

PROMAX



■ José Clotet, Fondateur et propriétaire de PROMAX



PROMAX

Les quatre Divisions de PROMAX

Les lecteurs de Télé-satellite connaissent les analyseurs de signaux satellite PROMAX fiables, que nous utilisons couramment depuis de nombreuses années maintenant. Ils sont reconnaissables par leur couleur jaune caractéristique. Mais PROMAX a beaucoup plus à offrir : leur gamme de produits va de ceux que vous connaissez déjà aux produits de traitement de signaux et jusqu'aux composants de distribution de signaux à l'utilisateur final. PROMAX a tellement de divers produits que nous avons voulu jeter un œil plus attentif à tout ceci et sommes donc allées à une des villes le plus touristiques et les plus animées - Barcelone. Jusqu'en 1981, PROMAX avait son siège au centre de Barcelone, mais depuis ils sont allés s'installer à L' Hospitalet de Llobregat, une banlieue qui est facilement accessible avec la ligne L1 du métro.

■ **Vue partielle du bâtiment de fabrication et d'administration de PROMAX à L' Hospitalet de Llobregat, une banlieue au Sud de Barcelone et près de l'aéroport d'EL Prat. Un total de 6600 mètre carré d'espace est à la disposition de PROMAX. Ces bâtiments sont occupés par 120 employés, dont 50 sont dans la production, 30 dans les ventes, 30 dans la recherche et développement et 10 dans l'administration.**

TELE-satellite World

[www.TELE-satellite.com/...](http://www.TELE-satellite.com/)

Download this report in other languages from the Internet:

Arabic	العربية	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/ara/promax.pdf
Indonesian	Indonesia	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/bid/promax.pdf
Bulgarian	Български	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/bul/promax.pdf
Czech	Česky	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/ces/promax.pdf
German	Deutsch	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/deu/promax.pdf
English	English	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/eng/promax.pdf
Spanish	Español	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/esp/promax.pdf
Farsi	فارسی	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/far/promax.pdf
French	Français	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/fra/promax.pdf
Greek	Ελληνικά	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/hel/promax.pdf
Croatian	Hrvatski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/hrv/promax.pdf
Italian	Italiano	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/ita/promax.pdf
Hungarian	Magyar	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/mag/promax.pdf
Mandarin	中文	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/man/promax.pdf
Dutch	Nederlands	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/ned/promax.pdf
Polish	Polski	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/pol/promax.pdf
Portuguese	Português	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/por/promax.pdf
Romanian	Românesc	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/rom/promax.pdf
Russian	Русский	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/rus/promax.pdf
Swedish	Svenska	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/sve/promax.pdf
Turkish	Türkçe	www.TELE-satellite.com/TELE-satellite-0909/tur/promax.pdf

Available online starting from 31 July 2009



■ Une vue du musée avec un vieux matériel de formation : « C'est que fonctionnait la TV »

■ One of PROMAX's first products: a test pattern generator from 1964

José Clotet a fondé la compagnie en 1963. C'était seulement quelques années après que la première station de télévision se soit mise à émettre à Barcelone. Soudainement, ce n'étaient non seulement les installateurs d'antenne mais également les fabricants existants de téléviseurs qui avaient besoin d'analyseurs de signaux et surtout de générateurs de mires. Dans sa première année d'existence PROMAX a employé quatre ingénieurs qui ont développé chacun leur propre unité. La production de ces quatre unités nouvellement conçues a commencé l'année suivante ; en 1964 il y avait dix employés.

En 1968 une deuxième station de télévision a fait son apparition dans la bande UHF. A nouveau, PROMAX était en bonne position et a commencé à livrer les premiers analyseurs de signaux UHF.

En 1986 il y eut encore une autre première pour PROMAX: le premier analy-

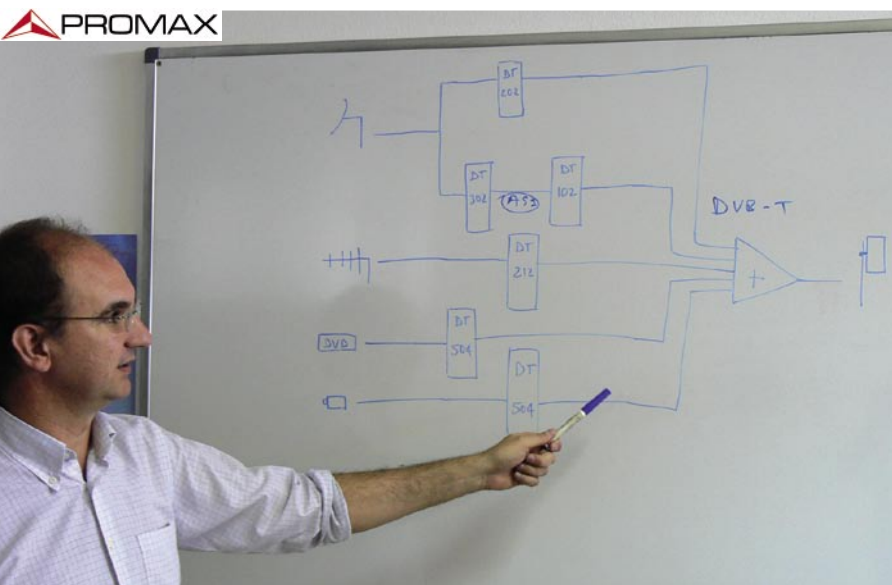
seur de signaux satellite et en 1993 le premier analyseur universel contrôlé par microprocesseur qui a couvert toutes les bandes VHF/UHF (FM y compris) jusqu'à la gamme satellite.

