

Televes®

INFO

Nr 51 SEPTEMBER 2024

2030
DIGITAL
DECADE

Die digitale Transformation Europas

Die Europäische Kommission hat vor kurzem den **Bericht über den Stand der digitalen Dekade 2024** veröffentlicht und damit einen wichtigen Meilenstein beim **Verfolgen der digitalen Transformation Europas** gesetzt. In diesem Jahresbericht werden die Fortschritte in vier Schlüsselbereichen bewertet: digitale Infrastruktur, digitale Kompetenzen, Digitalisierung der öffentlichen Dienste und Digitalisierung der Unternehmen. Dabei werden auch Einblicke in die aktuellen Triebkräfte und Herausforderungen vermittelt, einschließlich der **Auswirkungen neuer Technologien** wie der generativen künstlichen Intelligenz und der Notwendigkeit, die Gesellschaft in einem zunehmend hybriden und komplexen Kontext weiter einzubeziehen.

FORTSCHRITTE UND HERAUSFORDERUNGEN: EIN WECKRUF ZUM HANDELN

Dieser Bericht ist ein Aufruf an die Mitgliedstaaten, ihre Anstrengungen zu verstärken. Es wurden mehrere Hauptprobleme festgestellt, wie z. B. das Fehlen ausreichender Fortschritte bei der Verwirklichung der gesetzten Ziele und **erhebliche Unterschiede zwischen den Mitgliedstaaten**. Diese Themen werden in verschiedenen Gruppen analysiert, die nach ihrem Beitrag für den digitalen Fortschritt unterteilt sind.

SPANIEN, EIN BEISPIEL FÜR FORTSCHRITT

Spanien zeichnet sich durch seinen ambitionierten und kohärenten Fahrplan hin zu den Zielen des digitalen Jahrzehnts der EU aus. Spanien

hat beachtliche Fortschritte im Bereich digitaler Grundkenntnisse und bei der Nutzung künstlicher Intelligenz durch Unternehmen verzeichnet. **Mit einer Glasfaserabdeckung (FTTx) von 95 % und einer 5G-Mobilfunkabdeckung von 92 %** steht das Land an der Spitze der Konnektivität in Europa.

WICHTIGE EMPFEHLUNGEN FÜR DIE ZUKUNFT

Es werden drei entscheidende Punkte angesprochen, um weitere Fortschritte bei der Digitalisierung zu erzielen:

- Cybersecurity:** Entscheidend ist, weiterhin in Instrumente zu investieren, die sichere und resiliente Netze gewährleisten.
- Digitalisierung von KMU/KI und Datenanalyse:** Die Unternehmen sind bei ihrer Digitalisierung weiterhin zu unterstützen und die Einführung der nächsten Generation der gebäudeinternen Infrastruktur ist sicherzustellen.
- Konnektivitätsinfrastrukturen:** Von grundlegender Bedeutung ist, neuen Akteuren einen ausreichenden Zugang zu innovativen B2B- und B2C-Anwendungen zu gewährleisten, indem die Betreiber ermutigt werden, den Aufbau von 5G-Netzen zu beschleunigen.

Wir bei Televes werden uns weiterhin dafür einsetzen, diese digitale Agenda voranzutreiben, unsere Kunden zu unterstützen und mit unseren Interessengruppen zusammenzuarbeiten, um ein digitaleres und wettbewerbsfähigeres Europa zu schaffen ■

INHALT

TELEVES CORPORATION

Feiern in der Familie: Die ersten Familientage der Televes Corporation waren ein voller Erfolg

UNTER UNS

Ana Mirás, Kundenbetreuung

PRODUKTNEUHEITEN

CoaxData-Serie mit G.Hn-Technologie.

IDEEN

VOD in den Genesungsprozessen von Patienten im Gesundheits- und Sozialwesen

FAQs

Kann ich Elemente aus verschiedenen Kategorien in einem Datennetz mischen?

