

Televes®

INFO

N° 70 MARS 2024


Une vision pionnière dans les technologies de fabrication électronique depuis 1983

Televes a établi une référence stratégique claire en matière de fabrication de pointe depuis 1983, lorsqu'elle est devenue la première entreprise du secteur en Europe à investir dans les technologies de composants montés en surface, devenant ainsi la première machine SMD exportée par Siemens en dehors de l'Allemagne. Cette étape audacieuse a catapulté Televes sur la voie de l'automatisation et de la robotisation qui a défini l'identité de sa marque, reconnue et appréciée sur le marché jusqu'à aujourd'hui.

À une époque où la technologie SMD était inconnue en Espagne et malgré des coûts élevés, Televes a stratégiquement envisagé un avenir de fabrication avancée. Non seulement nous avons acquis les machines, mais nous avons également collaboré avec les ingénieurs de Siemens, suggérant des adaptations et des améliorations que le fabricant a incorporées dans les séries suivantes, établissant ainsi un partenariat qui dure encore aujourd'hui.

En 2010, Televes a réaffirmé sa position de pionnier en devenant le premier client au monde à acquérir la SiPlace CA4 de Siemens, la première génération de machines SMD capables de mélanger des composants die à partir de wafers avec des composants traditionnels. Cette étape a placé Televes à l'avant-garde de la technologie mondiale et a marqué le début de l'ère de la microélectronique.

Notre pari pour les composants die, extraits directement du wafer, démontre notre engagement en faveur de l'innovation. Chez Televes,

nous avons exploré la soudure sur des wafers sans finitions à l'étain, avec des résultats surprenants. Aujourd'hui, avec plus de 5 millions de dies sur le marché, Televes est à l'avant-garde technologique de la microélectronique en Europe.

Nous concevons et intégrons des dies avec la technologie MMIC, et évoluons vers des circuits intégrés basés sur le nitrure de gallium. Ce processus a impliqué une reconception importante de nos lignes d'assemblage, reflétant l'engagement de nos équipes d'ingénierie et d'industrialisation.

Ce savoir-faire acquis permet à Televes et à d'autres sociétés de Televes Corporation, telles que Maxwell Applied Tech et GCE, de se positionner stratégiquement dans des secteurs clés tels que la défense, l'aéronautique et l'automobile. Nous participons activement aux projets stratégiques pour la relance économique et la transformation (PERTE Chip), qui allouent des investissements publics de plus de 30 milliards d'euros pour stimuler l'industrie de la microélectronique et des semi-conducteurs, contribuant ainsi à la souveraineté technologique de l'Europe.

Dans la nouvelle révolution industrielle de l'Europe, la microélectronique est un pilier stratégique, et Televes Corporation est fière de faire partie intégrante de ce processus. Sans oublier nos origines, nous rappelons qu'il y a 40 ans, nous avons cru à la possibilité d'assembler des composants SMD, précurseur essentiel de nos capacités actuelles dans les technologies MMIC depuis 2010 ■

En 2010, Televes est devenu le premier client mondial de Siemens à acheter une machine SiPlace CA4. C'est ainsi que nous avons commencé à travailler avec des wafers, inaugurant l'ère de la microélectronique.

SOMMAIRE

SPÉCIAL ISE 2024

ISE 2024 : Un succès enthousiasmant pour Televes

TELEVES CORPORATION

Televes Corporation obtient la certification EN-9100 d'AENOR pour la microélectronique aérospatiale

ENTRE NOUS

Germán Bentancur, Technicien en marketing numérique

QUESTIONS FRÉQUENTES

Que signifie « adapté à l'environnement industriel » ?

INSTALLATION REMARQUABLE

Résidence publique 'Volta do Castro' (Saint-Jacques-de-Compostelle, Galice)

IDÉE

Comment utiliser le mesureur MOSAIQ6 tout au long de la journée sans avoir à le recharger ?

