

Televes®

INFO

Nr 56 GRUDZIEŃ 2020

Televes Corporation uczestniczyło w pierwszej produkcji i transmisji sygnału UHD 8K w DVB-T2



ETSIT: Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación

Katedra RTVE (Radio Televisión Española) Politechniki UPM zaprezentowała pierwszą w skali światowej produkcję i transmisję 8K za pośrednictwem NTC w standardzie DVB-T2. Przedsiębiorstwa

Televes Corporation (Gsertel, TRedess i Televes), które są członkami Komitetu Doradczego Katedry RTVE Politechniki UPM aktywnie uczestniczyły w programie pilotażowym transmisji 8K. Sygnał był nadawany z telewizyjnej stacji czołowej ETSIT-UPM, znajdującej się w kampusie Ciudad Universitaria de Madrid i transmitowany przez Cellnex Telecom z ośrodków nadawczych w Madrycie, Barcelonie, Sewilli, Maladze, Saragossie i oczywiście z kanału 33 w Santiago de Compostela, gdzie Televes Corporation posiada licencję na nadawanie i sprzęt nadawczy należący do spółki TRedess. Aktywnym uczestnikiem projektu pilotażowego była też firma Gsertel, która dysponuje wyposażeniem Hexylon i

Televes posiada licencję na próbny kanał UHD 8K w DVB-T2 w Santiago de Compostela, oraz wyposażenie transmisyjne spółki TRedess oraz pomiarowe spółki Gsertel

Kanał ten jest tymczasowo przydzielony Katedrze RTVE Politechniki UPM przez SETID (Państwowy Inspektorat Infrastruktury Telekomunikacyjnej i Cyfrowej) i jest wykorzystywany do tego rodzaju transmisji próbnych, jak również innym ośrodkom w wyżej wymienionych miastach. Dzięki temu zasięg tego projektu pilotażowego objął duży obszar terytorium Hiszpanii.

Projekt pilotażowy jest częścią działalności Katedry RTVE Politechniki UPM w Madrycie, która powstała w styczniu 2015 r. i w ostatnich latach uczestniczyła w rozwoju szerokiego wachlarza rozwiązań w dziedzinie produkcji i nadawania sygnału UHD ■

RCS-100, które monitoruje i analizuje w czasie rzeczywistym wszystkie istotne parametry kanału cyfrowego, zarówno w zakresie częstotliwości radiowych, jak i treści.

SPIS TREŚCI

TELEVES CORPORATION

Firma GCE wyjaśnia, jak przebiega projektowanie i produkcja najlepszych obwodów drukowanych.

Televes i Philips Professional Display Services podpisują umowę dotyczącą wprowadzenia interfejsów IPTV dla sektora Hospitality w telewizorach marki Philips.

NOWE PRODUKTY

Kable sieciowe RJ45 CAT6 i CAT6A.

POMYSŁY

Jak w prosty sposób zaciskać kable do transmisji danych?

FAQ

Dlaczego wzmacniacz anteny nie zapewnia maksymalnego poziomu sygnału wyjściowego?

FLAGOWE INSTALACJE

Ansares Hotel (Cuenca, Hiszpania)

MIEDZY NAMI

Carlos Domènech. Specjalista w dziedzinie receptur oświetlenia LED Televes.

TRENING

Certyfikacja sieci telekomunikacyjnej obejmującej różnorodne komponenty.



Televes Polska Sp. z o.o.

ul. Jana Długosza 48
15-162 Wrocław

N: 51° 04' 40", E: 17° 03' 07"

Tel.: 71 7901 115 - info@televes.pl

www.televes.com



Televes Corporation®



Odkryj ogromne możliwości firmy GCE!



SKOPIUJ, ABY ODTWORZYĆ WIDEO
en.televes.com/gce



Firma Gallega de Circuitos Electrónicos (GCE) otwiera drzwi, aby pokazać nam, dlaczego stała się jednym z europejskich liderów w sektorze projektowania płytek z obwodami drukowanymi (skrót z angielskiego: PCB).

Dzięki ponad 35-letniemu doświadczeniu, filozofii biznesowej polegającej na ciągłym doskonaleniu procesów produkcyjnych oraz zaangażowaniu w inwestycje w rozwój najnowocześniejszych technologii firma może zaoferować klientom niezrównaną jakość, elastyczność i niezawodność w sferze produktów końcowych, osiągając tym samym stopień zaangażowania, zaufania i partnerstwa z klientami, który pozwala jej osiągać trwały wzrost.

