



Sistema **casanov@**

Una toma para todos los servicios





Índice

► Introducción	2
Una toma para todos los servicios	
► Preguntas previas	4
► Sistema Casanov@	6
► Gama de soluciones	8
Uno	
Solo	
Duo/concerto	
Symphonie	
Mini office "Terciario"	
Switch TV	
► Instalación de los equipos	16
Televisión	
DVD, vídeos, decodificador	
Multidifusión	
Teléfono/Fax	
ADSL	
Hi-Fi	
Videoportero	
► 10 Gbase-T: una mirada al futuro	20
Configuración 1	
Configuración 2	
Configuración 3	
Los cables UTP	
Los cables FTP	
► Listado de referencias	22
► Glosario	24
► Notas	25



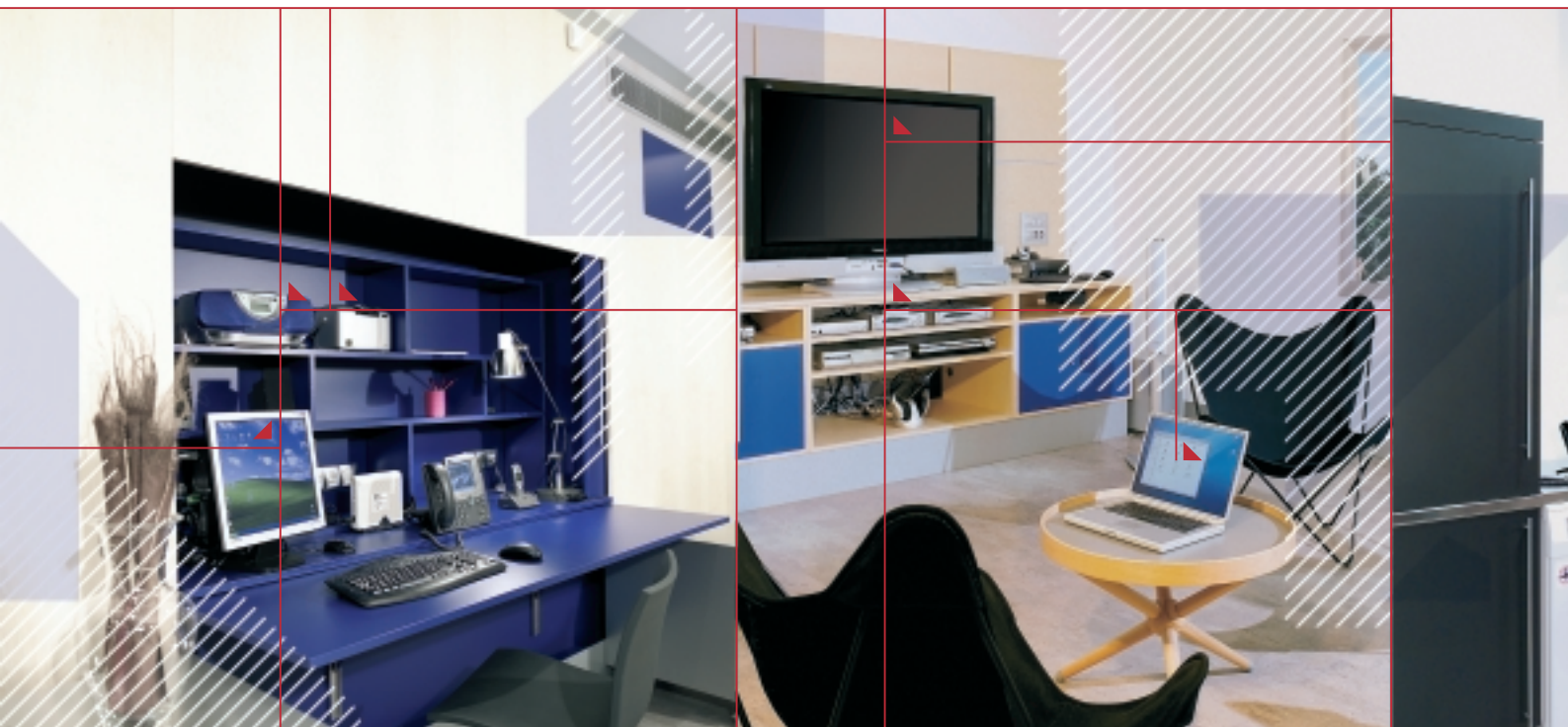
Introducción

Aunque desde hace ya varios años hablamos de cómo las nuevas tecnologías e Internet han revolucionado el mundo de las comunicaciones, nuestras viviendas no han evolucionado a la misma velocidad y la mayoría de ellas siguen ancladas en el pasado.

La informática y la electrónica han propiciado la aparición de nuevos productos y servicios que aportan un valor añadido hasta ahora inimaginables para el usuario. Estos cambios propiciados por el avance de la tecnología permitirán a las familias compaginar fácilmente las tareas domésticas, la vida profesional y el ocio.

El **Sistema Casanov@** propone una solución completa en el cableado estructurado tanto para el sector residencial, donde existen viviendas con diferente equipamiento y servicios, como para el sector terciario, dirigido a pequeñas empresas, oficinas y profesionales liberales.

Para ello, el sistema utiliza una topología en estrella y un conector común, el RJ45, para todas las aplicaciones, adaptando sus productos a las distintas normativas existentes en el mercado.





Una toma para todos los servicios

Este es el objetivo, que la movilidad y la flexibilidad en el hogar sean una realidad para todos los equipos y servicios (televisión, informática, Internet, videoportero, Home Cinema...).

Además del sector residencial, el **Sistema Casanov@** ha trasladado su *know how* en materia de distribución audiovisual para aplicarlo también en el sector terciario. Conectar un televisor a una toma es tan simple como conectar un teléfono o una toma informática. De esta forma, podemos realizar un gran número

de aplicaciones en sectores tan diversos como el escolar, hotelero, hospitalario, de oficinas o industrial.

En definitiva, el **Sistema Casanov@** apuesta por ofrecer un tipo de solución en el cableado residencial y terciario que sea funcional, atractivo y con capacidad de evolucionar. Las posibilidades son enormes para todas las aplicaciones multimedia y domóticas.





Preguntas previas para realizar todas las instalaciones

1. ¿Cuántas tomas RJ45 se necesitan?

Nivel de equipamiento	Mínimo	Normal	Confort
Salón	2	4	8
Hab. principal	1	2	3
Hab. secundarias	1	1	1 a 2

2. ¿Qué equipos activos se preveen?

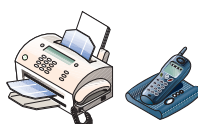
- ▶ TV
- ▶ Miniactivos o activos 19"

3. ¿Qué armarios instalamos?

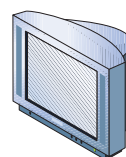
- ▶ Empotrado: Altura 340 o 600 mm
- ▶ De superficie: Altura 270 o 530 mm

4. ¿Cuántas aplicaciones soporta?

▶ Teléfono/Fax



▶ Televisión



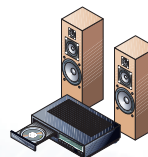
▶ Conexión ADSL



▶ Portero



▶ Hi-Fi/Home Cinema



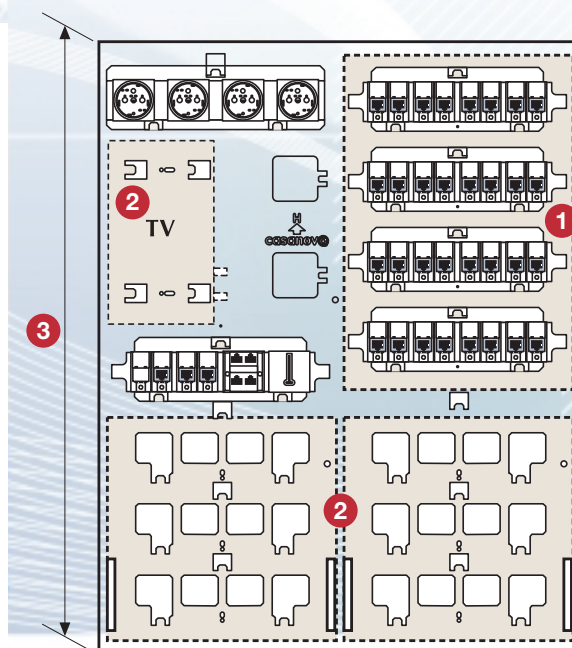
▶ Red informática



El Sistema Casanov@ garantiza exclusivamente las instalaciones realizadas con sus componentes según sus especificaciones.

5. Tipos de equipamiento

- ▶ **Equipamiento mínimo**
Establecido por una regla de mínimos por la ley según el reglamento ICT.
- ▶ **Equipamiento estándar**
Prolongación de la instalación mínima citada en el equipamiento mínimo en todas las habitaciones para facilitar el acceso a servicios.
- ▶ **Equipamiento confort**
Concepción de una "casa digital" capaz de integrar gran parte de los servicios anteriormente detallados:
 - Comunicaciones: Telefonía, Internet, red LAN, mensajería unificada, teletrabajo, teleeducación...
 - Entretenimiento: Video bajo demanda, minicadena, juegos en red...