Aujourd'hui PROMAX est encore en possession de José Clotet. En 2005 son fils José-Maria Clotet a repris les opérations commerciales et en 2007 PROMAX a été divisé en quatre divisions : Essais et mesures, émission, distribution de TV et formation électronique.

C'est un assortiment impressionnant et nous avons interrogé José-Maria Clotet au sujet du dernier : « Depuis le commencement PROMAX a assuré la formation des installateurs et des techniciens de comment employer nos produits. » Ce service représentait seulement environ 10% de nos ventes mais il a été accueilli comme un geste de bonne volonté de PROMAX et ne devrait pas être sous-estimé.

Évidemment, économiquement beaucoup plus importants sont leurs analyseurs de signaux. « Approximativement 30% de nos ventes peuvent être attribuées aux analyseurs de signaux », explique José-Maria Clotet. En 2009 le budget de la division de distribution TV a été considérablement augmenté quand PROMAX a repris un fabricant local de produits de distribution. « Cette division est maintenant également responsable de 30% de nos ventes », commente José-Maria Clotet. Les autres 30% sont au crédit de la division de la télédiffusion.

A première vue, il ne semble pas y avoir trop d'uniformité ici. Mais José-Maria Clotet nous explique la relation, et l'image globale devient plus claire et on voit nettement leur stratégie commerciale. « Nous sommes fortement concentrés sur la DVB-T », dit José-Maria Clotet, « nos points forts ont toujours été le côté de réception avec nos analyseurs de signaux et le côté d'émission



■ Un des premiers produits de PROMAX: un générateur de mire de 1964 José-Maria Clotet, le président de PROMAX, explique l'idée fondamentale derrière la stratégie de PROMAX : les quatre sources possibles de réception - le satellite, l'antenne, sources vidéo (par exemple DVD) ou la caméra live - sont amplifiés et ont modulé par des produits PROMAX et ont retransmis par la technologie de DVB-T sans fil ou par l'intermédiaire du câble.

■ La théorie est démontrée par l'intermédiaire d'un raccordement réel : chaque logement représente une source possible de signal. À l'autre extrémité vous obtenez un signal combiné en DVB-T.