Niedawno firma GCE opracowała swoje pierwsze firmowe wideo i otworzyła drzwi, abyśmy mogli na własne przekonanie się, co kryje się za jej sukcesem. Możemy obserwować wiele zautomatyzowanych procesów produkcji i weryfikacji, takich jak wytrawianie miedzi, technologie LDI o wysokiej rozdzielczości geometrii elementów miedzianych, zautomatyzowane kontrole wizyjne, wielowarstwowe zespoły i centrowanie optyczne, a także strefy o ograniczonym dostępie, takie jak Clean Room klasy 100 ■

Więcej informacji: www.gacem.com



Televes®



PHILIPS

Televes i Philips Professional Display Services podpisują umowę dotyczącą wprowadzenia interfejsów IPTV dla sektora Hospitality w telewizorach marki Philips

Integracja usług IPTV dla sektora Hospitality wdrożonych przez Televes umożliwi teraz bezpośrednie umieszczanie treści w nowych telewizorach Philips MediaSuite.

Umowa pomiędzy firmami stanowi element niedawnej premiery nowej wersji oprogramowania pośredniczącego Televes, które będzie można integrować na platformach MediaSuite HFL5014 i HFL6014 firmy Philips, co umożliwi prezentację wszystkich spersonalizowanych treści IPTV na ekranach marki Philips zainstalowanych w obiekcie, jednocześnie zapewniając płynną integrację.

Guillermo Fernández, Menedżer Produktu dla sektora Hospitality, powiedział: „*obie firmy cieszą się wysokim prestiżem w tym sektorze dzięki profesjonalizmowi i gwarancjom jakości, dlatego też ta umowa*

stanowi naturalny element wzmacniający obecność obu marek w sektorze, który stale się rozwija i ewoluuje w sferze technologii”.

Ze strony PPDS, Anthony Tizzard, globalny Menedżer Biznesu, podkreśla fakt, że ta umowa dotycząca integracji otwiera nowe możliwości poszerzenia oferty firmy w dziedzinie IPTV zintegrowanej w telewizorach Philips MediaSuite. Wskazuje też, że rozwiązanie ma potencjał odniesienia sukcesu na rynkach takich jak Europa czy Bliski Wschód.

Tym samym poszerza się wachlarz producentów telewizorów, którzy integrują jej rozwiązanie Arantia TV, co zapewnia wszystkim stronom skuteczne i rentowne poszerzanie udziałów rynkowych ■

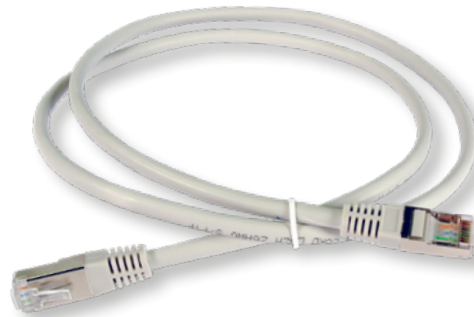


Kable sieciowe RJ45 CAT6 i CAT6A

Szeroka gama kabli do transmisji danych o różnych długościach, zarówno CAT6 i CAT6A

W ostatnich latach opracowano nowe technologie, które przyniosły duże zmiany, zarówno jeśli chodzi o sposób, w jaki kontaktujemy się z innymi, jak i o sposób spędzania wolnego czasu. Jednym z oczywistych przykładów są programy telewizyjne emitowane za pośrednictwem Internetu. Nasze przewody okablowania strukturalnego umożliwiają połączenie z lokalną siecią dostępu do Internetu.

Firma Televes wprowadza na rynek tę szeroką gamę **kabli do transmisji**, która obejmuje długości od 0,5 m do 20 m. Po raz kolejny firma stawia na wysoką jakość, oferując produkt z **elastycznym miedzianym przewodem wewnętrznym**, aby ograniczyć straty. Produkty kategorii **CAT6A** posiadają **ekranowanie S/FTP**, a kategorii **CAT6** ekranowanie **U/UTP**. Ponadto, jeśli chodzi o osłony każdego z produktów z tych dwóch grup, w przypadku CAT6 wykonano je z **białego PCV**, a w przypadku CAT6A z **szarego tworzywa LSFH** (bezhalogenowego), materiał ten jest nieco bardziej sztywny niż PCV, a mimo to w przypadku zapłonu hamuje rozprzestrzenianie się płomieni i nie wydziela toksycznego dymu.