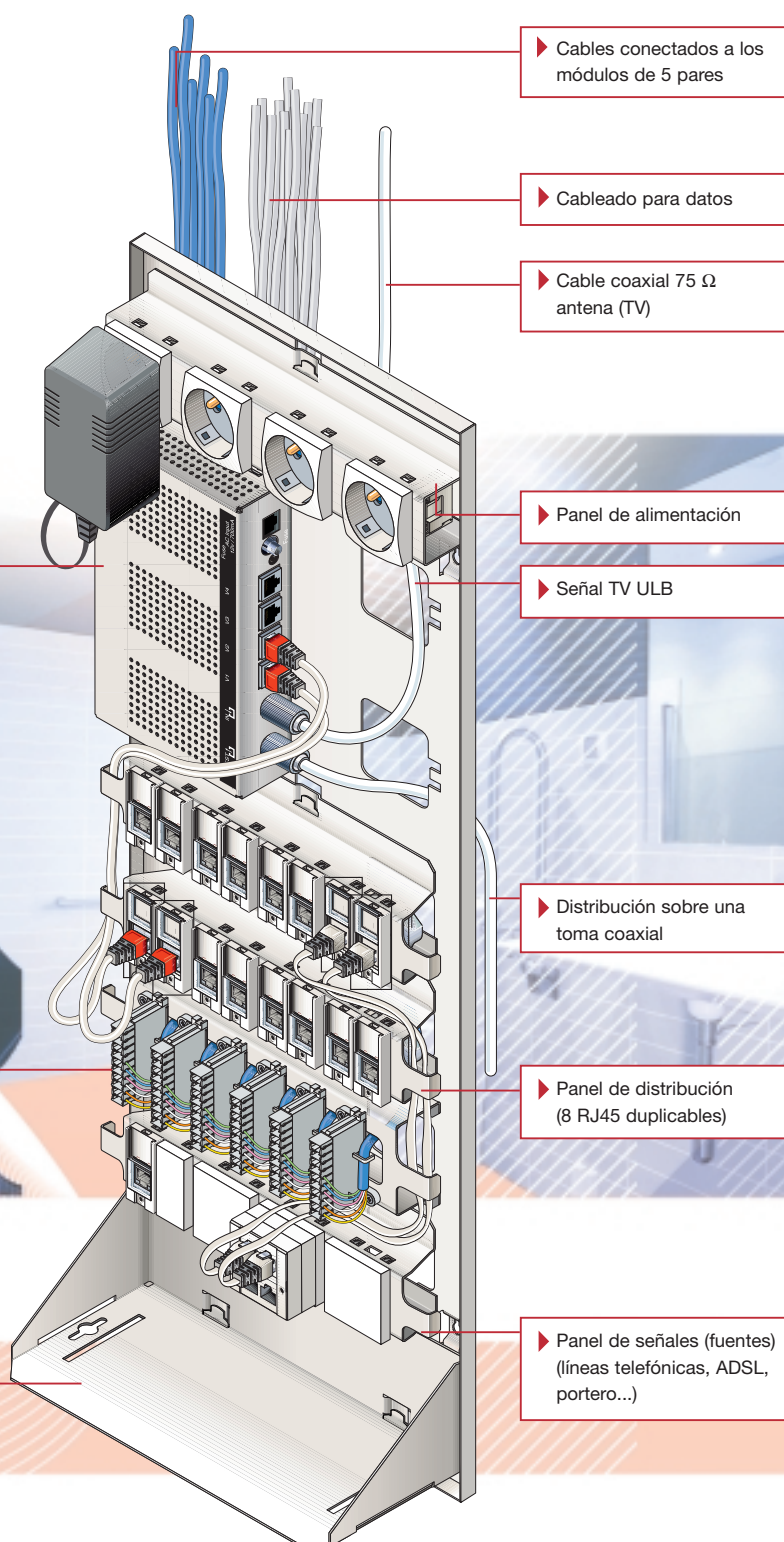


La placa es modulable en función del nivel de equipamiento necesario

Por regla general, el armario se coloca en el corazón de la red. Está situado cerca del registro eléctrico (contador). Estos armarios tienen una capacidad desde 8 a 88 tomas RJ45 para todo tipo de aplicaciones (distribución TV, informática, videoportero, alarmas, cámaras, hilo musical...)

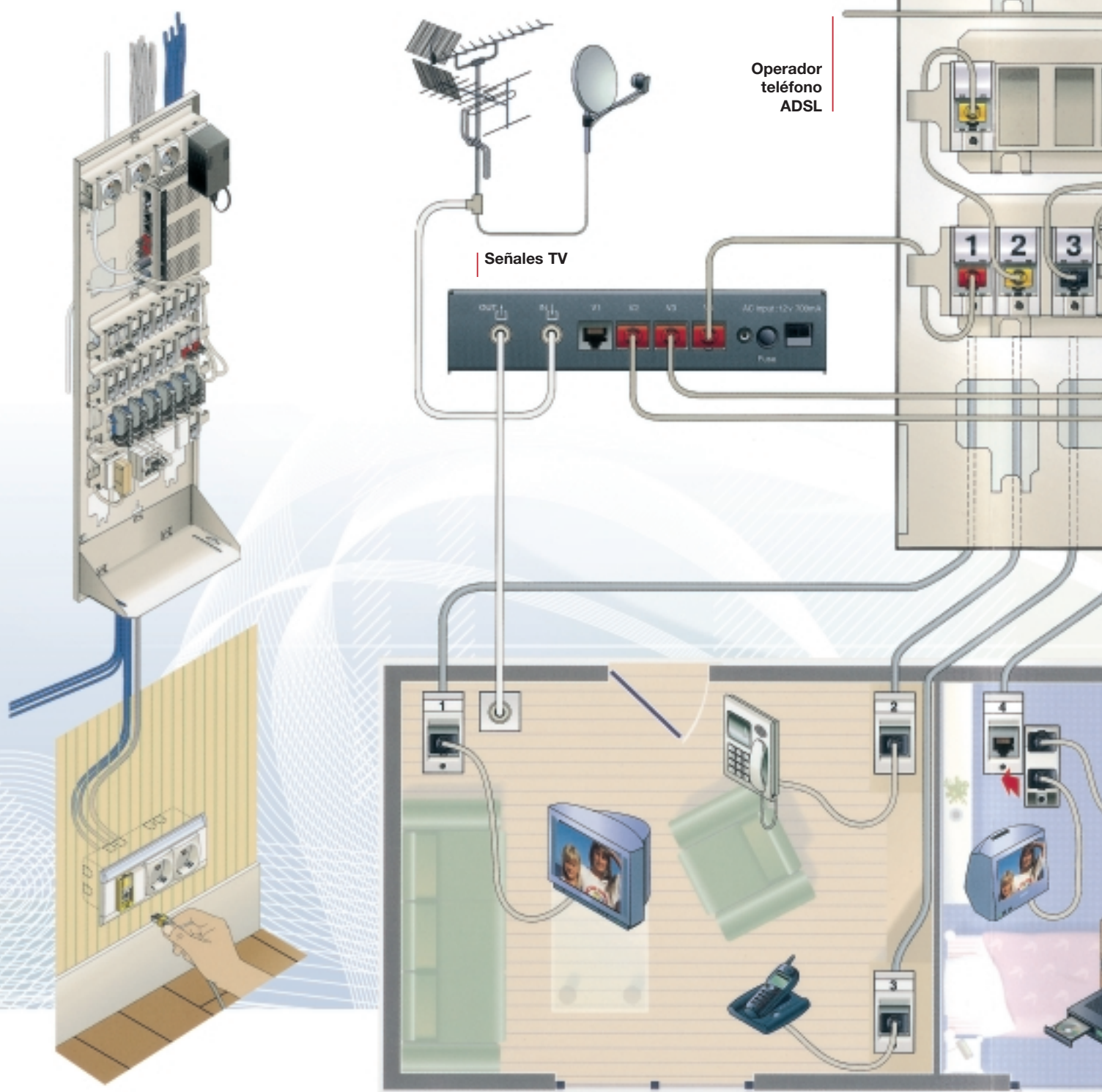
Lógicamente, la elección del modelo de armario dependerá del número de tomas que necesitemos conectar.

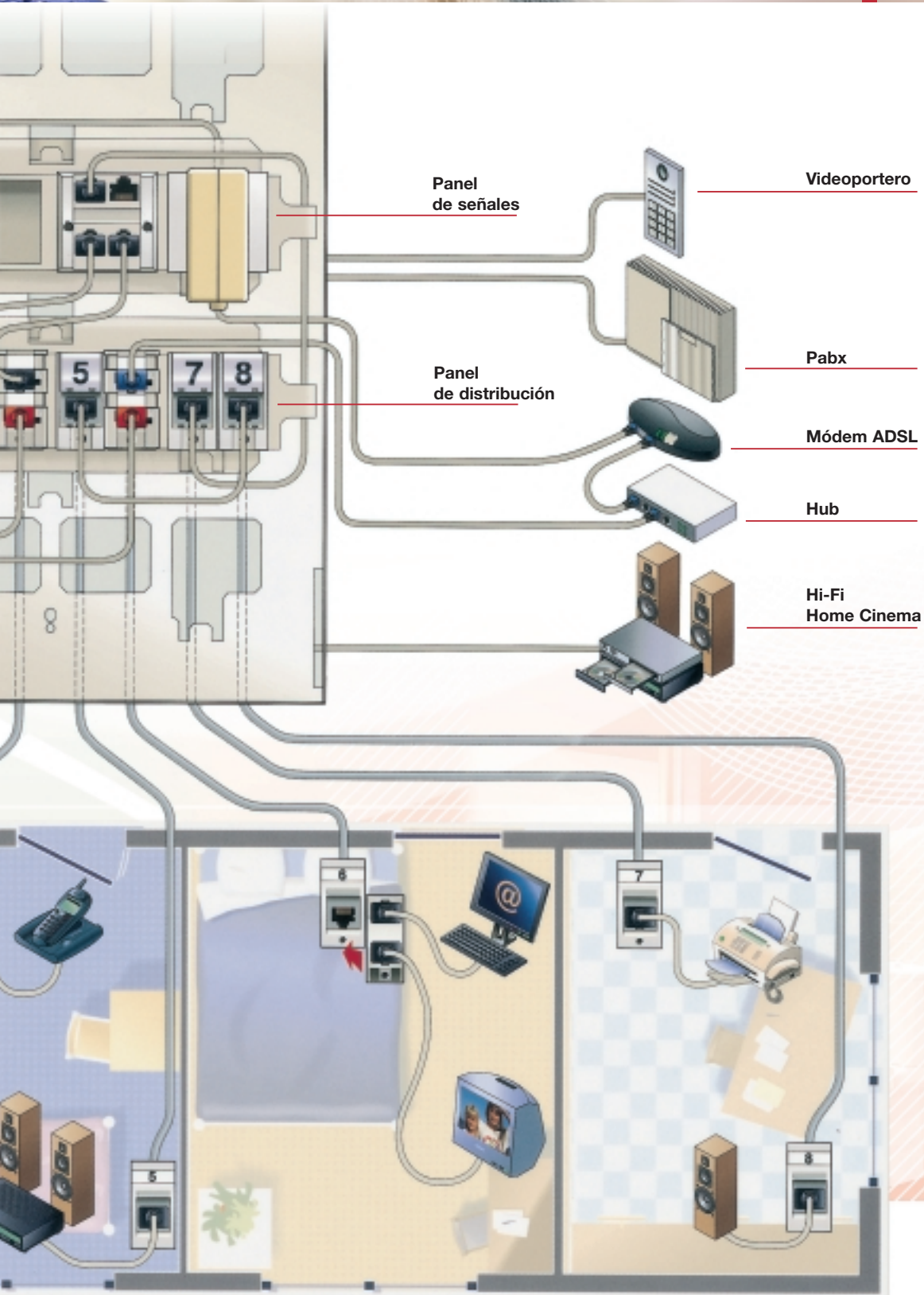
El armario se entrega en kit, preparado para utilizar al instante. Se integra fácilmente tanto en viviendas de nueva construcción como para rehabilitación.





