

NEWSLETTER PROMAX

N° 23

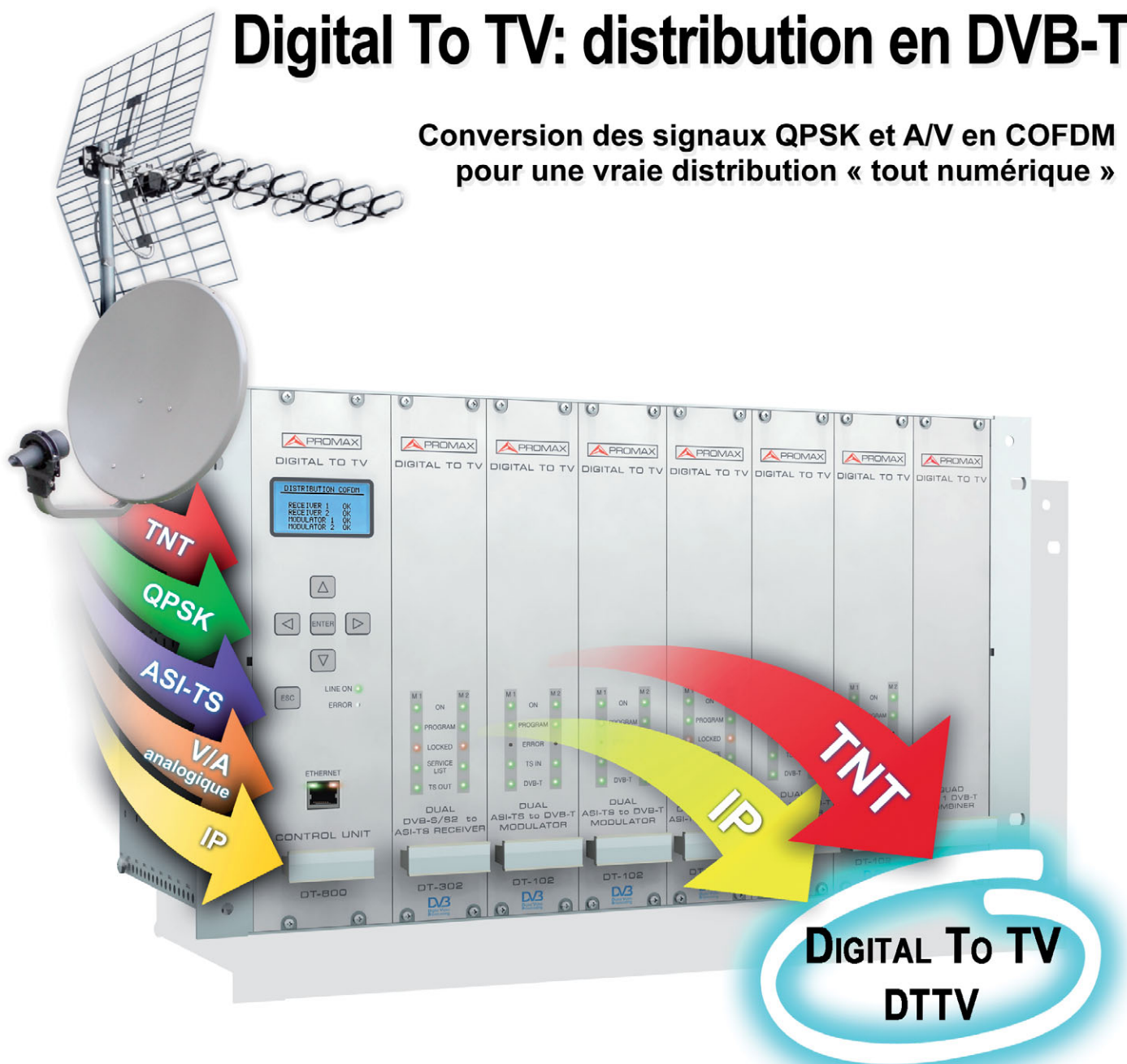


- ✓ TV EXPLORER **HD+** : Dolby Digital Plus et DVB-T2
- ✓ **CV-100** : Adaptateur LNB Optique pour mesureurs de champ
- ✓ Option optique pour **TV EXPLORER HD, HD LE** et **HD+**
- ✓ Utilisation du **DIGITAL TO TV** en distribution IPTV
- ✓ **PROLITE-67** : Mesureur de puissance optique sélectif pour FTTH-xPON
- ✓ **PROLITE-105** : Source laser triple pour FTTH
- ✓ **RP-110** : Générateur de pilotes pour réseau coaxial
- ✓ **EN-106** : Modulateur DVB-T domestique
- ✓ **PROMAX-8/10 SE** : Analyseurs QAM CATV

