

# informa



## TELEVES FRANCE

### TELEVES vise le leadership en France.

Après un peu plus d'une dizaine d'années d'existence seulement, la filiale Française du groupe TELEVES est en passe de réussir un véritable tour de force en s'imposant parmi les leaders de son marché.

Profitant de la formidable opportunité que représentent l'arrêt de l'analogique et le passage au tout numérique dans l'hexagone, TELEVES FRANCE consolide fermement sa position en revendiquant une stratégie quelque peu différente de celle de ses concurrents, fondée sur des produits à meilleure valeur ajoutée, de haute technicité, mais surtout de conception et de fabrication européenne, privilégiant ainsi la qualité, la convivialité et l'innovation.

De ce fait, TELEVES FRANCE bâti sa croissance en s'appuyant sur une gamme de produits conçus pour apporter des solutions aux professionnels ainsi que sur l'efficience logistique, le support technique et la formation personnalisés pour les soutenir et leur permettre de construire des solutions intégrales en obtenant le meilleur de produits phares comme l'antenne DAT HD BOSS, les centrales programmables AVANT 3 et AVANT HD, les mesureurs de champs H45 ou encore les stations modulaires T05 et T0X; autant de produits représentatifs de l'image de TELEVES, aujourd'hui reconnus et appréciés par une grande majorité des professionnels.



**Juan Virel**  
Gérant de Televes France

Avec une stratégie commerciale basée sur les avantages apportés par ses produits et le service associé plutôt qu'une politique tarifaire agressive, TELEVES FRANCE acquiert de manière très saine des parts de marché et devrait réaliser en 2010 un chiffre d'affaires supérieur à 15 millions d'euros, assurant une pérennité sécurisante pour l'ensemble de ses partenaires et participant à la consolidation du Groupe Televes comme un des leaders mondiaux dans notre domaine.



## SOMMAIRE

**Divulgation**  
Televes France

**Nouveautés**  
Connecteurs PRO Easy-F

**Questions fréquentes**  
Télévisions "Full HD" et "HD Ready" vs la TNT en HD

**Curieuse Photo**

**Véritables Installations**  
Distribution horizontale en fibre optique à Auxerre

**Idées**  
Mesure d'atténuation optique sans générateur de lumière spécifique.

**Formation**  
Interpretation de la valeur du facteur de bruit des LNB

Toute reproduction même partielle de ce document sans citation de la source d'information est interdite.

### Pour plus información



Tel. (+34) 981 52 22 00  
fax. (+34) 981 52 22 62  
televes@televes.com



Foro de  
Marcas Renombradas  
Españolas

## Nouveautés

### Connecteurs Pro Easy-F

L'évolution vers des réseaux de données de quatrième génération ou 4G est connue comme LTE (Long Term Evolution).

L'implémentation de cette technologie se caractérise par:

- Flexibilité d'utilisation du spectre par bande passante flexible.
- Modulation OFDM.
- Technologie multi-antenne et utilisation des "antennes intelligentes".
- Utilisation des fréquences hautes de la bande UHF (canaux 61-69).

Le R.D.365/2010 du 26 Mars spécifie le processus de libération de fréquences permettant la diffusion de nouveaux services hors télévision.

Il prévoit que la sous bande, allant du canal 61 au canal 69, doit être libérée avant le 1er Janvier 2015.

Une des conséquences de ce processus sera la cohabitation des différents réseaux et l'influence des nouveaux signaux sur les produits de réception, d'amplification et de distribution des signaux MATV.

Le blindage des appareils électroniques et des câbles coaxiaux va être crucial pour maintenir les paramètres de qualité du signal de télévision.

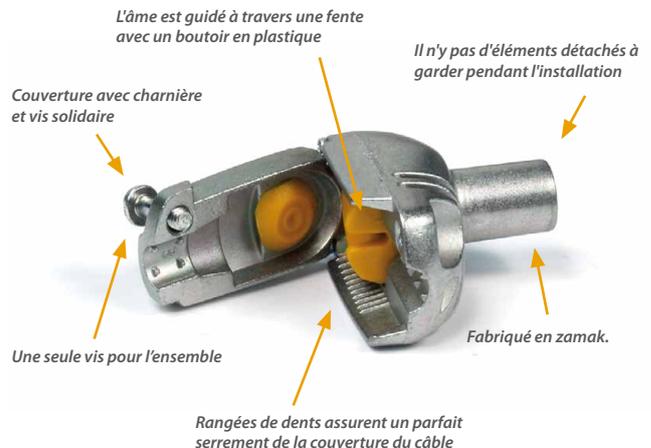
Le point le plus faible d'une installation est la ligne de raccordement entre la prise et le téléviseur ou récepteur. Cette extension est considérée comme un objet domestique, car le cordon de raccordement est généralement fourni par le fabricant du téléviseur ou du récepteur et de ce fait échappe aux tests et certification qualitatifs de l'installation. Toutefois, les futurs dispositifs portables et domestiques, comme les réseaux de distribution de service, utiliseront cette bande et seront donc une importante source d'interférences dans les systèmes de télévision.