Sistema Casanov@





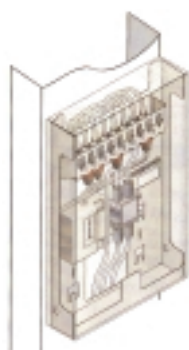
APLICACIONES





Gama de soluciones

UNO Residencial



El KIT UNO INFH3100 permite

▶ 4 teléfonos



▶ 1 línea ADSL



▶ 3 televisores



9 tomas RJ45
máximo

Opcional

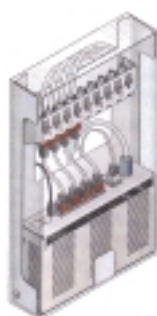
▶ Sonido



▶ Informática



SOLO Residencial



El KIT SOLO INFH31004 permite

▶ 4 teléfonos



▶ 1 línea ADSL



▶ 4 televisores



8 tomas RJ45
máximo

Opcional

▶ Sonido



▶ Informática



UNO

Equipo básico

- ▶ Fondo y cubierta (reversible, el acceso del cable se realiza por la parte superior o inferior) del armario de comunicación
- ▶ Soporte para 9 RJ45
- ▶ 8 conectores RJ45 UTP
- ▶ DTI con 4 mini-latiguillos
- ▶ Repartidor coaxial TV R3 ULB
- ▶ 1 filtro ADSL en RJ45
- ▶ 1 Conjunto de etiquetas para las tomas



Complementos

- ▶ **BDCUH100**
Cable 4 pares cat. 5e UTP LSZH
- ▶ **7700SU**
Conector RJ45 UTP cat. 5e
- ▶ **7790**
Soporte 45 × 45 mm blanco no adaptable

Existe igualmente una versión del Kit Uno equipado con 8 conectores FTP.

Opcional

- ▶ **Sonido**
 INFH70003
  INFH70007
  INFH70001
- ▶ **Informática**
 H72105
  INFH61030B

SOLO

Equipo básico

- ▶ Fondo y cubierta del armario de comunicación
- ▶ Activo con 4 latiguillos y alimentación
- ▶ Soporte para 9 conectores (8 FTP blindados-1 UTP)
- ▶ 1 latiguillo para la línea telefónica UTP-0,30 m
- ▶ 2 latiguillos para TV-RJ45/IEC macho (INFH59010)
- ▶ 2 latiguillos para teléfono RJ45/RJ11
- ▶ 1 filtro ADSL en RJ45
- ▶ 1 duplicador de toma de comunicación RJ45 (TV/Teléfono)
- ▶ 4 tornillos de fijación



Complementos

- ▶ **MNCMS800B**
Cable 4 pares cat. 6 LSZH STP
- ▶ **7700GE**
Conector RJ45 FTP
- ▶ **9799**
Soporte 22,5 × 45 mm blanco adaptable

Opcional

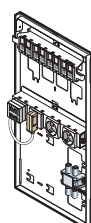
- ▶ **Sonido**
 INFH70003
  INFH70007
  INFH70001
- ▶ **Informática**
 H72105
  INFH61030B



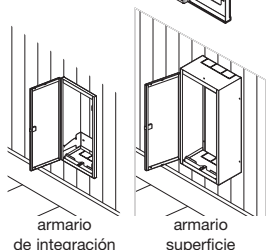
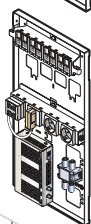
Gama de soluciones

DUO/CONCERTO Residencial

Equipo Duo



Equipo Concerto



Duo/Concerto permite

▶ 4 teléfonos



▶ 1 línea ADSL



Duo

▶ 3 televisores



Concerto

▶ 4 televisores



Opcional

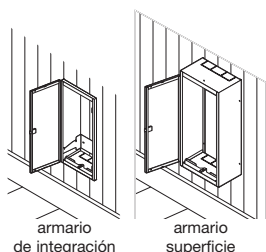
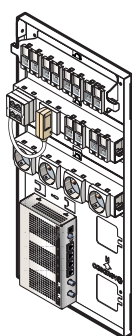
▶ Sonido



▶ Informática



SYMPHONIE Residencial



La gama Symphonie permite

▶ 4 teléfonos



▶ 1 línea ADSL



▶ 4 televisores



Opcional

▶ Sonido



▶ Informática



▶ Multidifusión



▶ Videopuerto



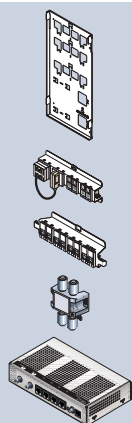
▶ Cámara IP



▶ Domótica



DUO/CONCERTO



Equipo básico

Placa: de INFH03475 a INFHH03605

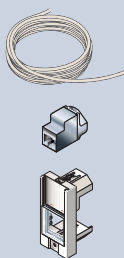
- ▶ 1 panel de señales mixto (2 PC, 1 conector en T, 1 cuadruplicador telefónico)
- ▶ 1 panel de 8 conectores RJ45 FTP adaptables
- ▶ 2 latiguillos para teléfono
- ▶ 2 latiguillos teléfono RJ11/RJ45 (Línea 1)
- ▶ 1 latiguillo teléfono RJ11/RJ45 (Línea 2)

Equipo Duo

- ▶ 1 repartidor TV coaxial R3 ULB

Equipo Concerto

- ▶ Distribuidor TV (se solicita por separado)



Complementos

- ▶ **MNCMS800B**
Cable 4 pares cat. 6 LSZH STP
- ▶ **7700GE**
Conector RJ45 FTP
- ▶ **9799**
Soporte 22,5 × 45 mm blanco adaptable

	Empotrado	Superficie
Armario	De INFH12475 a INFH12605	INFH15475 a INFH15605
Puerta	De HP100 a HP200	INFH20475 a INFH20605

Opcional

- ▶ Sonido



INFH70004



INFH70005



INFH70001

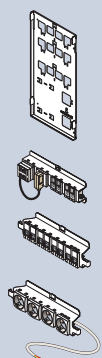
- ▶ Informática



H72105

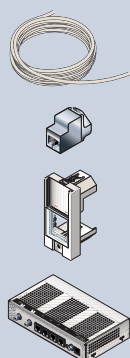
INFH61050B

SYMPHONIE



Equipo básico

- ▶ Placa: de INFH01475 a INFH01850
- ▶ 1 panel de señales mixto (1 conector en T, 1 cuadruplicador telefónico, 1 RJ45, 3 obturadores)
- ▶ 1 panel con 8 conectores RJ45 FTP adaptables
- ▶ 1 panel para 4 PC
- ▶ 2 latiguillos para teléfono
- ▶ 2 latiguillos teléfono RJ11/RJ45 (Línea 1)
- ▶ 1 latiguillo teléfono RJ11/RJ45 (Línea 2)



Complementos

- ▶ **INFHVDIG32800**
Cable GRADO 1marfil, 4 pares FTP
- ▶ **INFH80116**
Conector RJ45 blindado FTP GRADO 2/3
- ▶ **INFH25011**
Soporte 22,5 × 45 mm blanco adaptable

	Empotrado	Superficie
Armario	De INFH12475 a INFH12850	INF15475 a INFH15850
Puerta	De HP100 a HP400	INFH20475 a INFH20850

- ▶ **INFH16004** Distribuidor TV

Opcional

- ▶ Sonido



INFH70004



INFH70005



INFH70001

- ▶ Informática



H72105

INFH61050B

- ▶ Multidifusión



Distribuidor TV



Multiplexor



Gama de soluciones

MINI OFFICE Terciario

2 soluciones para oficinas equipadas con 2 líneas telefónicas



INFH31010

El KIT INFH31010 permite

- ▶ 4 ordenadores en red
 - ▶ Ethernet/Internet, ADSL
- ▶ 8 teléfonos/fax
 - ▶ En 2 líneas telefónicas



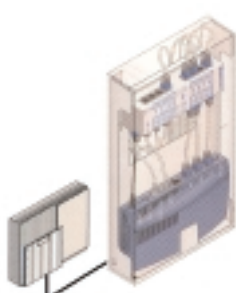
INFH31010W

El KIT INFH31010W permite

- ▶ 4 ordenadores en red
 - ▶ Ethernet/Internet, ADSL
- ▶ 8 teléfonos/fax
 - ▶ En 2 líneas telefónicas
- ▶ Red WI-FI
 - ▶ 11 Mb compartidos



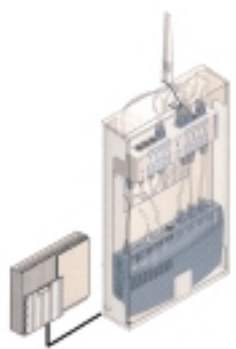
2 soluciones para oficinas equipadas con centralita



INFH31020

El KIT INFH31020 permite

- ▶ 4 ordenadores en red
 - ▶ Ethernet/Internet, ADSL
- ▶ 8 teléfonos/fax a través de centralita
 - ▶ 8 líneas diferentes



INFH31020W

El KIT INFH31020W permite

- ▶ 4 ordenadores en red
 - ▶ Ethernet/Internet, ADSL
- ▶ 8 teléfonos/fax a través de centralita
 - ▶ 8 líneas diferentes
- ▶ Red WI-FI
 - ▶ 11 Mb compartidos

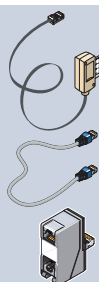


Opcional

- ▶ Extensión red Ethernet



MINI OFFICE



Equipamiento incluido

- ▶ Interfaz de distribuidor para 8 puestos informáticos + 2 líneas telefónicas en paralelo
- ▶ 1 switch/Módem/Router ADSL para 4 tomas RJ45
- ▶ 1 cable de alimentación telefónica
- ▶ 1 duplicador RJ45 (Tel. + Datos)
- ▶ 4 minilatiguillos de enlace RJ45/RJ45
- ▶ 4 latiguillos para conexionado de ordenadores
- ▶ 1 latiguillo de conexionado telefónico
- ▶ 4 tornillos de fijación



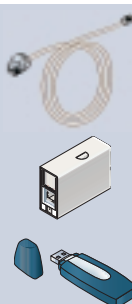
Opcional

- ▶ **INFH62002 hasta INFH62030**
Enlace preconectorizado con cajetín con toma. Existe en diferentes longitudes: 2 a 30 m.



