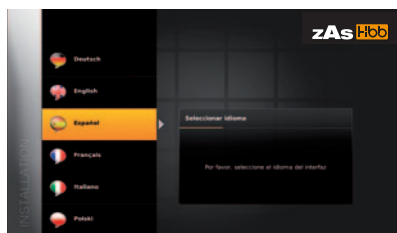


# INFO Televes®

DWUMIESIĘCZNY NEWSLETTER • NR 133 - GRUDZIEŃ

DARMOWY NAKŁAD 32 000 EGZEMPLARZY W 7 JĘZYKACH



Po niepowodzeniu technologii MHP (z ang. *Multimedia Home Platform*), interakcja, która miała być niebywałą zaletą telewizji DVB-T, została odsunięta na bok.

Równolegle, podczas rozwoju oraz zastosowania telewizji DVB-T, ewoluował dostęp do internetu z domowymi systemami, które uczyniły interakcję możliwą do spełnienia.

Aktualna telewizja naziemna byłaby technologicznie przestarzała w przypadku braku zaimplementowania czegoś, co pozwoliłoby na zwiększenie poziomu interaktywności. Chociaż MHP nie osiągnęło współzystępcji technologicznej i społecznej między telewizjami i innymi usługami audiowizualnymi, to obecnie stanowi ramy technologii, które dzięki połączeniu internetowemu mogą połączyć oba scenariusze. Telewizja hybrydowa (*HbbTV*) jest już standardem referencyjnym w nowej erze telewizji cyfrowej, w której producenci i operatorzy obrali ten sam kierunek.

HbbTV (z ang. *Hybrid broadcast broadband TV*) pozwala telewizorom podłączonym do

internetu na dostęp do zawartości wideo-widocznych w rozszerzonym menu oraz usług interaktywnych (np. głosowań, zakładów online, itp).

Większość użytkowników telewizji postrzega, że telewizor z połączeniem Ethernetowym, tak zwany SmartTV, to HbbTV.

W rzeczywistości oba te systemy nie są takie same. Każdy producent ma swój własny standard SmartTV, niewspółpracujący z innymi systemami.

HbbTV pretenduje do stania się standardem transmisji, umożliwiającej dostęp do usług, które oferują operatorzy.

Na dzień dzisiejszy jest wiele operatorów na rynku, którzy wprowadzają oferty przez HbbTV. Rola Televes w tej nowej niszy rynkowej to projekt odbiornika DVB-T ze zintegrowanym standardem HbbTV, który pozwala na dostęp do wszystkich typów telewizorów dla nowej oferty audiowizualnej ■



## WIĘCEJ...



Różnice między anteną aktywną a anteną BOSS TECH

Str. 2



Zastosowania filtrów microcavities LTE

Str. 5

## SPIS TREŚCI

### TELEVES NA ŚWIECIE

Televes na targach w Orlando i na Ukrainie

### FAQ

Jaka jest różnica między anteną aktywną a anteną Boss-Tech?

### WASZE ZDJĘCIA

Ochrona przed promieniowaniem

### ROZMOWA Z...

Centrum Certyfikacji Kabli

### CZY WIESZ, ŻE...

... anteny paraboliczne QSD zostały nagrodzone w Niemczech?

### TRENING

Systemy filtracji: zalety i wady

### POMYSŁY

Zastosowania filtrów microcavities LTE 800/4G

### INSTALACJE TELEVÉS

Hotel Platja d'Or

### NOWOŚĆ

Zobacz To Wyraźniej

tel. 71 7901 115 - fax. 71 7901 112  
info@televes.pl  
www.televes.com

YouTube televescorporation

Życzymy Wesołych Świąt  
oraz Szczęśliwego 2013 roku



### TELEVÉS NA TARGACH EEBC

UKRAINA 17-19 PAŹDZIERNIKA



Televés wziął udział w 10-tych międzynarodowych targach EEBC-2012, które miały miejsce w Kijowie na terenie "Kiev Expo Plaza".

Uważa się je za najważniejsze spotkanie handlowe sektora w kraju, z ważną obecnością międzynarodowych firm. Spotkanie miało charakter kombinacji programów seminaryjnych i konferencji, w których Televés wraz ze swoim dystrybutorem na Ukrainie, Roks PJSC, podzielił się swoimi doświadczeniami.