Un des éléments d'extension est le connecteur. Le blindage des connecteurs PRO EASY F est au-dessus des exigences de la classe A pour toutes les fréquences.

Mais la protection d'une extension n'est pas directement liée à la protection individuelle des éléments qui la composent; en d'autres termes, la protection globale n'est pas la somme des protections.

L'utilisation de câbles et de connecteurs à haute efficacité d'écran ne garantit pas que la protection qui en résulte a une

# easyF



efficacité équivalente. L'opération d'assemblage du connecteur a son influence. D'où l'utilisation d'un connecteur d'assemblage simple, comme le PRO EASY F, qui offre une plus grande fiabilité que celle offerte par les cordons fabriqués avec n'importe quel autre type de connecteur de difficulté d'installation plus élevée. Evidemment, sa protection sera bien meilleure que n'importe quel autre extension individuelle.

L'écart des valeurs d'efficacité d'écran entre un cordon classique et un cordon fait avec du câble T100 et des connecteurs PRO EASY F peut atteindre 42dB. Cette différence permettrait d'éviter de possibles interférences LTE.

Le connecteur Televes "PRO EASY F" garantit la qualité maximale de raccordement des produits et systèmes, ce qui donne à l'installation un meilleur blindage pour les signaux numériques. Il dépasse les exigences classe A dans toutes les bandes.

Le raccordement par câble coaxial devient une opération simple et rapide: Sans pièces différentes et idéal pour le raccordement du câble dans des endroits difficiles. Seuls deux actions sont nécessaires.

Gamme	
Réf. 413201	Connecteur PRO EASY-F CEI Male 9,5mm
Réf. 413301	Connecteur PRO EASY-F CEI femelle 9,5mm
Réf. 413401	Connecteur PRO EASY-F F rapide

## Questions fréquentes

### Télévisions "Full HD" et "HD Ready" vs la TNT en HD

Récemment, la télévision a été renouvelée avec l'avènement de la TNT. La plupart des nouveaux téléviseurs affichent les logos HD (HD ready, HD ready 1080p, Full HD, ...), qui font référence à la capacité de l'écran à lire le contenu HD. Toutefois, cela ne signifie pas nécessairement que ces téléviseurs sont prêts à recevoir la TNT en Haute Définition. Il ne faut pas seulement un écran avec une résolution suffisante, mais aussi que le téléviseur soit équipé d'un tuner

MPEG-4.

L'intégration d'un tuner TNT capable de recevoir des contenus MPEG-4 n'est pas systématique; c'est pour cela que de nombreux utilisateurs qui ont acheté une TV avec TNT et avec logos HD auront besoin d'un tuner externe pour recevoir La TNT en haute définition.



**HD**  
ready

**HD**  
ready  
1080p

**Full HD**  
1080p



## Curieuse Photo



## Idées

Un parapluie pour une antenne



Pour une raison inconnue, les LNB doivent être les éléments d'une installation attirant le plus de tendresse; sinon comment expliquer que quelqu'un soit prêt à les protéger de la pluie.

Cette image, peut-être plus forcée que réelle, montre que quelqu'un a eu le courage et la patience d'offrir un parapluie à un LNB, un geste qui contraste avec la résignation stoïque de l'antenne sous la pluie et qui, bien sûr, est aussi inutile que pittoresque.

Comme mentionné dans un précédent Informa dans lequel nous montrions un de ces produits soigneusement emballés, le LNB doit être prêt à affronter tous les caprices du temps... à condition d'avoir le capuchon du connecteur en place.

Tous LNB de Televés sont imperméables.