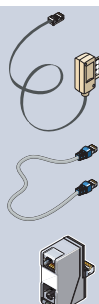
Equipamiento incluido

- ▶ Interfaz de distribuidor para 8 puestos informáticos + 2 líneas telefónicas en paralelo
- ▶ 1 switch/Módem/Router ADSL para 4 tomas RJ45
- ▶ 1 antena omnidireccional
- ▶ 1 cable de alimentación telefónica
- ▶ 1 duplicador RJ45 (Tel. + Datos)
- ▶ 4 minilatiguillos de enlace RJ45/RJ45
- ▶ 4 latiguillos para conexionado de ordenadores
- ▶ 1 latiguillo de conexionado telefónico
- ▶ 4 tornillos de fijación



Opcional

- ▶ **INFH62002 hasta INFH62030**
Enlace preconectorizado con cajetín con toma. Existe en diferentes longitudes: 2 a 30 m.
- ▶ **INFBWIFIUSB11**
Llave universal para puerto USB



Equipamiento incluido

- ▶ Interfaz de distribuidor para 8 puestos informáticos + 8 teléfonos en centralita (no incluida) y 1 línea en paralelo
- ▶ 1 switch/Módem/Router ADSL para 4 tomas RJ45
- ▶ 1 cable de alimentación telefónica
- ▶ 1 duplicador RJ45 (Tel. + Datos)
- ▶ 4 minilatiguillos de enlace RJ45/RJ45
- ▶ 4 latiguillos para conexionado de ordenadores
- ▶ 1 latiguillo de conexionado telefónico
- ▶ 4 tornillos de fijación



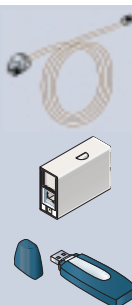
Opcional

- ▶ **INFH62002 hasta INFH62030**
Enlace preconectorizado con cajetín con toma. Existe en diferentes longitudes: 2 a 30 m.



Equipamiento incluido

- ▶ Interfaz de distribuidor para 8 puestos informáticos + 8 teléfonos en centralita (no incluida) y 1 línea en paralelo
- ▶ 1 switch/Módem/Router ADSL para 4 tomas RJ45
- ▶ 1 antena omnidireccional
- ▶ 1 cable de alimentación telefónica
- ▶ 1 duplicador RJ45 (Tel. + Datos)
- ▶ 4 minilatiguillos de enlace RJ45/RJ45
- ▶ 4 latiguillos para conexionado de ordenadores
- ▶ 1 latiguillo de conexionado telefónico
- ▶ 4 tornillos de fijación



Opcional

- ▶ **INFH62002 hasta INFH62030**
Enlace preconectorizado con cajetín con toma. Existe en diferentes longitudes: 2 a 30 m.
- ▶ **INFBWIFIUSB11**
Llave universal para puerto USB

Opcional

- ▶ Extensión de red



H72105



INFH61050B

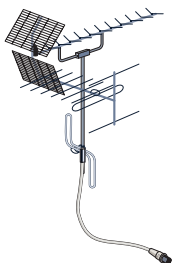


Gama de soluciones

SWITCH TV 8 puertos RJ45 Terciario

Señal televisión

Señal televisión digital terrestre.

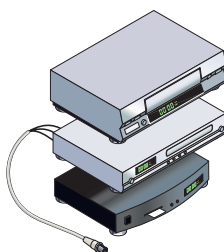


Via satélite

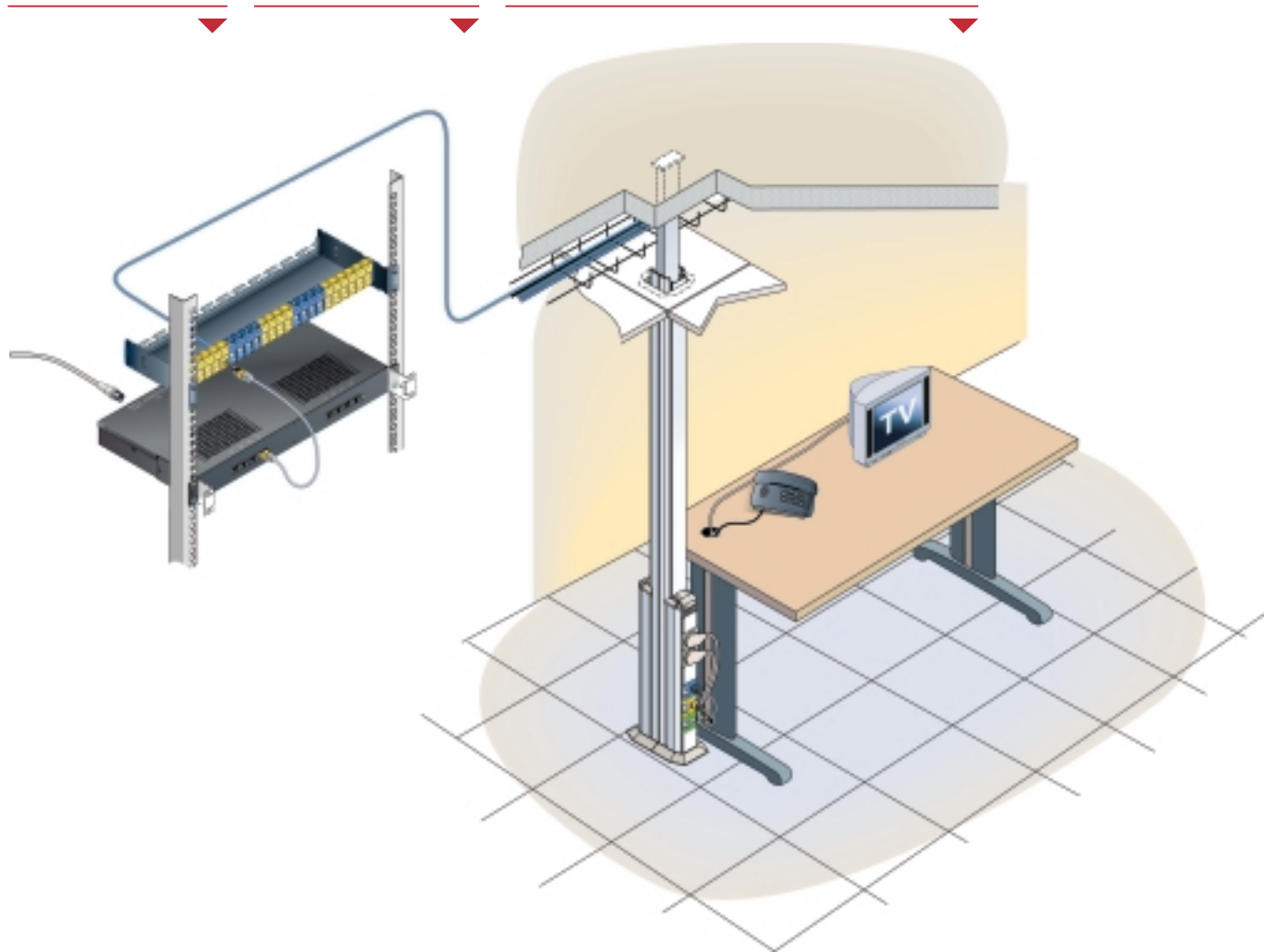


Señal vídeo

DVD, vídeo, servidor, etc. El switch de TV se instalará con un cable FTP como mínimo y un conector RJ45 FTP. Para poder duplicar la señal de



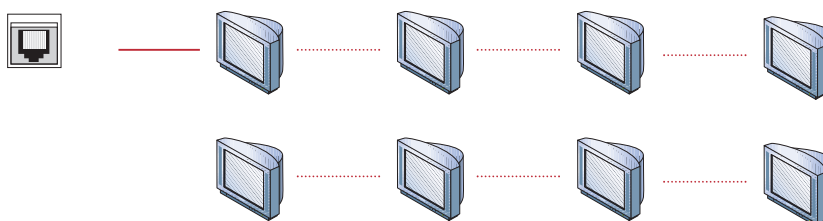
TV con otra aplicación, el cable tendrá que ser obligatoriamente de pares blindados individualmente (cable INFHOVDI800).



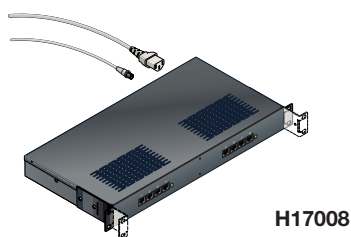
SWITCH TV

El SWITCH TV permite

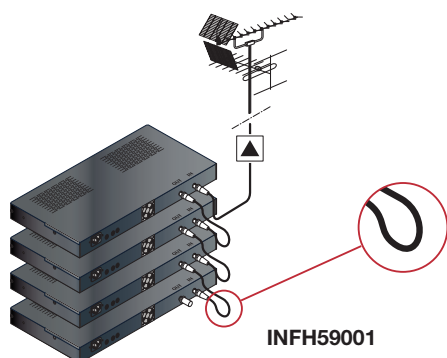
8 televisores



Hasta 4 switches (distribución de 32 puestos de trabajo por toma coaxial).

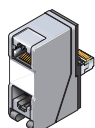


H17008



INFH59001

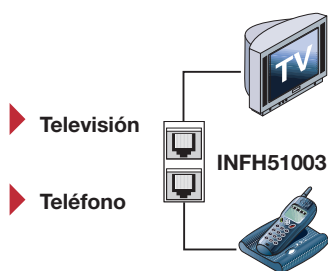
Ejemplo de conexión en cascada



INFH51001



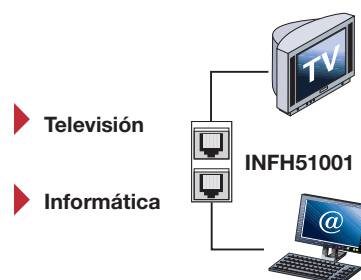
INFHOVDI 800
Cat. 6



Televisión

Teléfono

INFH51003



Televisión

Informática

INFH51001

H17008
Switch de TV 8 puertos, incluye un cable de alimentación de 2 m. Formato de 19", Tamaño/U.