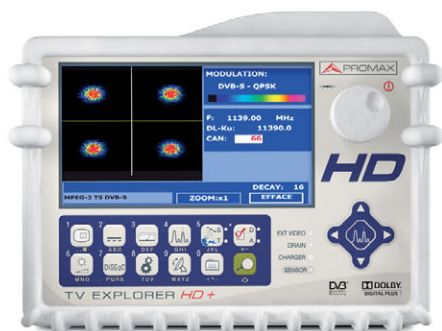


Digital To TV: distribution en DVB-T

Conversion des signaux QPSK et A/V en COFDM pour une vraie distribution « tout numérique »



Technologie d'avant-garde
à des prix abordables



TV EXPLORER HD+

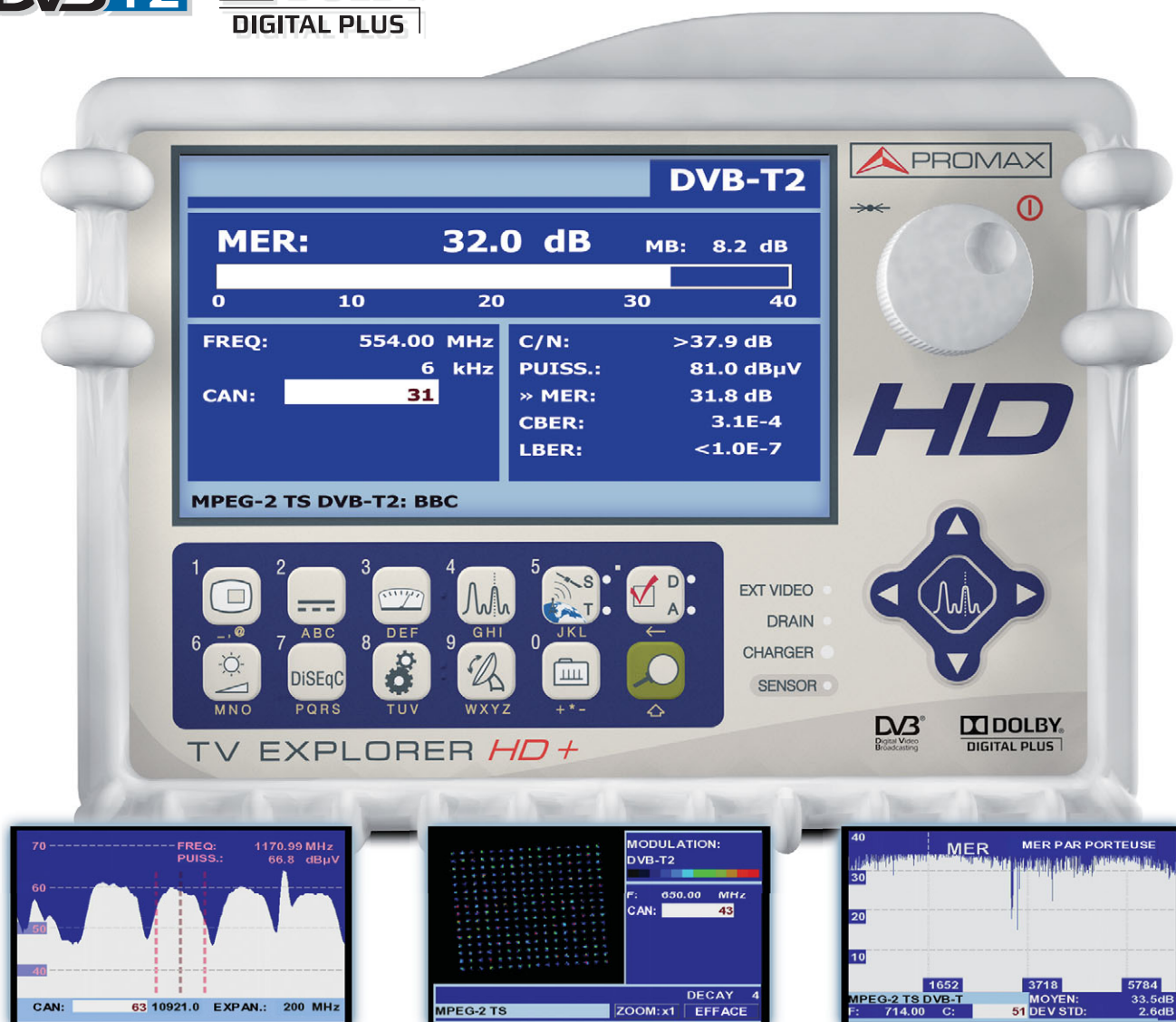
Satellite HD (DVB-S2) & TV Mobile Personnelle (DVB-H)
Décodage de chaînes cryptées (Brevet)
Identification automatique de signaux
Création automatique de plans de fréquences TNT
Rapports de mesure automatiques
Spectrogramme et Merogramme (Brevet en cours)
Dimensions et poids réduits