## Mesures de l'atténuation optique sans un générateur de lumière spécifique

Parfois, l'installateur n'a pas les outils nécessaires pour faire une mesure particulière. De même qu'on pourrait utiliser une centrale large bande sans signal en entrée comme source pour mesurer la réponse en fréquence d'un réseau, en optique on pourrait utiliser un émetteur optique comme source de lumière pour la mesure d'atténuation optique.



Il est évident que ce serait une mesure approximative et insuffisante car l'émetteur travaille dans une seule plage (1310nm) alors que la mesure doit être effectuée sur les trois plages de fréquences.

Les émetteurs optiques génèrent une puissance optique déterminée. Cette puissance est la même que s'il y avait un signal RF en entrée. Pour une modulation d'amplitude, dans laquelle la «porteuse» est la lumière, la puissance du signal sera à peine influencée par le signal "modulateur".

Les +3dBm délivrés par un émetteur optique Televés (ref.8674) peuvent donc être utilisés comme valeur de référence dans le mesureur H45 avec interface optique (ref.599003 ou 599203).

Sur le menu affiché, l'option "config ref..." permet d'avoir une mesure du signal optique en dB par rapport à la puissance de référence.



## Véritables installations

### Distribution horizontale en Fibre Optique à Auxerre

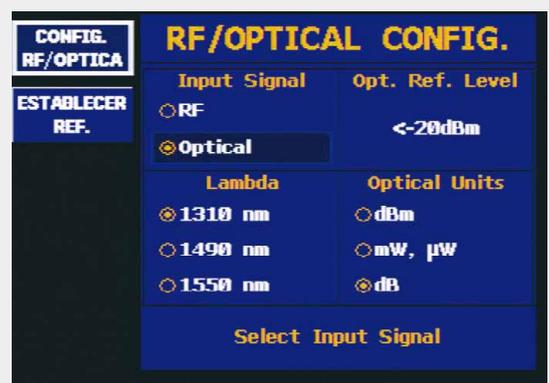
ETS Morrisset est une entreprise d'installation de télécommunications qui a fait sa première incursion dans la distribution BIS en Fibre Optique.

Dans un lotissement de luxe d'Auxerre, la distribution de trois satellites (Astra 19°, Eutelsat 13° et Turksat) est réalisée avec la gamme des LNBs optiques Televés.

Ces LNB offrent une réorganisation des 4 polarités d'un satellite sur une seule sortie optique. À l'autre bout de la fibre, les modules MDU reconfigurent le signal électrique d'origine avant d'approvisionner un multiswitch pour la distribution dans les immeubles.

Dans cette installation, le signal terrestre est distribué en RF par une centrale AVANT HD.

Dominique Morisset mentionne le confort de gérer 3 câbles fibres optiques, au lieu de 12 câbles coaxiaux de 1/2 pouces qui auraient été nécessaires pour effectuer la distribution en BIS, ce qui non seulement facilite le travail, mais surtout fait gagner du temps d'installation.





## Interprétation de la valeur du facteur de bruit des LNB

Traditionnellement, la qualité d'un LNB était fixée par la valeur de son facteur de bruit.

Actuellement, les valeurs indiquées dans la grande majorité des fiches techniques et fiches produits sont d'avantage la conséquence de campagnes publicitaires que la réalité du paramètre technique.

Sans un matériel approprié, il est impossible de vérifier l'exactitude de cette information, ce qui explique pourquoi de nombreux commerçants et importateurs l'utilisent dans une sorte de «guerre» de spécifications.



Cependant, la qualité des signaux TVSAT ne dépend pas tant du facteur de bruit du LNB que du C/N total obtenu. En fait, dans le contexte des émissions actuelles en DVB-S2 et HDTV, le bruit de phase est un paramètre encore plus restrictif que le facteur de bruit.

La qualité d'un système qui reçoit ce type de signaux se traduit par la qualité du signal reçu et peut être quantifiée par les paramètres habituels d'évaluation du signal: C/N, MER, LKM et CBER.

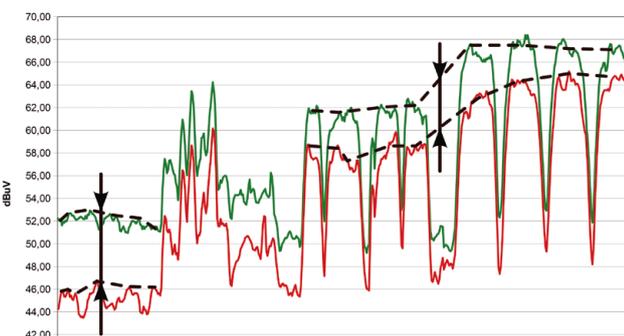
F, C/N et H45: l'importance de la mesure.

