

# Televes®

# INFO

N° 70 MARZO 2024



## Una visione pionieristica nelle tecnologie di produzione elettronica nel 1983

Televes ha stabilito un chiaro modello strategico nella produzione d'avanguardia da quando nel 1983 siamo diventati la prima azienda del nostro settore in Europa a scommettere sulle tecnologie di montaggio superficiale dei componenti, ottenendo la prima macchina SMD che Siemens esportava al di fuori della Germania. Questo audace passo ha catapultato Televes in una rete di automazione e robotizzazione che ha definito la sua identità di marchio, riconosciuta e apprezzata sul mercato fino ad oggi.

In un'epoca in cui la tecnologia SMD era poco conosciuta in Spagna e nonostante i costi elevati, Televes intravide strategicamente un futuro di produzione avanzata. Non solo abbiamo acquistato le macchine, ma abbiamo lavorato a stretto contatto con gli ingegneri Siemens, suggerendo adattamenti e miglioramenti che il produttore ha incorporato nelle serie successive, stabilendo una collaborazione che dura fino ad oggi.

Nel 2010, Televes ha riaffermato la sua posizione pionieristica diventando il primo cliente a livello mondiale ad acquisire SiPlace CA4 di Siemens, la prima generazione di macchine SMD in grado di miscelare componenti die a partire da wafer con componenti tradizionali. Questo traguardo ha posto Televes all'avanguardia tecnologica globale e ha aperto l'era della microelettronica.

La scommessa sui componenti die, estratti direttamente dal wafer o cialda, dimostra il nostro impegno per l'innovazione. In Televes,

abbiamo esplorato saldature su wafer senza finiture di stagno, ottenendo risultati sorprendenti. Oggi, con oltre 5 milioni di die sul mercato, Televes si posiziona all'avanguardia tecnologica della microelettronica in Europa.

**Progettiamo e integriamo die con la tecnologia MMIC e ci muoviamo verso circuiti integrati basati sul nitruro di gallio.** Questo processo ha comportato una significativa riprogettazione delle nostre linee di assemblaggio, che riflette l'impegno dei nostri team di ingegneria e industrializzazione.

Questa conoscenza acquisita consente a Televes e ad altre società di Televes Corporation, come Maxwell Applied Tech e GCE, di posizionarsi strategicamente in settori chiave come Difesa, Aeronautica e Automotive. Partecipiamo attivamente ai Progetti Strategici per il Recupero e la Trasformazione Economica (PERTE Chip), destinando un investimento pubblico di oltre 30 miliardi di euro per stimolare l'industria della microelettronica e dei semiconduttori, contribuendo così alla sovranità tecnologica europea.

Nella nuova rivoluzione industriale in Europa, la microelettronica è un pilastro strategico e Televes Corporation è orgogliosa di essere parte integrante di questo processo. Senza dimenticare le nostre origini, ricordiamo che, 40 anni fa, credevamo nella possibilità di montare componenti SMD, un precursore essenziale delle nostre attuali capacità nelle tecnologie MMIC dal 2010 ■

*Televes è diventato nel 2010 il primo cliente Siemens a livello mondiale ad acquistare una macchina SiPlace CA4. Iniziavamo così a lavorare con i wafer, aprendo l'era della microelettronica.*

## SOMMARIO

### SPECIALE ISE 2024

ISE 2024: Un successo entusiasmante per Televes

### TELEVES CORPORATION

Televes Corporation consegue la certificazione EN-9100 di AENOR per la microelettronica aerospaziale

### TRA DI NOI

Germán Bentancur,  
Tecnico digitale di marketing

### DOMANDE FREQUENTI

Cosa significa "adatto all'ambiente industriale"?

### INSTALAZIONI REALI

Residenza pubblica 'Volta do Castro' (Santiago de Compostela, Galizia)

### IDEE

Come utilizzare il misuratore MOSAIQ6 per tutta la giornata senza doverlo caricare?