TELEVES DANS LE MONDE

Congresso AHP (Madeira, Portugal)

CES 2024 (Las Vegas, États-Unis)

FORMATION

Classification de la fibre monomode selon le modèle UIT-T G.65x



POINT DE RENCONTRE

21 Mars

Evolving Connectivity
Birmingham (Royaume-Uni)

9-10 Mai

AOTEC
Bilbao (Euskadi)



Televes France SAS

3 Rue du Poteau, 77181, Courtry - France
4891046, 2608714

T.: +33 0 1 60 359 210 - televes.fr@televes.com
www.televes.com



ISE 2024 : Un succès enthousiasmant pour Televes

20 integrated
years systems
europe

30 JAN - 2 FEB 2024 • BARCELONA

ISE (Integrated Systems Europe) est le plus grand salon mondial de la technologie audiovisuelle et électronique professionnelle. Il se tient chaque année à Barcelone et réunit les principaux fabricants, fournisseurs et distributeurs du secteur. En 2024, ISE a accueilli plus de 1 300 exposants et 80 000 visiteurs de 150 pays.

Televes a participé pour la première fois à ISE 2024 avec un grand stand dans le hall 5. Nous y avons présenté nos dernières innovations en matière de solutions pour les processus de numérisation de l'industrie hôtelière, avec deux axes principaux :

Des solutions pour la numérisation de l'hôtel

Le secteur de l'hôtellerie a été le protagoniste de notre présence à l'événement. Lors de cette édition du salon ISE, nous avons mis en lumière notre OLT 512 EVO pour les infrastructures de réseau à fibre optique,



▲ OLT 512 EVO

spécialement conçu pour les environnements hôteliers

spécialement conçu pour l'hôtellerie où le nombre de services à déployer et à gérer dans l'ONT est beaucoup plus élevé que ce qu'un OLT d'opérateur est capable de gérer.

Il permet également des configurations basées sur des profils et ne nécessite pas que l'ONU/ONT soit associé à un PON, ce qui facilite la maintenance.



Televes Corporation®



Televes Corporation obtient la certification EN-9100 d'AENOR pour la microélectronique aérospatiale

Maxwell, Televes et GCE célèbrent la certification EN-9100 d'AENOR, une norme sur les systèmes de gestion de la qualité élaborée par l'International Aerospace Quality Group, basée sur la norme ISO 9001 avec des exigences supplémentaires et des interprétations spécifiques à l'industrie de l'aérospatiale et de la défense.

Il s'agit d'une nouvelle étape dans le domaine de la microélectronique pour les entreprises de la Corporation, qui souligne l'engagement en faveur de l'excellence dans la production de composants électroniques.

La certification EN-9100 confère à nos entreprises une position stratégique dans

AENOR

CALIDAD
AEROSPAIAL

EN 9100

le domaine de la microélectronique aérospatiale et leur facilite l'accès aux marchés internationaux. Cette norme mondiale renforce non seulement la confiance des clients les plus exigeants en garantissant des normes de qualité

et de sécurité élevées, mais elle améliore également l'efficacité opérationnelle en optimisant la production et en minimisant les erreurs.

La possibilité de participer à des projets essentiels est un autre avantage clé. La conformité à la norme EN-9100 nous permet de collaborer à des projets aérospatiaux qui exigent des niveaux exceptionnels de fiabilité des microcomposants ■



GUILLERMO FERNÁNDEZ
DIRECTEUR TECHNIQUE HOSPITALITY

Guillermo Fernández, directeur technique du Hospitality chez Televes, a résumé son sentiment sur l'événement :

« Nous sommes très satisfaits des résultats de notre participation au salon ISE 2024.

Le profil des visiteurs, qui se concentrent sur les intégrateurs et les installateurs de services audiovisuels pour le bâtiment, correspondait exactement à notre public cible. Nous avons eu l'occasion de présenter nos solutions pour la numérisation des bâtiments et la gestion efficace des ressources, et la réponse a été très positive. »



JOSÉ LUIS PINEDA
DIRECTEUR HOSPITALITY

Notre directeur du secteur Hospitality en Espagne, José Luis Pineda, était également présent et très actif lors de l'événement, et a eu l'occasion de nous donner son avis :

« ISE 2024 nous a permis d'établir des contacts avec des clients potentiels du monde entier et de nous informer directement sur les dernières tendances du marché.