Cała **gama** zapewnia dodatkową korzyść: produkty są dostarczane w postaci **wstępnie podłączonej**, tzn. z przygotowanymi pod kątem podłączenia złączami RJ45, które zostały zlutowane metodą pin do pinu, aby zapewnić wysoką jakość.

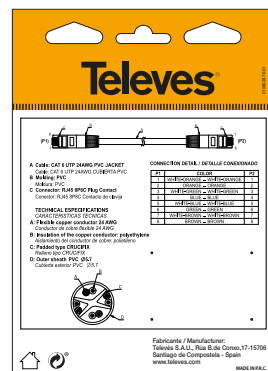
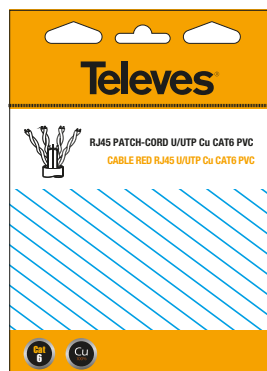
Tę grupę produktów dostarczamy w opakowaniach dwóch rodzajów: w personalizowanym worku z zawieszką, jak pokazano na zdjęciu (Zdjęcie 1), lub w kartonach zbiorczych po 10 sztuk ■

Poniżej podajemy numery katalogowe przewodów do transmisji RJ45 firmy Televes:

Długość	CAT6 U/UTP PVC		CAT6A S/FTP LSFH
	Spersonalizowany worek	Karton z 10 sztukami	Spersonalizowany worek
0,5 m	209001	209011	-
1 m	209002	209012	209102
2 m	209003	209013	209103
3 m	209004	209014	209104
5 m	209005	209015	209105
7 m	-	209016	-
10m	-	209017	-
20 m	-	209018	-

(Przekraczają wymogi norm ISO/IEC 11801-1 TIA/EIA 568.2 i ANSI/TIA/EIA klasy E)

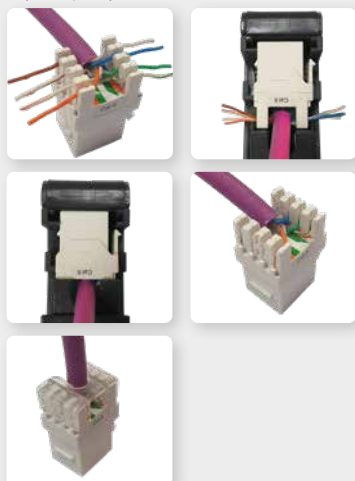
Zdjęcie 1: spersonalizowany worek do zawieszania



POMYSŁY

Jak w prosty sposób zaciskać kable do transmisji danych?

Przykład aplikacji zaciskania, nr kat. 209901



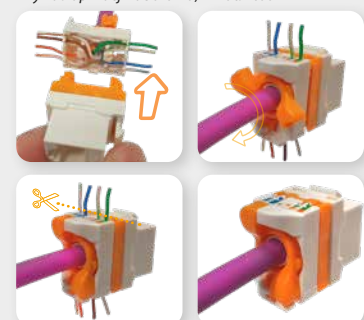
Televes wprowadza na rynek nowe narzędzie do zaciskania i cięcia, kod 209811, kompatybilne z żeńskimi złączami CAT6 UTP, nr kat. 209901. Narzędzie to znacznie upraszcza zaciskanie i znacznie skraca czas montażu, ponieważ umożliwia proste wprowadzanie 4 par na piny, a także odcinanie nadmiaru przewodów bez konieczności stosowania dodatkowych narzędzi.

Oprócz tego narzędzia do zaciskania połączeń, Televes wprowadza na rynek nowe złącze UTP CAT6A o nr kat. 209021, które znacznie ułatwia wprowadzanie 4 par dzięki nakrętce motylkowej pokazanej na zdjęciu, którą należy obrócić zgodnie z ruchem wskazówek zegara. W tym przypadku konieczne jest tylko odcięcie nadmiaru przewodu za pomocą dodatkowego narzędzia ■



209811

Przykład aplikacji zaciskania, nr kat. 209921



Dlaczego wzmacniacz anteny nie zapewnia maksymalnego poziomu sygnału wyjściowego?

