

PRO



■ Zakladatel a majitel
PROMAX, José Clotet



MAX

Čtyři divize PROMAXu



Čtenáři TELE-satelitu znají spolehlivé, rozšířené analyzéry satelitního signálu již roky. Jejich charakteristickým znakem je žlutá barva. PROMAX toho ale dokáže nabídnout mnohem více: jejich výrobní program sahá od těch již známých přes výrobky pro zpracování signálu až po komponenty pro distribuci signálu koncovým uživatelům. PROMAX toho umí opravdu hodně a tak jsme se rozhodli se na ně zacet podívat naživo a odjeli do jednoho z turisticky nejrušnějších měst - Barcelony. Až do roku 1981 by PROMAX doma v jejím centru, následně se však přestěhoval do L'Hospitalet de Llobregat, předměstí, které je dobře dostupné linkou metra L1.

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

■ Pohled na část továrny a administrativní budovu PROMAXu v L'Hospitalet de Llobregat, předměstí Barcelony v blízkosti letiště El Prat. PROMAX má k dispozici celkem 6600 čtverečních stop. Budovy obývá 120 zaměstnanců, z nichž 50 pracuje ve výrobě, 30 na obchodním úseku, 30 ve vývoji a 10 v administrativě.



■ Pohled do muzea na staré školící zařízení: „Tak pracovala TV“

■ Jeden z prvních produktů PROMAX: generátor zkušebních obrazců z roku 1964

José Clotet založil společnost v roce 1963. To bylo pouhých pár let poté, co se do barcelonského éteru dostala první TV stanice. Náhle zde nebyli pouze montéři antén, ale také následně vzniknuvší výrobci TV, kteří potřebovali analyzátoři signálu a hlavně generátory zkušebních obrazců. V prvním roce PROMAX zaměstnal čtyři inženýry, z nich každý vyvinul své vlastní zařízení. Výroba těchto čtyř nově vzniklých jednotek začala o rok později; v roce 1964 již zde pracovalo 10 lidí.

V roce 1968 se v UHF pásmu objevila druhá TV stanice. PROMAX byl opět na správném místě ve správnou dobu a začal dodávat první analyzátoři UHF signálů.

V roce 1986 bylo pro PROMAX další

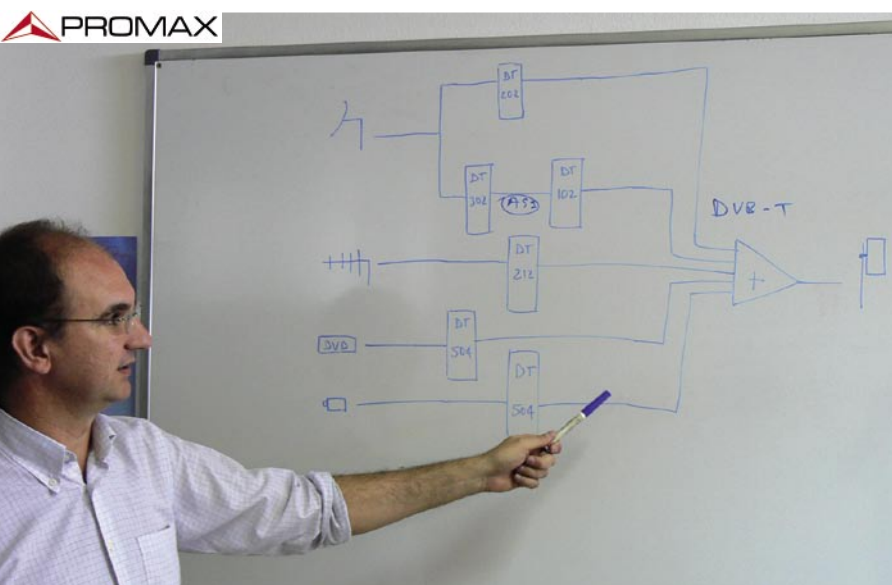
poprvé: první analyzátoři satelitních signálů a v roce 1993 první univerzální analyzátoři řízený mikroprocesorem, který pokrýval vše od UHF/VHF (včetně FM) až po satelitní rozsahy.

Dnes je majitelem stále José Clotet. V roce 2005 přebíral obchodní aktivity jeho syn José-Maria Clotet a v roce 2007 byl PROMAX rozdělen do čtyř divizí: Testování & měření, Vysílání, TV distribuce a Školení v elektronice.