Jako tradycja na tych targach, anteny DAT HD oraz anteny paraboliczne QSD Televés służyły do odbioru sygnału telewizyjnego, który był dystrybuowany na całym terenie targów. ■

### TELEVÉS NA SCTE CABLE-TEC

ORLANDO, FLORYDA

17-19 PAŹDZIERNIKA



SCTE Cable-Tec Expo 2012 ogłoszono wydarzeniem roku w przemyśle inżynieryjnym w USA. W tej edycji zawitało około 10 000 gości zainteresowanych nowymi produktami i usługami technologii telekomunikacji kablowej, ze szczególnym naciskiem na implementację efektywnych sieci.

Uwaga Televés skupiła się na gamie mierników H-Serie, gdzie na największą uwagę zasługują ekran z większą rozdzielczością w H60, pomiary widma aż do 3.3GHz oraz interfejs ethernetowy do kontroli i pomiarów zdalnych. Warty szczególnej uwagi jest również nowy interfejs użytkownika w kieszonkowym mierniku H30, a także wszystkie elementy optyki światłowodowej w stacji czołowej T.OX. ■



## FAQ

### Jaka jest różnica między anteną aktywną a anteną Boss-Tech?

#### OPINIA EKSPERTA

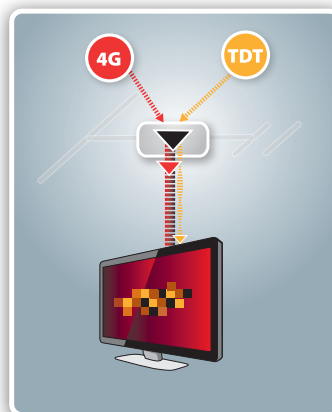
■ Tradycyjne anteny elektroniczne są prostymi antenami aktywnymi, t.j. antenami wyposażonymi we wzmacniacz, który w wielu przypadkach wprowadza nieakceptowalny współczynnik szumów.

Anteny Televés z urządzeniem Boss-Tech nie są antenami aktywnymi. To inteligentne urządzenie aktywuje się lub nie w zależności od potrzeb instalacji, a także autoreguje swoje wzmocnienie, aby dostarczyć do telewizora sygnał o możliwie najlepszej jakości.

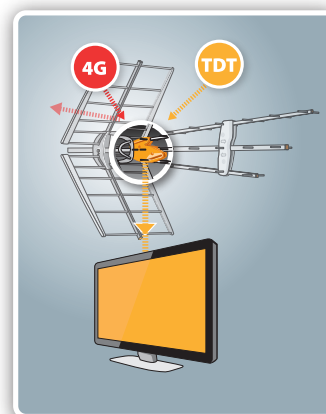
Anteny aktywne mogą powodować problemy, które doprowadzą do bezużyteczności w świetle obecnej telewizji DVB-T i przyszłości związanej z LTE 800/4G. Podczas, gdy aktywna antena nasyci się przy odbiorze sygnałów LTE 800/4G, urządzenie Boss-Tech reguluje swoje wzmocnienie, unikając w ten sposób nasycenia. Potwierdzają to wyniki wielu przeprowadzonych badań promieniowania sygnałów DVB-T i LTE 800/4G w kanałach przyległych na antenach BossTech. Co więcej, możliwość wyłączenia zasilania zapewni integralność sygnału w ekstremalnych przypadkach.

System Boss-Tech pozwala instalatorowi i użytkownikowi końcowemu nie martwić się poziomem odbieranego sygnału. Urządzenie rozwiązuje problemy wywołane poprzez regulację poziomu lub przez zmiany sygnału, które mogą wystąpić podczas długiego funkcjonowania instalacji.

Zwykła antena aktywna



Antena z BOSS-Tech



**Instalacja anteny Televés z BOSS-TECH umożliwiła ciągłość jakości usług i prawidłowe funkcjonowanie instalacji, także z LTE 800/4G.**

## WASZE ZDJĘCIA



### Ochrona przed promieniowaniem

Jeśli ktoś miałby wątpliwości co do osłon na naszych antenach, to zdjęcie udowodnia, że nie ma bezpieczniejszej anteny niż antena Televés.