Jeżeli wzmacniacz nie zapewnia maksymalnego poziomu wskazanego w specyfikacji, problem ten może występować pod wpływem szeregu różnych czynników, ale w większości przypadków chodzi o to, że poziom wejścia jest nieprawidłowy, a im większa liczba wzmacnianych kanałów, tym większa jest redukcja poziomu sygnału wyjściowego.

Optymalny poziom wyjściowy wzmacniacza jest obliczany przez odjęcie wzmocnienia zapewnianego przez dany wzmacniacz od maksymalnego poziomu wyjściowego, a zatem jeśli mamy wzmacniacz o wzmocnieniu 28dB i maksymalnym poziomie wyjściowym 109 dBμV, to aby uzyskać maksymalny poziom wyjściowy, poziom sygnału wejściowego musi wynosić 81 dBμV.

Należy też pamiętać, że maksymalny poziom wyjściowy ujęty w specyfikacjach



katalogowych jest podawany zgodnie z normą DIN 45004B, która określa **poziom wyjściowy w oparciu o 2 rzeczywiste kanały COFDM**, więc jeśli zwiększymy liczbę kanałów, poziom wyjściowy obniża się o około 3 dB przy każdym podwojeniu liczby kanałów, zgodnie z poniższym wzorem:

Obniżenie maksymalnego sygnału wyjściowego = $\Delta V_{sm} = 7,5 \log(n-1)$
n = liczba kanałów

PRZYKŁAD:

n = 10 kanałów
 $\Delta V_{sm} = 7,5 \log(10-1) \approx 7,2 \text{ dB}$



FLAGOWE INSTALACJE

ANSARES HOTEL (TARANCÓN, CUENCA, HISZPANIA)

Projekt dla 4-gwiazdkowego Hotelu Ansares uzyskał tytuł **Najlepszego projektu w kategorii obiektów nowo wzniesionych podczas II Edycji Kongresu Telekomunikacji w sektorze inteligentnych budynków (2019)**. Za projekt odpowiedzialny był inżynier telekomunikacji Álvaro Arroyal.

Jednym z głównych atutów hotelu jest **spersonalizowane doświadczenie**

technologiczne, które oferuje swoim gościom. Firma Televes przyczyniła się do tego się dzięki wdrożonym rozwiązaniom: infrastrukturze GPON, systemowi interaktywnej telewizji Arantia TV, rozwiązaniu castingu ArantiaCast, infrastrukturze Wi-Fi zapewniającej dostęp do Internetu oraz obsłudze telewizji na urządzeniach mobilnych ■



Engenheiro do projeto: alvaroarroyal.com

Carlos Domènech. Specjalista ds. receptur w dziedzinie oświetlenia LED

Na czym polega twoja praca w Televes?

Głównym zadaniem jest wzmacnianie naszej marki i oferty produktowej w sektorze **administracji publicznej, inżynierii i architektury**, aby podmioty z tych sektorów ujmowały nasze rozwiązania i produkty w jak największej liczbie realizowanych przez nie projektów. Dlatego też nasza codzienna praca polega na odwiedzaniu tego typu podmiotów, a także innych integratorów i instalatorów publicznych sieci oświetleniowych, aby uświadamiać im, że projekty Televes mogą stanowić punkt odniesienia w branży.

Od jak dawna pracujesz z nami? Jak rozwijała się Twoja kariera w Televes?

Pracę rozpocząłem we wrześniu 2020 r., kiedy to firma rozpoczęła etap wzmacniania **oferty rozwiązań oświetlenia LED**. Aktualnie koncentruję się na tym, aby stać się **katalizatorem w sferze obsługi klienta** i abyśmy byli postrzegani jako kluczowi specjaliści ds. receptur w przydzielonym mi regionie.

Co daje Ci największą satysfakcję w pracy, a co jest najtrudniejsze?

Kiedy przedstawiam klientowi zalety naszych rozwiązań, porównując je z konkurencyjnymi i po jego reakcji widzę, że **naprawdę rozumie, iż zapewniamy wartość dodaną**, a następnie zaczyna rozmawiać o konkretnych projektach i przekazuje mi ciekawe kontakty, które warto odwiedzić. Jeśli chodzi o to, co jest najtrudniejsze, mogę powiedzieć, że frustrujące są ciekawe projekty, które w wielu przypadkach wymagają działań komercyjnych przez wiele miesięcy, a klient w końcu wybiera rozwiązanie mniej zaawansowane technologicznie, o mniejszej wartości, z powodów czysto ekonomicznych. To jest najtrudniejsze na tym stanowisku, **przekazanie, że marka stawiająca na zrównoważony rozwój i gwarancje w perspektywie długofalowej zapewnia wartość**.