En outre, le salon a été une excellente vitrine pour présenter nos solutions les plus innovantes, telles que le Nœud IoT de Televes, qui a suscité un grand intérêt parmi les visiteurs. »

NœUD IoT de Televes

Les bâtiments sont des acteurs majeurs de notre vie qui nécessitent une priorité en termes d'actions visant à accroître leur efficacité, car ils sont responsables de 40 % de la consommation mondiale d'énergie. La numérisation est notre principal allié dans la lutte pour réduire la consommation et les émissions en augmentant l'efficacité de ces infrastructures. À cet égard, **Televes a présenté le Nœud IoT, une plateforme de numérisation** qui recueille, organise et communique toutes les informations transmises par les dispositifs connectés déployés dans le bâtiment, permettant une surveillance intelligente en détectant de manière proactive les anomalies et en effectuant une maintenance préventive des systèmes, évitant ainsi les pannes et les fuites susceptibles d'augmenter la consommation d'énergie.

La participation de Televes à ISE 2024 a été un succès retentissant. L'entreprise a réussi à atteindre un grand nombre de visiteurs, principalement des intégrateurs et des installateurs de services audiovisuels dans les bâtiments, qui ont montré un grand intérêt pour ses solutions de numérisation des bâtiments, de gestion efficace des ressources et le Nœud IoT. En ce sens, nous considérons cet événement comme un axe stratégique de notre communication à l'avenir et nous **confirmons notre présence aux prochaines éditions du salon ISE** ■



ENTRE NOUS

Dans ce numéro, nous avons l'occasion d'en savoir plus sur Germán, qui nous fait part de sa vision de la manière dont la numérisation peut apporter une valeur ajoutée au département marketing de Televes.

Quelle est votre fonction chez Televes ?

Je suis technicien numérique, où nous sommes chargés de concevoir, de mettre en page et de mettre en œuvre les différents supports numériques de l'entreprise, tels que les sites web et les pages de renvoi pour un lancement, ou une démo pour un client dans le domaine de l'hôtellerie, ou encore des mises en page pour les communications internes. Cela concerne aussi la gestion de l'INFO sur les sites web de Televes, pour n'en citer que quelques-uns.

Un aspect très important de notre travail est d'offrir une cohésion, en termes de conception et d'utilisation, entre les différents développements de logiciel, en essayant toujours de faire en sorte que l'utilisateur de Televes se sente aussi à l'aise que possible lorsqu'il utilise nos programmes et nos applications.

Germán Bentancur

Technicien en marketing numérique



Depuis combien de temps faites-vous partie de l'entreprise ? Comment votre carrière a-t-elle évolué ?

Je fais partie de l'équipe marketing depuis juillet 2019. Le temps passe vite et, au cours de ces 5 années, j'ai pu constater une évolution tangible vers l'expérience utilisateur, où nous réfléchissons de plus en plus à leurs besoins et à la manière de les

satisfaire, en générant un écosystème numérique de plateformes et de processus de plus en plus complet.

Qu'est-ce qui vous plaît le plus dans votre travail ?

Ce que j'aime le plus dans mon travail est d'automatiser les choses, de les rendre aussi rapides et simples que possible pour l'utilisateur. Il n'est pas facile d'amener quelqu'un à se sentir à l'aise et heureux d'utiliser un outil, mais lorsque vous y parvenez, c'est une grande satisfaction.

Et le plus difficile ?

L'impossibilité de connaître parfaitement les besoins du public cible ; il est très difficile de concevoir à l'aveuglette.

Quelles sont, selon vous, les valeurs clés de l'entreprise ?

Le savoir-faire technologique nous rend beaucoup plus utiles dans notre secteur. En concevant et en fabriquant nos produits, nous sommes en mesure de mieux nous adapter aux besoins du marché ■

Que signifie « adapté à l'environnement industriel » ?

