

INFO Televes®

DWUMIESIĘCZNY NEWSLETTER • NR 28 - LUTY 2015

DARMOWY NAKŁAD 32.000 EGZEMPLARZY W 7 JĘZYKACH

TELEVES WPROWADZA PRODUKTY NEVO - PEŁNA GAMA MULTISWITCHY



Pod hasłem **New Evolution** (w skrócie Nevo) Televes przedstawia swoją nową serię wysokiej jakości 5, 9, 13 i 17- wyjściowych MSW, za pomocą których dystrybucja sygnału będzie możliwa w różnych scenariuszach: poczynając na domach jednorodzinnych kończąc na dużych instalacjach zbiorczych. Gama składa się z 26 produktów, które umożliwiają odbiór 4, 8, 12 oraz 16 różnych polaryzacji satelitarnych, rozdystrybuowanie ich do 32 użytkowników końcowych na urządzenie oraz powiększenie liczby użytkowników za pomocą kaskady.

Urządzenia kompatybilne z kanałem zwrotnym oraz z LNB Quad to niektóre produkty z serii Nevo. Całą gamę wyróżniają parametry techniczne oraz obudowa wykonana z zamak'u, która gwarantuje doskonałe

ekranowanie. Ponadto, dzięki kompaktowym wymiarom, urządzenia mogą być instalowane w małych przestrzeniach.

Wszystkie urządzenia z gamy Nevo wyposażone są w przełącznik do ustawienia konfiguracji kaskadowej lub końcowej. Wśród multiswitchy 5-wyjściowych znajdują się urządzenia kompatybilne z LNB QUAD z generatorem 22KHz oraz zasilaczem lub z regulowanym tłumieniem na wyjściu dla każdego użytkownika. MSW 9, 13 oraz 19-wyjściowe są kompatybilne z kanałem zwrotnym (5-65MHz) i posiadają przełącznik *High Gain Level* do zwiększenia poziomu sygnału satelitarnego na wejściach o 10dB. Ponadto, gama MSW Televes zawiera wzmacniacze o wzmacnieniu od 27 do 30dB ■

European technology **Made in Europe**

WIĘCEJ...



Jak podłączyć komputer do modułu zarządzającego stacją czołową?

str. 2



Edycja "TS_ID" i jej wpływ na strojenie telewizorów

str. 4

SPIS TREŚCI

TELEVES NA ŚWIECIE

Tour 2014.

FAQ

Jak podłączyć komputer do modułu zarządzającego stacją czołową?

WASZE ZDJĘCIA

Szkolenia bez przeszkód!

TRENING

Istota oznaczeń kabla koncentrycznego.

INSTALACJE

Keystone Resort (Kolorado - USA)

POMYSŁY

Edycja "TS_ID" i jej wpływ na strojenie telewizorów.

CZY WIESZ, ŻE ...

pierwszy wniosek patentowy Televes został złożony w roku powstania firmy?

MADE IN TELEVES

Fabryka Televes...

Automatyczne procesy kontroli jakości.

NOWY PRODUKT

Nevoswitch 5x.



Televes Polska Sp. z o.o.

N: 51° 04' 40", E: 17° 03' 07"



Tel. 71 7901 115 - Fax: 71 7901 112



info@televes.pl

www.televes.com

SPOTKAJMY SIĘ

Odwiądź nas:



MARZEC

3-5	ANDINA LINK Cartagena de Indias	Kolumbia
10-12	CABSAT DUBAJ	ZEA

Tour 2014



Pojazd 1 (Hiszpania i Portugalia):
ICT2, technika światłowodowa
oraz ITED3

Druga połowa roku 2014 dla wielu była okresem niepewności, spowodowanej zatwierdzeniem Planu Technicznego dot. dostosowania instalacji zbiorczych do Dywidendy Cyfrowej. Korzystając z okazji, zorganizowane zostały szkolenia, podczas których zaprezentowano moduły T.12.

W maju i czerwcu odwiedziliśmy Katalonię, Madryt, Andaluzję oraz region północny a w październiku i listopadzie region północno-zachodni oraz Portugalię, gdzie Televes odgrywa ważną rolę jako promotor reglamentacji ITED3.



