

informa



El nuevo Reglamento ICT ya está aprobado

Este reglamento, RD 346/2011, de 11 de marzo, actualiza el anterior RD 401/2003 para incluir la fibra óptica y los cables de pares trenzados, además del cable coaxial y el tradicional par de cobre, entre las redes de acceso a los edificios, en línea con los objetivos de la Agencia Digital Europea. Además, actualiza la normativa técnica de radio y TV para adecuarla al escenario TDT.

Los aspectos más importantes de este nuevo reglamento son los siguientes:

Los proyectos técnicos que se presenten para solicitar la licencia de obras en el plazo de 6 meses contados a partir de la entrada en vigor de este reglamento, y aquellos otros que se hubiesen presentado pero no hayan sido ejecutados, podrán registrarse por las disposiciones contenidas en los anexos del reglamento aprobado por el RD 401/2003, de 4 de abril.

Para adaptarse a la nueva normativa, los cableados deben incluir:

- Distribución de RTV terrestre y satélite;
- Distribución de servicios de telefonía y de banda ancha sobre cable de pares trenzados (o en su caso de pares), sobre cable coaxial y sobre fibra óptica.

El proyecto técnico original contemplará todas las infraestructuras previstas en este reglamento. Mediante un procedimiento de consulta e intercambio de información entre los proyectistas de ICT y los operadores (pendiente de regulación), los operadores de telecomunicación podrán informar sobre los tipos de redes que no tienen previsto utilizar en la zona. Y en este caso, el promotor podrá no instalar dichas redes por medio de un anexo ó proyecto modificado.

El nuevo reglamento incorpora el concepto de Hogar Digital como una necesidad actual de las

viviendas para atender las necesidades de sus habitantes en materia de seguridad, teleasistencia, ahorro energético, teletrabajo, formación, acceso a contenidos multimedia y ocio.

Con el nuevo reglamento los proyectos deberán ser verificados por una entidad acreditada únicamente por **ENAC**. Mientras no se pone en marcha el procedimiento, lo hará la **SETSI**, quien auditará y firmará la acreditación.

Televes, pionera en el ámbito de las Telecomunicaciones, pone a disposición de las empresas instaladoras toda la gama de producto para la nueva ICT: gama de fibra óptica, de CATV, de cables de pares trenzados y de cables de pares, así como el equipamiento de medida y certificación para que dichas empresas puedan registrarse como empresas instaladoras categoría F.

La capacidad innovadora de Televes junto con sus medios de producción, serán la mejor garantía para que estas empresas cumplan con los requisitos de la nueva ley.

BREVE RESUMEN DE CAMBIOS SIGNIFICATIVOS EN EL NUEVO REGLAMENTO ICT					
ANEXO I - SMATV					
CABECERAS	nº tomas < 30	Se permite amplificación de banda ancha / programable			
	nº tomas ≥ 30	Amplificación monocanal			
TOMAS EN VIVIENDA	El número de tomas será de una por cada estancia , excluidos baños y trasteros, con un mínimo de dos.				
ANEXO II - BANDA ANCHA					
	C. PARES	C. TRENZ.	CABLE COAXIAL		FIBRA OPTICA
MATERIAL	LSZH (ICT+100)	CAT6 (EN50288-6)	Tipo RG-6, RG-11, RG-59		Monomodo G.657 A2 o B3
PUNTO INTERCONEXION	-	Paneles salida RJ45 hembra	ESTRELLA Panel IN: derivadores tipo F hembra Panel OUT: conectores tipo F macho	ARBOL-RAMA	Paneles de entrada y salida con conectores SC/APC
PUNTO DE DISTRIBUCION	-	Coincide con punto de interconexión	Coincide con punto de interconexión	Derivadores tipo F salidas cargadas	FO distintas: Cajas segregación con empalmes y bucles FO FO iguales: Cajas segregación en paso y bucles FO
PAU	contactos 4 y 5 de una roseta hembra RJ45	Roseta hembra RJ45 Mux. pasivo y un RJ45 hembra por estancia	Distribuidor inductivo 2 salidas simétricas conectores tipo F hembra Cables con conector tipo F macho conectados al divisor simétrico		Roseta conectores SC/APC Interconexión a la Unidad Terminación Red Óptica
BAT	-	RJ45 hembra	-		-
ANEXO III - CANALIZACIONES					
CANALIZACION DE ENLACE SUPERIOR			Se reduce a 2 tubos de Ø 40mm		
RITU con mas variedad de medidas en el tramo intermedio (AxLxP mm)	Nº PAUs	hasta 10	2000	1000	500
		de 11 a 20	2000	1500	500
		más de 20	2300	2000	2000
CANALIZACION PRINCIPAL			Sin cambio significativos		
CANALIZACION SECUNDARIA			Comunitaria: dimens. cambia poco		
Registros Terminación Red RTR con cambios significativos. (AxLxP mm)	Empotrar tabique vertical		500	600	80
	Con 2 envolventes juntas y comunicadas		500	300	80
	Empotrable en otro elemento y disp. horz.		300	400	300
	STDP/TBA y RTV independientes	RTV	200	300	60
STDP/TBA		500	600	80	

SUMARIO

Divulgación

Nuevo reglamento ITC

Novedades de Producto

Parábolas de Alta Calidad

Preguntas Frecuentes

Fotografías curiosas

Instalaciones reales

Cabecera de última generación en Mallorca

Ideas

La cobertura real

Formación

Introducción a la Fibra Óptica (III)

Esta edición consta de

32.000
ejemplares.

