Instalación y Capacidad del Sistema

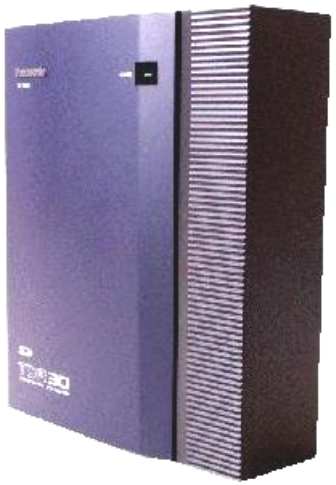
KX-TDA30 y KX-TDA15

(Ver1.1)

Centralitas telefónicas

Fecha: 07/2004

Código:E13040709



© Panasonic España, S.A.

Siguiente

IMPORTANTE

- Para asistir con provecho a este seminario es necesario interactuar con él. A lo largo del curso, encontrará pantallas de TEST que le permitirán autoevaluarse.Si desea salir de este e-seminar, pulse la tecla "Esc" (escape).

- Si desea realizar alguna consulta referida al contenido del seminario, recuerde que el programa de comunicaciones **PSWin** dispone del sistema **EcoMail** para contactar con nuestros Especialistas de Producto.

- Panasonic no se hace responsable del uso indebido de este material didáctico, quedando prohibido su uso por personal ajeno a su Red de Servicios Oficiales.

Introducción.

Este es el curso básico de Instalación y capacidad de las centralitas KX-TDA30 y KX-TDA15 destinado a los instaladores y programadores de dicho producto. Aquí encontrará la siguiente información:

- Componentes del Sistema
- Capacidad del Sistema
- Localización y montaje de la unidad
- Instalación de las tarjetas del Sistema
- Conexión y cableado de extensiones y líneas
- Conexión de emergencia
- Conexión y cableado de equipos externos
- Puesta en marcha del Sistema
- Acceso a la programación
- Parámetros básicos de programación

Necesitará unos **120 minutos** para completar el curso adecuadamente. Concéntrese en él y dedique el tiempo necesario para responder las preguntas de los cuestionarios de auto-evaluación.
Obtendrá el máximo provecho del seminario si dispone de una unidad de la KX-TDA junto a usted.

1. Componentes del Sistema

1. Descripción general

2. Componentes del Sistema

3. Especificaciones de los diferentes componentes

1.1 Nueva arquitectura

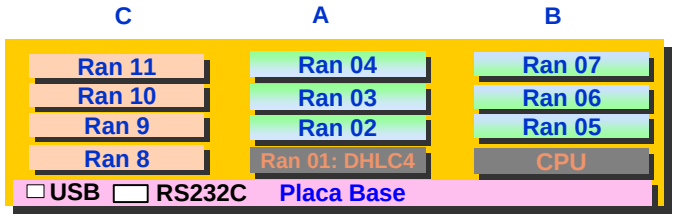
- Potente CPU de 32 bits
- Todas las tarjetas de expansión son controladas por la MPR
- No utiliza EPROMS: Las nuevas versiones de soft se pueden descargar sobre la TDA desde el PC de forma local o remota.
- Las ranuras se situan en 3 columnas diferentes, A,B,C. En la columna A quedan instaladas las tarjetas para Líneas y extensiones,en la B las de extensiones, y en la C las opcionales
- Diseño pensado para facilitar el cableado, ahorrando cableado y repartidores.
- Nuevos tipos de tarjeta

- Tarjeta de lineas para redes IP: IP-GW4

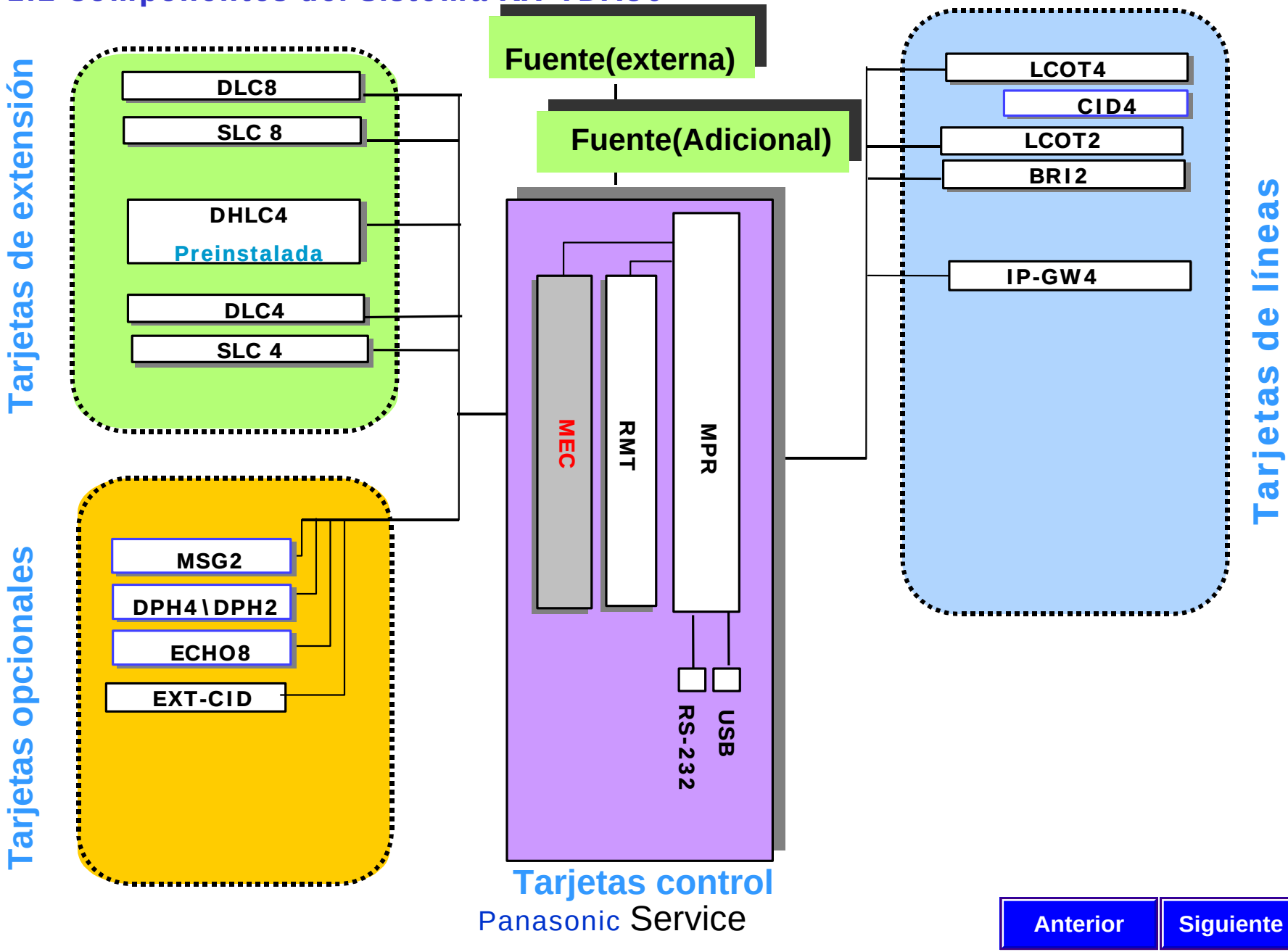
- Células DECT directamente conectables a puertos digitales del sistema.

- Tarjeta BRI , soporta QSIG

- Para la alimentación mediante baterías no necesita adaptador externo.**(sólo TDA30)**
- Dependiendo de la configuración del sistema es necesaria la conexión de una fuente de alimentación adicional.**(sólo TDA30)**