Dans le secteur des télécommunications, lorsqu'un produit est étiqueté comme industriel, ou pour « environnement industriel », c'est la garantie qu'il répond à un certain nombre d'exigences nécessaires à l'installation dans ces milieux plus hostiles. Certains de ces facteurs défavorables sont liés aux conditions environnementales : variations extrêmes de température (entre **-40 °C** et **+75 °C**), présence de poussière et de particules, vibrations et impacts, voire exposition à des produits chimiques. Par conséquent, ces produits doivent avoir une conception robuste avec une dissipation de la température élevée et être faciles à installer afin d'optimiser la maintenance.



Si nous traduisons toutes ces exigences en un produit spécifique, tel que les commutateurs industriels, nous obtenons un certain nombre de caractéristiques clés :

- **châssis métallique** : pour sa grande résistance à la température et aux chocs (jamais de plastique).
- **conception étanche** : pour protéger contre les particules et les substances étrangères.
- **montage sur rail DIN** : l'ancrage phare pour les environnements industriels grâce à son bon rapport entre la simplicité et la fiabilité.

Ces caractéristiques sont visibles dans l'aspect physique du produit, de sorte qu'il est facile de reconnaître si un produit est réellement prêt à fonctionner et à durer dans un environnement industriel. Il est toujours conseillé de vérifier les informations fournies par le fabricant pour s'assurer que le produit convient à cet usage ■



INSTALLATION REMARQUABLE

Résidence publique 'Volta do Castro'

(Saint-Jacques-de-Compostelle, Galice - España)

La résidence publique Volta do Castro à Saint-Jacques-de-Compostelle devient une pionnière de la transformation technologique promue par la Xunta de Galicia. Televes a été chargée de fournir et d'installer les solutions technologiques dans ce centre.

La numérisation de la résidence consiste à fournir des **moniteurs multiparamétriques**, qui mesurent les données de santé des utilisateurs pour établir des alertes et des règles personnalisées, à configurer des **chambres intelligentes**,



avec des écrans tactiles et des capteurs pour améliorer la communication et le suivi des utilisateurs, ainsi que des **systèmes de réadaptation virtuelle** pour améliorer les capacités physiques et cognitives des utilisateurs ■



CONGRESSO AHP (Congresso Nacional de Hotelaria e Turismo) (MADEIRA, PORTUGAL) 21-23 FÉVRIER

Lors de cet événement dédié au secteur de l'hôtellerie, notre filiale portugaise a expliqué comment nos solutions ont déjà équipé **plus de 30 000 chambres dans le monde**, avec des services FTTR offrant des services de *streaming*, VoD, Expand TV, IPTV, signal numérique, VoIP et points d'accès Wi-Fi.



CES 2024 (LAS VEGAS, NEVADA, ÉTATS-UNIS) 9-12 JANVIER

Dans le pavillon **NextGen TV**, le stand ATSC se distinguait des autres en promouvant une télévision gratuite et de qualité, où **Televes présentait fièrement une antenne Ellipse** offrant la TNT à l'ensemble du site. Notre stand regroupait les principaux produits pour la réception et la distribution de la télévision ■



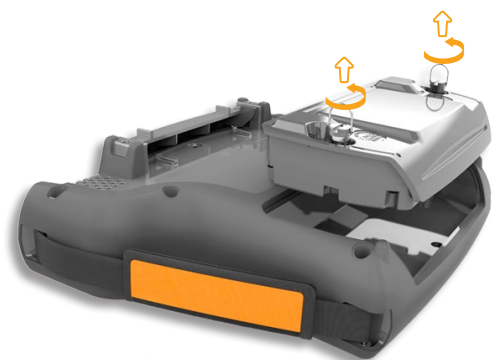
IDÉE

Comment utiliser le mesureur MOSAIQ6 tout au long de la journée sans avoir à le recharger ?

MOASAIQ6 est un mesureur de champ portable très performant qui atteint 4 heures d'autonomie, alimentant son grand écran de 8 pouces et utilisant jusqu'à 6 widgets en même temps en mode mosaïque. Lors de longues journées de travail ou dans des situations où il n'y a pas d'accès au courant pour la recharge, une deuxième batterie, remplaçable sur place, **est la solution pour prolonger le fonctionnement de 4 heures supplémentaires**.