## Rozmowa z ...

Centrum Certyfikacji Kabli

**Wywiad z:** *Davidem Borges* -

- szefem Produkcji oraz kierownikiem Centrum Certyfikacji Kabli

**“Jakość kabla koncentrycznego jest kluczowym elementem łagodzącym wpływy wyzwania jakie stawia technologia LTE 800/4G”**

Wdrożenie LTE 800/4G otwiera nowy scenariusz, który wpływa nie tylko na sposób, w jaki użytkownik łączy się z internetem, zwłaszcza aby cieszyć się zawartością i mobilnością, lecz również na wszystkie usługi telekomunikacyjne oparte na zaplanowanych częstotliwościach, tak jak w przypadku naziemnej telewizji cyfrowej. Jak wskazuje David Borges, szef produkcji i kierownik Centrum Certyfikacji Kabli, należącego do Televés Corporation: “Przełączniki telefonii, które rozmieszczone są dla LTE 800/4G zamieniają się w potencjalne źródła zakłóceń dla sygnałów, które współdzielą pasmo. Dlatego, jakość kabla koncentrycznego jest kluczowa. Nic nie da przygotowanie w instalacji wszystkich urządzeń elektronicznych kiedy kabel, który nie ma odpowiedniego ekranowania, zamieni się w wejście dla sygnałów, których chcemy uniknąć”.

**Era LTE 800/4G już się rozpoczęła. Czy są przygotowane odpowiednie urządzenia do odbioru i dystrybucji DVB-T w nowych warunkach?**

Chociaż sektor jest już świadomy potrzeby adaptowania nowych urządzeń antenowych, stacji czołowych i dystrybucji sygnału telewizyjnego, aby odizolować

zakłócenia sygnału LTE, myślimy, że nie wystarczająco skupiono się na fundamentalnej pracy pasywnych elementów sieciowych, głównie kabla koncentrycznego i złącz, które są potencjalnymi punktami wejścia zakłóceń rozchodzących się w elementach odbiorczych.

**Jak kontroluje się jakość kabla koncentrycznego?**

Wiemy, że kontrola jakości kabla musi być zastosowana do wszystkich elementów, które go tworzą. Aby osiągnąć kabel o maksymalnej jakości, podczas produkcji kontrolujemy osiem parametrów. Proces ten ma niesamowitą wartość, ponieważ gwarantuje dobry rezultat pracy instalatorowi, a widzowi pełnię zadowolenia.

**Jaką przewagę nad zakłóceniami oferuje koncentryczny kabel Televés?**

Kable T100 Televés są miedziane, w przeciwieństwie do innych - stalowych i pokrytych miedzią, przez co zachowują się dużo lepiej w DC i przy propagacji sygnałów niższych i wyższych częstotliwości. Kable poddajemy temperaturom o wysokości 40 stopni celsjusza i wilgotności 93% przez 21 dni. W tych warunkach, jego tłumienie zmienia się tylko o 5% podczas gdy w produktach gorszej jakości zmienia się ono aż o 70%. Ponadto, opłot w kablach T100 jest wykonany z 16 grup nici o średnicy 0.11 milimetrów a powierzchnia pokrycia wynosi 73%. Ten parametr to jeden z tych, które mają największy wpływ na jakość ekranowania.



**Jakie inne gwarancje jakości Televés oferuje profesjonalistom i użytkownikom?**

Zwracamy dużą uwagę na pokrycie zewnętrzne. Na pokryciu zaznacza się i identyfikuje kabel za pomocą tuszu, który przetrwa nienaruszony przez długi czas i upewniamy się, że będzie jednorodny i symetryczny na całej długości kabla dla lepszej ochrony.

**Jakie testy funkcjonalności są przeprowadzane podczas procesu produkcji?**

Televés oferuje identyfikowalność produktu. Kontrola wewnętrzna wszystkich procesów generuje indywidualny raport dla każdej szpuli kabla, którą wyprodukujemy. Dzięki temu generujemy wyjątkową dokumentację dla każdego metra, który zostanie użyty. Jest to gwarancja absolutna.

**Jakie inne zalety usług oferuje Televés?**

Testy jakości łączą się w procesie produkcyjnym. Gwarantuje to maksymalną dostępność produktu i szybkość dostawy. Fabryka jest w każdym momencie przygotowana na zmianę linii według potrzeb klientów, niezależnie od grubości czy typu kabla. Dzięki elastyczności produkcji, możliwa jest implementacja różnych metraży dla tych samych numerów katalogowych. ■

Sergio Martín  
Dział ds. Komunikacji



¿ SABÍA QUE...

**... paraboliczne anteny QSD zostały nagrodzone w Niemczech?**

Paraboliczna antena QSD nr kat. 7902 została nagrodzona przez prestiżowy niemiecki magazyn *Satvision* jako najlepsza antena satelitarna na rynku.