SATHUNTER

Pointage rapide et précis de paraboles
Léger, compact et facile à utiliser
Affiche les mesures de Puissance, MER, BER
et la liste de programmes
Configurable à travers USB (logiciel fourni)

Mesureur de champ Haute Définition **TV EXPLORER HD+**



Analyseur de spectre convivial
avec touches d'accès direct

Diagramme de constellation de tous les signaux
(DVB-T2 et DVB-S2 inclus)

MER par porteuse en DVB-T2 et DVB-T

- ✓ Décodage vidéo : MPEG-2 et MPEG-4 H.264 en 1080i, 720p et 576i
- ✓ Décodage audio : Dolby Digital Plus, AAC, MPEG-2 et MPEG-1
- ✓ Formats vidéo : SD (définition standard) et HD (haute définition)
- ✓ Formats : 16:9 et 4:3
- ✓ Sortie HDMI
- ✓ DVB-T2, DVB-T/H, DVB-C et DVB-S/S2
- ✓ Lecteur de cartes CAM (CI) pour le décryptage de chaînes à péage
- ✓ Entrée et Sortie TS-ASI

Nouvelles technologies



Le **TV EXPLORER HD+** inclut de façon standard un décodeur audio **Dolby Digital Plus** pour permettre de tester, sur place, la correcte réception de l'audio Haute Définition.

La norme **DVB-T2** permet de gagner jusqu'à 60% de débit par rapport à la norme **DVB-T**. Il est évident qu'à moyen terme, un mesureur de champ doit être équipé d'un décodeur **DVB-T2**. Le **TV EXPLORER HD+** l'inclut déjà.

USB On-The-Go

Les **TV EXPLORER HD/HD+** sont équipés d'une interface "USB On-The-Go" qui permet au port USB travailler comme maître ou esclave.

Cette nouvelle fonction permet de brancher le mesureur au PC (à l'atelier) ou bien à une clé USB, une solution plus convenable pour le travail au chantier.



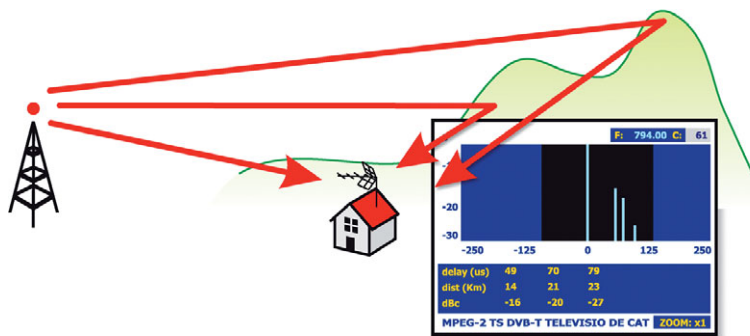
Les **TV EXPLORER HD/HD+** peuvent également être branchés à l'ordinateur pour transférer des données moyennant le logiciel **NetUpdate3**. Ce logiciel est complètement gratuit et peut être téléchargé depuis le site web de **PROMAX**.