Pojazd 2 (Niemcy):
Technika światłowodowa

Największą część roku (kwiecień-listopad) przeznaczaliśmy na rynek regionu Bawarii, gdzie zorganizowaliśmy ponad 40 szkoleń, mających na celu wsparcie techniczne oraz handlowe podczas akcji promocyjnych. Spotkania te spotkały się z pozytywnymi opiniami odwiedzających, szczególnie w zakresie techniki światłowodowej ■



FAQ



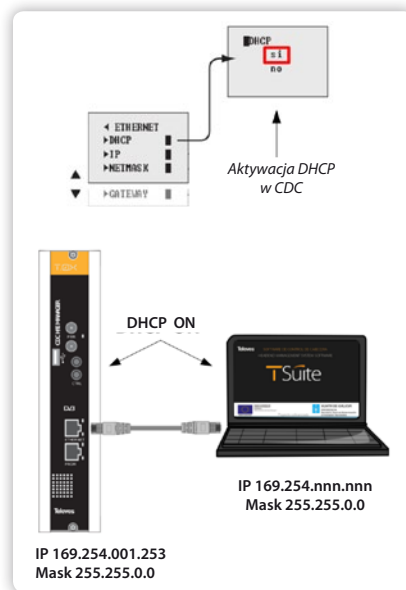
Jak podłączyć komputer do modułu zarządzającego stacją czołową?

Dzięki protokołom autokonfiguracji oraz TSuite, zarządzanie stacją czołową wyposażoną w moduł CDC jest prostą czynnością

OPINIA EKSPERTA

Bieżące transmodulatory T.OX wyposażone są w funkcje, które czynią je bardziej wydajnymi oraz elastycznymi. Remultipleksacja, wyjścia Twin, edycja „Service ID”, itp. coraz częściej wymagają stosowania takich narzędzi jak TSuite – oprogramowania, umożliwiającego konfigurację wszystkich parametrów modułów T.OX za pomocą połączenia z modulem zarządzającym CDC. Jednym z możliwych połączeń jest bezpośrednie podłączenie interfejsu sieciowego komputera z CDC za pomocą kabla RJ45. Jednak aby ustanowić połączenie między oboma urządzeniami, niezbędne jest posiadanie adresu IP w tej samej sieci, tak więc użytkownik powinien przypisać odpowiednie adresy IP. Proces ten nie jest trudny lecz niezbędna jest wiedza jak zmienić adres IP komputera i/lub modułu CDC. Poza tym, moduł CDC posiada funkcję, w którą Windows wyposaża komputery. Jest to protokół APIPA (Automatic Private Internet Protocol Addressing - Automatyczne przydzielanie adresu IP), dzięki któremu urządzenia podłączone do sieci bez serwera DHCP, ustanowią połączenie między nimi.

Tak więc, gdy komputer wykryje urządzenie podłączone do interfejsu ETH, inne niż router, Windows przydziela do wspomnianego interfejsu sieciowego prywatny adres IP klasy B typu 169.254.nnn.nnn oraz maski podsieci 255.255.0.0.



Moduł CDC, który posiada taki sam protokół, przy aktywnym DHCP oraz przy wykryciu podłączonego komputera, automatycznie przypisze sobie adres IP 169.254.001.253 i maskę podsieci 255.255.0.0

Ponadto, w przypadku obecności DHCP i dostępu do internetu, można podłączyć się do systemu poprzez <http://services.televes.net/> (bez konfiguracji routera i bez instalowania żadnej aplikacji) ■



Więcej informacji:
televes.com

Javier Esteban
Dział ds. Technicznych

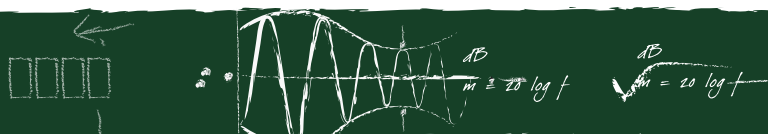


WASZE ZDJĘCIA



Szkolenia bez przeszkód

Czasami przeszkody można pokonać przy odrobinie chęci a przede wszystkim chęci do nauki. Potwierdzić to mogą uczniowie szkoły technicznej im. Emilio Campuzano z Bilbao, którzy musieli usunąć słupki blokujące wjazd do centrum aby nasza mobilna sala wykładowa mogła wjechać na teren przeprowadzanego szkolenia ■



Istota oznaczeń kabla koncentrycznego

Pojawienie się sygnałów zakłócających pochodzących z LTE 800/4G powoduje, że kryteria wyboru kabla koncentrycznego nie są oparte wyłącznie na jego tłumieniu

Istnieją pewne parametry i dane techniczne, które nie są do końca znane dla osób, które muszą podjąć decyzję o zakupie produktów, takich jak np. kabel koncentryczny. Jeśli wyboru dokonuje się nie biorąc pod uwagę ważnych kryteriów, może to zagrozić całej instalacji.