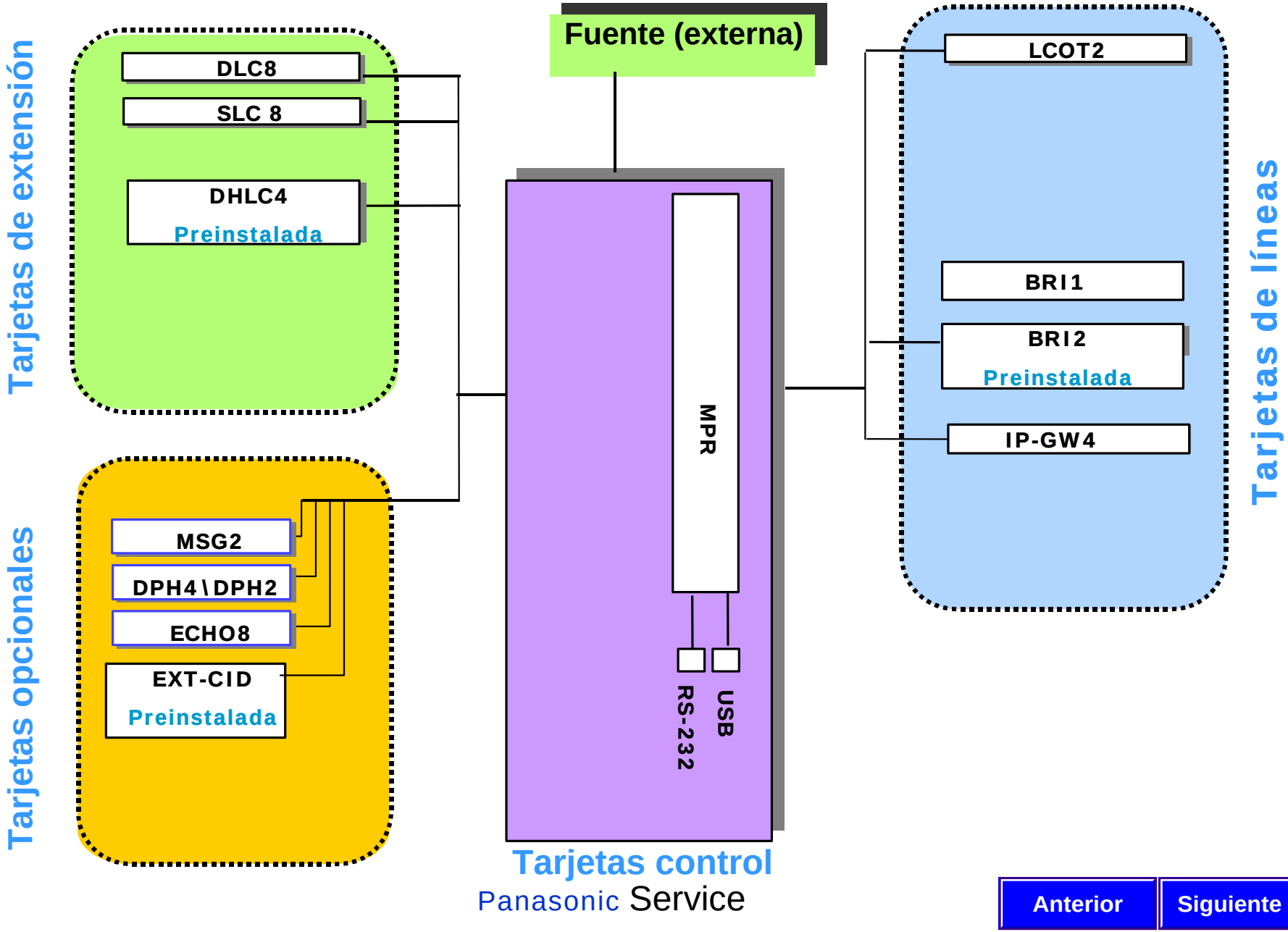


1.2 Componentes del Sistema KX-TDA30

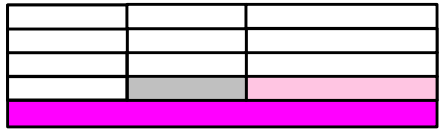


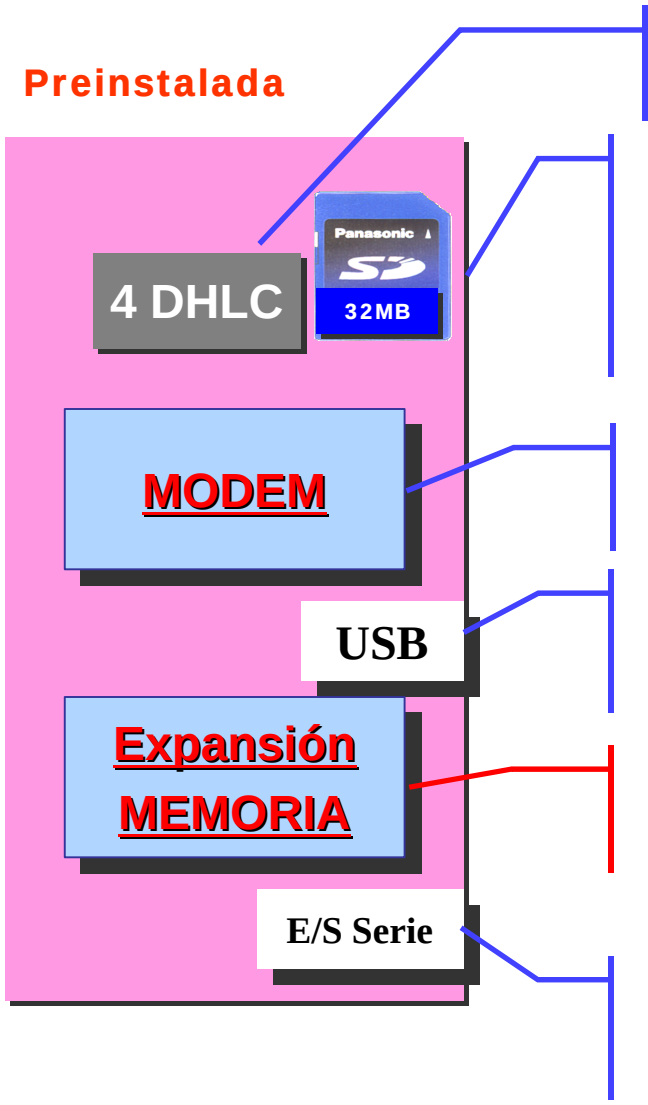
Anterior Siguiente

1.2 Componentes del Sistema KX-TDA15



1.3 Especificaciones de las tarjetas





- 4 Puertos híbridos integrados en CPU

Tarjeta de memoria SD 32MB(preinstalada)
- Almacenamiento del programa principal
- Almacenamiento de la programación del Sistema
- Fácilmente reemplazable

Modem 56K bps (V.90) (Opcional **sólo en TDA30**)
- Programación

Conector USB (Tipo 1.1)
- Programación / CTI

Expansión Memoria (Opcional **sólo TDA30**)
- Version 1.1 Software

RS-232C
- Programación/REDCE

AUTOEVALUACIÓN

?

¿Que fuente de alimentación viene instalada en el sistema TDA30/15?

- ☐ No viene instalada ninguna
- ☐ Una fuente de alimentación externa
- ☐ La fuente pequeña en la TDA15 y la mediana en la TDA30

1.3 Especificaciónes de las tarjetas

Tarjeta de proceso principal MPR

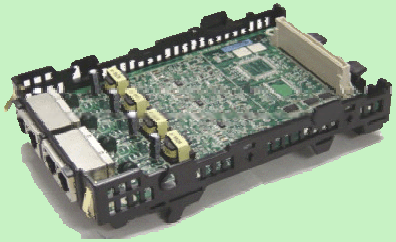
Nombre de la tarjeta	Funcion	Observaciones
MPR (Tarjeta de Proceso Principal)	CPU :SH7709A **(133MHz/32bit)**	FLASH : 512KB SDRAM : 8MB SRAM : 1.0MB Selector (Iniciar / Normal) Matriz de conmutación en MPR y tarjetas ampliación.
RMT (Remote Maintenance Trunk) **KX-TDA3196X**	Tarjeta Modem 56 Kbps **La programación puede realizarse también a través de una línea RDSI, para ello no se necesita esta tarjeta**	Modem IC (V.90) **MAX:33.6Kbps** **(sólo TDA30)**
MEC (Memory Expantion Card) **KX-TDA3105X**	Opción V 1.1 Necesaria para doblar número máx. de extensiones con DXDP Necesaria para función Multidifusión	Flash : 8MB SDRAM : 8MB SRAM : 1MB **(Version 1.1)** **(sólo TDA30)**
SD (Secure Digital Card)	Software preinstalado **Imprescindible para el funcionamiento del Sistema** Se utiliza para la copia de seguridad de los datos del Sistema	Memoria: **32 MB**

1.3 Especificaciónes de las tarjetas

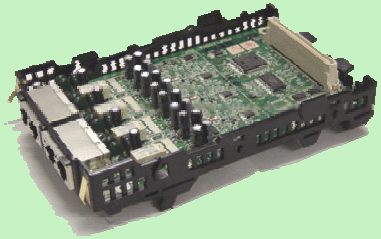
Tarjetas de extensiones

DHLC4 Incluída en Placa Base

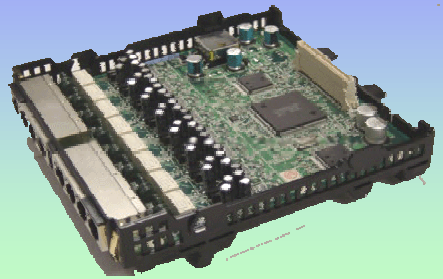
DLC4



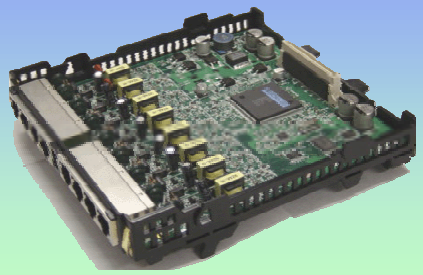
SLC4



SLC8



DLC8



1.3 Especificaciónes de las tarjetas

Tarjetas de extensiones

Nombre	Máximo	Función	Observaciones
DHLC4	1	4 TED+ 4TED(DXDP)+ 4 TNE ó 4 TEA + 4 TNE **4 receptores de tonos**	**Preinstalada en TDA15/30**
DLC4 **KX-TDA3171**	1	4 TED + 4 TED (DXDP)	(Opcional **sólo en TDA30)**
SLC4 **KX-TDA3173**		4 TNE 4 receptores de tonos	(Opcional **sólo en TDA30)**
DLC8 **KX-TDA3172**	2/1	8 TED + 8 TED (DXDP)	
SLC8 **KX-TDA3174**		8 TNE 8 receptores de tonos	

AUTOEVALUACIÓN

?