TELEVES ANLAGEN

RIU Plaza Hotel (Chicago, USA)

WISSENSERWEITERUNG

Nema oder Zhaga, was brauche ich für mein Beleuchtungsprojekt?



MESSEN

- 10.-11. September **Gatubelysningsforum**
Stockholm (Schweden)
27. September **Sanitop-Forum**
Batalha, Leiria (Portugal)
- 20.-23. November **Concreta**
Porto (Portugal)



Televes Deutschland GmbH.

Küferstraße 20 - 73257 Köngen
48° 40' 42.0168" N, 9° 22' 25.932" E

T.: +49 7024 46860 - televes.de@televes.com
www.televes.com



FEIERN IN DER FAMILIE: DIE ERSTEN FAMILIENTAGE DER TELEVES CORPORATION WAREN EIN VOLLER ERFOLG

Im vergangenen Juli erlebte Televes Corporation einen unvergesslichen Tag mit der ersten Ausgabe der Familientage, einer Veranstaltung, die dazu diente, **unsere Familien und Mitarbeiter** mit einem ganz besonderen Besuch in unseren Einrichtungen **zu feiern**.

Insgesamt hatten 80 Teilnehmer, darunter auch Familienangehörige und Mitarbeiter, die Möglichkeit, unsere Einrichtungen bei einer ausführlichen Besichtigung kennenzulernen. Dabei wurden unsere Fähigkeiten und Verfahren im Detail vorgestellt. Ganz herzlich bedanken möchten wir uns bei den wunderbaren Reiseleitern, welche die Gruppenexpeditionen geleitet haben: **Rut Fernández, Alberto López, Juan Virel, Rubén González und José María Soneira**. Durch ihr Engagement und ihr Wissen wurde dieser Tag zu einer bereichernden Erfahrung für alle.

Die Veranstaltung begann mit einer herzlichen Begrüßung **durch unseren CEO, Santiago Rey**, der den wahren Wert unserer Unternehmen hervorhob: die Menschen. Danach teilten wir uns in kleinere Gruppen auf, um die Besichtigung unserer verschiedenen Produktionsbereiche zu beginnen.

BESUCHTE BEREICHE

GCE: Unternehmen des Konzerns, das auf die Herstellung von Leiterplatten spezialisiert ist. Hier konnten die Besucher aus nächster Nähe und im Detail sehen, wie wir unsere Leiterplatten Schicht für Schicht entwerfen und herstellen und auch die dazugehörigen Qualitäts- und Prüfprozesse erleben.

ZAMAK-Bereich: Zink-, Aluminium-, Magnesium- und Kupferverbindungen, aus denen die Metallteile unserer Produkte

bestehen, wie z. B. Masten und Antennendirektoren sowie die Gehäuse von Feldmessgeräten, Verstärkerzentralen, Abzweigern und Steckdosen, um nur einige zu nennen.

Werk für Kunststoffteile: Wir erläutern ausführlich den gesamten Herstellungsprozess unserer Kunststoffteile, die wir als kleine Pellets erhalten, schmelzen und dann je nach Produkt und Verwendung zu Stücken unterschiedlicher Größe in Orange, Weiß oder Schwarz formen.

Roboter-Antennenmontageband: Diese weltweit einzigartige Anlage verblüffte alle mit ihrer fortschrittlichen Technologie und ihrer Effizienz in der Antennenproduktion. Es können bis zu 7.000 Antennen pro Tag hergestellt werden.

Ausstellungsraum: In unserem Ausstellungsraum stellen wir verschiedene Umgebungen nach, um unsere innovativen Lösungen zu präsentieren:

- Eine Rezeption und ein Hotelzimmer, die unsere Lösungen für das Gastgewerbe verdeutlichen.
- Eine komplette Wohnung, ausgestattet mit unserer CareLife-Gesundheitslösung.
- Eine komplette Regalreihe wie in einem Verbrauchermarkt, in der wir für eine kohärente Ordnung der im Geschäft ausgestellten Produkte sorgen.
- Die Inszenierung eines Bootsstegs für unsere Versorgungssäule in Häfen und Jachthäfen.
- Ein intelligentes Zimmer in einem Krankenhaus und ein sozialmedizinisches Zimmer in einem Pflegeheim.