INFH59001
Latiguillo para conexión.

INFHOVDI 800
Es un cable de categoría 6 STP, con 4 pares apantallados individualmente. Permite la transmisión de la televisión (5-862 MHz) sobre un cable de categoría 6 para LAN's.

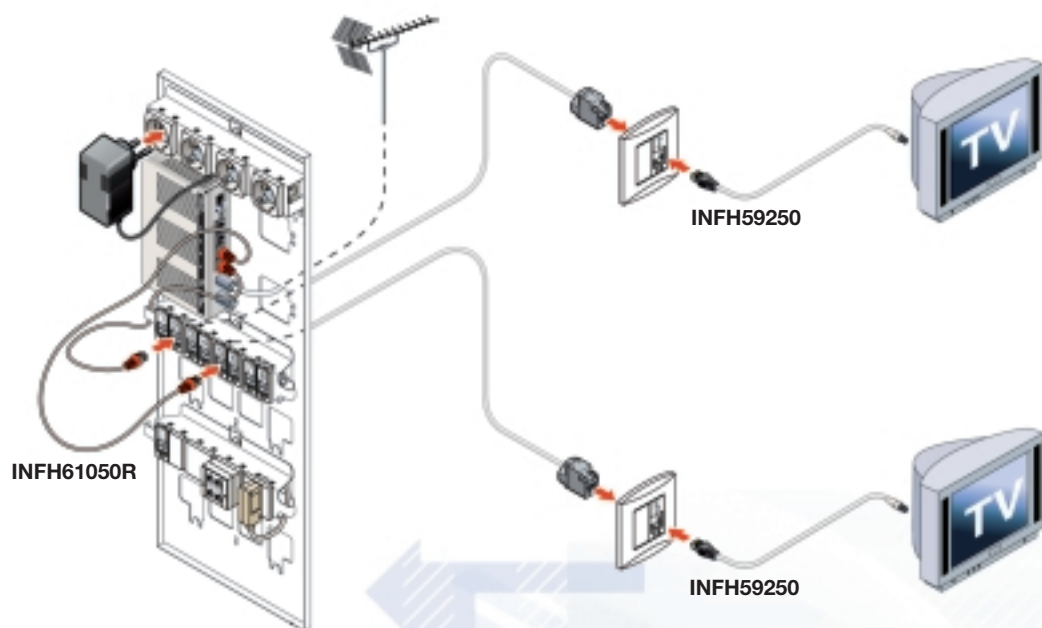
INFH51003
Duplicador TV/Telefonía que permite tener una televisión y un teléfono en la misma toma.

INFH51001
Duplicador TV/Datos que permite tener una televisión y un ordenador en la misma toma.

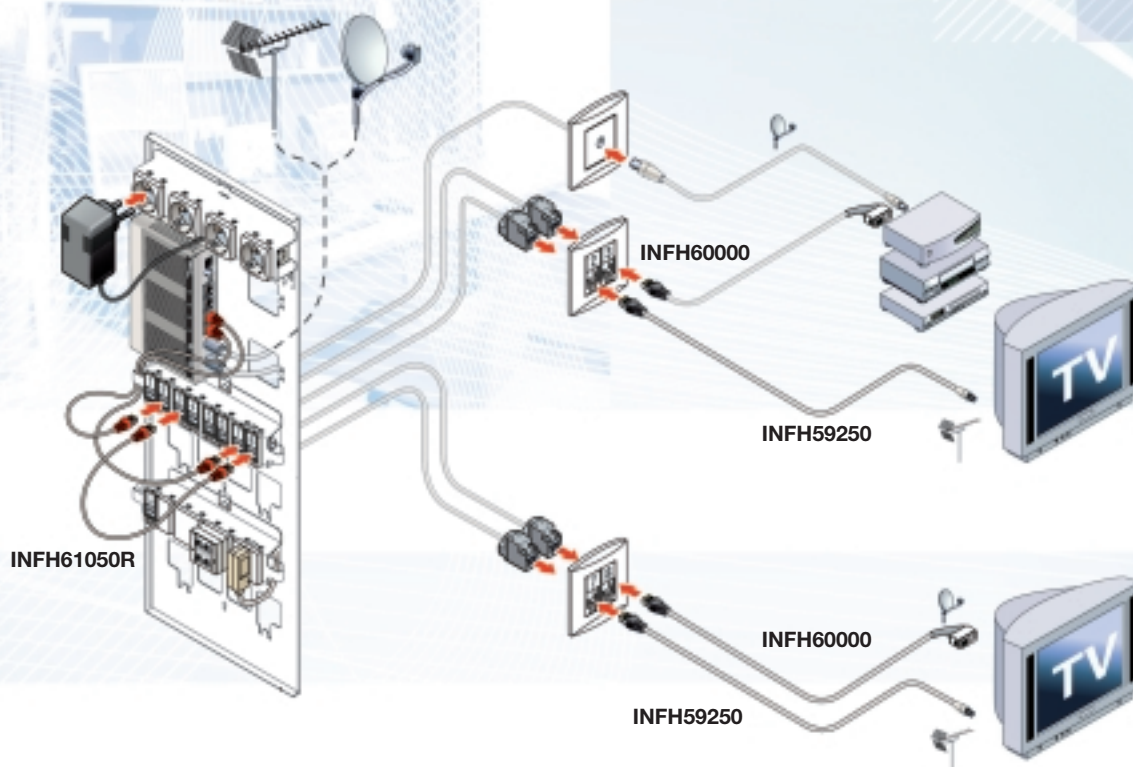


Instalación de los equipos

Televisión

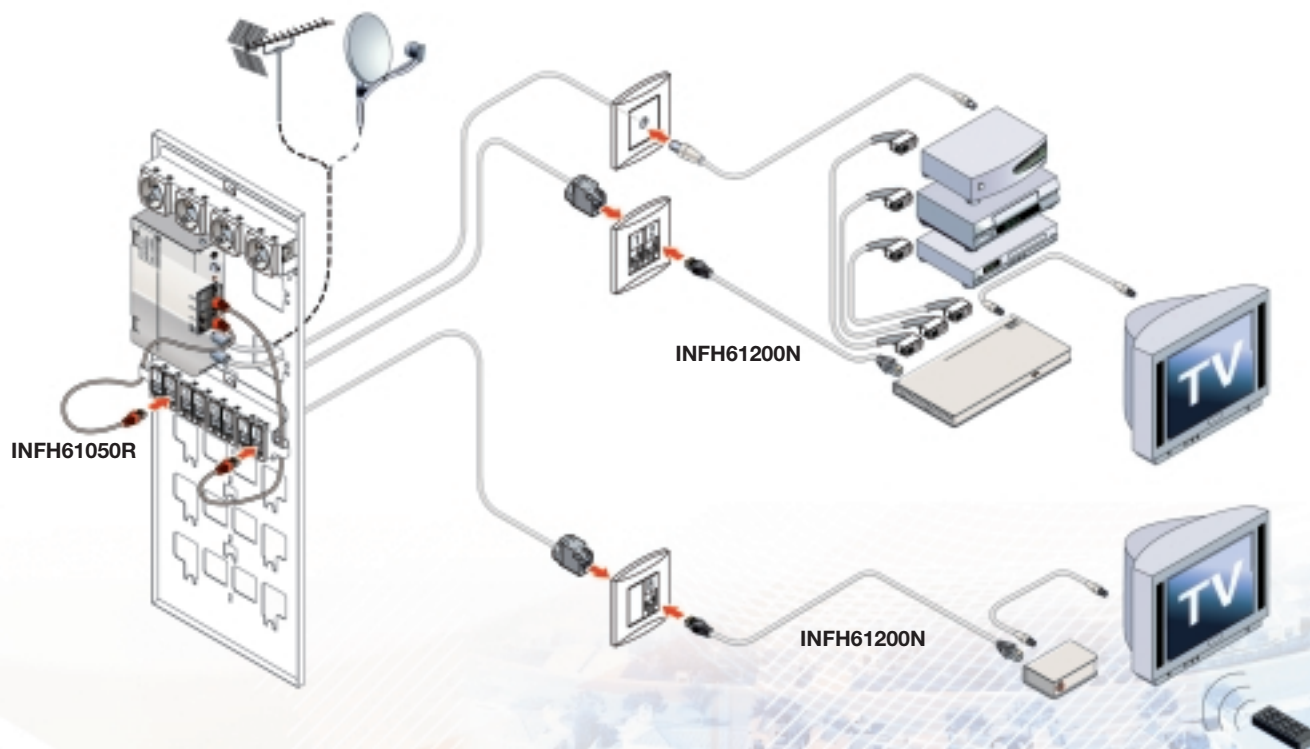


DVD, vídeo, decodificador...