Właściwa interpretacja oznaczeń doprowadzi do właściwego wyboru rodzaju kabla, nie tylko pod względem samej jakości czy parametrów technicznych, ale także informacji gdzie i jak go zastosować.

Tabele przedstawione w tym artykule pomogą zinterpretować opis oraz skład danego przewodu koncentrycznego.

TWORZYWO, z którego składa się kabel odnosi się do przewodu wewnętrznego oraz opłotu. Kable T100 i T200 w 100% składają się z miedzi, dlatego też przewody te charakteryzują się zarówno doskonałą wydajnością w DC, jak i w przekazie sygnałów o wysokich i niskich częstotliwościach. Żyłka wewnętrzna wykonana z miedzi to wymóg nowego rozporządzenia w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie. Opłot spełniający wymóg może być wykonany z aluminium, co wpływa na zmniejszenie kosztów bez dużej straty parametrów, lub z miedzi cynowanej (Cyna dodawana jest na poziomie 2% w celu poprawy odporności na korozję lub ułatwienia w lutowaniu).

Kable koncentryczne Televes posiadają dielektryk wykonany z polietylenu a jego spienianie



następuje poprzez mechaniczne wprowadzenie gazu. Rygorystyczne testy kontroli jakości, przeprowadzone przy wysokiej temperaturze oraz wilgotności, wykazały, że zmiana tłumienności wynosi maksymalnie 5%.

IZOLACJA ZEWNĘTRZNA pełni ważną funkcję zabezpieczającą elementy przewodu. Może być wykonana z białego PVC dla zastosowań wewnętrznych, LSFH (bezhalogenowa) do instalacji w budynkach o specjalnym przeznaczeniu, czarnego polietylenu (PE) do zastosowań zewnętrznych, odpornego na promieniowanie UV i wilgoć, oraz czarnego polietylenu (PE) z petrozelem do zastosowania zewnętrznego, dla przewodów kładzionych bezpośrednio w ziemi.

Zdolność **EKRANOWANIA** od zakłóceń uzależniona jest od opłotu oraz folii ekranującej, od których zależy również niezbędna przewodność. W zależności od ich wydajności kable klasyfikuje się według KLASY ekranowania. Kable, które gwarantują większą odporność na zakłócenia to te z ekranowaniem KLASY A+ oraz te z ekranowaniem TRISHIELD. Kable te są bardziej odporne na zakłócenia LTE 800/4G.

OZNACZENIA kabli koncentrycznych Televes informują również o zgodności z przepisami na danym rynku, takich jak ITED w Portugalii,

ICT w Hiszpanii, w VDE Niemcy, CAI w UK czy SKY we Włoszech. Mówiąc o dwóch ostatnich przykładach, kable są homologowane w zagranicznych instytucjach. W przypadku Francji, używa się szczególnej formy klasyfikacji, która jest również znana na innych rynkach.

Ostatnio popularne jest ujednolicanie przepisów prawnych dla produktów w krajach UE.

Kable koncentryczne nie są wyjątkiem - na oznaczeniu istnieje również informacja dotycząca zgodności z odpowiednią normą. Ostatni przykład związany z Portugalią pokazuje nam, że minimalne wymagania dotyczące jakości kabli opisanych w przepisach ITED pokrywają się z normą europejską.

Prawa silnej konkurencji oraz pojawienie się marek, które są niczym innym jak importerzy surowców recyklingowych wytwarzanych w Azji, łatwo powodują pojawienie się kabli, które nie spełniają danych wymogów, tworząc w ten sposób nieuczciwą konkurencję dla producentów, takich jak Televes, którzy zawsze wyróżniali się wiarygodnością specyfikacji oraz parametrów technicznych podanych w opisie kabli oraz publikowanych katalogach ■

Tworzywo		
Przewód wewnętrzny	Cu	Miedź
	Ac+Cu	Stal miedziana
Przewód zewnętrzny	Cu	Miedź
	Al	Aluminium
	CuSn	Miedź cynowana
	Cca	Aluminium miedziane

Oplota	Zastosowanie	Kolor	Ochrona
PVC	Polichekrek winylu	Wewnętrzne	(B)
PE	Polietylen	Zewnętrzne	(N)
LSFH	Low Smoke Free Hallogen (Specjalne)	Wewnętrzne (Specjalne)	(G)