### TELEVES NEL MONDO

Congresso AHP (Madeira, Portogallo)

CES 2024 (Las Vegas, USA)

### FORMAZIONE

Clasificación de la fibra monomodo según el modelo ITU-T G.65x



## PUNTI DI INCONTRO

21 Marzo **Evolving Connectivity**  
Birmingham (Regno Unito)

9-10 Maggio **AOTEC**  
Bilbao (Euskadi, Spagna)



**Televes Italia S.r.l.**

S.op Via Liguria 16,

20068 Peschiera Borromeo (MI)

45° 25' 53.3784" N, 9° 19' 25.3272" W

Tel.: 02 51 650 604 - televes.it@televes.com

www.televes.com



## ISE 2024: Un successo entusiasmante per Televes

**20** integrated systems europe  
years

30 JAN - 2 FEB 2024 • BARCELONA

ISE (Integrated Systems Europe) è la fiera leader mondiale per la tecnologia audiovisiva ed elettronica professionale. Si tiene ogni anno a Barcellona e riunisce i principali produttori, fornitori e distributori del settore. Nell'edizione del 2024, ISE ha visto la partecipazione di oltre 1.300 espositori e 80.000 visitatori provenienti da 150 paesi.

Televes ha partecipato per la prima volta a ISE 2024 con un ampio stand nel padiglione 5. Lì presentiamo le nostre ultime novità in soluzioni per i processi di digitalizzazione del settore alberghiero, con due assi principali:

### Soluzioni per la digitalizzazione dell'hotel

Il settore Hospitality è stato protagonista della nostra presenza all'evento. In questa edizione di ISE abbiamo puntato sulla nostra OLT 512 EVO per infrastrutture di rete in fibra ottica, appositamente progettata



▲ OLT 512 EVO

appositamente progettata per ambienti Hospitality

per ambienti Hospitality in cui il numero di servizi da dispiegare e sollevare nella ONT è di gran lunga superiore a quello in grado di sollevare una OLT di Operatore.

Consente inoltre configurazioni basate su profili e non richiede che ONU/ONT sia associato a un PON, facilitando i lavori di manutenzione.



Televes Corporation®



## Televes Corporation consegue la certificazione EN-9100 di AENOR per la microelettronica aerospaziale

Maxwell Applied Tech, Televes e GCE celebrano la certificazione EN-9100 di AENOR, una norma di Sistemi di Gestione per la Qualità sviluppato dal Gruppo Internazionale per la Qualità Aerospaziale, basato sulla norma ISO 9001 con ulteriori requisiti e interpretazioni specifiche per l'industria aerospaziale e della difesa.

Ciò rappresenta una nuova pietra miliare nella microelettronica per le aziende della Corporación, che sottolinea l'impegno per l'eccellenza nella produzione di componenti elettronici.

**AENOR**

CALIDAD AEROSPACIAL

EN 9100

La certificazione EN-9100 posiziona strategicamente le nostre aziende nella microelettronica aerospaziale, facilitando l'accesso ai mercati internazionali. Questo standard globale non solo rafforza la fiducia dei clienti più esigenti, garantendo elevati standard di qualità e sicurezza, ma migliora anche l'efficienza operativa ottimizzando la produzione e riducendo al minimo gli errori.

La capacità di partecipare a progetti cruciali è un altro vantaggio chiave. La conformità alla EN-9100 ci consente di collaborare a progetti aerospaziali che richiedono livelli eccezionali di affidabilità nei microcomponenti ■



NODO IoT ▶



**GUILLERMO FERNÁNDEZ**  
DIRETTORE TECNICO HOSPITALITY

**Guillermo Fernández, direttore tecnico Hospitality di Televes,** ha sintetizzato le sue sensazioni sull'evento, commentando:

*"Siamo molto soddisfatti dei risultati della nostra partecipazione a ISE 2024.*

*Il profilo dei visitatori, incentrato su integratori e installatori di servizi audiovisivi negli edifici, corrispondeva esattamente al nostro target di riferimento. Abbiamo avuto l'opportunità di presentare loro le nostre soluzioni per la digitalizzazione degli edifici e la gestione efficiente delle risorse, e la risposta è stata molto positiva".*



**JOSÉ LUIS PINEDA**  
DIRETTORE HOSPITALITY

Anche il nostro direttore in Spagna dell'area Hospitality, **José Luis Pineda** era presente e molto attivo durante l'evento, e ha avuto l'occasione di commentarci:

*"ISE 2024 ci ha permesso di stabilire un contatto con potenziali clienti in tutto il mondo e di conoscere in prima persona le ultime tendenze del mercato.*

*Inoltre, la fiera è stata un'ottima vetrina per mostrare le nostre soluzioni più innovative, come il NODO IoT di Televes, che ha suscitato grande interesse tra i visitatori."*

## NODO IoT di Televes

Gli edifici sono grandi protagonisti della nostra vita e richiedono priorità in termini di azioni volte ad aumentarne l'efficienza, poiché sono responsabili del 40% del consumo energetico globale. La digitalizzazione è il nostro principale alleato nella lotta per ridurre i consumi e le emissioni, aumentando l'efficienza di queste infrastrutture. In questo senso, **Televes ha presentato il NODO IoT, una piattaforma di digitalizzazione** che raccoglie, ordina e comunica tutte le informazioni trasmesse dai dispositivi collegati distribuiti nell'edificio, consentendo un monitoraggio intelligente in grado di rilevare proattivamente anomalie ed eseguire una manutenzione preventiva dei sistemi, evitando guasti e perdite che potrebbero aumentare il consumo energetico.

**La partecipazione di Televes a ISE 2024 è stata un successo clamoroso.** L'azienda è riuscita a raggiungere un elevato numero di visitatori, principalmente integratori e installatori di servizi audiovisivi negli edifici, che hanno mostrato un grande interesse per le sue soluzioni per la digitalizzazione degli edifici, la gestione efficiente delle risorse e il NODO IoT. In questo senso, consideriamo questo evento come un asse strategico della nostra comunicazione in futuro e **confermiamo la nostra presenza nelle future edizioni della fiera ISE** ■



## TRA DI NOI

In questo numero abbiamo l'occasione di conoscere un po' di più Germán, che condivide la sua visione su come la digitalizzazione possa apportare valore al dipartimento marketing di Televes.

### In cosa consiste il tuo lavoro in Televes?

Sono un tecnico digitale nel reparto marketing, dove siamo incaricati di disegnare, impaginare e implementare i diversi supporti digitali dell'azienda, come siti web e landing page per un lancio, o una demo per un cliente nell'area Hospitality, o layout per le comunicazioni interne. Anche la gestione delle INFO negli ambienti web di Televes, per citarne alcuni.

Un aspetto molto importante del nostro lavoro è quello di offrire coesione, a livello di progettazione e utilizzo, tra i diversi sviluppi del software, cercando sempre di far sì che l'utente di Televes si senta il più possibile a suo agio nell'utilizzo dei nostri programmi e app.

### Germán Bentancur

Tecnico digitale di marketing



### Da quanto tempo fai parte dell'azienda? Com'è stato lo sviluppo della tua carriera?

Faccio parte del team di marketing da luglio 2019. Il tempo vola e in questi 5 anni ho vissuto in prima persona un'evoluzione tangibile verso l'esperienza dell'utente, dove pensiamo sempre di più ai suoi bisogni e come soddisfarli,

generando un ecosistema digitale di piattaforme e procedure sempre più completo.

### Qual è la cosa più soddisfacente del tuo lavoro?

Una delle cose che mi piacciono di più del mio lavoro è automatizzare le cose, renderle più rapide e semplici per l'utente. Far sentire qualcuno a suo agio e felice usando uno strumento non è facile, ma quando lo si ottiene è qualcosa di davvero soddisfacente.

### E quella più dura?

L'impossibilità di avere piena conoscenza delle esigenze del target di riferimento; progettare alla cieca è molto difficile.

### Quali sono secondo te i valori chiave dell'azienda?

Il know-how tecnologico ci rende molto più preziosi nel nostro settore. Quando progettiamo e realizziamo i nostri prodotti siamo in grado di adattarci meglio alle esigenze del mercato ■

## Cosa significa "adatto all'ambiente industriale"?

Nel settore delle telecomunicazioni, quando viene indicato che un prodotto è industriale, o per "ambiente industriale", viene garantito che soddisfi una serie di requisiti necessari per l'installazione in scenari più ostili.