NetUpdate3 permet aussi à l'utilisateur d'éditer les plans de fréquence, faire des backups, etc.

Analyse dynamique des échos

Il existe de nombreuses situations dans lesquelles la présence d'échos peut dégrader ou perturber gravement la réception de la TNT.

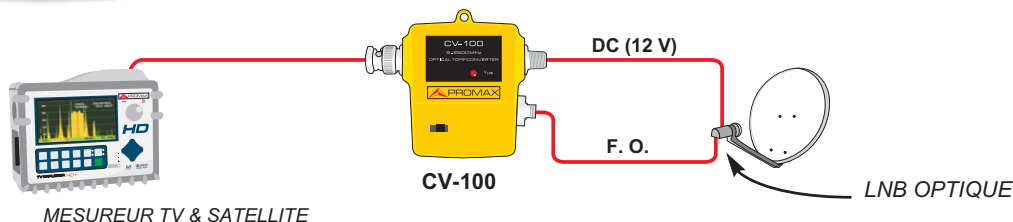
L'analyse dynamique des échos, telle comme proposée dans le **TV EXPLORER HD+**, s'avère une fonction essentielle. Cette fonction aide l'installateur à identifier et éviter les post-échos et pré-échos aussi bien dans les réseaux MFN que SFN.



CV-100 Adaptateur LNB Optique pour TV EXPLORER



- Sortie DC pour alimenter la LNB optique
- Atténuateur RF sélectionnable de 20 dB (High/Low)
- Longueur d'onde en entrée de 1100 à 1600 nm
- Permet de pointer les paraboles équipées de LNB optiques
- Peut être aussi utilisé pour des applications optiques en CATV



Option optique pour **TV EXPLORER HD**, **HD LE** et **HD+**

Les propriétaires de mesureurs **TV EXPLORER HD**, **HD LE** ou **HD+** pourront dès maintenant effectuer aussi des mesures pour des applications en fibre optique grâce à une nouvelle option.

Dans le cas des mesureurs **TV EXPLORER HD** et **HD+**, cette option est installée en remplacement de l'interface entrée/sortie TS-ASI. Elle peut être installée au moment de commander l'appareil, ou faire un upgrade ultérieurement.



Bande RF convertie :
CATV et TNT optique :
FI Satellite Optique :
Entrée optique :
Sortie RF :
Mesure de la Puissance optique :

De 50 à 1000 MHz
De 950 à 5450 MHz (LNBs Optiques)
De 1200 à 1600 nm
De 50 à 2150 MHz
Disponible sur toutes les bandes

Application 1 : LNBs optiques

■ En branchant le mesureur directement à une LNB optique vous pouvez pointer la parabole, afficher le spectre, faire des mesures numériques comme par exemple le MER ou visualiser la constellation, décodeur l'image, etc.

En d'autres mots, vous pouvez travailler avec les LNBs optiques comme avec les LNBs standards.

Application 2 : Mesures de puissance optique sélectives

■ L'option inclut un mesureur de puissance optique sélectif qui en combinaison avec la source laser **PROLITE-105** permet la certification de réseaux FTTH.

Les longueurs d'onde typiquement utilisées dans ces applications sont 1310, 1490 et 1550 nm.

Application 3 : Conversion Optique vers RF pour liaisons CATV et TNT

■ Grâce à la moderne technologie utilisée dans le design de ces modules, il est maintenant possible d'utiliser toutes les fonctions de mesureurs **TV EXPLORER HD** sur des liens optiques CATV et TNT jusqu'à 1 GHz.