Norma	Zastosowanie	Pasma częstotliwości
EN 50117-2-4	Wewnętrzne	5 - 3000 MHz
EN 50117-2-5	Zewnętrzne	5 - 3000 MHz
EN 50117-2-1	Wewnętrzne	5 - 1000 MHz

Klasa	Częstotliwość	Tłumienie ekranowania
B	5 - 30 MHz	IT < 15 mΩ/m
	5 - 1000 MHz	SA > 75 dB
	1000 - 2000 MHz	SA > 65 dB
	2000 - 3000 MHz	SA > 55 dB
A	5 - 30 MHz	IT < 5 mΩ/m
	5 - 1000 MHz	SA > 85 dB
	1000 - 2000 MHz	SA > 75 dB
	2000 - 3000 MHz	SA > 65 dB
A+	5 - 30 MHz	IT < 2,5 mΩ/m
	5 - 1000 MHz	SA > 95 dB
	1000 - 2000 MHz	SA > 85 dB
	2000 - 3000 MHz	SA > 75 dB

IT: Impedancja transferowa.
SA: Shielding Attenuation - Tłumienie ekranowania.

Helder Martins
Międzynarodowy Dział ds. Technicznych

Oznaczenia francuskie		
21	V	At
xx	1	2
	3	4
Klasa		
xx	Tłumienie 100m - 800MHz	
1	V	Zewn. osłona PVC biała
	P	Zewn. osłona PE czarna
2	Rt	Miedziana folia i opłot
	At	Aluminiowa folia i opłot
3	M	Diel. z poliet. wysokiej gęstości
	C	Diel. z polietylenu
4	A	Przewód ze stali miedzianej

INSTALACJE TELEVES

Keystone Resort (Kolorado - USA)



Stacja T.OX w Keystone Resort (Kolorado) – największym ośrodku narciarskim w USA.

Apartamenty, znajdujące się w ośrodku, odbierają sygnał za pośrednictwem stacji czołowej T.OX, składającej się z 27 modułów 8PSK/QAM TWIN, konwertujących 54 transpondery TVSAT do dystrybucji w HFC (mieszana sieć światłowodowo-koncentryczna). Ponadto, w ofercie kanałowej znajdują się programy własne (informacje o organizowanych imprezach, oferty restauracji, prognoza pogody, itp.), generowane za pośrednictwem enkoderów T.OX. Sygnał konwertowany jest do światłowodu w celu dystrybucji FTTB (Fiber to the building).

Konwersji do RF dokonuje się za pomocą zewnętrznych odbiorników optycznych do dystrybucji sygnału w sieci koncentrycznej ■



efficient ingenuity

CZY WIESZ,
ŻE...?

...pierwszy wniosek patentowy Televés został złożony w roku powstania firmy?

Pierwszy otrzymany patent Televés pochodzi z roku 1958. Dwaj założyciele firmy zgłosili ulepszony model anteny z żądaniem o ochronę podczas 20 lat na terenie całego kraju i jego kolonii.

Dziesięciostoronicowy dokument szczegółowo opisuje odpowiednie wzory modelu anteny: **reflektorów, dipola oraz dyrektorów zamontowanych w środkowej rurze nośnej**. Wniosek obejmuje dwa rodzaje części mocującej antenę do masztu, izolator dla kabla bifilarnego lub koncentrycznego, część łączącą reflektor oraz dyrektory z uchwytem anteny oraz puszkę połączeniową ■



POMYSŁY



Edycja "Transport Stream ID" i jej wpływ na strojenie telewizorów

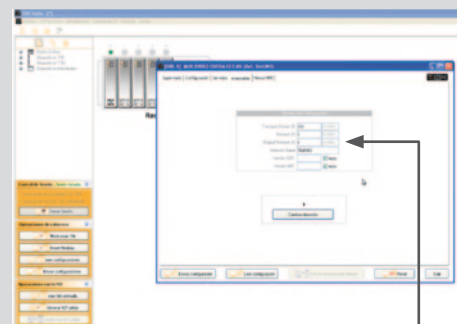
Poszczególne specyfikacje niektórych marek i modeli telewizorów, sprawiają, że ich strojenie staje się żmudnym i skomplikowanym procesem.