To odpovídá nabízenému sortimentu, my se José-Marii Cloteta zeptali na tu poslední: „Od začátku PROMAX učí montéry a techniky jak naše produkty používat.“ Tato služba sice tvoří pouhých 10% jejich obrátu, ale bylo bráno PROMAXem jako gesto dobré vůle, které by rozhodně nemělo být podceňováno.

Je patrné, že mnohem významnější z hlediska ekonomiky jsou jejich analyzátoři signálu.. „Téměř 30% našich prodejů je spojeno s analyzátoři,“ vysvětluje José-Maria Clotet. V roce 2009 byl stav divize distribuce TV notně navýšen a to ve chvíli, kdy PROMAX převzal místního výrobce distribučních prvků. „Nyní je tato divize zodpovědná také za 30% našich obchodů,“ komentuje situaci José-Maria Clotet. Zbýlých 30% spadá pod divizi Vysílání.

Na první pohled se zde nevidí příliš mnoho uniformity. Jakmile ale José-Maria Clotet objasnil souvislosti, obrázek o strategii podniku se nám vyjasnil. „Jsme silně zaměřeni na DVB-T,“ říká José-Maria Clotet. „Našimi silnými stránkami vždy byly oblasti příjmu signálů s našimi analyzátoři a oblast vysílání s naším

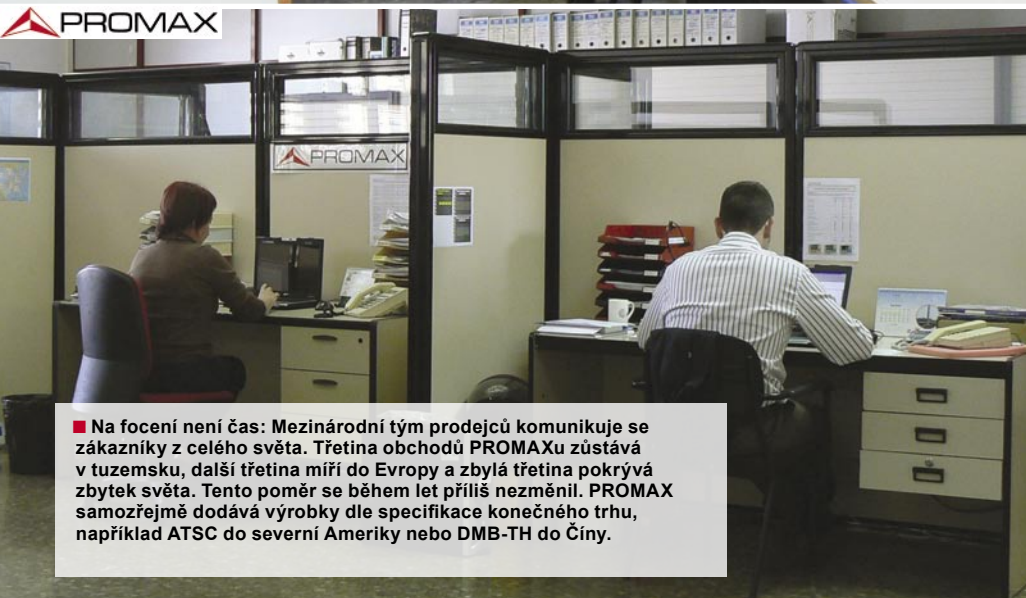


■ José-Maria Clotet, ředitel PROMAXu, nám objasňuje základní myšlenku ze zákulisí PROMAXu: čtyři možné zdroje příjmu – satelit, anténa, video zdroje (resp. DVD) nebo kamera – jsou PROMAXem zesíleny a modulovány a následně směrovány za pomoci DVB-T technologie bezdrátově nebo kabelem.

■ Ukázka teorie v praxi na aktuálním zapojení: každý slot představuje možný zdroj signálu. Na druhé straně dostáváte kombinovaný signál v DVB-T.