Jakie wartości są Twoim zdaniem kluczowe w firmie?

Nastawienie na klienta poprzez wydajną pracę zespołu, **w skład którego wchodzi współpracownicy oddani firmie i bardzo zaangażowani w projekty**. Dzięki współpracy z zespołami ds. sprzedaży w moim regionie nie mam co do tego wątpliwości. Jestem dumny z przynależności do tych zespołów i możliwości wnoszenia wkładu w ich pracę.

Poza tym **jestem pod wrażeniem pasji w dziedzinie doskonałości projektów i wytwarzania naszych produktów**, prowadzimy kontrolę jakości 100% naszych opraw, zarówno podczas produkcji, jak i po niej. Nieustannie poszukujemy możliwości ulepszeń naszej oferty produktowej i rozszerzania portfolio, sygnalizując naszym klientom, że podchodzimy poważnie do profesjonalnego oświetlenia LED.

W jaki sposób pandemia COVID-19 wpłynęła na Twoją codzienność?

Oczywiście koronawirus wpłynął na nasze interakcje. Normalne spotkania w biurze zastąpiły rozmowy telefoniczne lub wideo, w niektórych przypadkach dochodzi do osobistych spotkań, ale zawsze na stojąco a niekiedy też na wolnym powietrzu, z zachowaniem odpowiedniego dystansu. To wpływa na atmosferę spotkań, a **maseczki utrudniają odczytywanie wyrazu twarzy, co jest bardzo istotne, jeśli chodzi o ocenę reakcji podczas prezentowania produktów i rozwiązań**.

Musimy być cierpliwi i współpracować jako społeczeństwo, aby przezwyciężyć tę pandemię i szybko odzyskać bezpośrednie kontakty z ludźmi, co jest tak ważne dla rozwoju zawodowego w dziedzinie receptur ■





Certyfikacja sieci telekomunikacyjnych obejmującej różnorodne komponenty.

Jaki wpływ na instalację mają różne kategorie elementów infrastruktury telekomunikacyjnej?

Istnieje szereg powodów, dla których należy certyfikować całą zainstalowaną sieć telekomunikacyjną. Komponenty sieci (kable strukturalne, panele, kontakty, złącza, przewody itp.) to elementy dostarczane osobno i posiadają poszczególne aprobaty zgodne z normami obowiązującymi w przypadku każdego z nich. W ramach certyfikacji sieci teleinformatycznych ICT2 w Hiszpanii obowiązuje norma EN-50173 klasy E i zapewnia ona minimalną wydajność całej instalacji, tj. szerokość pasma i prędkość transmisji uzależnioną od obowiązującej kategorii (patrz tabele klasyfikacji).

Do najczęstszych niezgodnych z certyfikacją błędów w instalacji sieci teleinformatycznych, należą między innymi: nieodpowiednie podłączenia, wadliwe kable, złącza, które nie spełniają wymogów jakości lub kategorii, bądź niewłaściwa konfiguracja modułu certyfikującego.

W zależności od szerokości pasma i szybkości transmisji, zarówno kable strukturalne, jak i złącza dzieli się na następujące kategorie:

TABELA KLASYFIKACJI

Kat. 5: maksymalna prędkość do 100 Mbps przy szerokości pasma 100 MHz.

Kat. 5e: rozwój poprzedniej kategorii, która osiąga do 1 Gbps i zachowuje szerokość pasma 100 MHz (Nr kat.: 219502, 219602, 219701).

Kat. 6: maksymalna prędkość do 1 Mbps przy szerokości pasma 250 MHz (Nr kat.: 219901, 219910, 212201, 2123, 212302, 212305, 212310, 212101).

Kat. 6a: rozwój poprzedniej kategorii, która osiąga do 10 Gbps i szerokość pasma 500 MHz (Nr kat.: 219301 i 219302).

Kat. 7: maksymalna prędkość do 10 Gbps przy szerokości pasma 600 MHz (Nr kat.: 219101).

KAT. 7A: 10 Gbps przy szerokości pasma 1000 MHz.

Ponadto w zależności od rodzaju ekranowania (globalne lub indywidualne każdej pary) klasyfikowane są na:

RODZAJ EKRANOWANIA

U/UTP: bez ekranowania.