¿Cuantos teléfonos se pueden conectar en una tarjeta DHLC4?

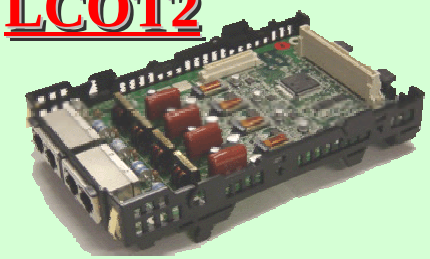
- ☐ La DHLC4 es una tarjeta de Líneas. No se pueden conectar teléfonos
- ☐ Se pueden conectar 4 TEA+ 4 TNE + 4 TED
- ☐ Se pueden conectar 8 TED+ 4 TNE

1.3 Especificaciónes de las tarjetas

Tarjetas de líneas

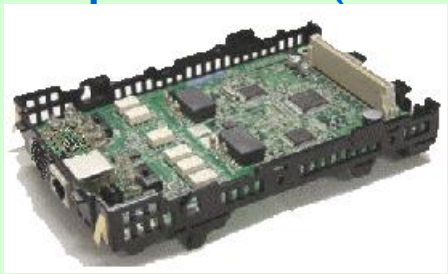
LCOT4 4/2 Líneas analógicas

LCOT2



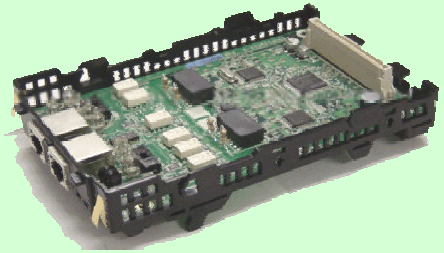
BRI1

1 puerto RDSI (2canales)



BRI2

2 puertos RDSI (4canales)

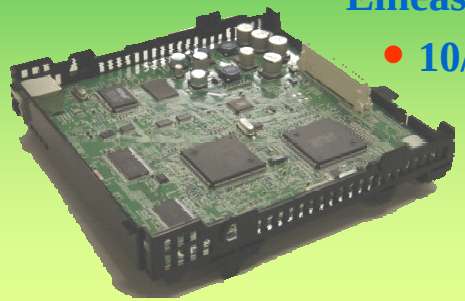


IPGW

Gateway 4 canales.

Lineas dedicadas IP

- 10/100 Base-T



1.3 Especificaciónes de las tarjetas

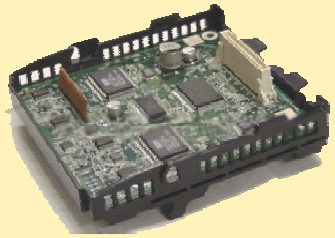
Tarjetas de líneas

Nombre	Máximo	Función	Especificaciones
LCOT4	3	4 puertos LN analógicas	(Opcional **sólo en TDA30**)
LCOT2 KX-TDA3180/3183	3/1	2 puertos LN analógicas	**La TDA30 soporta la LCOT2 a partir V1.1**
CID4 KX-TDA3193	3	Identificación Nº llamante (4Líneas) Formatos de Caller ID -> Bell/ETSI/DTMF	(Opcional **sólo en TDA30**)
BRI2 KX-TDA3280	3/2	2 Puertos RDSI programables (LN/ EXT) Transferencia por fallo de alimentación entre puerto 1 (línea) y puerto 2 (exten)* ***Sólo en TDA30** Euro-ISDN / ETS Soporta QSIG Soft descargable desde PC	1 preinstalada en **TDA15**
BRI1 KX-TDA3283	1	1 Puerto RDSI programable (línea\ exten)	(Opcional **sólo en TDA15)**
IP- GW4 KX-TDA3480	1	4 canales de voz sobre red IP Suporta el estandar VoIP H.323 V.2 Codificación voz : G.729a, G723.1 FAX:G3 64 Kbps Soporta QSIG Conector F: 10/100 BASE-T	

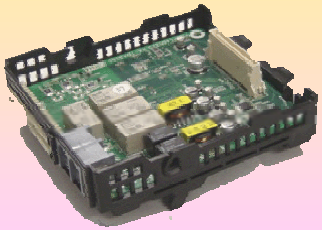
1.3 Especificaciones de las tarjetas

Tarjetas de opciones

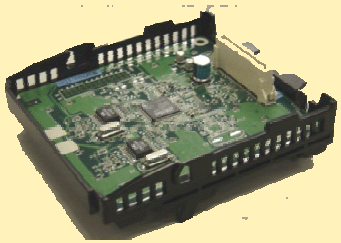
MSG2



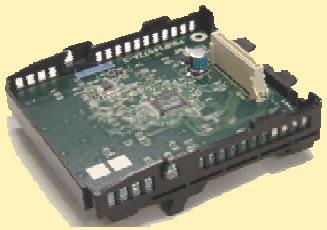
DPH4



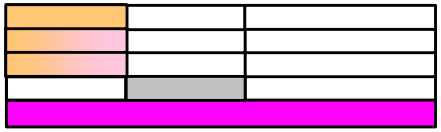
EXT-CID



ECHO8



1.3 Especificaciónes de las tarjetas



Tarjetas de opciones

Nombre	Máximo	Funcion	Especificaciones
MSG2 (2-canales) **KX-TDA3191**	2	2 Canales por tarjeta. 32 Mensajes 8 minutos Mensajes para DISA / Tabla de tiempos / Despertador / Música para retención Detección tono, Enlaces Ln-Ln función repetición tonos	
DPH4 **KX-TDA3161**	1	4-Interfonos \ 4 abridores Interfono (T30865)	
DPH2 (-G) **KX-TDA3162**		2-Interfonos \ 2 abridores Sigue el estándar alemán	
EXT-CID **KX-TDA3168**	1	Envía Id. del llamante a extensiones regulares Máximo para 8 extensiones	(Incluída **en TDA15**)
ECHO8 **KX-TDA3166**	1	8 canales para cancelación de eco	

AUTOEVALUACIÓN

?

¿Que función tiene en el sistema la tarjeta de mensajes (MSG)?

- ☐ Permite que los usuarios dispongan de un buzón para la recogida de mensajes de voz. También la reproducción de mensajes durante la cola de espera de un grupo. El tiempo máximo para la grabación es de 8 minutos
- ☐ Permite descolgar una llamada entrante automáticamente, pudiendo el llamante realizar llamada a extensiones. También puede reproducir mensajes cuando un llamante queda en cola para ser atendido. El tiempo máximo para la grabación es de 8 minutos
- ☐ Permite activar la indicación de mensaje en espera para teléfonos convencionales

1.4 Nueva línea de Teléfonos Específicos KX-T76XX

6 líneas, 24 caracteres retroiluminada
Pantalla de identificación del llamante
Identificación de extensión de 20 caracteres

Indicador de mensaje / llamada de gran tamaño
(Rojo/verde)