Alcuni dei fattori avversi legati alle condizioni ambientali sono: variazioni estreme di temperatura (tra **-40 °C** e **+75 °C**), presenza di polvere e particelle, vibrazioni e impatti, o anche esposizione a sostanze chimiche. Pertanto, questi prodotti devono avere un design robusto con elevata dissipazione della temperatura e facilmente installabili, per ottimizzare la manutenzione.



Se traduciamo tutti questi requisiti in un prodotto specifico come, ad esempio, gli switch industriali, otteniamo una serie di caratteristiche fondamentali:

- **telaio metallico:** per la sua elevata resistenza alla temperatura e agli urti (mai in plastica).
- **design ermetico:** per proteggersi da particelle e sostanze esterne.
- **fissaggio per guida DIN:** l'ancoraggio di punta degli ambienti industriali per il suo buon rapporto tra semplicità e affidabilità.

Queste caratteristiche possono essere apprezzate nell'aspetto fisico del prodotto, quindi è facile riconoscere quando un prodotto è veramente pronto per funzionare e durare in un ambiente industriale. Allo stesso modo, è sempre consigliabile verificare nelle informazioni del produttore che il prodotto sia idoneo a tale scopo ■



## INSTALAZIONI REALI

### Residenza pubblica 'Volta do Castro'

(Santiago de Compostela, Galizia - Spagna)

La residenza pubblica Volta do Castro a Santiago de Compostela diventa pioniera della trasformazione tecnologica promossa dalla Giunta della Galizia. Televes è stata incaricata di fornire e installare le soluzioni tecnologiche in questo centro.

La digitalizzazione della residenza consiste nella dotazione di **monitor multi-parametrici**, che misurano i dati sanitari degli utenti per impostare avvisi e linee guida personalizzate, nella configurazione di **camere intelligenti**, con touch



screen e sensori che consentono di migliorare la comunicazione e il monitoraggio degli utenti, così come i **sistemi di riabilitazione virtuale**, per migliorare le capacità fisiche e cognitive degli utenti ■



### CONGRESSO AHP (Congresso Nacional de Hotelaria e Turismo)

(MADEIRA, PORTOGALLO)

21-23 FEBBRAIO

La nostra filiale portoghese ha comunicato in questo evento dedicato al settore Hospitality come le nostre soluzioni abbiano già attrezzato **oltre 30.000 camere in tutto il mondo**, con servizi FTTR che offrono *streaming*, VoD, Expand TV, IPTV, Digital Signage, VoIP e hotspot Wi-Fi.



### CES 2024

(LAS VEGAS, NEVADA, USA)

9-12 GENNAIO

All'interno del padiglione dedicato alla **NextGen TV**, lo stand di ATSC si distingueva dagli altri promuovendo una televisione radiodiffusa gratuita e di qualità, dove **Televes sfoggiava orgogliosa un'antenna Ellipse** che offriva DTT a tutta la struttura. Il nostro stand riuniva i principali prodotti per l'acquisizione e la distribuzione di TV ■



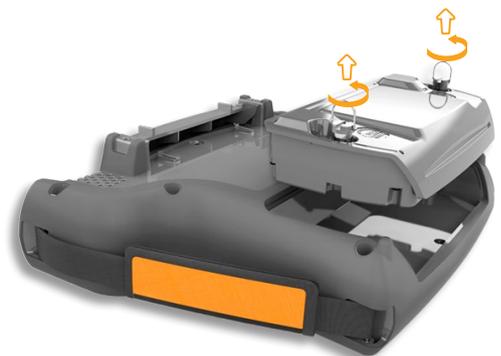
## IDEE

### Come utilizzare il misuratore MOSAIQ6 per tutta la giornata senza doverlo caricare?

MOASAIQ6 è un misuratore di campo portatile ad alte prestazioni che raggiunge 4 ore di autonomia, alimentando il suo ampio schermo da 8" e utilizzando fino a 6 widget contemporaneamente in modalità mosaico. Nelle lunghe giornate di lavoro o negli uffici senza accesso alla carica di rete, una seconda batteria, intercambiabile sul campo, **è la soluzione per estendere il suo funzionamento di oltre 4 ore extra.**