La batterie dont ce mesureur est équipé d'origine, en plus de fonctionner comme

une batterie normale qui est chargée avec l'appareil branché sur le secteur, peut également être chargée de manière indépendante. La batterie peut être facilement retirée du mesureur sans outil et chargée sans être insérée dans l'appareil. Par conséquent, le fait de **disposer d'une deuxième batterie identique et de la transporter toujours chargée** permet à l'installateur d'effectuer le changement à tout moment de la journée, sans démonter le mesureur de champ et sans avoir à se soucier de devoir charger le mesureur pour continuer à effectuer ses mesures ■



Mesureur de champ MOSAIQ6



Classification de la fibre monomode selon le modèle UIT-T G.65x

Les avantages de la catégorie G.657 dans les installations FTTH



Actuellement, l'UIT-T (Union internationale des télécommunications - secteur de la normalisation des télécommunications) définit différentes spécifications pour les fibres monomodes. La plus répandue sur le marché est la série G, au sein de laquelle les spécifications G.652 et G.657 se distinguent et sont compatibles entre elles.

■ **Fibre à dispersion nulle : G.652.** Elle est connue sous le nom de fibre monomode standard et est la plus largement déployée dans les réseaux optiques à usage général du secteur. Elle est **optimisée pour la fenêtre de 1 310 nm**, bien qu'elle puisse fonctionner à 1 550 nm avec une efficacité moindre.

■ **Fibre insensible à la courbure : G.657.** Supporte des rayons de courbure plus faibles et est donc la fibre recommandée pour les applications FTTH et les réseaux de fibres optiques à l'intérieur des habitations, où l'espace est limité. Elle est considérée comme une évolution de la G.652 et gagne donc progressivement du terrain sur le marché

Types et applications typiques de la série G, spécification de l'UIT-T pour les fibres monomodes

Types	Catégories	Longueur d'onde (nm)	Applications
G.652	A, B, C et D	1310, 1550, 1625 (sauf C et D)	Réseaux LAN, d'accès et de transmission CWDM
G.653	A et B	1310 à 1550	Systèmes de transmission monomode longue distance (EDFA)
G.654	A, B et C	1550	Systèmes sous-marins à bande passante plus importante et systèmes de régression.
G.655	A, B, C, D et E	1550 à 1625	Applications DWDM
G.656	-	1460 à 1625	Systèmes longue distance avec CWDM et DWDM
G.657	A1, A2, B2 et B3	1260 à 1625	FTTH

LA FIBRE G.657 ET SES VARIANTES

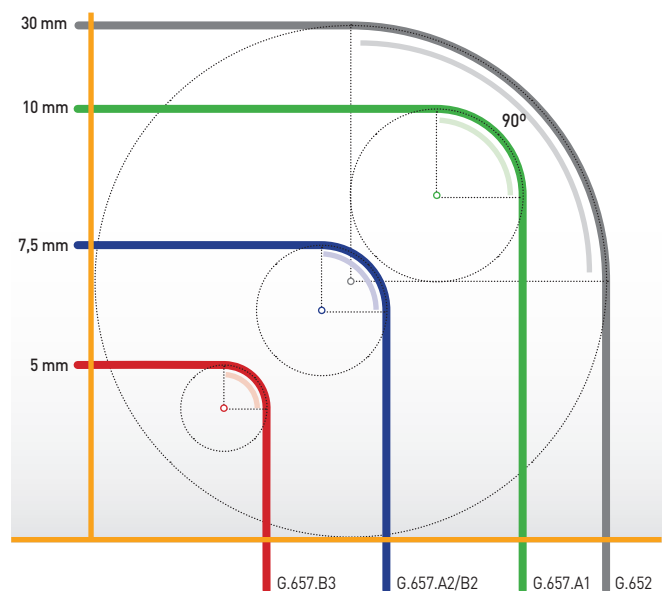
Il s'agit d'une évolution technologique de la fibre G.652, qui offre des atténuations plus faibles avec des rayons de courbure plus serrés, la **fibre G.657 est de plus en plus présente sur le marché** et commence à être privilégiée par les professionnels du secteur.