F/UTP: z globalnym ekranowaniem i bez indywidualnego każdej z par.

U/FTP: z indywidualnym ekranowaniem każdej z par i bez ekranowania globalnego.

S/FTP: z ekranowaniem globalnym i ekranowaniem każdej z par.

Kategoria instalacji jako całości zależy od elementu instalacji, który został sklasyfikowany w najniższej z kategorii, czyli jeśli mamy np. złącza kategorii 6A, ale kable strukturalne należą do kategorii 6, to cała instalacja zostaje sklasyfikowana jako należąca do kategorii 6, a nie 6A.

MODUŁ CERTYFIKACJI SIECI CAT6A:

Nr kat. 236705: moduł certyfikacji sieci z adaptorami kanału

Nr kat. 236706: moduł certyfikacji sieci z adaptorami kanału i stałym łączem

Inną ważną cechą, którą należy wziąć pod uwagę, jest ekranowanie, ta klasyfikacja odbywa się analogicznie do klasyfikacji pod kątem elementów instalacji. Na przykład, ekranowane złącze CAT6 (FTP) może być mechanicznie kompatybilne z nieekranowaną skrętką CAT6 (UTP), ale instalacja jest klasyfikowana na podstawie najłabszego elementu, w tym przypadku skrętki CAT6 UTP.

Jeśli chodzi o kompatybilność żeńskich złączy Televes, obowiązują następujące zasady:

KOMPATYBILNOŚĆ

Nr kat. złącza (CAT i ekranowanie)	209901 (CAT6, UTP)	209921 (CAT6A, UTP)	209903 (CAT6, FTP)	209923 (CAT6A, FTP)
Kompatybilność kabli w zależności od kategorii	CAT5, CAT5e oraz CAT6 UTP	CAT5, CAT5e, CAT6 oraz CAT6A, UTP	CAT5, CAT5e oraz CAT6 FTP	CAT5, CAT5e, CAT6 oraz CAT6A FTP

Jak wskazano w powyższym przykładzie można stwierdzić, że żeńskie złącze 209923 (złącze CAT6A z ekranowaniem SFP) jest mechanicznie kompatybilne z kablem do transmisji danych 2123 (CAT6 U/UTP). Niemniej jednak, jak wskazano powyżej, instalacja może zostać certyfikowana jako instalacja kategorii 6 bez ekranowania (UTP), gdyż obejmuje element niższej kategorii i ekranowanie, w tym przypadku jest to kabel strukturalny ■

Nr kat.	219602	219701	219502	2199	219901	219910	212201
209901	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓
209921	✓	✓	✗	✓	✓	✓	✓
209903	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
209923	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓

Nr kat.	2123	212302	212305	212310	212101	219301	219101
209901	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗
209921	✓	✓	✓	✓	✗	✗	✗
209903	✓	✓	✓	✓	✓	✗	✗
209923	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✗

✓ Kompatybilność ✓ Kompatybilne, ale istnieją lepsze opcje ✗ Niekompatybilne

Nie przeocz tego!

Połącz DVB-T i SAT w jednej światłowodowej sieci dystrybucyjnej

Odbiornik nr kat. 237320, oprócz 4 wyjść DVB-T oraz jednej polaryzacji z jednego satelity, umożliwia optyczny przekaz sygnału drugiego satelity do wykorzystania przez odbiorniki typu MDU ■



Jesteśmy wszędzie tam, gdzie Ty



Żyjemy w czasach niepewności i zamętu, podczas gdy globalna pandemia zmienia nasz styl życia i wzajemne relacje.

Teraz bardziej niż kiedykolwiek,
łączość w budynkach i domach staje się niezbędna dla ciągłości działalności i równowagi społecznej.

Jednego możemy być pewni.

My, jako Televes, będziemy nadal dążyć do zapewnienia najlepszych usług komunikacyjnych, rozrywkowych, bezpieczeństwa oraz zdrowotnych za pośrednictwem infrastruktury telekomunikacyjnej. Duch ludzki jest silny i odporny.

Patrzymy w przyszłość z nadzieją
oraz z zaangażowaniem, by stać się silniejszymi.

#jesteśmywszędzieta mgdziety

#whereveryouare

Televes®

DEUTSCHLAND | ESPAÑA | FRANCE | ITALIA | MIDDLE EAST | POLSKA | PORTUGAL | RUSSIA | SCANDINAVIA | SHANGHAI | UNITED KINGDOM | USA