Bereich mit flexiblen Fertigungslinien (FMS) und Montage von SMD- und MMIC-Bauteilen : Die Besucher konnten auch unsere fortschrittlichen flexiblen Fertigungs- und Montagelinien für SMD-(Surface-Mount Device) und MMIC-Bauteile(Monolithic Microwave Integrated Circuit) besichtigen, die unsere Fähigkeiten zur Anpassung an unterschiedliche Produktionsanforderungen unter Beweis stellen.

ABSCHLUSS DER VERANSTALTUNG

Zum Abschluss dieses großartigen Tages gab es für alle einen gemütlichen Cocktail, bei dem wir unsere Eindrücke austauschen und einen Moment zum geselligen Feiern genießen konnten.

Das Feedback, das wir erhalten haben, war sehr positiv. Daher planen wir bereits die nächsten Familientage bei Televes Corporation, um der großen Nachfrage und dem positiven Echo gerecht zu werden ■





CoaxData-Serie mit G.Hn-Technologie

Verwandeln Sie das vorhandene koaxiale TV-Kabel in ein Hochgeschwindigkeitsnetz



Das Koaxialkabelnetz ist eine der ältesten Telekommunikationsinfrastrukturen und wird in allen Betrieben und Haushalten eingesetzt. Obwohl es weithin zur Übertragung von Fernsehsignalen genutzt wird, kann es mit dem CoaxData-System in ein Datennetz umgewandelt werden, dessen Geschwindigkeit mit der von Glasfaserleitungen vergleichbar ist.

Die **CoaxData-Serie ist eine professionelle Lösung, die vorhandene Koaxialverkabelung in ein ultraschnelles Ethernet-Netzwerk verwandelt.** Alle Zimmer, die über einen TV-Anschluss verfügen, können mit einem Internetanschluss ausgestattet werden, ohne den bestehenden TV-Service zu stören.

Es erfordert keine Bau- oder Renovierungsarbeiten und ist damit eine ideale Lösung für **Hotels sowie kleine und mittlere Unternehmen, die das Konnektivitätsangebot ihres Betriebs modernisieren möchten, ohne ihre Geschäftstätigkeit unterbrechen zu müssen.**

Es basiert auf der G.hn-Technologie (*Gigabit Home Networking*) und **bietet Breitbandverbindungen mit Geschwindigkeiten von bis zu 1,7 Gbit/s in Installationen mit bis zu 64 Endpunkten (kabelgebunden**

oder WiFi). Der neue Dienst kann über Entfernungen von bis zu 1,8 km gemeinsam mit bestehenden Fernsehdiensten (terrestrisch, über Satellit oder Kabel) betrieben werden, ohne diese zu stören.

Auf technischer Ebene basiert das System auf einer Punkt-zu-Mehrpunkt-Kommunikation mit einem **Master als Hauptelement und verschiedenen Knoten als Mehrpunkt-Zugangspunkte zum Netz.** Der Master selbst erkennt die installierten Knoten und konfiguriert das gesamte Netzwerk automatisch, was die Inbetriebnahme herkömmlicher Installationen erleichtert. Erfahrene Fachleute können Netzwerkparameter und -elemente über eine benutzerfreundliche Weboberfläche individuell einstellen. Die Netzwerkmanagement-, Kontroll- und Bereitstellungsphilosophie ist dabei vergleichbar mit der von GPON-Netzwerken.