Le type G.657 comprend plusieurs catégories, conçues pour répondre à différentes exigences et pour faciliter l'installation dans des environnements existants :

■ **Catégorie A** : optimisée pour réduire la sensibilité aux pertes par macro-courbures. Elle comprend deux sous-catégories en fonction du rayon de courbure minimal : A1 = 10 mm et A2 = 7,5 mm.

■ **Catégorie B** : elle parvient à réduire davantage cette sensibilité aux pertes et à travailler avec des rayons de courbure extrêmement faibles. Elle est également subdivisée en deux sous-catégories en fonction de ce rayon minimum : B2 = 7,5 mm et B3 = 5 mm.

Rayons de courbure des sous-catégories de type G.657



Les différences entre ces variantes peuvent être décisives dans le choix du type le plus approprié pour chaque application. Par exemple, dans la même catégorie, la variante A1 est celle qui supporte le moins la courbure et nécessite donc plus de minutie lors de l'installation, tandis que la variante A2 est optimisée pour améliorer les performances aux longueurs d'onde de 1 383 et 1 625 nm.

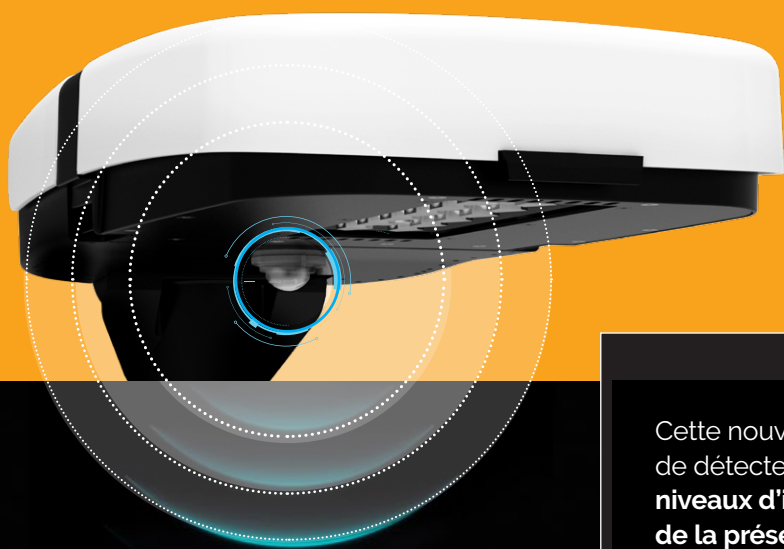
Dans le cas du règlement espagnole ICT, la fibre monomode à faible sensibilité à la courbure, c'est-à-dire de type G.657, est requise. En tant que sous-catégorie, elle permet d'utiliser A2 ou B3, cette dernière étant la plus tolérante, mais aussi la moins demandée dans ces installations collectives.

Paramètres de courbure selon la norme UIT-T pour les différentes sous-catégories de G.657

ITU-T G.657.A1				ITU-T G.657.A2 ITU-T G.657.B2			ITU-T G.657.B3		
Rayon	mm	15	10	15	10	7,5	10	7,5	5
Nbre. de tours		10	1	10	1	1	1	1	1
Atténuation max.	@1550 nm	0,25	0,75	0,03	0,1	0,5	0,03	0,08	0,15
	@1625 nm	1,0	1,5	0,1	0,2	1,0	0,1	0,25	0,45

CIES CROSSWALK

UN ÉCLAIRAGE INTELLIGENT AU PROFIT DE LA SÉCURITÉ DES PERSONNES



Cette nouvelle solution d'éclairage dotée de détecteurs **règle automatiquement les niveaux d'intensité d'éclairage en fonction de la présence de piétons**, ce qui garantit une visibilité totale.

Cet éclairage protège les personnes sur les passages piétons et également dans les zones peu fréquentées, **ce qui permet de réduire le nombre d'accidents et le taux de crimes.**

lighting.televes.com



www.televescorporation.com | www.televes.com



Televes