Utilisation du DIGITAL TO TV pour *distribution IPTV*



DT-324

Récepteur IP
avec sortie ASI-TS

Le module **DT-324** permet de recevoir des streams encapsulés en IP et les sortir sur 4

ASI-TS. Plusieurs configurations (programmées à l'usine) sont possibles : transfert direct de streams MPTS, multiplexage des streams SPTS avec ajout de tables PSI/SI, etc.

Dans le cas de SPTS, le module contient deux multiplexeurs TS 4-vers-1 avec création et insertion automatique de PAT, PMT, NIT et SDT. Les protocoles supportés sont Multicast UDP/RTP et IGMPv2 (autres protocoles à la demande).



DT-421

IP Streamer.
Entrée ASI-TS
et Sortie IP

Le module **DT-421** (module IP Streamer) peut recevoir jusqu'à 4 transport streams ASI-TS et les convertir en streams IP Multicast qui peuvent être ensuite distribués sur un réseau Ethernet.

Tous les TS sont convertis en IP "tel quel" qu'il s'agisse de MPTS ou SPTS. Il est possible également de sélectionner des programmes spécifiques sur les TS d'entrée et les convertir en streams IP SPTS. Les streams IP de sortie peuvent utiliser les protocoles UDP ou RTP. Autres protocoles et configurations sont disponibles à la demande.