Ranking finalistów wygląda następująco:

1. Televés S85QSD-Z
2. Gibertini OP85SE
3. Schwaiger SPI085PA
4. CityCom CCA 850/G
5. Technisat Satman 850 Plus ■





## Systemy filtracji: zalety i wady

Filtry izolujące zakłócające sygnały LTE 800/4G mogą być wykonane w różnych technologiach. Każda z nich charakteryzuje się pewnymi zaletami i wadami.

Wśród najczęściej używanych technologii możemy wyróżnić następujące:

■ **LC.** Używając elementów dyskretnych (L, C) osiąga się duże tłumienie w paśmie zakłóceń, lecz odbywa się to kosztem wzrostu tłumienności wtrąceniowej w kanałach DVB-T w paśmie UHF. Chociaż te filtry, dzięki swojej niskiej cenie, są jedną z pierwszych opcji, to należy zauważyć, że wzrost strat wtrąceniowych w paśmie sygnałów DVB-T wymusza przestrojenie wzmacnienia dystrybucji w celu skompensowania wprowadzonych strat.

■ **Rezonatory ceramiczne.** Filtry z rezonatorów ceramicznych mogą rozwiązywać część problemów związanych ze stratami wtrąceniowymi, które towarzyszą filtrom LC. Jednakże, aby uniknąć fluktuacji charakterystyki filtru w stosunku do temperatury, wybór rezonatora o wysokiej jakości jest kluczowy. To zjawisko może wywołać zauważalną zmianę izolacji, która może osiągać wartości równe stratom wtrąceniowym w graniczących kanałach DVB-T (59,60) w paśmie częstotliwości LTE 800/4G.

■ **Filtry SAW.** Filtr akustycznej fali powierzchniowej (SAW) osiąga bardzo dużą izolację w bardzo małych odstępach częstotliwościowych, ale kosztem dużych strat wtrąceniowych. W związku z tym wymaga kombinacji z dodatkowym wzmacniaczem, który utrudnia jego budowę i podnosi koszty.

■ **Filtry microcavities.** Filtry microcavities zbudowane są z elementów przestrajalnych, które zawierają sprzężone linie transmisyjne umieszczone w metalowych wnękach rezonansowych. Te filtry osiągają optymalne charakterystyki izolacji (typowo 25-30dB i więcej), utrzymując straty wtrąceniowe na poziomie minimalnym (<1dB w paśmie częstotliwości DVB-T i 2 dB typowo w kanałach wyższych 58,60), dzięki zwiększonemu współczynnikowi jakości Q elementów przestrajalnych.

są duże i ciężkie i chociaż w określonych dokumentach cytuje się je jako możliwe rozwiązanie, to nie rozważano użycia ich w rozwiązaniach MATV, lecz tylko w rozwiązaniach profesjonalnych lub stacjach czołowych bardzo dużych instalacji. Tak jest, ponieważ każdy element przestrajalny jest zamknięty w osobnej wnęcie i potrzeba określonej liczby wnęk, aby osiągnąć wymagane wartości tłumienia i izolacji, biorąc pod uwagę trudności, takie jak wąskie pasmo ochronne między DVB-T i LTE 800/4G o szerokości jedynie 1 MHz.

To, co osiągnął Televes - hiszpański patent i w przyszłości rozszerzenie do patentu europejskiego - to implementacja

tej technologii w mniejszym rozmiarze (10cm x 5cm) o masie poniżej 250 gram, co umożliwi użytkowanie zarówno wewnętrzne jak i zewnętrzne. Do tego celu Televes używa czegoś co nazywa się **microcavities**, w których umieszczone są elementy rezonansowe o zwiększonym współczynniku jakości. Te elementy rezonansowe są odseparowane odstępem równym ćwierci długości fali pracy urządzenia i były zaprojektowane mając na uwadze zakresy charakterystyk izolacji i strat wtrąceniowych jakie wprowadzają implementacje przemysłowe w dużych rozmiarach.