W instalacjach stacji czołowych, złożonych z transmodulatorów, może się zdarzyć, że niektóre telewizory nie zsynchronizują wszystkich usług dostępnych w sieci telewizyjnej. Spowodowane to jest tym, że telewizory przy zapisywaniu usług oraz ich częstotliwości, mają na uwadze również parametr zwany **"Transport Stream Identifier" (TS_ID)**. W przypadku gdy jeden z telewizorów wykryje w innej częstotliwości zapisaną już wartość TS_ID, nowa wartość zostanie zignorowana a jej treści niezapisane. Pojawia się to często w najtańszych, obecnych na rynku polskim, modulatorach HDMI do DVB-T.

Problem ten można zidentyfikować za pomocą analizatora widma, który w przeciwieństwie do telewizora, widzi wszystkie dostępne usługi.

Rozwiązaniem jest przydzielenie multipleksom odrębnych TS_ID za pośrednictwem jakiegokolwiek interfejsu konfiguracyjnego transmodulatorów (programator PCT lub TSuite).

Dzięki temu, jeżeli ta czynność jest wykonana we wszystkich modułach, telewizory zidentyfikują każdy multipleks jako sygnał różniący się nie tylko częstotliwością ale także treścią, zapisując w ten sposób wszystkie usługi przetwarzane przez stację czołową ■



Parametry NIT.

Aby uniknąć błędów przy strojeniu niektórych telewizorów, TS_ID musi zostać zedytowane (odrębny TS_ID dla każdego modułu).

Televés fabryca...

$\theta \times 45^\circ (= 360^\circ)$



Procesy automatycznej kontroli jakości

W połowie lat 90' Televés rozpoczął procesy testowania wyrobów za pomocą automatyki przemysłowej. Konieczne było osiągnięcie tego samego poziomu wydajności kontroli co w dotychczas dokonywanych procesach ręcznych.

Aktualnie 100% produktów Televés poddawanych jest różnego rodzaju automatycznym testom. Wykonywane są **specjalne kontrole podprocesów**, takich jak produkcja oraz montaż SMD w obwodach drukowanych (PCB), struktura obudowy oraz plastiku, spawów oraz połączeń elementów stanowiących produkt. Ponadto, rygorystycznym kontrolom jakości poddawane są **produkty gotowe oraz ich produkty pochodne**, np. zmontowane płyty złożone analizatorów widma.

Procesy kontroli przeprowadzane są za pomocą maszyn oraz sparametryzowanych programów, których oprogramowanie do zarządzania, raportowania oraz analizy w czasie rzeczywistym opracowane jest przez laboratorium automatyki Televés.

Wynikiem tak przeprowadzanych procesów kontroli jest wysoki poziom jakości. Ponadto, w przypadku pojawienia się nieplanowanego zapotrzebowania, Televés może szybciej odpowiedzieć na potrzeby rynku, gwarantując tym samym wyższy poziom jakości produktów niż te, które poddawane są ręcznym procesom kontroli ■



DESIGN I PRODUKCJA PEŁNA GAMA MULTISWITCHY

100% WYPRODUKOWANE I TESTOWANE NA NASZYCH ZAUTOMATYZOWANYCH
LINIACH PRODUKCYJNYCH W HISZPANII

Nevo switch®

DOSTĘPNA PEŁNA GAMA

5x, 9x, 13x ORAZ 17x: DO 4 SATELIT

OD 4 DO 32 WYJŚĆ UŻYTKOWNIKA

WERSJA QUAD. KOMPATYBILNA DLA GAMY 5x

Wybór wzmocnienia: Niskie (LG) lub
Wysokie (HG) wzmocnienie (10dB)

Zarządzanie wzmocnieniem SAT
w wyjściach użytkownika.



Elastyczność

Za pomocą przełącznika MSW może
być skonfigurowany jako urządzenie
kaskadowe lub końcowe a w
przyszłości liczba wyjść może być
zwiększona

Obudowa wykonana z ZAMAK'u

Ulepszone ekranowanie
w celu uniknięcia
zakłóceń

Tryb ECO

Przy zmniejszeniu liczby
użytkowników, zmniejsza
się pobór prądu

Wiele opcji zasilania:

Przez kaskadę z
każdego punktu w
systemie przez tor VL
lub Terr

Z STB (bez potrzeby
użycia zasilacza)

Z zasilacza
podłączonego do MSW



100% Designed, Developed & Manufactured in Televes Corporation
televescorporation ■ televes.com ■ info@televes.pl

Televes®