CoaxData stellt ein **CTTR (Coaxial To The Room)-Technologieangebot vor, das die koaxiale Infrastruktur optimal nutzt und eine vereinfachte Alternative zu FTTR (Fiber To The Room) bietet,** womit Unternehmen ihre Konnektivität modernisieren können, ohne den Betrieb zu unterbrechen ■



UNTER UNS

Ana Mirás

Kundenbetreuung



In dieser Ausgabe haben wir die Gelegenheit, mehr über Ana Mirás zu erfahren, die auf eine lange Karriere in der internationalen Abteilung zurückblicken kann und unseren Kunden und Lieferanten stets mit Rat und Tat zur Seite steht. Nach ihrer Geburt in Paris verbrachte sie ihre gesamte Kindheit und Jugend in Deutschland. Aus ihrem vertrauten Galizien bringt sie weiterhin ihre deutsche Prägung und ihre organisatorische Art in den Alltag ein.

Worin besteht Ihre Tätigkeit bei Televes?

Hauptsächlich umfasst ihre Arbeit die Annahme und Bearbeitung von Aufträgen internationaler Kunden sowie die Verwaltung aller Informationen und Unterlagen, die mit Logistik und Versand zusammenhängen. Wir koordinieren den Verkauf mit der Verwaltung, den Finanzen, der Planung und dem Logistikzentrum, einschließlich der Zollabfertigung, der Versicherung und der Bezahlung des Warentransports.

Seit wann sind Sie im Unternehmen? Wie verlief Ihr beruflicher Werdegang bei Televes?

Im März 1995 trat ich in die internationale Abteilung ein. Damals nahm der Export unserer Produkte auf den europäischen Markt stark zu. Die vier Sprachen, die ich fließend spreche, und meine Ausbildung als Fachfrau für Außenhandel

öffneten mir die Tür zu Televes. Und hier bin ich immer noch, mit dem gleichen Enthusiasmus wie damals, um unsere Kunden weltweit bestmöglich zu unterstützen. Ich bin überzeugt, dass dies unserem Unternehmen zu Gute kommt. Dabei bringe ich stets mein zusätzliches Engagement und meine positive Energie ein und versuche, dies an unsere Kunden weiterzugeben.

Was erfüllt Sie bei der Arbeit mit der größten Zufriedenheit? Und was war am schwierigsten?

Wir gehen auf die Bedürfnisse unserer Kunden ein, überwinden Hindernisse und bieten positive Lösungen an. Dadurch versuchen wir, ihr Vertrauen zu gewinnen. Es gibt nichts Schöneres, als E-Mails von Kunden zu bekommen, in denen sie sich für die Unterstützung bedanken. Das lässt mich in meiner Arbeit wachsen. Wenn es mir dann noch gelingt, die Kunden zu binden und ihnen das Gefühl zu geben, dass sie sich mit uns identifizieren, dann ist das der größte Erfolg.

In den letzten Jahren war der internationale Geschäftsbereich besonders stark von den ständig steigenden Preisen für Rohstoffe wie Kupfer und Aluminium betroffen. Obwohl wir immer versuchen, die Auswirkungen auf den Kunden so gering wie möglich zu halten, ist es eine Herausforderung, preislich wettbewerbsfähig zu bleiben.

Welche sind Ihrer Ansicht nach die Schlüsselwerte des Unternehmens?

Die Kunden schätzen die Marke Televes wegen der Qualität und der technologischen Funktionalität ihrer Produkte, aber ich glaube, dass die technische Unterstützung, die wir den Fachleuten unseres Sektors bieten, ein unschlagbares Plus zu diesem Markenwert hinzufügt: Engagement, Begeisterung und Service ■

Kann ich Elemente aus verschiedenen Kategorien in einem Datennetz mischen?



Ja, es ist technisch möglich, Geräte unterschiedlicher Kategorien zu kombinieren, solange sie mechanisch kompatibel sind. **Allerdings wird die Geschwindigkeit und Bandbreite des gesamten Netzes durch das Gerät der niedrigsten Kategorie begrenzt.** Daher ist dies keine empfehlenswerte Praxis, wenn das Netz mit maximaler Kapazität und Leistung betrieben werden soll.