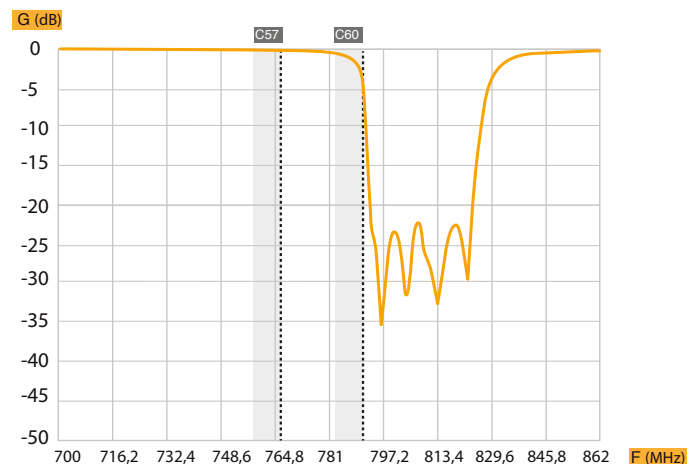
**Filtr microcavities prezentuje również wyjątkową odporność na temperaturę i wibrację**, dzięki czemu stanowi idealny element centralny do izolacji sygnałów interferencyjnych LTE 800/4G, utrzymujący pokrycie DVB-T, który może być używany w systemach TV tak w formie prewencyjnej jak i łagodzącej. ■



403301

### FILTR MICROCAVITIES (FORMAT F)

Filtr microcavities LTE K60, ucinający sygnał od 782MHz wzwyż z minimalnym tłumieniem przejścia



Zazwyczaj, aby osiągnąć takie charakterystyki izolacji i strat wtrąceniowych, filtry te



## POMYSŁY

### Zastosowanie filtrów microcavities LTE 800/4G

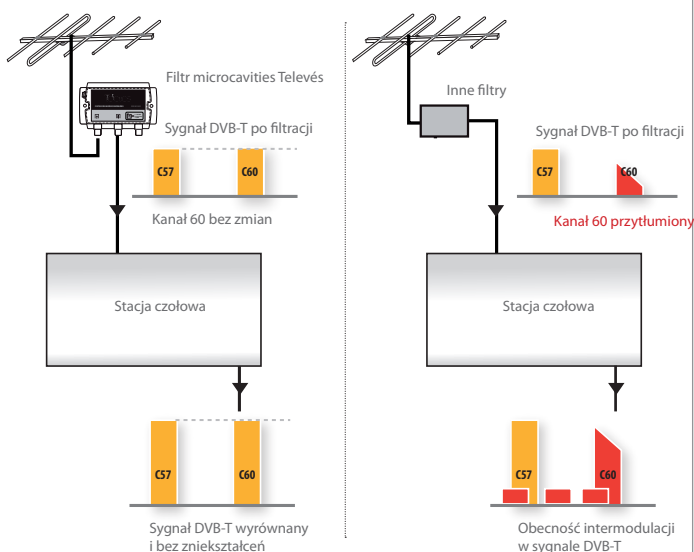
Sygnały LTE 800/4G są tuż za rogiem (2014r.). Jednym ze specyficznych urządzeń, które służą do łagodzenia wpływów tych sygnałów są filtry LTE.

Filtr microcavities to taki, który charakteryzuje się stromym zboczem. Nie ma obaw o kanał 60, filtr wprowadza straty na poziomie 0.5dB w paśmie przepustowym. Jego najbardziej typowym zastosowaniem jest miejsce, w którym kanał 60 musi być odizolowany od sygnału LTE 800/4G Downlink.

**Inne typy filtrów powodują, że stacja czołowa nie jest zdolna do wyrównania poziomu sygnału wyjścia, zwykle z powodu ryzyka nasycenia przez resztę sygnałów z anteny** ■



Sygnał w antenie DVB-T + LTE 800/4G



## INSTALACJE TELEVÉS

### Hotel Platja d'Aro (Girona)

#### System Coaxdata w hotelu Platja d'Aro (Girona)

W strefie 33 luksusowych apartamentów w Platja d'Aro, zastawiano się w jaki najlepszy sposób założyć sieć danych.

Ze względu na rozmiar instalacji, jej złożoność oraz bezpieczeństwo, rozwiązania WiFi zostały odstawione na bok. Wybrano system Coaxdata, dzięki jego zaletom: prostocie, niebywałemu pokryciu i wydajności.

Instalacja w każdym apartamencie składa się z adaptera Coaxdata nr kat. 7689 oraz filtru nr kat. 7654 do odizolowania użytecznych pasm w TV i danych.

Inny adapter Coaxdata dostarcza usługi jako master obok routera operatora.

Instalacja była wykonana przez Technilan, instalatorów z Palafrugell. ■



WYKONANE PRZEZ:



Matematyczna Precyzja i Wyjątkowa Funkcjonalność  
Teraz na ekranie z Większą Rozdzielczością i Kontrastem

Zobacz to **wyraźniej**

Zobacz to wyraźniej



[televesh60.com](http://televesh60.com)