Prohibida la reproducción total o parcial sin citar la fuente de información

Para más información



Tel. 902 686 400
fax. 981 522 262
televes@televes.com



Foro de
Marcas Renombradas
Españolas

Novedades de Producto

Parábolas de Alta Calidad

Las nuevas parábolas offset de Alta Calidad de tamaños 750 y 850 mm están **fabricadas en aluminio** y son la **solución para los entornos ambientales en los que la actividad corrosiva es más acusada**. En estos espacios, las antenas de calidad inferior, fabricadas en acero e incluyendo su capa de pintura, sufren una rápida degradación mecánica (velocidad de degradación que depende también del tratamiento que se aplica al acero y del espesor de la capa de pintura) que origina fallos en la recepción de la señal de satélite, aparte del peligro que supone que pudiesen llegar a desprenderse de su soporte.

Las antenas de Alta Calidad que ofrecemos se caracterizan por:

1. Parábola de aluminio, con soporte LNB en Zamak
2. Soporte y brazo premontados
3. Homologación TÜV
4. Soporte de fijación robusto. Galvanizado en caliente
5. Brazo plegable para un montaje rápido y fácil
6. Tendido del cable integrado en el brazo

Por otro lado, la robusta estructura del soporte de fijación y el hecho de suministrarse pre-montada, sin otra labor mas que abrir el brazo del LNB que está abatido sobre el disco, contribuye de forma definitiva a la reducción de costes tanto de montaje como de mantenimiento.

El brazo articulado del LNB, no solo es fácil de instalar en su posición final de recepción; además, incluye un sistema de fijación del recorrido del cable coaxial por su interior mediante una serie de pestañas repartidas longitudinalmente que una vez dobladas sobre él evitan que se mueva, a la vez que contribuyen a la mejora estética del conjunto.

Estas antenas están homologadas por TÜV, sufriendo rigurosos ensayos de seguridad, calidad y compatibilidad ambiental para obtener el certificado acreditativo ante nuestros clientes.



Qsd85
Quality Satellite Dish

Fácil
Montaje



Teniendo en cuenta tanto sus excelentes prestaciones eléctricas como las ya comentadas cualidades de estabilidad mecánica, **estas antenas están aconsejadas para todas las instalaciones SMATV realizadas en condiciones ambientales agresivas**, y como producto de reposición para aquellos usuarios que hayan sufrido repetidas experiencias de oxidación en las antenas ofrecidas por los operadores de satélite.

Referencia	Ø (mm)	Color	Código
7902	750	●	RAL F12/0-3
790201		○	RAL 7035
7903	850	●	RAL F12/0-3
790301		○	RAL 7035

Preguntas Frecuentes

Desde primeros del mes de marzo he perdido la sintonización de algunos canales de TV y de radio en mi receptor de TDT ¿a que se debe?

Desde el 1 de marzo de este año se ha iniciado el plan de liberación de la banda alta de UHF para dedicarla a



otros usos. Este plan afectó al multiplex RFU66, haciéndose una redistribución de los programas que contenía entre los demás multiplex de la banda de UHF. Los programas afectados han sido AXN, GOL, Intereconomía, SONY, LTC y GH24. Algunos de ellos se transmiten ahora en paralelo durante un cierto tiempo para que los usuarios puedan

resintonizar sus receptores. De la misma forma, las cadenas de radio asociadas también se han visto

afectadas, y así tal vez haya podido notar, por ejemplo, como Onda Cero aparentemente dejó de emitir.

Los aparatos receptores de TDT que buscan automáticamente los cambios de programación ya se habrán puesto al día, pero no sucede así con los de sintonización manual. Con estos últimos será necesario volver a resintonizar todos los

canales de la TDT haciendo un nuevo barrido, y así podrá descubrir que incluso hay nuevos canales. Contacte con un instalador autorizado si necesita ayuda para hacerlo.





Fotografías curiosas



Instalar una antena DAT HD Boss en un pequeño eucalipto y esperar a que crezca para obtener las mejores condiciones de recepción, no debería ser, presumiblemente, el objetivo de este instalador.

En cualquier caso, los instaladores ya deben saber a estas alturas, que solo la antena DAT HD Boss es capaz de recepcionar en las peores condiciones, neutralizando las oscilaciones de señal e independizándose en gran medida del crecimiento del sistema de fijación.