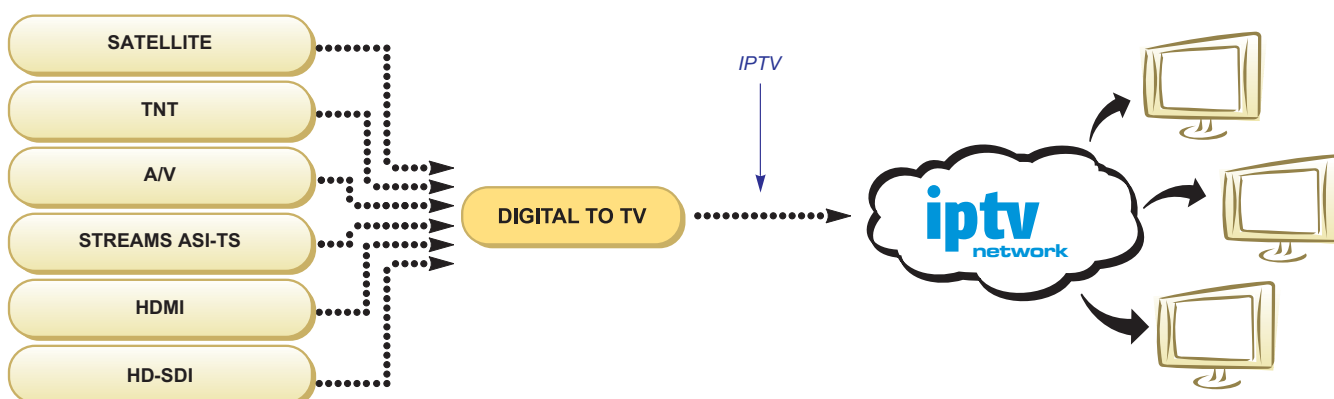


ip.tv

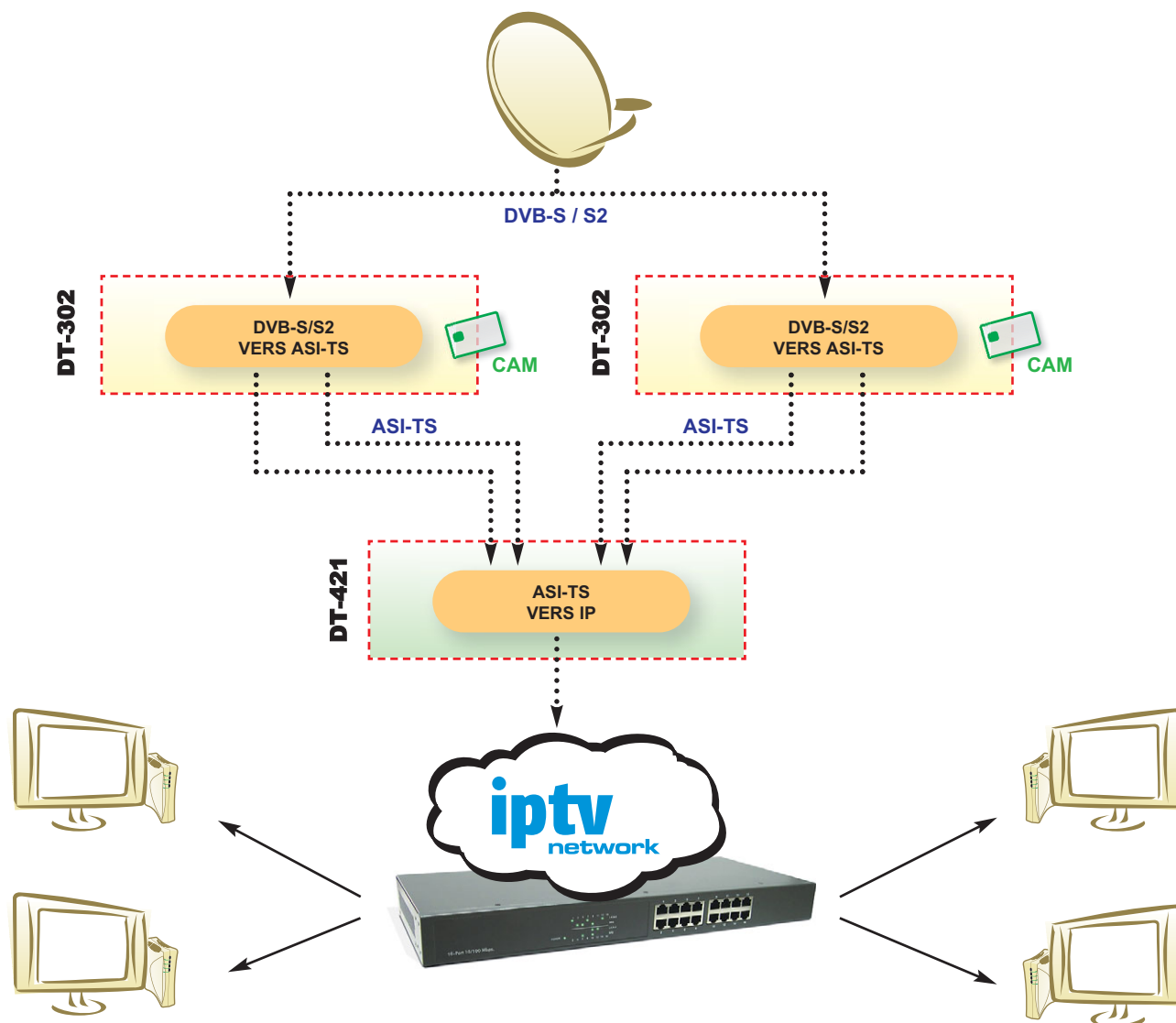
IPTV comme moyen de transport de programmes TV



IPTV comme plateforme de distribution TV



Utilisation du DIGITAL TO TV pour *distribution IPTV*



Transmodulation *DVB-S/S2* vers *DVB-T* de chaînes cryptées



DT-232

Transmodulateur
DVB-S/S2 vers
DVB-T double
avec **CAM**

Ce nouveau module, qui vient compléter la gamme DIGITAL TO TV, permet de syntoniser deux transpondeurs satellite DVB-S/S2, sélectionner un certain nombre de programmes, et les sortir sous forme de deux multiplex DVB-T. Il inclut deux slots pour modules CAM pour les applications qui incluent des programmes cryptés.