Das bedeutet jedoch nicht, dass die Verwendung unterschiedlicher Kategorien immer eine schlechte Entscheidung ist. In Dateninfrastrukturen ist es sehr üblich, Kabel der höchsten Kategorie zu verlegen, dabei aber Stecker niedrigerer Kategorien

einzusetzen, um die Infrastruktur zukunftsicher zu machen. Wenn die Zeit gekommen ist, müssen nur die Steckverbinder durch Teile höherer Kategorien ersetzt werden, was einfacher und billiger ist als der Austausch der gesamten Verkabelung.

Von allen möglichen Varianten **besteht die häufigste Kombination in der Verwendung von Cat 7-Kabeln mit Cat 6A-Steckern, da dies die geringsten Auswirkungen auf die Netzwerkleistung hat.** Beide Kategorien unterstützen dieselbe Übertragungsrate (10 Gbit/s), so dass ihre Kombination nur eine geringfügige Verringerung der Bandbreite zur Folge hätte (von 600 MHz auf 500 MHz) ■

HOTEL RIU PLAZA (CHICAGO, USA)



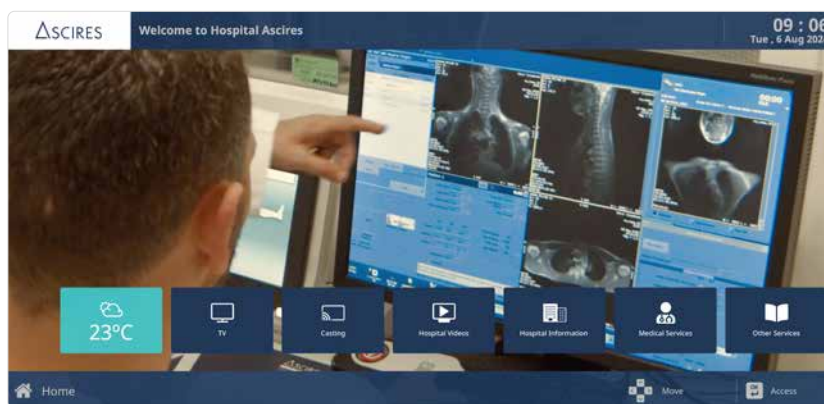
Das **RIU Plaza Chicago Hotel** ist die ideale Wahl für alle, die eine unvergessliche Städtereise in eine der pulsierendsten Städte Amerikas unternehmen möchten. Das strategisch günstig im Herzen Chicagos gelegene Hotel lädt Sie ein, in die Energie der Stadt einzutauchen und gleichzeitig eine komfortable und moderne Unterkunft zu genießen.

Das Hotelgebäude mit seinem **modernen Stil**, der sich nahtlos in die architektonische Ästhetik Chicagos einfügt, verfügt über **28 Etagen und 410 Gästezimmer**. Televes hat in Zusammenarbeit mit dem Integrator **NETHITS Telecom Global Solutions** die Einrichtung mit einem kompletten **GPON- und RF-Overlay-Netzwerk** sowie den neuesten **ArantiaCast- und ArantiaDS-Diensten** ausgestattet. Moderne Technologien bieten den Gästen **eine ruhige Oase mitten in der Stadt**. Elegant eingerichtet und komfortabel ausgestattet, sind die Zimmer der perfekte Ort, um sich nach einem Tag voller Erkundungen zu erholen und zu entspannen ■



IDEEN

VOD in den Genesungsprozessen von Patienten im Gesundheits- und Sozialwesen



Video-on-Demand ist seit jeher mit dem Unterhaltungssektor verbunden. In letzter Zeit gab es jedoch große Veränderungen, die es ermöglichen, eine Vielzahl von Multimedia-Inhalten jederzeit und überall zu genießen.