Comme indiqué dans la section précédente, l'installateur ne peut pas mesurer le facteur de bruit d'un LNB. Mais il peut mesurer des paramètres tels que C/N, MER, LKM et CBER.

Cette valeur du facteur de bruit extrêmement faible a une importance limitée si, de fait, les paramètres de l'ensemble de réception donne un résultat de mesure pire.

Dans le graphique on voit la réponse de deux LNB. Le graphe rouge correspond à un LNB Televés réf.7475 de 0,5dB de facteur de bruit et le graphe vert à un LNB dont la fiche technique montre un F de 0,2 dB.

À première vue, on peut arriver à évaluer la qualité du signal, en constatant que les niveaux des signaux du graphe vert sont supérieurs à ceux du graphe rouge. Cependant, ce qui est frappant, ce n'est pas tant la zone dans laquelle il y a des canaux, mais précisément la zone où il n'en a pas; la zone où on peut visualiser le bruit.



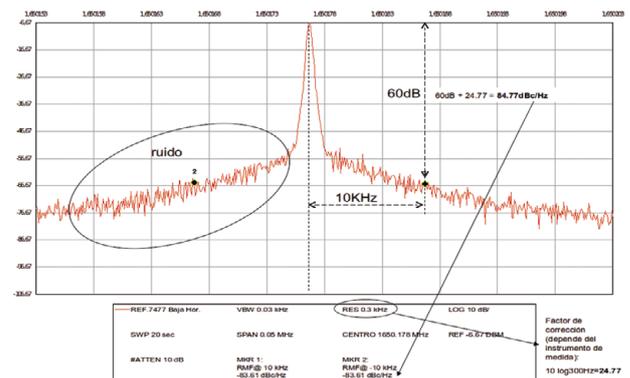
En réalité ce que montre ce graphe c'est que le LNB qui n'est pas Televés, a, en effet, un meilleur gain, mais que son C/N (paramètre qui compte vraiment) est plus faible de trois dB.

Si on ramène cette observation à l'efficacité du système, on peut affirmer catégoriquement que la différence entre les signaux issus des deux convertisseurs sur une même antenne est plus grande que la différence des signaux obtenus avec deux antennes différentes: une antenne de 80 cm et une autre de 1,10m.

En d'autres termes, une antenne de 80 avec le 7475 aurait un meilleur signal qu'une antenne de 1,10 avec l'autre LNB. Sans entrer dans les détails du spectre, l'utilisation de la mesure C/N avec le H45 serait suffisante pour annuler l'argument du facteur de bruit à 0,2dB.

Bruit de phase

Pour les LNB qui recevront des signaux en 8PSK (HDTV et DVB-S2), le bruit de phase est un paramètre plus déterminant que le facteur de bruit: Élément tout à fait inconnu de ceux qui pensent qu'un faible facteur de bruit est un gage de qualité.



En BIS, la possibilité d'interférences entre symboles est plus importante en 8PSK qu'en QPSK. De ce fait, la pureté de l'oscillateur local du LNB doit garantir que les symboles occupent leurs positions respectives, afin de réduire le risque de pixellisation et de coupure d'images. Cette pureté se vérifie dans le bruit de phase.

L'isolation des polarités

Une autre guerre, cette fois dans les applications TNT-SAT, a eu comme protagoniste le paramètre d'isolation des polarités.

Dans toute installation de type TNT-SAT, le réglage de l'angle de réception est évidemment décisif. Par conséquent, il est recommandé d'avoir un LNB avec une forte isolation des polarités. Toutefois, cela ne doit pas empêcher l'installateur de faire un réglage précis de ce paramètre.

Des valeurs de l'ordre de 18dB sont plus que suffisantes pour obtenir des valeurs acceptables de C/N. En effet, le même C/N que précédemment. Mais ici aussi, nous devons savoir comment interpréter et mesurer. Ne pas répéter les mêmes arguments déjà énoncés. La qualité doit être mesurée sur un signal donné, et pas en se basant sur la lecture des fiches techniques.

En conclusion, la seule façon d'évaluer la qualité d'un signal venant d'un LNB est la mesure d'un ensemble de paramètres. Et pour faire ces mesures nous avons le H45.