24 teclas programables de color dual

Nueva tecla NAVEGADOR

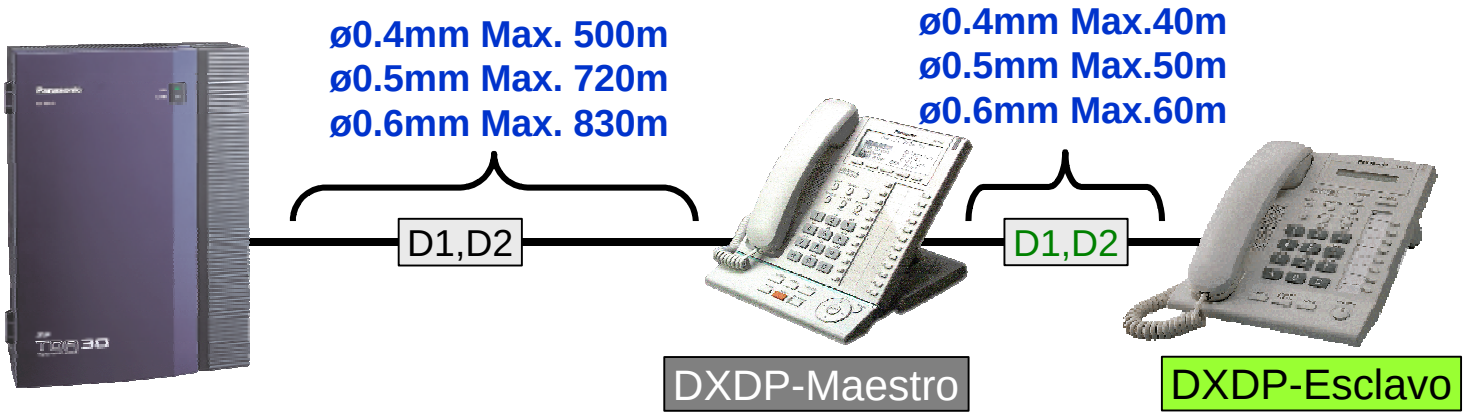
1.4 Nueva línea de Teléfonos Específicos

- Jack de auriculares integrado
- Nuevo diseño con 4 posiciones de inclinación
- Larga distancia de cableado telefónico: Máximo de 830 m desde la PBX

1.4 Nueva línea de Teléfonos Específicos

DXDP = XDP digital

- Sin añadir nuevo hardware podemos conectar 2 teléfonos digitales en 1 puerto de extensión digital



1.4 Nueva línea de Teléfonos Específicos

Función	KX-T7636	KX-T7633	KX-T7630	KX-T7625
LCD	6 líneas	3 líneas	3 líneas	No
LCD retroiluminada	Sí	Sí	No	n/a
Tecla LN	24	24	24	24
Altavoz	Full Duplex	Full Duplex	Full Duplex	Full Duplex
Jack de auriculares	Sí	Sí	Sí	Sí
Puerto USB opcional	Sí	Sí	No	No
Ampliación 12 LN	Sí	Sí	No	No
D-XDP	Sí	Sí	Sí	Sí
Tecla Navegador	Sí	Sí	Sí	Sí

1.4 Nueva línea de Teléfonos Específicos

Nuevas opciones TED – Teclas de ampliación

- T7603: módulo de 12 teclas programables
  - Sólo para T7636 y T7633
  - Conectado a TED
  - Sin restricción para las teclas programables

- T7640 [Consola SDE con 60 teclas]
  - Para toda la serie T7600
  - Conectado a PBX
  - Sin restricciones para las teclas programables

AUTOEVALUACIÓN

?

¿Que asignaciones son posibles para una tecla de la consola KX-T7640?

- ☐ Las teclas de la consola son teclas tipo extensión. Pueden reprogramarse como teclas de extensión, o asignándoles cualquier función programable.
- ☐ Puede asignársele cualquier función si se conectan a una central TDA. En otras centrales sólo pueden reprogramarse como teclas de extensión o de función
- ☐ Pueden programarse como teclas asociadas a líneas, extensiones o funciones.

2. Capacidad

1. Relación de capacidades

2. Tablas de capacidad

3. Fuente de alimentación

2.1 Relación de capacidades

	TDA30	TDA15
Máximo Canales Externos	**16**	**12**
Máximo de Líneas	12 : 3 Tarj	8 : 3 Tarj
Analógicas	12 : 3 Tarj.	2 : 1 Tarj.
RDSI	12 : 3 Tarj.	8 : 2Tarj.
Máximo de DDI	1000	1000
Máximo de E&M	No Soportado	No Soportado
Máximo de BRI-RDSI	6 : 3 Tarj. (12 can)	4 : 2 Tarj. (8 can)
Máximo de PRI + E1	No Soportado	No Soportado
Máximo de IP Gateway	1 : 1 Tarj. (4 Canales)	1 : 1 Tarj. (4 Canales)

2.1 Relación de capacidades

TDA30

TDA15

	TDA30	TDA15
Máximo de extensiones	**52 : 3 tarj + EP**	**28 : 2 tarj + EP**
Máximo de TR	24 : 3 Tarj.	12 : 2 Tarj.
Máximo de TED (v 1.1)	48 : 3 Tarj.	16 : 2 Tarj.
Máximo de puertos DXDP	8	4
Máximo de puertos DXDP V1.1 con MEC+Aliment. Adic.	24	-
Máximo de puertos USB Consola PC	2	2
Teléfono PC		
Máximo de Células DECT	8 (16 can)	2 (4 can)
Máximo Portátiles DECT	28	28

2.1 Relación de capacidades

Otros accesorios	TDA30	TDA15
Maximo de sistemas TVP	1	1
Máximo de puertos de correo vocal	4(8 can)	4 (8 can)
CTI	USB	USB
Máx. tarjetas opcionales	4	4
Máx. interfonos	4 : 1 Tarj	4 : 1 Tarj
Máx. porteros automáticos		
Máx. canales de mensajería de voz	8	8
Máx correctores de eco	8 : 1 Tarj	8 : 1 Tarj
Máx. identificadores llamantes (LN)	3 Tarj.= 12 LN	No Soportado
Máx. identificadores llamantes (TR)	1 Tarj.= 8 TR	1 Tarj.= 8 TR

2.1 Relación de capacidades

TDA30

TDA15

Otras capacidades	TDA30	TDA15
Entradas de Música externa	1	1
Sálidas de Megafonía externa	1	1
Memorias del Sistema	1000 32 dígitos	1000 32 dígitos
Memorias de la extensión	10 32 dígitos	10 32 dígitos
Números DDI	1000 16 dígitos	1000 16 dígitos
Níveles de restricción	7	7
Números restringidos	100 nivel 16 díg	100 nivel 16 díg
Números excepcionales	100 nivel 16 díg	100 nivel 16 díg
Rutas para la Selección Auto Ruta	16	16
Códigos de inicio para las Rutas	1000 16 díg	1000 16 díg
Excepciones al inicio	200 16 díg	200 16 díg
Franjas horarias	4 por día (Lu...Do)	4 por día (Lu...Do)
Prioridades	6 por franja y día	6 por franja y día

AUTOEVALUACIÓN

?

¿Cuántas Líneas como máximo podemos conectar en una TDA15 ?

- ☐ Se pueden conectar hasta 15 líneas
- ☐ Se pueden conectar 8 líneas (RDSI+RTB) y 4 VoiP
- ☐ Se pueden conectar 12 líneas sin contar VoiP

2.2 Tablas de capacidad

Máximo número de puertos extensiones (V 1.0 ó V 1.1 sin MEC)

TDA30

- La TDA30 incorpora de origen una tarjeta tipo DHLC de 4 puertos híbridos, a los que pueden llegar a conectarse directamente 4 TNE y 4 TED.
- Pueden añadirse al Sistema para la conexión de TED tarjetas tipo DLC8 ó DLC4 hasta un máximo de 2 (pueden ser las dos del mismo tipo o una de cada)
- En los puertos digitales de las tarjetas DHLC o DLC pueden llegar a conectarse hasta dos TED, utilizando la función Doblar puerto digital (DXDP).
- Pueden ser utilizadas también una tarjeta tipo DLC4 ó SLC4 (una como máximo).
- El total máximo de tarjetas de extensiones es de 4 (contando la DHLC4 de origen)
- Si se instala una tarjeta tipo DLC4 ó SLC4, la capacidad máximo de puertos para líneas se reduce en 4 puertos
- El número máximo de puertos para el que puede ser activada la función DXDP, depende de la Versión del programa principal, así como de la instalación de una tarjeta de ampliación de memoria accesoria y de un alimentador adicional.