PROLITE-67 *Mesureur de puissance optique sélectif pour FTTH-xPON*

Mesure simultanée
de trois longueurs
d'onde

Test d'atténuation compatible
avec la source laser
PROLITE-105



- **MODE 1 : Mesures sélectives de longueurs d'onde**
 - Mesure simultanée sur les trois longueurs d'onde (1310/1490/1550 nm)
 - Analyse du niveau de puissance avec indication Pass/Fail
- **MODE 2 : Mesure de puissance optique sur des réseaux xPON et RFoG en service**
 - Test d'atténuation
 - Localisateur visuel de défauts: laser visible 650nm avec connecteur universel
 - Menus disponibles en plusieurs langues
 - Interface USB pour connexion sur PC

PROLITE-105 *Source laser triple*

Le **PROLITE-105** est une source laser triple conçue pour le test de réseaux FTTx. Il génère des longueurs d'onde de 1310 nm pour le Upstream et 1490 et 1550 nm pour le Downstream. Pour une plus simple identification des signaux, ceux-ci peuvent être modulés à 270 Hz dans le cas de 1310nm, 1kHz pour 1490nm et 2kHz pour 1550 nm.



- **Source laser triple pour FTTx**
- Longueurs d'onde 1310, 1490 et 1550 nm disponibles en simultané
- Tons d'identification de longueurs d'onde
- Modes simultané et séquentiel pour utilisation avec des mesureurs de puissance non sélectifs comme le PROLITE-65
- 1310, 1550 et 1625 nm en option

Certification d'installations de fibre optique avec les équipements **PROMAX**



La source laser **PROLITE-105** est branchée sur l'entrée du réseau optique de la maison ou immeuble.

Les trois longueurs d'onde peuvent être générées en simultanée (pour le cas où on utilise un mesureur de puissance sélectif comme le **PROLITE-67**) ou de façon séquentielle (si on utilise un mesureur non sélectif comme le **PROLITE-65**).

En branchant le **PROLITE-67** (sélectif) ou le **PROLITE-65** (non sélectif) sur différents points de l'installation on peut mesurer la puissance optique et déterminer si l'atténuation sur les trois longueurs d'onde rentre dans les marges acceptées.

RP-110B Générateur de pilotes pour réseau coaxial



Le **RP-110B** est un générateur de signal de test pour la certification de réseaux coaxiaux sur la bande Terrestre et BIS.

Test d'atténuation compatible avec la gamme TV EXPLORER

- Six pilotes avec fréquence et niveaux sélectionnables
- Fréquences des pilotes entre 5 et 2150 MHz
- Upstream, Downstream (CATV, UHF) et BIS
- Niveau de sortie indépendant pour chaque pilote, réglable entre 80 et 110 dBuV en pas de 1 dB
- Résolution en fréquence : 25 kHz
- Menus disponibles en plusieurs langues
- Connexion sur PC (USB) pour mise à jour du firmware et configuration de fréquences et niveaux

EN-106 Modulateur domestique TNT (DVB-T)

Le modulateur domestique **EN-106** permet de distribuer sous format TNT (DVB-T), dans un logement, un signal audio/vidéo provenant d'un décodeur satellite, d'une caméra de vidéosurveillance, d'un lecteur DVD, etc.

La programmation du modulateur **EN-106** peut se faire de façon très simple à travers du clavier et afficheur intégrés. Aussi il dispose d'un connecteur USB pour pouvoir le configurer depuis le PC.

Entrée Audio / Vidéo composite

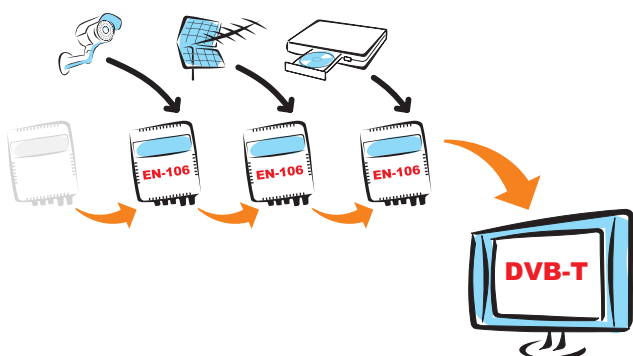
Sortie DVB-T

Audio stéréo



DVB-T®

- Permet de distribuer sous format TNT (DVB-T) dans la bande VHF/UHF un signal provenant d'une source A/V : décodeur satellite, caméra de vidéosurveillance, lecteur DVD, sortie vidéo du PC, etc
- Connexion sur PC à travers l'interface USB
- Coupleur RF passif intégré, pour coupler avec le signal d'antenne ou d'autres modulateurs. Fonctionne même avec l'appareil éteint
- Connecteur Audio/Vidéo type RCA
- Compact et petit, 40mm d'épaisseur
- Audio stéréo, vidéo MPEG-2 SD
- Niveau de sortie RF réglable
- LCN configurable
- Génération de tables DVB