La batteria che questo misuratore include di fabbrica, oltre ad avere la funzione di una normale batteria che viene caricata

con l'apparecchiatura collegata alla rete elettrica, può anche essere caricata in modo indipendente. La batteria può essere facilmente rimossa dal misuratore, senza l'uso di attrezzi, e caricata senza essere inserita all'interno dell'apparecchiatura. Pertanto, **avere una seconda batteria identica e portarla sempre carica**, consente all'installatore di apportare la modifica in qualsiasi momento della giornata, senza smontare il misuratore di campo, e non preoccuparsi di dover caricare il misuratore per continuare con le sue misure ■



Misuratore di campo MOSAIQ6



## Classificazione della fibra monomodale secondo il modello ITU-T G.65x

### I vantaggi della categoria G.657 negli impianti FTTH



Attualmente la ITU-T (Unione internazionale delle telecomunicazioni - Settore standardizzazione delle telecomunicazioni) definisce specifiche diverse per le fibre monomodali. La più comune sul mercato è la serie G, all'interno della quale spiccano le specifiche G.652 e G.657, che sono anche compatibili tra loro.

- **Fibra a dispersione zero: G.652.** È popolarmente conosciuta come fibra monomodale standard e la più diffusa nelle reti ottiche generiche del settore. È **ottimizzata per la finestra da 1310 nm**, anche se può operare a 1550 nm con minore efficienza.
- **La fibra insensibile alla perdita per flessione: G.657. Supporta raggi di curvatura più ridotti**, ed è quindi la fibra consigliata per applicazioni FTTH e reti in fibra ottica all'interno delle abitazioni, dove lo spazio è limitato. È considerata un'evoluzione della G.652 e quindi sta gradualmente guadagnando terreno sul mercato.

Tipi e applicazioni tipiche della serie G, specifiche della ITU-T per fibre monomodali

Tipi	Categorie	Lunghezza d'onda (nm)	Applicazioni
G.652	A, B, C e D	1310, 1550, 1625 (escluse C e D)	LAN, reti di accesso e trasmissione CWDM
G.653	A e B	1310 a 1550	Sistemi di trasmissione monomodale a lunga distanza [EDFA]
G.654	A, B e C	1550	Sistemi sottomarini con maggiore larghezza di banda e sistemi di ritrazione.
G.655	A, B, C, D e E	1550 a 1625	Applicazioni DWDM
G.656	-	1460 a 1625	Sistemi a lunga distanza con CWDM e DWDM
<b>G.657</b>	<b>A1, A2, B2 e B3</b>	<b>1260 a 1625</b>	<b>FTTH</b>

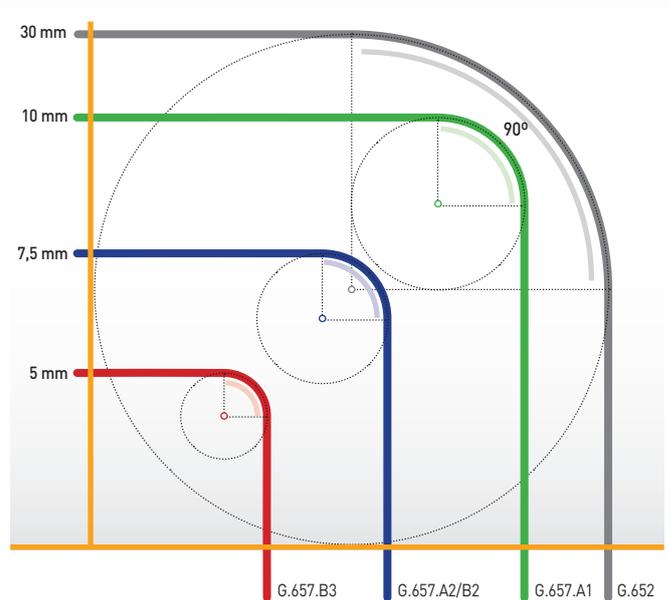
#### LA FIBRA G.657 E LE SUE VARIANTI

Come evoluzione tecnologica della G.652, che offre minori attenuazioni con raggi di curvatura più rigidi, **la fibra G.657 sta vivendo un notevole aumento della presenza sul mercato** e sta già diventando una preferenza per i professionisti del settore.