Multidifusión



Teléfono/Fax

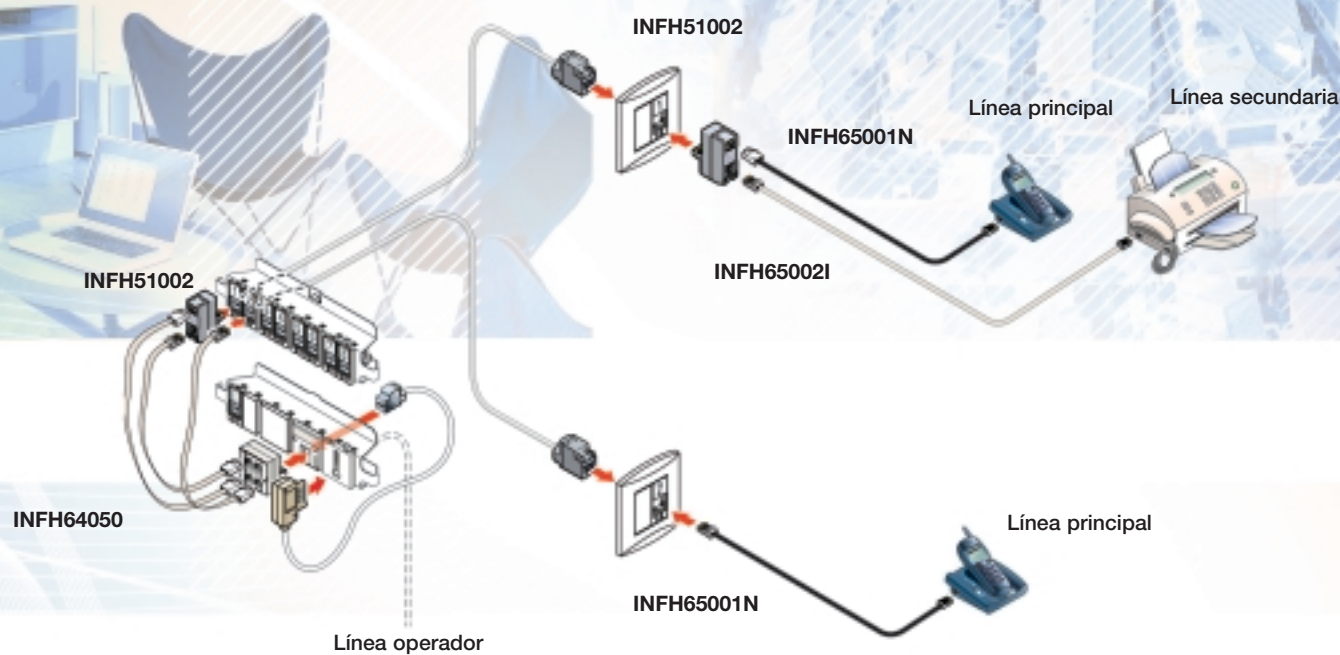




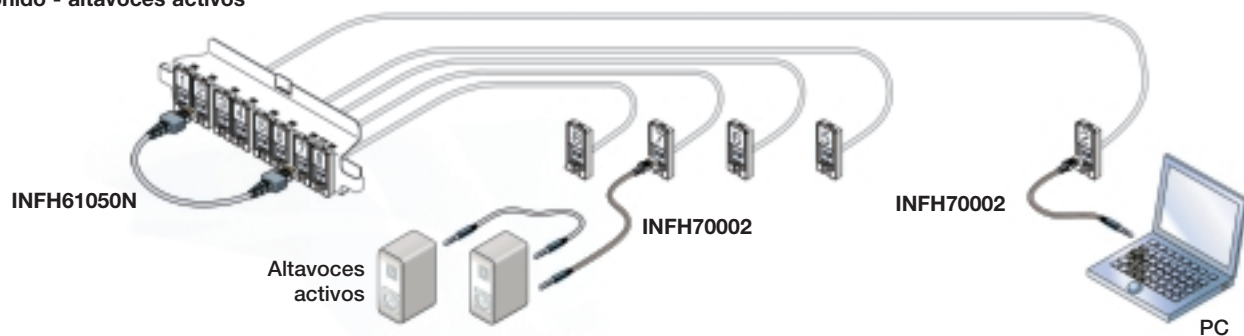
Diagram illustrating the connection of various devices to the INFH61050B switch:

- INFH61050B (Switch)
- INFH61100B (Laptop)
- INFH65001N or INFH65002N (Telephone)
- INFBWA-600 (Server Rack)
- INFH61100B (Laptop)

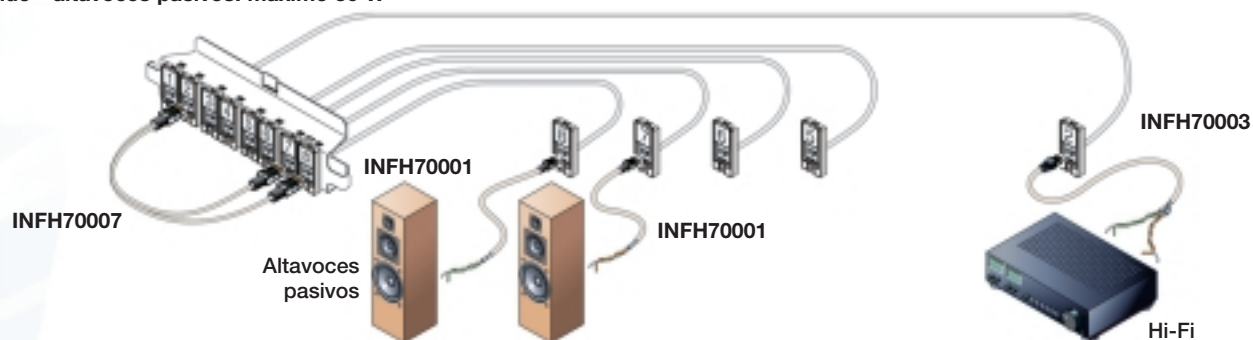


Hi-Fi

► Sonido - altavoces activos



► Sonido - altavoces pasivos: máximo 30 W



Videoportero





10 Gbase-T: una mirada al futuro



Desde hace unos años se está trabajando en el proceso de normalización de este protocolo de comunicación, parece ser que la publicación definitiva aparecerá a mediados del próximo año. **Himel Infraplus** quiere adelantarse a la edición final y dar a conocer a sus clientes cómo están los trabajos y cuáles son las principales características de la nueva norma.

No es ninguna novedad que ya existían varias especificaciones que soportaban esta velocidad, utilizadas normalmente en redes fibra óptica o sobre pares trenzados pero para aplicaciones muy concretas, es el caso del protocolo 10 Gbase-CX4 que sólo trabaja con enlaces inferiores a 15 metros. La gran diferencia del 10 Gbase-T con relación a las anteriores es que nos permitirá enviar información a una velocidad de transmisión de 10 Gbps sobre cableado de cobre pero hasta una distancia de 100 metros.

El objetivo principal de esta tecnología es dotar al cableado de un elevado ancho de banda para aplicaciones de alta velocidad con una buena relación coste/prestaciones. En este aspecto, la fibra óptica tiene los inconvenientes de su alto precio y su lento crecimiento en instalaciones hasta el puesto de trabajo.

En la actualidad, el equipo de trabajo que está elaborando el estándar, el 802.3an Task Force, estudia tres configuraciones diferentes:

Configuración 1

Utilizar la actual categoría 6 clase E extrapolada a 500 MHz, actualmente está definida para 300 MHz.

Debido a la diafonía entre cables que existe a estas frecuencias tan elevadas, el parámetro Alien Crosstalk, la solución UTP no soportaría el protocolo más allá de los 55 metros. En cambio, el cable apantallado sí resuelve los problemas de interferencias que aparecen y puede soportar el 10 Gbase-T hasta los 100 metros.

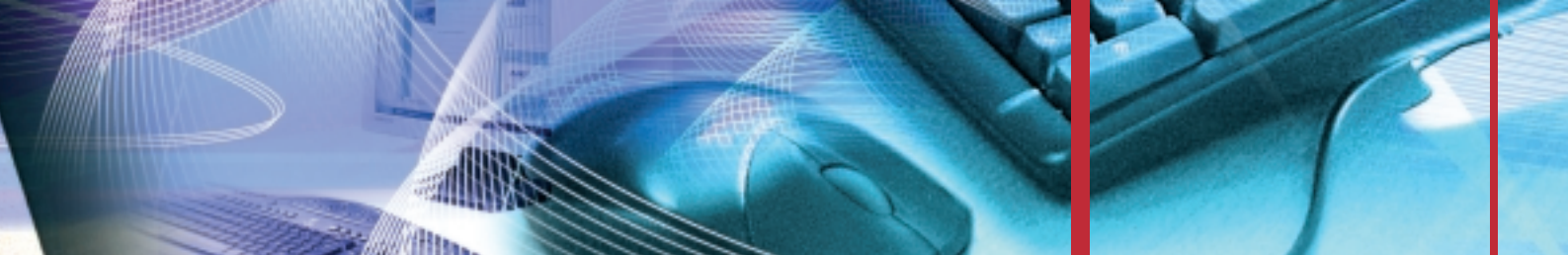
Los cables UTP

El parámetro Alien Crosstalk obligará a modificar los cables UTP. La nueva generación tendrá una sección mayor, debido al fenómeno pelicular, y se deberá fabricar con materiales de bajas pérdidas para optimizar el factor Insertion Loss.

Debido a estos cambios, los cables UTP serán seguramente más caros que los cables FTP actuales.



Cable U/UTP



Configuración 2

Nueva clase Ea (E augmented) a 500 MHz para el 10 Gb sobre 100 m tanto para cable apantallado como no apantallado.

Los resultados de capacidad de Shannon son mucho mejores que en la clase E, superiores a los 10 Gbps para UTP y FTP.

El mayor inconveniente de esta solución sería el tiempo necesario para estandarizar esta nueva categoría, no antes del 2009.