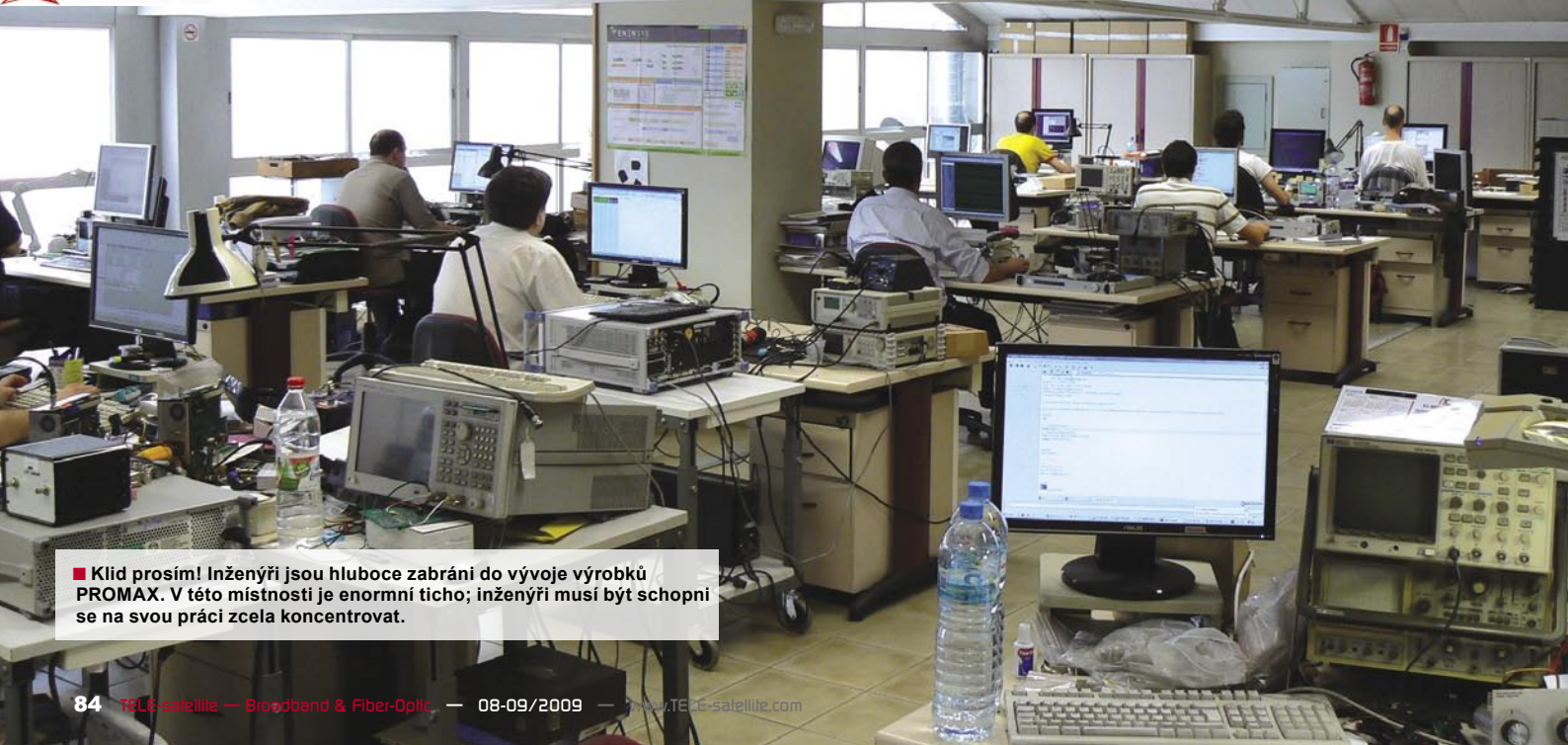
■ Roger Gallart je marketingovým manažerem a ukazuje nám učebnu PROMAXu s několika jejích aktuálními produkty. „Školení zde pořádáme každý pátek,“ vysvětluje Roger Gallart. „Naše pobočky ale pořádají školící dny také; proto můžeme říci, že školení PROMAX se někde na světě koná denně!“