Máximo número de puertos con DXDP

V 1.0 (MPR(SP) 1.0XXX)	8
V 1.1 sin MEC (MPR(SP) 1.1XXX)	8
V 1.1 con MEC+ Aliment.Adici. (MPR(SP) 1.1XXX)	24

2.2 Tablas de capacidad
Máximo número de puertos extensiones

TDA15

- La TDA15 incorpora de origen una tarjeta tipo DHLC4 de 4 puertos híbridos, a los que pueden llegar a conectarse directamente 4 TNE y 4 TED.
- Pueden añadirse al Sistema 1 tarjeta para la conexión de TED tarjeta tipo DLC8
- Pueden añadirse al Sistema 1 tarjeta para la conexión de TNE tarjeta tipo SLC8
- En total, puede añadirse como máximo 1 SLC8 ó 1 DLC8
- En los puertos digitales de la tarjeta DHLC pueden llegar a conectarse hasta dos TED, utilizando la función “Doblar puerto digital” (DXDP)
- La función DXDP puede activarse hasta un máximo de 4 puertos
- **La tarj. DLC8 conectada en la TDA15 NO SOPORTA LA FUNCIÓN DXDP**
- El total máximo de tarjetas de extensiones es de 2 (contando la DHLC4 de origen)

Máximo número de puertos con DXDP	
V 1.1 (MPR(SP) 1.1XXX)	4

2.2 Tablas de capacidad

Ranuras ocupadas por tarjetas de líneas y extensiones

Máximo número de puertos con DXDP

V 1.0	8	(A)
V 1.1 sin MEC	8	(A)
V 1.1 +MEC+ Aliment.Adici.	24	(B)

TDA30

Nº máx. TED con DXDP (A)
Nº máx. TED con DXDP (B)
Nº máx. Ext A+C

4	Nº máx. TNE (C)
24 / 40 | 20	Nº max. TED
28/44	Nº máx. Ext. B+C

ranuras ocupadas por tarjetas de líneas

Nº	IP-GW 1	IP-GW 0	DHLC4	SLC4 DHLC4	DLC4 DHLC4	SLC8 DHLC4	DLC8 DHLC4	SLC4 SLC8 DHLC4	DLC4 SLC8 DHLC4	SLC4 DLC8 DHLC4	DLC4 DLC8 DHLC4	SLC8 DLC8 DHLC4	SLC8 SLC8 DHLC4	DLC8 DLC8 DHLC4
4	16	12	4			12	4					12	20	4
			8 | 4			8 | 4	20 24 | 12					20 24 | 12	8 | 4	24 40 | 20
			12			20	24/28					28/36	28	28/44
3	12	8	4	8	4	12	4	16	12	8		12	20	4
			8 | 4	8 | 4	16 | 8	8 | 4	20 24 | 12	8 | 4	16 | 8	20 24 | 12	24 32 | 16	20 24 | 12	8 | 4	24 40 | 20
			12	16	20	20	24/28	24	28	28/32	28/36	28/36	28	28/44
2	8	4	4	8	4	12	4	16	12	8	4	12	20	4
			8 | 4	8 | 4	16 | 8	8 | 4	20 24 | 12	8 | 4	16 | 8	20 24 | 12	24 32 | 16	20 24 | 12	8 | 4	24 40 | 20
			12	16	20	20	24/28	24	28	28/32	28/36	28/36	28	28/44
1	4	0	4	8	4	12	4	16	12	8	4	12	20	4
			8 | 4	8 | 4	16 | 8	8 | 4	20 24 | 12	8 | 4	16 | 8	20 24 | 12	24 32 | 16	20 24 | 12	8 | 4	24 40 | 20
			12	16	20	20	24/28	24	28	28/32	28/36	28/36	28	28/44
			1	2	2	2	2	3	3	3	3	3	3	3

ranuras ocupadas por tarjetas de extensiones

2.2 Tablas de capacidad

Ranuras ocupadas por tarjetas de líneas y extensiones

Máximo número de puertos con DXDP

V 1.0	8	(A)
V 1.1 sin MEC	8	(A)
V 1.1 +MEC+ Aliment.Adici.	24	(B)

TDA30

Nº máx. TED con DXDP (A)
Nº máx. TED con DXDP (B)
Nº máx. Ext A+C

4	Nº máx. TNE (C)
24 / 40 — 20	Nº max. TED
28/44	Nº máx. Ext. B+C

Nº IP-GW	1	0
4	16	12
3	12	8
2	8	4
1	4	0

ranuras ocupadas por tarjetas de líneas

SLC4 / DLC8 / SLC8 / DHLC4	DLC4 / DLC8 / SLC8 / DHLC4	SLC4 / DLC8 / DLC8 / DHLC4	DLC4 / DLC8 / DLC8 / DHLC4	SLC4 / SLC8 / SLC8 / DHLC4	DLC4 / SLC8 / SLC8 / DHLC4
16	12	8	4	24	20
20 / 24 — 12	24 / 32 — 16	28 / 40 — 20	28 / 48 — 24	8 — 4	16 — 8
28/40	28/44	28/48	28/52	28/32	28/36
16	12	8	4	24	20
20 / 24 — 12	24 / 32 — 16	28 / 40 — 20	28 / 48 — 24	8 — 4	16 — 8
28/40	28/44	28/48	28/52	28/32	28/36
16	12	8	4	24	20
20 / 24 — 12	24 / 32 — 16	28 / 40 — 20	28 / 48 — 24	8 — 4	16 — 8
28/40	28/44	28/48	28/52	28/32	28/36
4	4	4	4	4	4

ranuras ocupadas por tarjetas de extensiones

! Recuerde que, si se instala alguna tarjeta SLC4 ó DLC4, el máximo número de Ln analógicas o RDSI se reduce a 8!

2.2 Tablas de capacidad

Capacidad de Líneas, Ln analógicas y RDSI

Máximo número de puertos de Líneas

- La **TDA30** NO incorpora de origen ninguna tarjeta tipo tipo Líneas.
- Pueden añadirse al Sistema tarjetas tipo LCOT4/2 que permiten la conexión de 4/2 LN analógicas a cada una de ellas. Se pueden instalar 3 como máximo.
- Pueden añadirse al Sistema tarjetas tipo BRI2 que permiten la conexión de 2 Accesos Básicos de la RDSI a cada una de ellas (por lo tanto, 4 Líneas por tarjeta) Se pueden instalar hasta un máximo de 3. **NO SOPORTA LA CONEXIÓN DE UNA BRI1**
- El numero máximo total de tarjetas LCOT4/2 ó BRI2 es de 3. Este número máximo se reduce a 2, en el caso de que se instale una tarjeta SLC4 o DLC4
- También puede instalarse una tarjeta IP-GW4 para el paso de Voz por redes TCP\IP
- Como máximo puede instalarse 1 tarjeta de líneas tipo IP-GW4

- La **TDA15** incorpora de origen una tarjeta BRI2 para conectar 2 Acc. Básicos.
- Pueden añadirse al Sistema tarjetas tipo LCOT2 que permiten la conexión de 2 LN analógicas.
- También pueden montarse tarjetas para añadir Acc.Básicos que pueden ser BRI2 ó BRI1
- El número máximo total de tarjetas LCOT2 es de 1.
- El número máximo total de tarjetas BRI es de 2 (contando la BRI2 preinstalada).
- También puede instalarse una tarjeta IP-GW para el paso de Voz por redes TCP\IP
- Como máximo puede instalarse 1 tarjeta de líneas tipo IP-GW

2.2 Tablas de capacidad

TDA30

Sin IPGW

Tarjetas instaladas			Cantidad Líneas		
			RDSI	Analog	Total
BRI2	-	-	4	0	4
BRI2	BRI2	-	8	0	8
BRI2	BRI2	BRI2	12	0	12
LCOT4/2	-	-	0	4/2	4/2
LCOT4/2	LCOT4/2	-	0	8/4	8/4
LCOT4/2	LCOT4/2	LCOT4/2	0	12/6	12/6
BRI2	LCOT4/2	-	4	4/2	8/6
BRI2	BRI2	LCOT4/2	8	4/2	12/10
BRI2	LCOT4/2	LCOT4/2	4	8/4	12/8

Con IPGW

En cualquiera de las combinaciones anteriores, puede ser añadida la tarjeta IP-GW4, que añade 4 LN VoiP al sistema.

2.2 Tablas de capacidad

Sin IPGW

TDA15

Tarjetas instaladas			Cantidad Líneas		
			RDSI	Analog	Total
BRI2	-	-	4	0	4
BRI2	BRI2	-	8	0	8
BRI2	BRI1		6	0	6
BRI2	BRI1	LCOT2	6	2	8

Con IPGW

En cualquiera de las combinaciones anteriores, puede ser añadida la tarjeta IP-GW, que añade 4 LN VoiP al sistema.