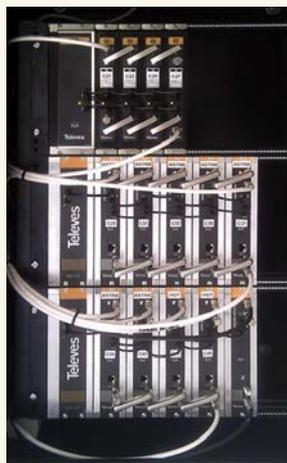
Instalaciones Reales

Cabecera de última generación en Mallorca

Nuestro cliente INSNET tiene la deferencia de enviarnos algunas fotos de la cabecera que **ha instalado en el Hotel AYA situado en la Playa del Arenal en Palma de Mallorca**, una zona turística de intenso movimiento. En este caso se trata de un hotel sito en una zona orientada fundamentalmente al turismo alemán.

La antigua instalación ha sido totalmente renovada **mediante una cabecera compuesta por 9 unidades DVBS2-COFDM de la gama T-0X y procesadores para los 4 multiplex de la TDT.** Todo ello equivale a una oferta de 45 canales de televisión, profesionalmente instalados en un armario de 19 pulgadas.

Los **discos parabólicos** pertenecen a la **gama alta de discos** pensados para ambientes agresivos, como es este caso en el que su proximidad al mar hace nece-



sario su uso, ya que **están fabricados en aluminio y sus accesorios de montaje están galvanizados.** El brazo que sostiene el LNB permite el paso del cable coaxial a su través, ofreciendo un conjunto a la vez que estético, perdurable con el tiempo y sin oxidarse.



Ideas

La cobertura real

La cobertura de la TDT depende directamente del campo electromagnético que cubre una determinada zona, pero también va a depender del sistema de captación y del receptor instalados. Es decir, no es comparable la capacidad de recepción de un receptor de TDT tipo "lápiz USB" con su antena interior y la de un receptor con elevado margen dinámico y una antena exterior.

Para las zonas de poca o buena cobertura, la antena DAT HD Boss, ref. 1495, ajusta automáticamente su salida de señal a un valor correcto para el receptor de TDT.

Otro factor del que depende recibir o no la TDT, es el margen dinámico del receptor. El zAs HD, ref. 5124, posee un margen dinámico de entrada (margen de niveles entre los que el receptor puede trabajar) entre 45 y 90 dB μ V, lo que asegura una recepción de la TDT en condiciones bastante extremas de nivel de señal. Es más, pruebas de campo han demostrado la posibilidad de recibir la TDT con niveles bastante inferiores (ver las figuras).



27 dB μ V



68 dB μ V



92 dB μ V

Como conclusión, en una determinada zona, puede ser imposible recibir la TDT con ciertos receptores, mientras que con otros, sí es posible.

Para saber si realmente tiene o no cobertura TDT, ¡pruebe con una antena DAT HD Boss y con un receptor TDT zAs HD de acuerdo con la figura!. Si en esas condiciones no puede ver la TDT es que realmente esa zona no tiene cobertura.



Introducción a la Fibra Óptica (III)

Tipos de conectores mas utilizados:

A continuación se hace una breve descripción de los conectores más comúnmente utilizados, y que se van a clasificar de acuerdo a dos características fundamentales:

► **Atendiendo a su estructura física: conectores ST, SC, FC, LC**

► **Atendiendo al tipo de pulido de la fibra: conectores PC, UPC, APC**

Conector ST de punta recta ("straight tip")

Este tipo de conector es una marca registrada de AT&T. Se caracteriza por su montaje en bayoneta con un casquillo largo (cerámico, metal o plástico) que aloja la fibra. Incorporan un muelle de carga por lo que deben de encajar perfectamente.

Cuando presenten muchas pérdidas, deben desconectarse y encajar de nuevo.

Conector SC de conexión recta ("Straight Connection")

En un conector que encaja con un movimiento de empujar/tirar, muy popular debido a su excelente comportamiento.

Engancha por medio de una acción de empuje, y se desconecta tirando de el. También se encuentra en versión doble.

Conector FC

Son los conectores más populares de fibra monomodo.

La conexión se realiza por enrosque. Es necesario tener cuidado en alinear correctamente ambos conectores macho y hembra.

Conector LC

Es un nuevo tipo de conector que usa un casquillo cerámico de 1.25 mm.

Su diámetro es la mitad del conector tipo SC.



Conector SC/APC

Conector de fibra óptica conforme al nuevo Reglamento ICT (RD 346/2011, de 11 de marzo)



Tipos de pulido de conectores

En los extremos de cada fibra parte de la luz puede ser reflejada causando daño o reduciendo la vida útil del conector.

Para evitar estos problemas, la fibra se corta en ángulo y así se reduce la reflexión.

► Pulido PC ("Physical Contact")

Se denomina así cuando el ángulo de corte es artesanal teniendo aproximadamente 30° y siendo sus pérdidas de retorno ópticas ORL= 30 dB ("ORL: optical return loss").

► Pulido UPC ("Ultra Physical Contact")

Cuando el corte es pulido con una máquina se obtiene un acabado SPC/UPC ("super/ultra PC"), siendo sus pérdidas de retorno ópticas ORL= 40/50 dB respectivamente.

UPC / PC



► Pulido APC ("Angled Physical Contact")

Cuando se requieren pérdidas de retorno ópticas mayores se recurre a este pulido con un ángulo de 8°, que garantiza ORL> 60 dB.