Il tipo G.657 contiene diverse categorie, progettate per soddisfare requisiti diversi e facilitarne l'installazione in ambienti esistenti:

- **Categoria A:** ottimizzate per ridurre le perdite per macroflessione. Comprende due sottocategorie in base al raggio di curvatura minimo: A1 = 10 mm e A2 = 7,5 mm.
- **Categoria B:** riescono a ridurre ulteriormente queste perdite e sono in grado di lavorare con raggi di curvatura estremamente piccoli. È anche suddivisa in due sottocategorie in base a questo raggio minimo: B2 = 7,5 mm e B3 = 5 mm.

Raggi di curvatura delle sottocategorie del tipo G.657



Le differenze tra queste varianti possono essere decisive quando si tratta di stabilire quale tipo è più appropriato per ogni applicazione. Ad esempio, all'interno della stessa categoria, la variante A1 è quella che sopporta meno la curvatura e che quindi richiede una maggiore cura nell'installazione, mentre la A2 è ottimizzata per ottenere migliori prestazioni nelle lunghezze d'onda 1383 e 1625 nm.

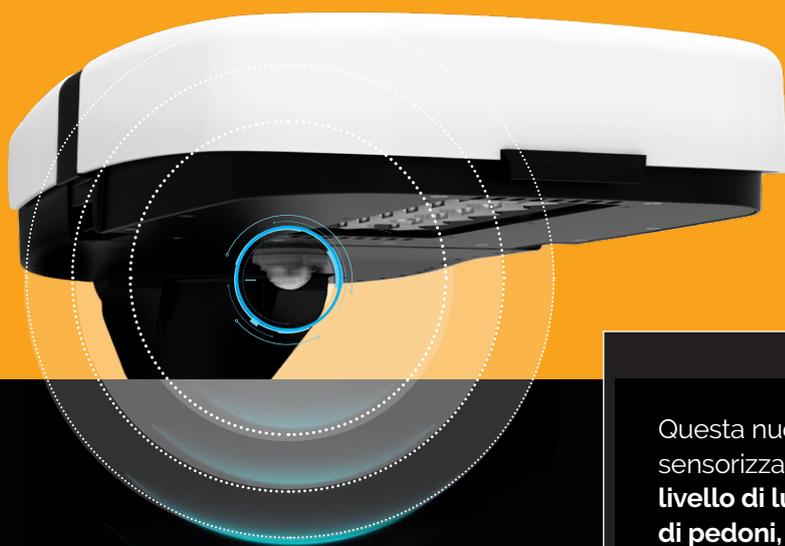
**Nel caso della normativa ICT spagnola, viene stabilito l'uso di fibra monomodale con bassa sensibilità alle curvature, cioè del tipo G.657. Come sottocategoria, lascia aperta la possibilità di utilizzare A2 o B3, quest'ultima essendo la più tollerante, ma anche la meno richiesta in queste strutture collettive.**

Parametri di flessione secondo la norma ITU-T per le diverse sottocategorie di G.657

Raggio	mm	ITU-T G.657.A1		ITU-T G.657.A2 ITU-T G.657.B2			ITU-T G.657.B3		
		15	10	15	10	7,5	10	7,5	5
N. giri		10	1	10	1	1	1	1	1
Attenuazione massima	@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

## SMART LIGHTING A BENEFICIO DELLA SICUREZZA PUBBLICA



Questa nuova soluzione di illuminazione sensorizzata **regola automaticamente il livello di luminosità in base alla presenza di pedoni, garantendo la loro completa visibilità.**

Protegge le persone nei passaggi pedonali e nelle zone poco frequentate, **riducendo il tasso di incidenti e l'indice di criminalità nelle città.**

[lighting.televes.com](http://lighting.televes.com)



Televes Corporation®

[www.televescorporation.com](http://www.televescorporation.com) | [www.televes.com](http://www.televes.com)



**Televes®**