2.2 Tablas de capacidad

Algunos máximos significativos

TDA30

	V1.0 V1.1 sin MEC		V1.1 con MEC	
	sin DXDP	con DXDP	sin DXDP	con DXDP
Máx TED	24	24	24	48
Máx TNE	24	24	24	24
Max Ext	28	28	28	52
Máx Ln (analog + RDSI)	12	12	12	12
Máx Ln Analógicas	12	12	12	12
Máx Ln RDSI	12	12	12	12
Máx Ln IP	4	4	4	4
Máx puertos	44	44	44	68

TDA15

	sin DXDP	con DXDP
Máx TED	12	16
Máx TNE	12	12
Max Ext	16	20
Máx Ln (analog + RDSI)	8	8
Máx Ln Analógicas	2	2
Máx Ln RDSI	6	6
Máx Ln IP	4	4

2.2 Tablas de capacidad.

Puertos ocupados por células DECT

- Se pueden conectar como máximo 8 (TDA30), 2 (TDA15) células (KX-TDA0141CE) directamente a puertos digitales
- A través de cada célula instalada se soportan 2 conversaciones simultáneas
- 28 DECT pueden registrarse a un mismo sistema
- Por cada célula que se conecte se reduce la capacidad para la conexión de TED en 1 ó 2 TED's.

TDA30

Nº Células	Reduccion TED	Máx conver
8	8 a 16	16
7	7 a 14	14
6	6 a 12	12
5	5 a 10	10
4	4 a 8	8
3	3 a 6	6
2	2 a 4	4
1	1 a 2	2

Nº max conversaciones = Nº células x 2

RANURAS = máximo conversaciones simultáneas: 16

***Nota:** Una conversación entre 2 portátiles ocupan dos canales*

TDA15

Nº Células	Reduccion TED	Máx conver
2	2 a 4	4
1	1 a 2	2

2.2 Tablas de capacidad: Tarjetas opcionales

TDA15/30

- La instalación de tarjetas opcionales, no afecta en ningún caso a la capacidad de LN ó extensiones
- Cada tarjeta opcional soporta una determinada prestación hasta una cierta cantidad máxima. Por ejemplo la tarjeta DPH4 soporta 4 Intercomunicadores de puerta y permite abrir cuatro puertas.
- Pueden montarse 4 tarjetas opcionales como máximo
- En general de cada tarjeta puede instalarse una como máximo, a excepción de la tarjeta de mensajes de la que pueden instalarse 2.

		Máximos de tarjetas		
Para 4 intercomunicadores y apertura de 4 puertas	DPH4	1	1	4
Para 2 intercomunicadores y apertura de 2 puertas	DPH2	1		
Supresor de eco de ocho canales	ECHO8	1		
Generador de Caller ID para extensiones convencionales	EXT-CID	1		
Tarjeta de mensajes (dos canales)	MSG	2		

2.2 Tablas de capacidad

Ranuras ocupadas por tarjetas de líneas y extensiones

TDA15

nº max. TED con DXDP

4	nº max. TNE
8 | 4	nº max. TED
12	nº max. TED + TNE (con DXDP)

Nº IP-GW		DHLC4	SLC8 DHLC4	DLC8 DHLC4
1	0			
		4	12	4
4		8 | 4	8 | 4	8 | 12
		12	20	24
		4	12	4
3	12 8	8 | 4	8 | 4	8 | 12
		12	20	24
		4	12	4
2	8 4	8 | 4	8 | 4	8 | 12
		12	20	24
		4	12	4
1	4 0	8 | 4	8 | 4	8 | 12
		12	20	24
		1	2	2

ranuras ocupadas por tarjetas de líneas

ranuras ocupadas por tarjetas de extensiones

AUTOEVALUACIÓN

?

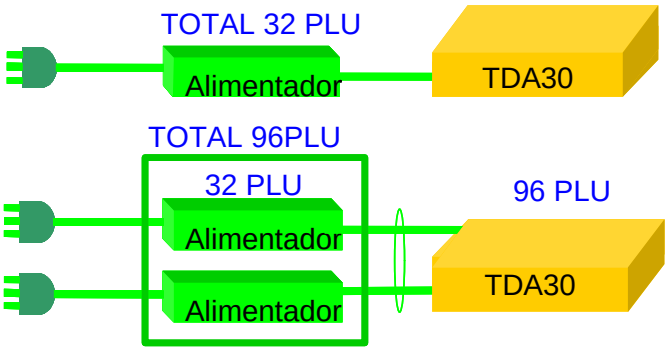
¿Que afirmación es correcta de las siguientes?

- ☐ En una TDA15 podemos conectar 1 DLC8 y 1 SLC8 simultáneamente
- ☐ En la TDA30 podemos conectar 2 DLC8 y 2 SLC8 simultáneamente
- ☐ En la TDA15 podemos utilizar el DXDP sólo en los puertos de la tarjeta DHLC

2.3 Fuente de alimentación TDA30

Factores que incrementan el consumo

- Si todos los TED son de la gama T76XX y menos (=) de 28 será suficiente con la Fuente de Alimentación que viene de Serie.
- Si se utilizan TED de gamas anteriores a la T76XX, incluso con menos de 28 extensiones puede ser necesaria la fuente de alimentación adicional
- Las células DECT conectadas al sistema
- Los Buses So



Fuente	Tipo	Unidades potencia
PSLP1244Z	Incluida	32
KX-A236X	+ Ampliación	96 TOTALES

2.3 Fuente de alimentación TDA30

Capacidad del Adaptador de CA

Adap. CA Suministrado : Máx. 32 UP (unidades de potencia)
+ 2º Adaptador de CA. : Máx. TOTAL 96 UP (unidades de potencia)

UP que consume cada dispositivo	TLU	T76XX , T7560/T7565	Otros TED/TEA y Cons. SDE	CS TDA0141	BUS RDSI*	UP Totales	¿Es necesario un 2º Adapt.?
	0 UP	0 UP	4 UP	4 UP	1 UP		
Ej. de selección de Adaptador							
Ej. 1	0-24	24	0	0	0	0	No
Ej. 2	0-24	0	Máx 4	Máx 4	0	32	No
Ej. 3	0-24	0	Más de 4	0	0	-	Si
Ej. 4	0-24	0	0	Más de 4	0	-	Si
Ej. 5	0-24	0	4	4	1	33	Si
Ej. 6	0-24	0	4	3	4	32	No
Ej. 7	0-24	0	4	3	5	33	Si
Ej. 8	0-24	0	3	4	4	32	No
Ej. 9	0-24	0	3	4	5	33	Si

***BUS RDSI:** Cuando la tarj. BRI se configura como “bus interno“ y con alimentación.

El **TVP** conectado consume “0”UP

AUTOEVALUACIÓN

?

¿Cuál es el máximo número de TED del modelo KX-T7536 que se pueden instalar en una TDA30 con alimentador de origen?

- ☐ 4
- ☐ 8
- ☐ No se puede instalar el KX-T75XX, sólo teléfonos de la gama KX-T76XX

3. Localización y montaje de la Unidad

1. Situación de la unidad

2. Montaje en pared

3. Montaje en Rack

4. Conexión de la toma de tierra

3.1 Situación de la unidad: precauciones

Deben respetarse las siguientes condiciones:

¡El cableado de las extensiones debe realizarse siempre con el sistema -o con la tarjeta correspondiente- desconectada!

- Rango de temperaturas de funcionamiento de 0 a 40 º centigrados
- Humedad del ambiente < 80 %
- No debe ser instalada en el exterior

No debe instalarse cercana a los siguientes aparatos

- Sistemas de alimentación (SAI)
- Hornos microondas
- Aparatos de aire acondicionado
- Ordenadores
- Transformadores

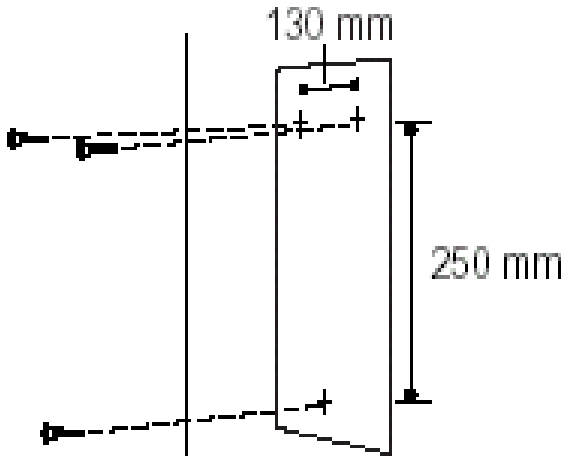
El cableado de las extensiones no debe pasar próximo a:

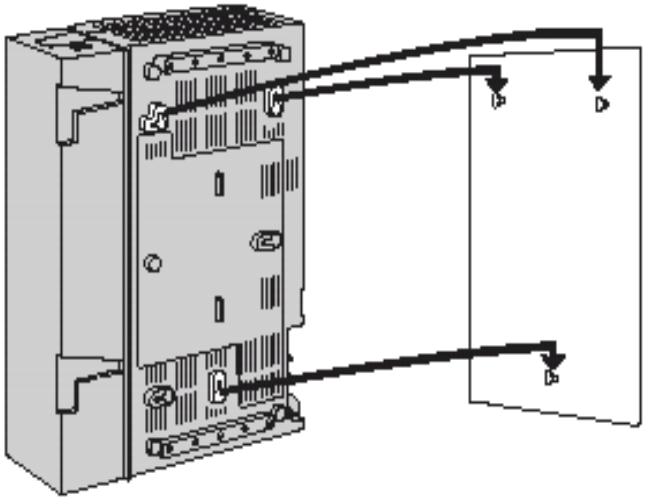
- Cableado de Redes de datos
- Cableados de alimentación (por ejemplo de fluorescentes)