Dieser Trend entwickelt sich zunehmend zu einer Chance für das Gesundheits- und Sozialwesen. **In die Angebote der Einrichtungen wird nun ein neuer interaktiver Fernsehdienst integriert, von dem sowohl**

das Fachpersonal als auch die Patienten profitieren können.

So können Fachleute verschiedene Programme mit Video-Tutorials verwalten, die den Patienten dabei unterstützen, zu lernen und in ihren therapeutischen Prozessen Fortschritte zu machen. Die Entwicklung von Lernroutinen mit personalisierten Videos für jeden Patienten erleichtert es ihnen, sich mit ihrem spezifischen Rehabilitationsprozess vertraut zu machen und ihn fortzusetzen. Die Fachkraft sorgt außerdem dafür, dass der Patient klare Anweisungen und alle wichtigen Informationen erhält, um seinen Aufenthalt in der Einrichtung erfolgreich zu gestalten.

Eine weitere verwandte Anwendung findet sich in Pflegeheimen, wo die Ausarbeitung von Therapieplänen mit Videos zur kognitiven Stimulation sehr gefragt ist.

Mit VOD kann der Patient Videos pausieren, fortsetzen und erneut abspielen, wann immer er es braucht. So kann er in seinem eigenen Tempo lernen und die Fachkräfte werden von repetitiven Aufgaben entlastet ■



Nema oder Zhaga, was brauche ich für mein Beleuchtungsprojekt?



Bei der Planung eines neuen Außenbeleuchtungsprojekts ist die Wahl der Steuerungsschnittstellen ein wichtiger Schritt. Es gibt verschiedene Normen auf dem Markt - zu den gängigsten gehören **Nema (ANSI C136.41)** und **Zhaga (Buch 18)**. Beide Systeme erlauben es, Fernverwaltungsgeräte anzuschließen, um die Leuchten aus der Ferne zu steuern und Sensorfunktionen zu nutzen (falls die Leuchte das unterstützt). Dazu gehören zum Beispiel Bewegungs-, Dämmerungs- oder Verschmutzungssensoren.

Der in den USA entwickelte Nema-Standard ist in den angelsächsischen Ländern weiter verbreitet, während der kürzlich in Europa entwickelte Zhaga-Standard aufgrund seiner Kompatibilität mit dem *Dali D4i* in den meisten Ländern, auch in den USA, sehr gut aufgenommen wurde.

Um die richtige Wahl zu treffen, ist es ratsam, einige Aspekte zu berücksichtigen:

ELEKTRISCHER ANSCHLUSS

Die elektrische Schaltung der Knotenpunkte ist unterschiedlich. Im Falle von *Nema* geht die Stromversorgung zuerst zum Knoten und von dort zur Leuchte. Dadurch wird die Lebensdauer des Geräts tendenziell verkürzt, da es bei konstanter Stromversorgung Überspannungen ausgesetzt ist. Da der Knotenpunkt die Stromversorgung der Leuchte unterbricht, verlängert sich die Lebensdauer der Leuchte, da sie tagsüber nicht angeschlossen ist.

Bei *Zhaga* geht die Stromversorgung zuerst durch die Leuchte und der Knoten wird von einer Hilfsquelle gespeist. Da sie nicht direkt angeschlossen sind, erhöht sich ihre Lebensdauer im Vergleich zu *Nema*.

ROLLENVERTEILUNG

Die Hauptfunktionen der Knotenpunkte sind: Anschluss und Dimmen der Lichtsteuerungsschnittstelle. Je nach Art der Verbindung können sie andere Funktionen übernehmen. Mit *Nema* übernehmen sie die Funktionen Überspannungsschutz, Energiemessung und Lastschaltung. Darüber hinaus fungieren sie als AC/DC-Niederspannungstransformator.

Beim *Zhaga*-Standard übernimmt der Treiber diese Funktionen, was den Knoten vereinfacht, den Bedarf an Komponenten reduziert und ihn kompakter macht.

