversion dans la bande 45-862 MHz. Filtrage FOS en FI.
- Module Processeur Agile de Canal, utilisable soit comme convertisseur (canal de sortie différent du canal d'entrée) soit comme processeur (même canal de sortie que d'entrée). Modèle spécifique pour canal numérique ou canal analogique. Opération en canal adjacent à l'entrée et à la sortie.
- Une station TPC comprend :
 - Autant de Modules Processeurs TPC qu'il y a de canaux à convertir ou à traiter.
 - Un Amplificateur HPA qui amplifie le signal multicanal TV de multiplexage des processeurs.
 - Une ou plusieurs Alimentations CFP.
 - Un ou plusieurs Cadres-Rack ou Platinas à fixation murale. Les platines peuvent être assemblées horizontalement.
 - Eventuellement, coffrets de protection pour les platines.
 - Si la station est volumineuse, un ou plusieurs multiplexeurs AMX-400.



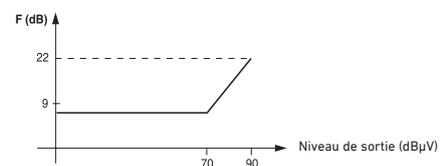
Station CalssA pour montage rack

Les stations TPC fournissent un signal multicanal de niveau approprié pour sa connexion au réseau de distribution. Une entrée d'extension dans le module amplificateur HPA facilite le couplage du signal large bande 47-862 MHz de sortie d'une autre station existante.

MODÈLE		TPC-010
RÉF.		3842
Type de canal d'application		Numérique
Mode remote		Non
Standard / Norme TV		DVB-T/T2 .. DVB-C
Bande de fréquences canal d'entrée	MHz	45 - 862
Canal de sortie compris entre:	MHz	45 - 862
Pas de sélection de fréquence	MHz	0,500
Niveau d'entrée (CAG: 40 dB ; réglage manuel pour canaux norme L)	dBμV	40 - 80
Offset sélectionnable de syntonie d'entrée	kHz	(±) 125 / 250 / 375 / 500
Facteur de bruit	dB	< 9 (niveau d'entrée <70 dBμV)
Largeur de bande du filtrage FOS (à -3 dB)	MHz	6,875 (pour canaux 7 MHz) 7,850 (pour canaux 8 MHz)
Sélectivité pour canal de 7 MHz	dB	> 9 (fc ± 3,75 MHz) > 70 (fc ± 4,75 MHz)
Sélectivité pour canal de 8 MHz	dB	> 18 (fc ± 4,75 MHz) > 70 (fc ± 5,25 MHz)
Réjection fréquence image	dB	> 70
Niveau réglable de sortie	dBμV	55 à 70
Perte de multiplexage de sortie	dB	1,1 (typ.) .. 1,4 (max)
Retard absolu de groupe	ns	< ±40
Variation du retard de groupe	dBc	< -58
Bruit de phase du canal de sortie (@ 1kHz)	dBc	83 dBc@1kHz ; 98 dBc@10kHz 98 dBc@100kHz
Tension d'alimentation	VDC	+12
Consommation	mA	540
Températures de fonctionnement	°C	0 ... +45
Connectique HF d'entrée		(1x) F femelle
Connectique HF de sortie		(2x) F femelle
Type connectique alimentation CC		embase banane
Interface de programmation		RS-232 / DB-9
Dimensions	mm	230 x 195 x 32



— Exemple d'installation «TPC» pour la conversion de quatre canaux numériques et le procès d'autres quatre. Contient 8 Processeurs TPC-010, 1 Amplificateur et 1 Alimentation, le tout monté sur 2 platines murales.



- Facteur de Bruit vs. Niveau d'Entrée

DESCRIPTION FONCTIONNELLE DES PROCESSEURS TPC

Dans un module TPC il y a trois sections principales:

- Conversion "Canal d'Entrée → FI". Inclut un circuit de CAG retardé qui opère dans les intervalles de niveau d'entrée 50-90 dB μ V (analogique) ou 40-80 dB μ V (numérique).
- Filtrage FI. Il est utilisé un filtre FOS double, ce qui procure une très haute sélectivité (>70 dB à \pm 5,25 MHz du centre en canaux 8 MHz).
- Conversion "FI → Canal de Sortie". Le niveau de sortie peut être réglé entre 65 et 80 dB μ V.

Le module TPC-010 se programme localement avec la SPI-300.

La programmation d'un processeur TPC comprend les sélections suivantes:

- Fréquence d'Entrée. C'est la porteuse image si le canal est analogique ou la fréquence centrale si le canal est numérique.
- Offset de syntonie d'entrée. Il est applicable quand un canal puissant adjacent produise interférence.
- Activation ou Désactivation du CAG. La désactivation est obligée pour des canaux analogiques norme L.
- Réglage Manuel de Gain, seulement si la fonction CAG a été désactivée.
- Largeur de Bande de FI. Deux options: 7 ou 8 MHz.
- Fréquence de Sortie. Mêmes indications dites ci-dessus pour la fréquence d'entrée.
- Niveau HF de sortie, réglable 15 dB.

Le signal de sortie présente très faible bruit de phase et excellente pureté spectrale dans la bande. Un niveau de plancher de bruit extrêmement faible (< -75 dBc) permet d'un autre côté l'utilisation de multiples processeurs en conservant un C/N correcte.

Câblage de la station TPC

Le signal HF d'antenne ou du réseau de câble est connecté aux modules à travers de répartiteurs. Au côté de sortie une ligne de multiplexage est installée en utilisant les ponts F fournis; le signal multicanal de sortie est connecté alors à l'amplificateur large bande utilisé (module HPA ou ampli externe) qui adapte le niveau de signal à la demande du réseau de distribution. Pour la connexion en alimentation, chaque module a deux embases "banane" pour le montage d'une cascade +12 Vcc. Un troisième embase reste disponible pour connecter la téléalimentation d'un éventuel préamplificateur de mât.