La línea de alimentación de 220V utilizada para alimentar la TDA debe ser exclusiva

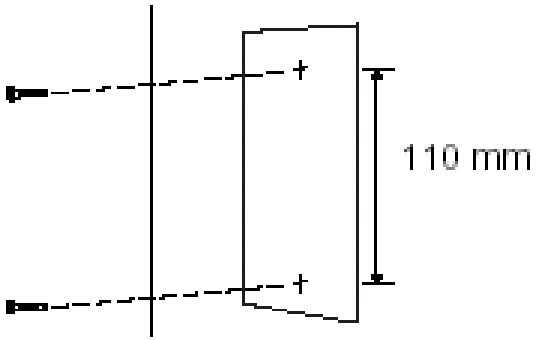
3.2 Montaje en la pared

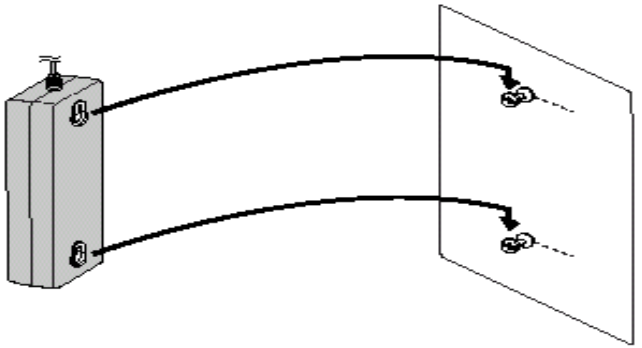
- Marque la posición de los 3 tornillos con la plantilla suministrada en el manual de instalación.
- Atornille los tres tornillos suministrados y los tacos (si fuera necesario) en la pared.
- Encare la central en la cabeza de los 3 tornillos y desplacela hacia abajo, ligeramente.





- Para fijar el alimentador siga el mismo procedimiento, pero con una plantilla diferente.

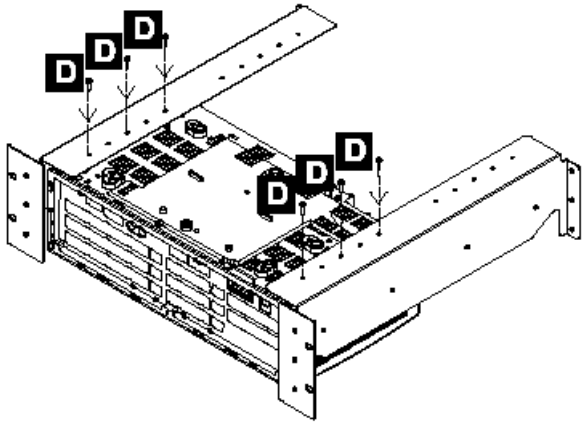




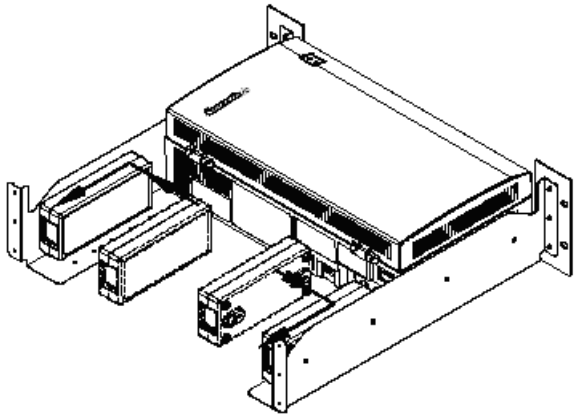
3.3 Montaje en rack

Tanto la TDA30 como la TDA15 pueden ser instaladas en un rack de 43 cm, mediante el el accesorio opcional KX-A244, formado por dos soportes.

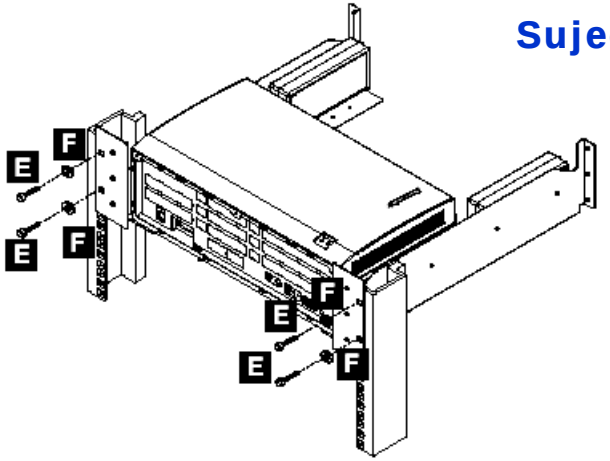
Fijación de los soportes a la TDA



Posición de las fuentes de alimentación

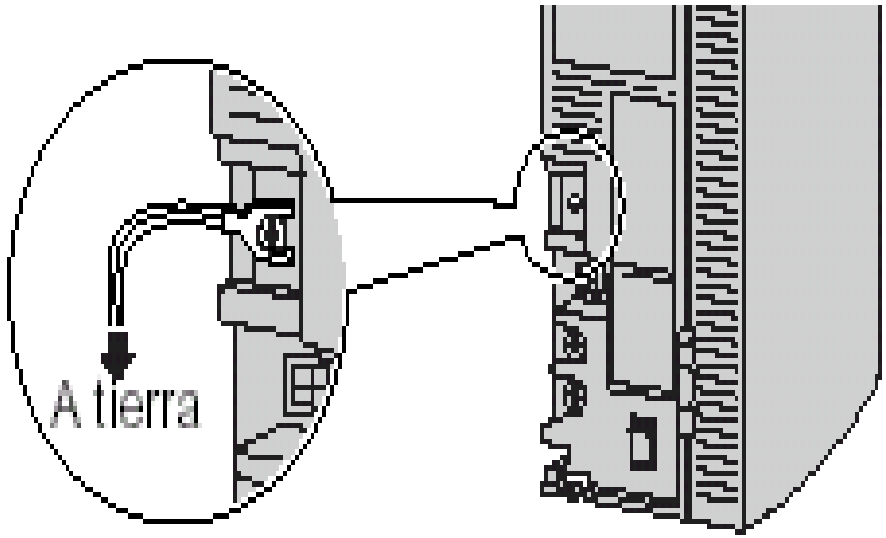


Sujección al rack



3.4 Conexión de la tierra del Sistema

- Es imprescindible la realización de esta conexión para que evitar averías por sobretensiones
- El diámetro del cable de tierra debe ser como mínimo de 1 mm



NOTA: ***NO OLVIDAR CONECTAR SIEMPRE EL CHASIS DE LA CENTRAL A TIERRA YA QUE TANTO LA TDA30 COMO LA TDA15 NO TIENEN CONEXIÓN A TIERRA TRAVES DEL ALIMENTADOR EXTERNO***

4. Instalación de las tarjetas del Sistema

1. Ranuras adecuadas para cada tarjeta
2. Diagrama resumen de los diferentes tipos de tarjetas
3. Proceso de montaje

4.1 Ranuras adecuadas para cada tarjeta: TDA30

La siguiente tabla muestra donde se pueden instalar cada una de las tarjetas. Y la compatibilidad de coexistencia entre ellas

DPH4	1	1	4
DPH2	1		
ECHO8	1		
EXT-CID	1		
MSG	2		
LCOT4/2	3	3	3
BRI2	3		
DLC4	1	1	
SLC4	1		
IP-GW	1		3
DLC8	2	2	
SLC8	2		

La tarjeta de Ampliación de Memoria (MEC) se instala en la CPU.