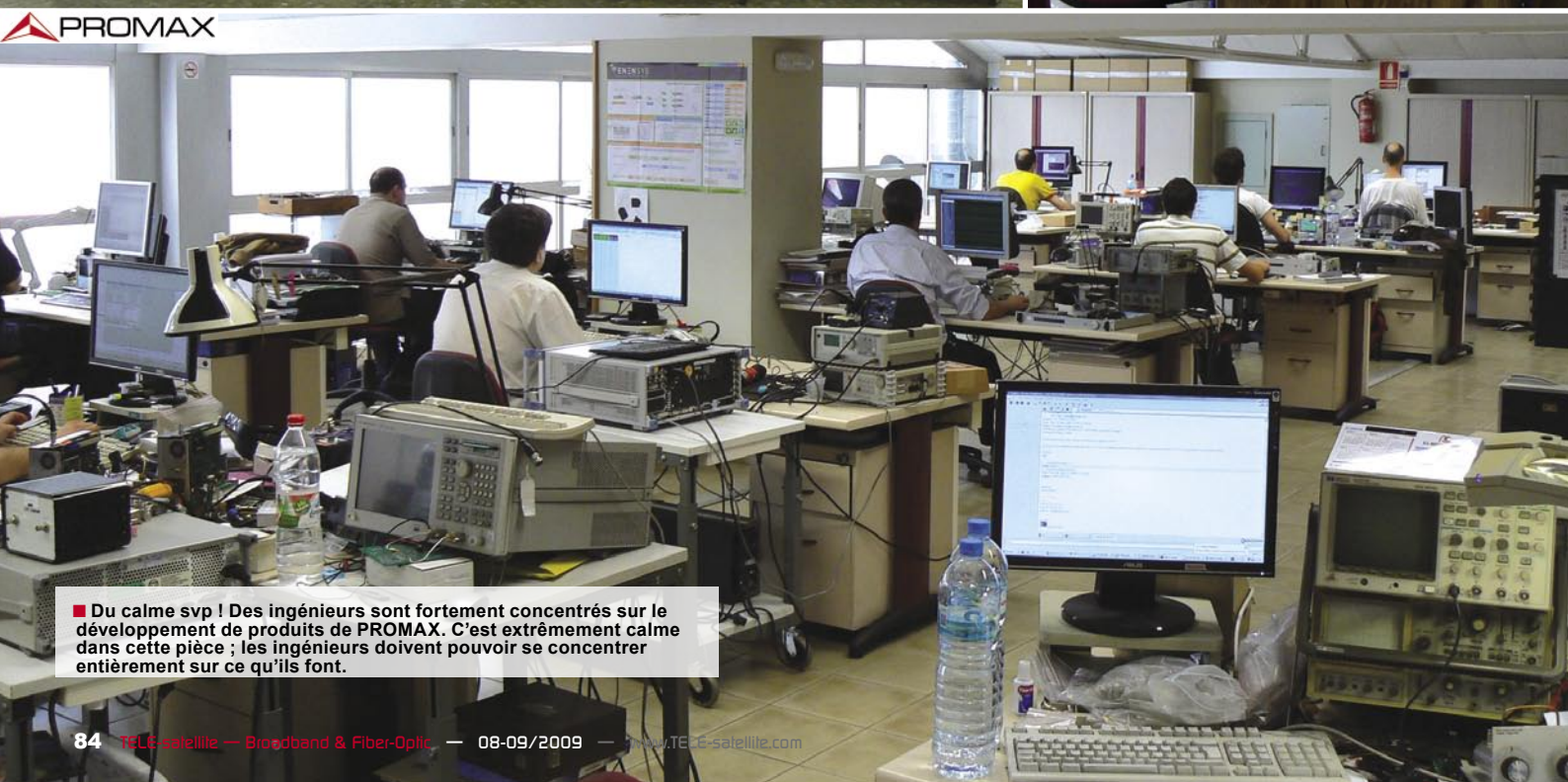


■ Roger Gallart est directeur marketing et nous montre la salle de classe de PROMAX avec certains de leurs derniers produits. « Nous tenons des cours de formation ici chaque vendredi », explique Roger Gallart, « mais nos succursales proposent également des stages de formation ; ainsi nous pouvons dire qu'une formation de PROMAX a lieu chaque jour quelque part dans le monde ! »



■ Pas de temps pour la photo : l'équipe internationale de ventes correspond avec les clients du monde entier. Un tiers des ventes de PROMAX sont réalisées dans le pays, un autre tiers va vers l'Europe et le troisième vers le reste du monde. Ce rapport est resté relativement constant pendant beaucoup d'années. Naturellement, PROMAX livre les produits adaptés à la région où ils vont, par exemple, l'ATSC en Amérique du Nord ou la DMB-TH en Chine.

■ Comment fonctionne un analyseur de signaux de PROMAX? Quelqu'un doit bien rédiger le manuel d'utilisation et un de ceux-ci est Joaquin Arroyo de l'équipe de médias. Le voici en train d'assembler des copies d'écran pour le site Web de PROMAX.



■ Du calme svp ! Des ingénieurs sont fortement concentrés sur le développement de produits de PROMAX. C'est extrêmement calme dans cette pièce ; les ingénieurs doivent pouvoir se concentrer entièrement sur ce qu'ils font.



■ En tant que spécialiste de la DVB-T, PROMAX fournit un service spécial : le test du signal transmis. La direction générale espagnole de télécommunication utilise les produits et les logiciels de PROMAX pour vérifier non seulement techniquement les signaux transmis en DVB-T mais pour détecter également toutes les stations de transmission illégales. Dispersées dans tout le pays, des stations de surveillance automatiques peuvent être accédées par des techniciens grâce à un réseau. Une station de référence a été également installée chez PROMAX et peut être vue ici sur cette photo.



■ Avec juste quelques clics de souris, le technicien peut examiner à distance la réception DVB-T par quelque part d'entre ces stations, vérifier la force de signal et mesurer tous les paramètres nécessaires.



■ Le dépôt des composants de PROMAX : ces énormes armoires qui vont jusqu'au plafond contiennent des millions de pièces préfabriquées, qui seront montées ensuite sur une platine par la machine d'assemblage SMD. Juan Carlos Villar est responsable du bon fonctionnement de ce système de stockage dans lequel les récipients d'entreposage peuvent être déplacés aux positions requises avec juste la poussée d'un bouton.



■ Une vue du secteur de production : PROMAX fonctionne avec deux lignes de montage SMD qui assemblent les composants sur les platines entièrement automatiquement. Les ouvriers sont seulement nécessaires pour le contrôle de qualité optique.