UNTERSTÜTZTE DATEN UND SIGNALE

Nema ist vielseitiger, da es sowohl analoge als auch digitale Signale verarbeiten kann. Dadurch bietet es eine größere Flexibilität bei der Auswahl von Peripheriegeräten für Leuchten. Im Gegensatz dazu ist *Zhaga* genauer definiert, und obwohl es nur digitale Signale verwendet, erleichtert die Standardisierung der Daten die Interoperabilität. Nur *Zhaga* garantiert, dass kompatible Peripheriegeräte alle Funktionen vollständig nutzen können.

Zusammenfassend **sind beide Systeme für ähnliche Anwendungsfälle geeignet, unterscheiden sich jedoch in mehreren Merkmalen – sowohl elektrisch als auch mechanisch. Diese Unterschiede spielen eine entscheidende Rolle bei der Wahl des am besten geeigneten Systems..** Um die richtige Wahl zu treffen, ist es wichtig, den spezifischen Bedarf jeder Anlage zu analysieren und künftige Erweiterungen zu berücksichtigen. Wir bei Televes wissen, dass jedes Beleuchtungsprojekt anders ist. Aus diesem Grund bieten wir für alle unsere fernsteuerbaren Leuchten zwei Anschlussmöglichkeiten an: **Die Serie N mit Nema-Anschluss und die Serie Z mit Zhaga-Anschluss** ■

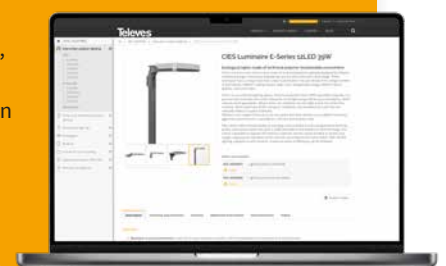
Nicht vergessen!

Alle Informationen über unsere Leuchten finden Sie auf www.televes.com

Wir haben unsere Website mit neuen umfassenden Datenblättern zu unserem Beleuchtungssortiment aktualisiert. Wir wissen, dass der Zugang zu genauen und detaillierten Informationen entscheidend ist, um fundierte Entscheidungen zu treffen und den Einsatz unserer Leuchten zu optimieren. Unser Ziel ist es, Ihnen alle notwendigen Hilfsmittel zur Verfügung zu stellen, damit Sie jede Leuchte genau kennenlernen und ihre Vorteile optimal nutzen können. Diese Aktualisierung ist Teil unserer ständigen Bemühungen, **die Erfahrungen der Fachleute zu verbessern, die sich bei ihren professionellen Beleuchtungsprojekten auf uns verlassen.**

Wir laden Sie ein, unsere Website zu besuchen und unsere neuen Datenblätter zu studieren. Hier sind einige der neuen Punkte, die Sie entdecken werden:

- Unterschiedliche Sortimente für verschiedene Anwendungsbereiche
- Unterscheidungsmerkmale und technische Spezifikationen
- Verfügbare Optionen für die Konfiguration einer Leuchte (Steuerung, Optik, Farbtemperaturen...)
- Technische Dokumentation und relevante Dateien ■



MAXIMALE FUNKTIONALITÄT, JETZT MIT OPTISCHEN MESSEINGANG

H30 CRYSTAL

Das H30Crystal ist das Multistandard-Messgerät, das die H30-Serie der tragbaren Messgeräte vergrößert. Mit einem leistungsstarken optischen Messeingang können genaue Dämpfungs- und optische Leistungsmessungen durchgeführt werden.

SERVICES UND IPTV ANALYZER

Informationen zu IPTV und HF-Services



OPTISCHER MESSEINGANG

Genauere Analyse für Netzwerke mit großer Leistungsfähigkeit



WI-FI ANALYZER

Alle Bänder (2.4 und 5 GHz)



MULTI-SCREEN UND EXTERNE STEUERUNG

Steuerbar von jedem Android-, iOS-Gerät oder PC aus



ULTRA HD
4K



h30crystal.televés.com

Televés®