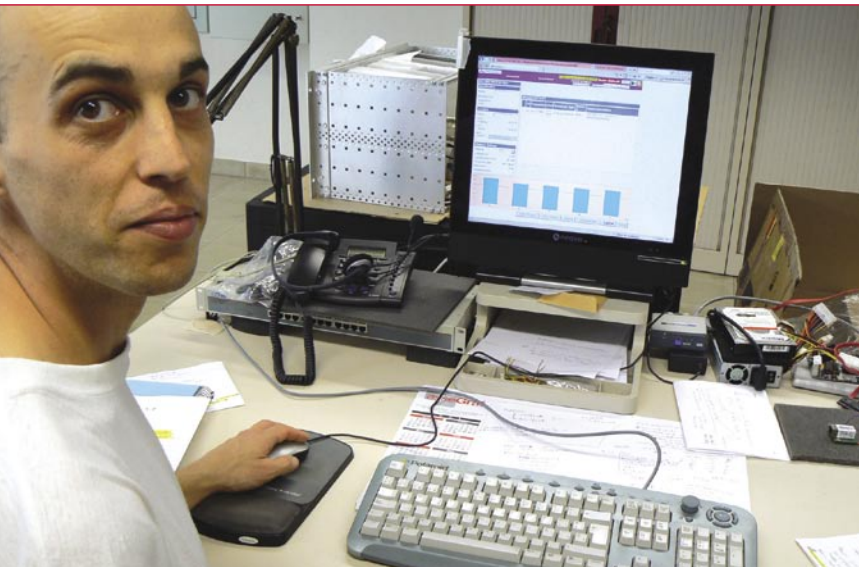
■ Na focení není čas: Mezinárodní tým prodejců komunikuje se zákazníky z celého světa. Třetina obchodů PROMAXu zůstává v tuzemsku, další třetina míří do Evropy a zbylá třetina pokrývá zbytek světa. Tento poměr se během let příliš nezměnil. PROMAX samozřejmě dodává výrobky dle specifikace konečného trhu, například ATSC do severní Ameriky nebo DMB-TH do Číny.



■ Jak funguje analyzátor signálu PROMAX? Někdo k němu musel napsat návod a jedním z nich je Joaquin Arroyo z Média týmu. Zde jej můžeme vidět při srovnávání screen shotů pro webovou stránku PROMAXu.



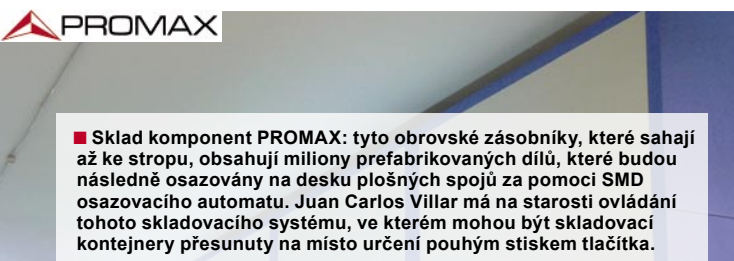
■ Klid prosím! Inženýři jsou hluboce zabráni do vývoje výrobků PROMAX. V této místnosti je enormní ticho; inženýři musí být schopni se na svou práci zcela koncentrovat.



■ Jakožto specialista na DVB-T poskytuje PROMAX speciální služby: testování přeneseného signálu. Španělský Generální úřad pro telekomunikace používá výrobky a software PROMAX nejen pro technickou kontrolu přeneseného DVB-T signálu, ale také k detekci jakýchkoli nezákonně vysílajících stanic. Po celé zemi jsou rozptýlené automatické monitorovací stanice, které jsou pro techniky dostupné přes síť. Referenční stanice byla instalována také v PROMAXu a je jí možno vidět na této fotografii.



■ Stačí pár kliknutí myši a technik může na dálku otestovat DVB-T příjem na kterékoli z těchto stanic, zkontrolovat sílu signálu a změřit všechny potřebné parametry.



■ Sklad komponent PROMAX: tyto obrovské zásobníky, které sahají až ke stropu, obsahují miliony prefabrikovaných dílů, které budou následně osazovány na desku plošných spojů za pomoci SMD osazovacího automatu. Juan Carlos Villar má na starosti ovládání tohoto skladovacího systému, ve kterém mohou být skladovací kontejnery přesunuty na místo určení pouhým stiskem tlačítka.



■ Pohled do výrobních prostor: PROMAX provozuje dvě SMD plně automatické osazovací linky. Lidé jsou zde zapotřebí pouze pro kontrolu kvality.



■ Vizualní kontrola kvality. Vše je v této místnosti na svém místě, čistota vzduchu zde dosahuje 70 ppm: to je stejná hodnota, jaká je vyžadována na operačních sálech.