Configuración 3

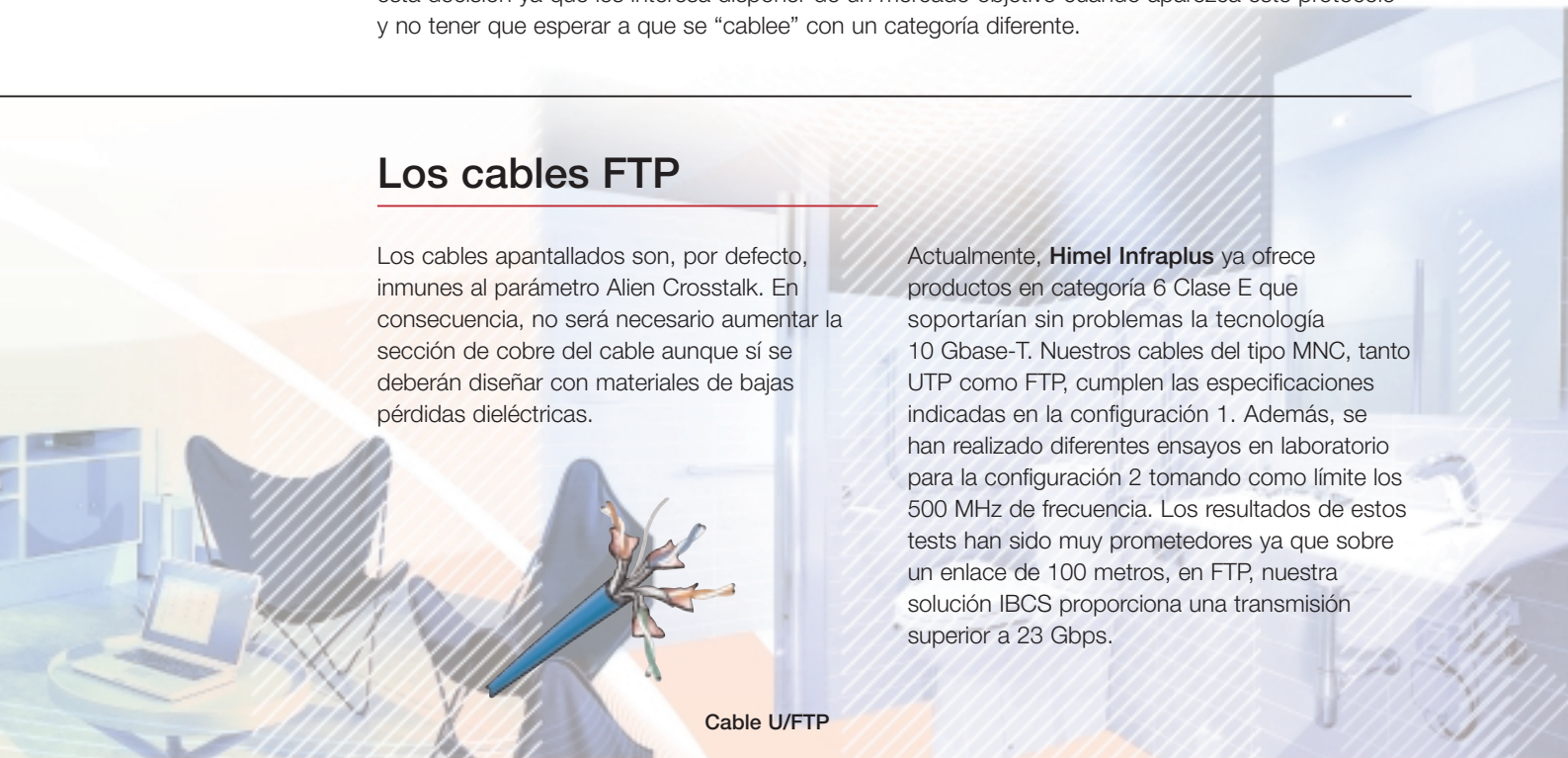
Una nueva clase Fa que trabajaría a 1 GHz, sus prestaciones serían claramente superiores a las clases anteriores pero a un precio muy elevado.

La solución defendida por el Comité IEEE es la primera opción. Se estima que en el 2006, cuando se publique la norma, el 70 % de las instalaciones nuevas se harán con categoría 6 Clase E, lo que reduciría considerablemente los costes al no tener que instalar un nuevo tipo de cable y permitiría una implantación más sencilla del 10 Gbase-T. Además, los fabricantes de equipos activos apoyan esta decisión ya que les interesa disponer de un mercado objetivo cuando aparezca este protocolo y no tener que esperar a que se “cablee” con un categoría diferente.

Los cables FTP

Los cables apantallados son, por defecto, inmunes al parámetro Alien Crosstalk. En consecuencia, no será necesario aumentar la sección de cobre del cable aunque sí se deberán diseñar con materiales de bajas pérdidas dieléctricas.

Actualmente, **Himel Infraplus** ya ofrece productos en categoría 6 Clase E que soportarían sin problemas la tecnología 10 Gbase-T. Nuestros cables del tipo MNC, tanto UTP como FTP, cumplen las especificaciones indicadas en la configuración 1. Además, se han realizado diferentes ensayos en laboratorio para la configuración 2 tomando como límite los 500 MHz de frecuencia. Los resultados de estos tests han sido muy prometedores ya que sobre un enlace de 100 metros, en FTP, nuestra solución IBCS proporciona una transmisión superior a 23 Gbps.



Cable U/FTP



Listado de referencias

Referencia	Descripción	Referencia	Descripción
7790	Soporte 45 × 45 mm blanco	INFH04605	Placa con enganche distribuidor
7795	Tapa ciega 45 × 45 mm		TV 605 × 250 mm
7796	Tapa ciega 22,5 × 45 mm	INFH04700	Placa con enganche distribuidor
9151	Herramienta de conexión para módulos CAD		TV 700 × 250 mm
9158	Herramienta de conexión para nodo FAT & Slim RJ45	INFH04850	Placa con enganche distribuidor
9159	Herramienta pelacables		TV 805 × 250 mm
9799	Soporte 22,5 × 45 mm blanco	INFH10001	Bandeja soporte activo
6691F	Panel modular 24 conectores FTP 22,5 × 45	INFH10101	Panel eléctrico para 4 PC
6691U	Panel modular 24 conectores UTP 22,5 × 45	INFH10102	Panel mixto 230 V/Redes
7700GE	Conector RJ45 cat. 6 FTP	INFH10104	Panel mixto 230 V/4 RJ45
7700SU	Conector RJ45 cat. 5e UTP	INFH10108	Panel equipado con 8 RJ45 (Grado 2 o 3)
8615H	Panel 19" guía latiguillos 1U cepillo	INFH10150	Bandeja rejilla para activos 244 × 146 mm
8645SH	Panel con 9 tomas schucko	INFH10200	Bandeja rejilla para activos 244 × 223,5 mm
8666H	Bandeja soportes activo	INFH10300	Panel equipado con 6 módulos de 5 pares
BDCUH100	Cable 4 pares cat. 5e LSZH UTP Box Coil 305 m	INFH10500	Soporte rail DIN
H16004	Distribuidor TV 4 puertos (3 latiguillos LAN + 3 latiguillos RJ45/CEI incluido)	INFH10520	Bolsa de 20 clips de anclaje para paneles
H17008	Switch TV 8 puertos RJ45	INFH10600	Soporte de 2U para equipos activos 19"
H72105	Switch 10/100 Fast Ethernet 5 puertos (160 × 83 × 26 mm)	INFH10700	Kit estrella
HP100	Puerta (540 × 340 × 20 mm) para armario INFH12475	INFH11000	Enganche fijación placa para cubeta superficie
HP200	Puerta (670 × 340 × 20 mm) para armario INFH12605	INFH11375	Cubeta integración de 670 × 550 × 180 mm
HP300	Puerta (790 × 340 × 20 mm) para armario INFH12700	INFH11475	Cubeta integración de 790 × 550 × 180 mm
HP400	Puerta (920 × 340 × 20 mm) para armario INFH12850	INFH11605	Cubeta integración de 900 × 550 × 180 mm
HPS1	Puerta (600 × 580 × 12 mm) para armario INFH13475	INFH12475	Cubeta integración de 520 × 270 × 140 mm
HPS2	Puerta (710 × 580 × 12 mm) para armario INFH1375, INFH13605	INFH12605	Cubeta integración de 650 × 270 × 140 mm
HPS3	Puerta (830 × 580 × 12 mm) para armario INFH1475	INFH12700	Cubeta integración de 770 × 270 × 140 mm
HPS4	Puerta (940 × 580 × 12 mm) para armario INFH1605	INFH12850	Cubeta integración de 900 × 270 × 140 mm
INFAWOD4	Antena omnidireccional 4 db	INFH13475	Cubeta integración de 560 × 550 × 180 mm
INFBWA600	Módem Router ADSL 4 puertos	INFH13605	Cubeta integración de 670 × 550 × 180 mm
INFBWA600W	Módem ADSL 4 puertos WI-FI	INFH15475	Cubeta integración de 520 × 270 × 170 mm
INFBWAETHW	Módem ADSL Ethernet	INFH15605	Cubeta integración de 650 × 270 × 170 mm
INFBWAUSBW	Módem ADSL USB	INFH15700	Cubeta integración de 770 × 270 × 170 mm
INFBWIFIAP54	Punto de acceso sin hilos WI-FI	INFH15850	Cubeta integración de 900 × 270 × 170 mm
INFBWIFPCMCIA54	Tarjeta WI-FI PCMCIA	INFH16000	Enganche de fijación placa para cubeta de superficie, doble placa
INFBWIFIUSB11	Llave WI-FI USB para PC o portátil	INFH16475	Cubeta superficie de 520 × 530 × 170 mm
INFH01375	Placa equipada Symphonie 375 × 250 mm	INFH16605	Cubeta superficie de 650 × 530 × 170 mm
INFH01475	Placa equipada Symphonie 475 × 250 mm	INFH16700	Cubeta superficie de 770 × 530 × 170 mm
INFH01605	Placa equipada Symphonie 605 × 250 mm	INFH16850	Cubeta superficie de 900 × 530 × 170 mm
INFH01700	Placa equipada Symphonie 700 × 250 mm	INFH19000	Solución multidifusión
INFH01850	Placa equipada Symphonie 850 × 250 mm	INFH20475	Puerta para INFH15475
INFH02475	Placa de distribución para cuadro de comunicación doble 475 × 250 mm	INFH20605	Puerta para INFH15605
INFH02605	Placa de distribución para cuadro de comunicación doble 675 × 250 mm	INFH20700	Puerta para INFH15700
INFH02700	Placa de distribución para cuadro de comunicación doble 700 × 250 mm	INFH20850	Puerta para INFH15850
INFH02850	Placa de distribución para cuadro de comunicación doble 850 × 250 mm	INFH21475	Puerta para INFH16475
INFH03475	Placa equipada Duo/Concerto 475 × 250 mm	INFH21605	Puerta para INFH16605
INFH03605	Placa equipada Duo/Concerto 605 × 250 mm	INFH21700	Puerta para INFH16700
INFH04475	Placa con enganche distribuidor TV 475 × 250 mm	INFH21850	Puerta para INFH16850
		INFH27001	Cajetín esp. para soporte 22,5 × 45 mm
		INFH28000	Módulos 5 pares telefónicos