Le **EN-106** intègre un coupleur RF afin de pouvoir combiner facilement le canal généré avec des signaux d'antenne déjà existants.

Ce coupleur est passif donc il fonctionne même avec le modulateur éteint. Il est ainsi possible de brancher en série plusieurs modulateurs **EN-106** et autres signaux RF, et donc multiplier le nombre de chaînes disponibles dans le réseau.

PROMAX-10 SE & PROMAX-8 SE Analyseurs QAM CATV



Les mesureurs **PROMAX-8 Premium** et **PROMAX-10 Premium** sont des analyseurs QAM CATV conçus pour la mise en service et maintenance de réseaux câblés.

Les **PROMAX-8/10 Premium**, en production depuis plus de 10 années, sont probablement les mesureurs CATV les plus populaires du marché.

Nous présentons maintenant les **PROMAX-10 SE** et **PROMAX-8 SE** « Special Edition », tous les deux renouvelés avec un nouvel écran plus lumineux et avec plus de résolution.

- Mesures de BER et MER en QAM
- Annexes A/B/C multi-standard
- Canaux analogiques
- Canaux numériques
- Détecteur de puissance large bande
- Fonction SCAN
- Mesures de C/N, CSO, CTB
- Detection de transitoires
- Fonctions MAX-HOLD et MIN-HOLD
- Mesure de Puissance par intégration
- Fonction TILT
- Datalogger
- Sortie pour imprimante série
- Connexion sur PC

Analyseur Réseaux câblés avec IPTV & VoIP QoS PROMAX-27

Le **PROMAX-27** inclut toutes les fonctions des modèles prédécesseurs, mais avec une plus longue autonomie de travail grâce aux batteries Li+, et avec toutes les fonctions dont a besoin d'installateur pour une mise en service et maintenance efficace des réseaux câblés modernes.

- Optimisation du réseau : QoS
- Protocoles DOCSIS / EuroDOCSIS
- Menus spécifiques pour UGS, rtPS, nrtPS
- Fonction MAX HOLD
- Analyseur de spectre intégré
- Puissance de sortie du cable-modem élevée
- Fonction TILT
- Large plage de mesure de MER
- Diagramme de Constellation



Digital To TV

version

FRANSAT

TÉLÉVISION NUMÉRIQUE



Station de transmutation **QPSK / COFDM**

Architecture modulaire et évolutive

Stations **pré-montées et configurées** à l'usine

Excellente qualité de signal

Programmation par face avant ou PC

CAMs protégées contre les vols

Gestion des LCN, Régénération des EIT, etc.

DVB-T S2

via
eutelsat

➔ Découvrez les packs DTTV
FRANSAT PRO sur notre site web

TV Explorer **HD+**

Le mesureur de champ déjà prêt pour le futur !
DVB-T2, TNT prochaine génération

Complet : DVB-T/T2, DVB-H, DVB-S/S2, DVB-C

Image HD & SD (MPEG-2 et MPEG-4 H.264)

Son Dolby Digital Plus

Sortie HDMI, Entrée/Sortie ASI-TS

Common Interface (lecteur de cartes CAM)

Labellisé FRANSAT et FRANSAT PRO

Consultation des menus CAM
et des droits des cartes

Mise à jour par satellite



➔ **Option:**

pack technique **FRANSAT PRO**
(CAM + carte)



HD
meter

DVB-T2

DOLBY
DIGITAL PLUS

via
eutelsat

PROMAX

PROMAX FRANCE SARL

Tel: (+33) 06 62 81 20 00 * <http://www.promax.fr>