■ Dokončené desky jsou namontovány do krytu. A tak je dokončen analyzátor signálu. Raul Ramírez provádí výstupní kontrolu a kalibraci dokončených výrobků.

signálovým zpracováním pro kontrolu vyprodukovaných signálů." Co až dosud chybělo byl mezičlánek – spojení od příjmu (antény) k přijímači (TV). Zde se o slovo hlásí DVB-T: „Jsme přesvědčeni, že DVB-T je pro mnoho aplikací optimální technologií přenosu,“ říká José-Maria Clotet. „TV signály můžete přenášet ve formě analogové – což je technologie minulosti – nebo v QAM multiplexu. To je komplikované a nákladné, jelikož koncový uživatel si bude muset pořídit nový kabelový přijímač. IPTV je také jednou z možností, i ta je ale drahá a složitá.“

Zda-li se DVB-T (nebo podobné digitální standardy jako například ATSC nebo DMB-TH) se nakonec stane obecným terestrickým standardem, pro PROMAX je to již víceméně jasné: DVB-T musí být nasazeno také v kabelových rozvodech. V mnoha zemích jsou již televizory se zabudovaným DVB-T tunerem běžným jevem.

Co až dosud chybělo byly distribuční prvky založené na bázi DVB-T. Teď je teprve jasné, proč PROMAX expandoval tak, jak expandoval: divize Vysílání vyrábí generátory a modulátory pro DVB-T a divize TV distribuce poskytuje nezbytné prvky pro DVB-T distribuci.

A nebyl to pouze logický posun ze strany PROMAXu, smysl to dává i po stránce technologické: „DVB-T je nesmírně robustní – dokonce i se starým koaxiálním kabelem s vysokými útlumy nabízí DVB-T stále dostatečné rezervy,“ vysvětluje José-Maria Clotet s odkazem na výhody DVB-T, původně určeného pro bezdrátové přenosy, který je vhodný i v případě kabelových rozvodných systémů.

U PROMAXu je toto prolínání všech těchto technologií jasně patrné: dnes již nemá smysl, aby zde byly rozdíly mezi distribucemi satelitních, kabelových a terestrických signálů. Pro každou aplikaci zde existuje rozdílné optimální řešení a to se stává stále více a více hybridním a izolovaným od různých oblastí.

PROMAX se tímto směrem do budoucna rychle vydal a José-Maria Clotet do něj vkládá „15% našich prodejů, které jsou vkládány zpět do výzkumu a vývoje.“

A zde se rodí inovace!



■ Nejen kvalita je důležitá; svou roli hraje také bezpečnost. V této elektromagneticky izolované místnosti provádí José Maria Lanau testy EMC.



■ Zde se provádí balení: v průměru téměř 100 zásilek opouští brány PROMAXu a míří do celého světa.



■ Zvláštní sekce nazvaná Servicio Técnico PROMAX (Technické služby PROMAX) zápasí s nefunkčními výrobky reklamovanými od montérů. Miguel Calvo (vlevo) a José Antonio del Rio (vpravo) a jsou jedněmi z odpovědných pracovníků.

■ Kde ukrývá PROMAX své satelitní antény? Pochopitelně na střeše! Oscar Collado (vpravo), manažer logistiky, zde ukazuje Alenderu Wiesemu (vlevo), šéfredaktorovi TELE-satellitu, dvě z osmi parabol, které mají na střeše PROMAXu.



Inovace PROMAX

Novinky, které PROMAX vyvinul v roce 2009 a uvádí je na trh



2

1. Nový TV EXPLORER nepřijímá pouze HD signály v DVB-S2 a MPEG4, ale také je všechny zobrazuje, a to včetně stanic v 720p a 1080i, na zabudovaném displeji 16:9. Jelikož je většina těchto stanic kódována, dodává se TV EXPLORER s CAM rozhraním, takže je možné tyto stanice dekódovat.

2. PROMAX vyvinul TV HUNTER pro montéry, kteří pracují skutečně rychle. Je malý, šikovný a extrémně jednoduchý. TV HUNTER byl koncipován pro DVB-T signály, podobné zařízení vyvinuté pro satelitní vysílání se jmenuje SAT HUNTER.

3. PROMAX AGIL-T je kanálový zesilovač pro digitální a analogové signály. Je kompatibilní s každým druhem modulace a jeho zvláštní konkurenční výhodou je 10 programovatelných UHF filtrů s šířkou pásma od 1 do 6 kanálů. AGIL-T je dostupný také se satelitními IF vstupy.



1



3