Referencia	Descripción	Referencia	Descripción
INFH31000	Kit UNO - 8 tomas UTP	INFH62030	Enlaces preconectorizados L = 30 m
INFH31000B	Kit UNO - 8 tomas FTP	INFH64050	Latiguillo telefónico 4 p color marfil L = 0,5 m
INFH31004	Kit SOLO - 8 tomas	INFH64080	Latiguillo telefónico 4 p color marfil L = 0,8 m
INFH31010	Kit MINI-OFFICE (2 líneas telefónicas)	INFH64100	Latiguillo telefónico 4 p color marfil L = 1 m
INFH31010W	Kit MINI-OFFICE (2 líneas telefónicas + WI-FI)	INFH64150	Latiguillo telefónico 4 p color marfil L = 1,5 m
INFH31020	Kit MINI-OFFICE (centralita)	INFH65001I	Latiguillo RJ11/RJ45 Línea 1
INFH31020W	Kit MINI-OFFICE (centralita + WI-FI)	INFH65001N	Latiguillo RJ11/RJ45 Línea 1
INFH51001	Duplicador TV o Tel. L1 + datos	INFH65002I	Latiguillo RJ11/RJ45 Línea 2
INFH51002	Duplicador TV Tel. L1 + Tel. L2	INFH65002N	Latiguillo RJ11/RJ45 Línea 2
INFH51003	Duplicador TV + Tel. L1 o ADSL	INFH65003I	Latiguillo SOLO Tel. RJ11/RJ45
INFH51004	Duplicador Datos + Tel. L2	INFH65003N	Línea 2 color marfil L = 3 m
INFH51005	Duplicador Datos + Datos	INFH66001I	Latiguillo RJ11/RJ11 (2, 3, 4, 5/2, 3, 4, 5)
INFH51006	Duplicador Videoportero + Videoportero	INFH66001N	Latiguillo RJ11/RJ11 (2, 3, 4, 5/2, 3, 4, 5)
INFH51007	Duplicador Altavoz 1 + Altavoz 2	INFH66002	Latiguillo RJ45/Toma en T (4,5 y 1,3)
INFH51008	Duplicador TV + Entrada sonido estéreo	INFH66003	Latiguillo RJ45/Toma en T (7,8 y 1,3)
INFH51010	Solo - Duplicador TV + Tel. o ADSL	INFH66004	Adapt. SOLO Conj. en T/RJ45
INFH51102	Duplicador TL L1 + Fax L1 o ADSL	INFH66010	Línea 2 marfil L = 2 m
INFH53001	Duplicador de latiguillos RJ45 TV o Tel. L1 + Datos	INFH66160	Filtro ADSL RJ45
INFH53002	Duplicador de latiguillos RJ45	INFH66161	Testeador de cableado (8 conectores incluidos)
INFH53003	Duplicador de latiguillos RJ45 TV + Tel. 1 o ADSL	INFH66202	Lote de 8 conectores de prueba
INFH53004	Duplicador de latiguillos RJ45 Datos + Tel. L2	INFH66203	Repartidor ULB 2 direcciones
INFH53005	Duplicador de latiguillos RJ45 Datos + Datos	INFH67080	Repartidor ULB 3 direcciones
INFH53007	Duplicador de latiguillos RJ45 Altavoz 1 + Altavoz 2	INFH68080	Latiguillo rígido RJ45/CICBS UTP 1 p
INFH53008	Duplicador de latiguillos RJ45 TV + Entrada de sonido estéreo	INFH69080	Latiguillo rígido RJ45/CICBS UTP 2 p
INFH53102	Duplicador de latiguillos RJ45 Tel. L1 + Fax o ADSL	INFH70001	Latiguillo rígido RJ45/CICBS UTP 4 p
INFH55104	Latiguillo CICBS/CICBS UTP 1 p L = 0,4 m	INFH70002	Latiguillo de adaptación para altavoces pasivos RJ45/Cables estañados 1 p
INFH55204	Latiguillo CICBS/CICBS UTP 2 p L = 0,4 m	INFH70003	Latiguillo de adaptación para altavoces activos RJ45/Jack macho estéreo
INFH55404	Latiguillo CICBS/CICBS UTP 4 p L = 0,4 m	INFH70004	Latiguillo de adaptación para altavoces pasivos RJ45/Cables estañados 2 p L = 2 m
INFH56030B	Mini-Office, Latiguillo UTP RJ45/RJ45 4 p L = 0,3 m	INFH70005	Latiguillo de adaptación para altavoces pasivos RJ45/Cables estañados 4 p L = 2 m
INFH57200N	Mini-Office Latiguillo LAN UTP 2 p L = 2 m	INFH70006	Latiguillo de adaptación para altavoces pasivos RJ45/Cables estañados 4 p L = 2 m
INFH59001	Latiguillo de puenteo toma F L = 0,5 m	INFH70007	Latiguillo de sonido 4 p L = 0,8 m
INFH59010	Latiguillo SOLO RJ45/CEI L = 2,5 m	INFH70007	Latiguillo para altavoces RJ45/Jack hembra estéreo L = 0,6 m
INFH59250	Latiguillo RJ45/CEI L = 2,5 m	INFHOVDI800	Latiguillo de sonido 2 p L = 0,8 m
INFH59250F	Latiguillo FM-RJ45/CEI	INFHOVDI880	Cable 4 pares cat. 6 STP LSZH
INFH59250N	Latiguillo Toma F-RJ45/F Macho	INFHVDIG3800	Cable 2 × 4 pares cat. 6 STP LSZH
INFH59500	Latiguillo RJ45/CEI L = 5 m		Cable 4 pares cat.7 FSTP LSZH
INFH60000	Conjunto de 2 latiguillos Euroconector/RJ45 L = 2,50 m		bobina 1.000 m
INFH61000/X	Color de la ficha identificadora del RJ45 J = Amarillo, R = Rojo, B = Azul, V = Verde, N = Negro	MNCMS800B	Cable 4 pares cat. 6 LSZH STP
INFH61030B	Mini-Office Latiguillo FTP RJ45/RJ45 4 pares L = 0,3 m	SE2660HI	bobina 1.000 m
INFH61050/X	Latiguillo LAN FTP 4 p L = 0,5 m		Panel modular 16 conectores 22,5 × 45
INFH61080/X	Latiguillo LAN FTP 4 p L = 0,8 m		
INFH61100/X	Latiguillo LAN FTP 4 p L = 1 m		
INFH61200/X	Latiguillo LAN FTP 4 p L = 2 m		
INFH61300/X	Latiguillo LAN FTP 4 p L = 3 m		
INFH62002	Enlaces preconectorizados L = 2 m		
INFH62003	Enlaces preconectorizados L = 3 m		
INFH62005	Enlaces preconectorizados L = 5 m		
INFH62008	Enlaces preconectorizados L = 8 m		
INFH62014	Enlaces preconectorizados L = 14 m		
INFH62020	Enlaces preconectorizados L = 20 m		

* X define los colores J, R, B, V, N.



Glosario

802.3an. Es el nombre de un comité de estandarización del IEEE, los estándares creados por este comité reciben el mismo nombre, en este caso, para 10 Gbase-T Ethernet a 10 Gbit/s sobre par trenzado (UTP).

10 Gbase-CX4. Tecnología que trabaja en Ethernet a 10 Gbit/s para distancias de 15 m como máximo.

10 Gbase-T. Tecnología que trabaja en Ethernet a 10 Gbit/s sobre par trenzado UTP.

ADSL. Asymmetric Digital Subscriber Line (Línea de Abonado Digital Asimétrica). Consiste en una línea digital de alta velocidad apoyada en el par trenzado de cobre que lleva la línea telefónica convencional o línea de abonado. Se trata de una tecnología de acceso a Internet de banda ancha, lo que implica capacidad para transmitir más datos, lo que a su vez se traduce en mayor velocidad.

Alien Crosstalk. Representa el acoplamiento de la señal en un par de cables en los cables de un mismo grupo.

Ancho de banda. Capacidad de una línea para transmitir información. Se mide en hercios (Hz).

Casa Digital. El hogar digital se diferencia del tradicional porque dispone también de: una línea de banda ancha, red de datos, red multimedia, red domótica y pasarela residencial.

Categoría. Es una serie de requisitos mínimos que debe cumplir un componente en un espectro de frecuencias específicas. Las categorías típicas son: cat. 3, cat. 5e, cat. 6, cat. 7.

Clase. Clase de un enlace o de un canal que hace mención a la capacidad de transmisión de información. Dependiendo del enlace y de su aplicación tendremos diferentes tipos de clases: A, B, C, D, óptica.

Diafonía. Se dice que entre dos circuitos existe diafonía, denominada en inglés Crosstalk (XT), cuando parte de las señales presentes en uno de ellos aparece en el otro. En el caso de cables de pares trenzados se presenta generalmente debido a acoplamientos magnéticos entre los elementos que componen los circuitos perturbador y perturbado o como consecuencia de desequilibrios de admitancia entre los hilos de ambos circuitos.

Fenómeno pelicular. Es el fenómeno donde las corrientes alternas de alta frecuencia tienden a fluir cerca de la superficie más externa de un conductor más que a fluir cerca de su centro.

Frecuencia. Se mide en hercios (Hz) y es igual al número de veces que la señal se repite en un segundo, es decir, 1 Hz equivale a 1 ciclo por segundo.

FTP. Foiled Twisted Pair. En este tipo de cable, como en el UTP, sus pares no están apantallados, pero sí dispone de una pantalla global para mejorar su nivel de protección ante interferencias externas.

Hertz. Unidad de frecuencia (Hz).

ICT. Siglas de Infraestructuras Comunes de Televisión. Facilitan el acceso a los servicios de telecomunicación en el interior de los edificios.

IEEE. Corresponde a las siglas de The Institute of Electrical and Electronics Engineers (Instituto de Ingenieros Eléctricos y Electrónicos), una asociación técnico-profesional mundial dedicada a la estandarización.

Insertion Loss. Es la atenuación que agrega a un enlace la presencia de un conector o un empalme.

IP. Internet Protocol, protocolo de encaminamiento de nivel 2 de la capa OSI.

LAN. Local Area Network, redes de pequeñas dimensiones utilizadas en un mismo piso, edificio, etc.

RJ11. Interfaz físico utilizado para conectar redes de teléfono. Tiene 4 contactos o pines.

RJ45. Interfaz físico utilizado para conectar redes de cableado estructurado. Es un acrónimo inglés de Registered Jack. Posee ocho 'pines' o conexiones eléctricas.

SNR. Relación señal/ruido. Es una medida de la calidad con la que llega la señal al receptor.

STP. Shielded Twisted Pair, cada par está recubierto por una malla conductora que actúa de pantalla frente a interferencias y ruido eléctrico.

Switch. Es un dispositivo de interconexión de redes de ordenadores que opera en la capa 2, nivel de enlace, del modelo OSI.

UTP. Tipo de cableado estructurado basado en cable de par trenzado no apantallado (UTP - Unshielded Twisted Pair). Esto quiere decir que este cable no incorpora ninguna pantalla metálica que rodee ninguno de sus elementos (pares) ni el cable mismo.

Velocidad de transmisión. Es simplemente el número de bits transmitidos por segundo cuando se envía un flujo continuo de datos. Se mide en bits/s.