■ Les platines finies sont montées dans un boîtier. Et ainsi, un analyseur de signaux est complètement assemblé. Raul Ramirez effectue l'inspection finale et calibre les produits finis.



■ Tout a lieu dans une salle propre évaluée à 70ppm : c'est semblable aux conditions trouvées dans une salle d'opération d'hôpital.

avec nos processeurs de signaux pour contrôler les signaux qui sont produits.
 » Ce qui a été absent jusqu'à ce point, était la section entre les deux - le raccordement de la réception (antenne) au récepteur (TV). C'est là où la DVB-T entre en jeu : « Nous sommes convaincus que la DVB-T est la technologie de transmission optimale pour beaucoup d'applications », dit José-Maria Clotet, « vous pouvez transmettre des signaux TV en analogique - ceci est la technologie d'hier - ou en multiplex QAM. C'est complexe et cher puisque l'utilisateur aura besoin d'un nouveau récepteur pour le câble. L'IPTV est une autre option mais est également très chère et complexe. »

Comme la DVB-T (ou normes numériques semblables comme l'ATSC et la DMB-TH) deviendra par la suite la norme terrestre globale, pour PROMAX ceci est évident : la DVB-T doit être aussi bien utilisée dans la technologie de distribution par le câble. Les téléviseurs avec les tuners DVB-T intégrés sont déjà la norme dans beaucoup de pays.

Ce qui a été absent jusqu'à présent ce sont les produits basés sur la distribution de signaux DVB-T. Maintenant nous pouvons comprendre pourquoi PROMAX a agrandi ses activités à la manière qu'ils l'ont faite : la division de télédiffusion produit des générateurs et des modulateurs pour la DVB-T et la division de distribution TV fournit les produits nécessaires pour la distribution de la DVB-T.

Ceci était non seulement un mouvement logique pour PROMAX, il a parait également raisonnable technologiquement : « la DVB-T est extrêmement robuste - même avec le bon vieux câble coaxial et avec une grande atténuation de signal, la DVB-T offre toujours assez de réserves », explique José-Maria Clotet concernant les avantages que la DVB-T, à l'origine conçue pour la distribution sans fil, offre même lorsqu'elle est utilisée avec des systèmes de distribution par le câble.

Chez PROMAX la fusion de toutes ces technologies est clairement reconnaissable : il n'y a plus de raison pour qu'il y ait une séparation entre le satellite, le câble et la distribution de signaux terrestres. Pour chaque application il y a une solution optimale différente et cela devient de plus en plus une solution hybride provenant de différents secteurs.

PROMAX s'est clairement positionné pour ce futur et José-Maria Clotet affirme : « 15% de nos ventes sont investis dans la recherche et développement. »

C'est ainsi qu'on obtient les innovations!



■ La qualité n'est pas la seule chose qui est importante ; la sûreté joue également un rôle. En cette salle électromagnétiquement étanche des essais EMC sont réalisés par José Maria Lanau.



■ L'emballage a lieu ici : approximativement 100 expéditions en moyenne quittent PROMAX chaque jour pour la livraison partout dans le monde.



■ Une section spéciale a appelé « Servicio Tecnico PROMAX » (service technique PROMAX) s'occupe des produits défectueux renvoyés les installateurs. Miguel Calvo (à gauche) et de José Antonio del Rio (à droite) sont les employés responsables des retours.

■ Où cache PROMAX ses antennes satellite ? Sur le toit naturellement ! Oscar Collado (à droite), directeur de logistique, montre ici à Alexander Wiese (à gauche), le rédacteur-en-chef de Télé-satellite, deux des huit paraboles qui sont installées sur le toit de PROMAX.



Innovations de PROMAX

Nouveaux Produits que PROMAX a développés en 2009 et présentés au marché



2

1. Le nouveau TV EXPLORER reçoit non seulement des signaux HD en DVB-S2 et MPEG4, mais les affiche également, y compris les chaînes en 720p et 1080i, sur son moniteur 16:9 intégré. Comme plusieurs de ces chaînes sont chiffrées, le TV EXPLORER HD dispose d'une interface commune de sorte que ces chaînes puissent être décryptées.

2. PROMAX a développé le TV HUNTER pour les installateurs qui travaillent vraiment vite. Il est petit, maniable et extrêmement facile à utiliser. Le TV HUNTER a été conçu pour des signaux DVB-T ; une unité semblable a été développée pour les signaux satellite : le SAT HUNTER

3. Le PROMAX AGIL-T est un amplificateur spécifique-canal pour les signaux analogiques et numériques. Il est compatible avec chaque forme de modulation et son argument de vente unique sont les 10 filtres UHF programmables avec une largeur de bande de 1 à 6 canaux. L'AGIL-T est également disponible avec une entrée IF satellite.



1



3