La tarjeta de MODEM se instala en la CPU

Las tarjetas de opciones se instalan en las ranuras 8,9,10, u 11
A excepción de las tarjetas de portero (de 2 ó 4 puertos) que se instala en las ranuras 8 ó 9

Las tarjetas de Ln (analógicas o RDSI) se instalan en las ranuras 2,3 ó 4
La tarjeta IP-GW (4 Ln) puede instalarse en las ranuras 5,6, 7

La tarjeta DHLC4 ocupa de forma fija la ranura 1.
Se pueden instalar un máximo de dos tarjetas DLC8, dos tarjetas SLC8, o una de cada (ranuras 5,6 ó 7)
Además se puede instarlar una tarjeta de extensiones de 4 puertos, tipo SLC4 ó DLC4 (ranuras 2, 3 ó 4).
En este caso la capacidad máxima de líneas se reduce en 4 puertos

4.1 Ranuras adecuadas para cada tarjeta: TDA15

La siguiente tabla muestra donde se pueden instalar cada una de las tarjetas. Y la compatibilidad de coexistencia entre ellas

DPH4	1	1	4
DPH2	1		
ECHO8	1		
EXT-CID	1		
MSG	2		
LCOT2	1	1	3
BRI2	2	2	
BRI1	2		
IP-GW	1	1	2
DLC8	1	1	
SLC8	1		

No soporta las tarjetas MEC ni la de MODEM

Las tarjetas de opciones se instalan en las ranuras 8,9,10, u 11 (en la 8 viene preinstalada una EXT-CID)
A excepción de las tarjetas de portero (de 2 ó 4 puertos) que se instala en las ranuras 8 ó 9

La tarjeta de LN (analógicas o RDSI) se instalan en las ranuras,3 ó 4
La tarjeta IP-GW (4 LN) puede instalarse en las ranuras 5,6

La tarjeta DHLC4 ocupa de forma fija la ranura 1.
La tarjeta BRI2 viene presinstalada en la ranura 2
Se pueden instalar un máximo de una tarjeta DLC8 ó SLC8

AUTOEVALUACIÓN

?

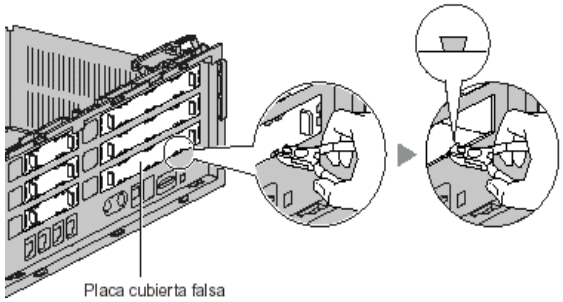
¿Cuál es la referencia del accesorio para el montaje en el suelo de la TDA15?

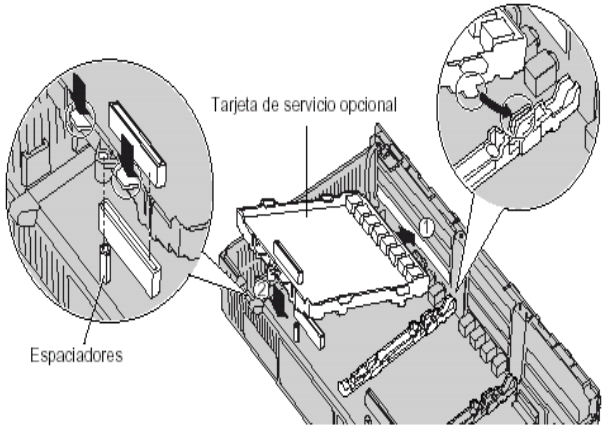
- ☐ KX-A243
- ☐ No es necesario ningún accesorio, se instala directamente en el suelo.
- ☐ No se puede instalar la TDA15 en el suelo

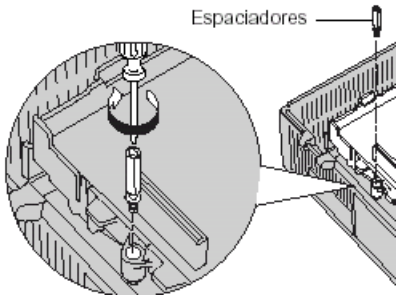
4.3 Proceso de instalación de una tarjeta de ampliación

El sistema debe estar siempre DESCONECTADO

- Abra la puerta de acceso a las tarjetas
- Antes de instalar las tarjetas opcionales corte y extraiga las cubiertas protectoras de aquellas ranuras que vaya a utilizar.
- Inserte la nueva tarjeta en la ranura apropiada
- Si se tuviera que utilizar la ranura 07 (sólo TDA30) se deberá primero quitar el soporte de la placa de LED's,instalar la tarjeta y volver a colocarlo.
- Atornille el espaciador suministrado, para apoyar una posible tarjeta opcional que instale, encima, en el futuro.
- Coloque en la parte frontal la etiqueta adhesiva (incluida) con el módelo de tarjeta instalada



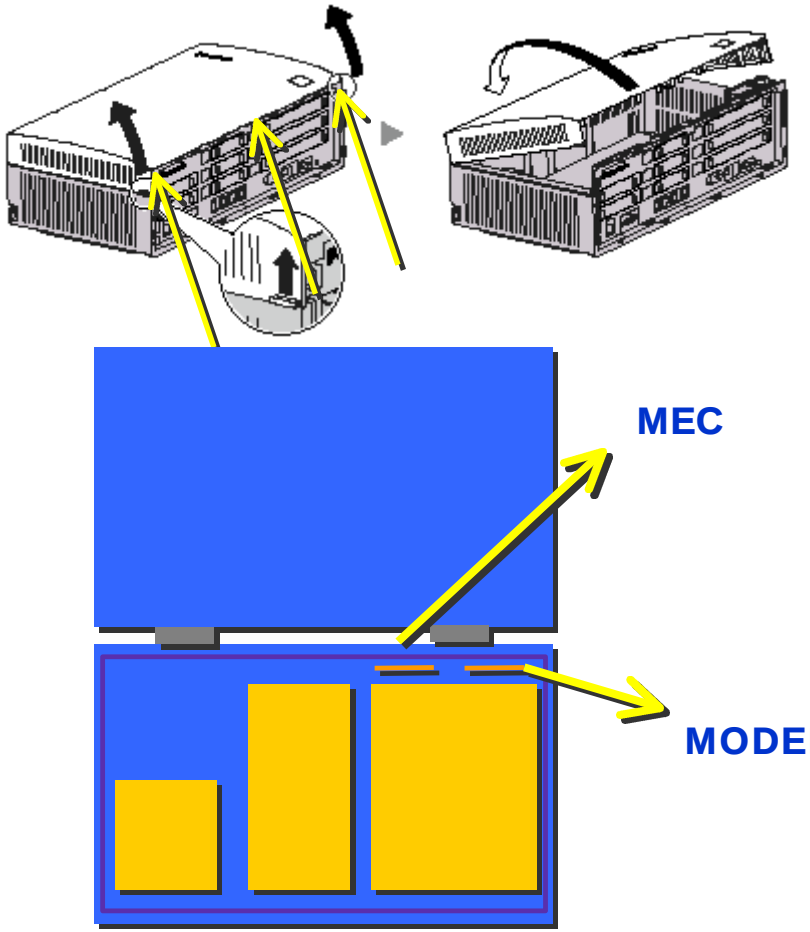


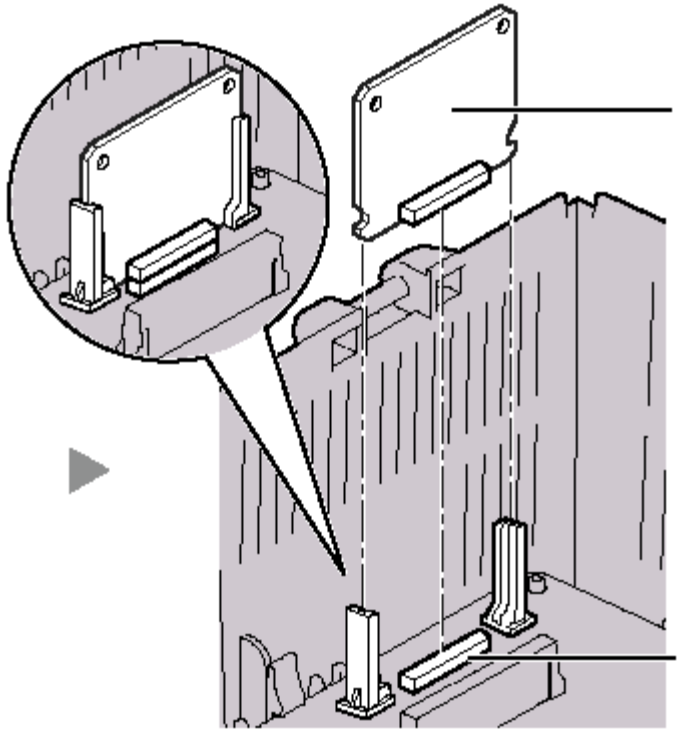


4.4 Proceso de instalación de la tarjeta MODEM ó MEC (Sólo TDA30)

El sistema debe estar siempre DESCONECTADO

- Extraiga los 3 tornillos indicados
- Abra la puerta de acceso a las tarjetas





AUTOEVALUACIÓN

?

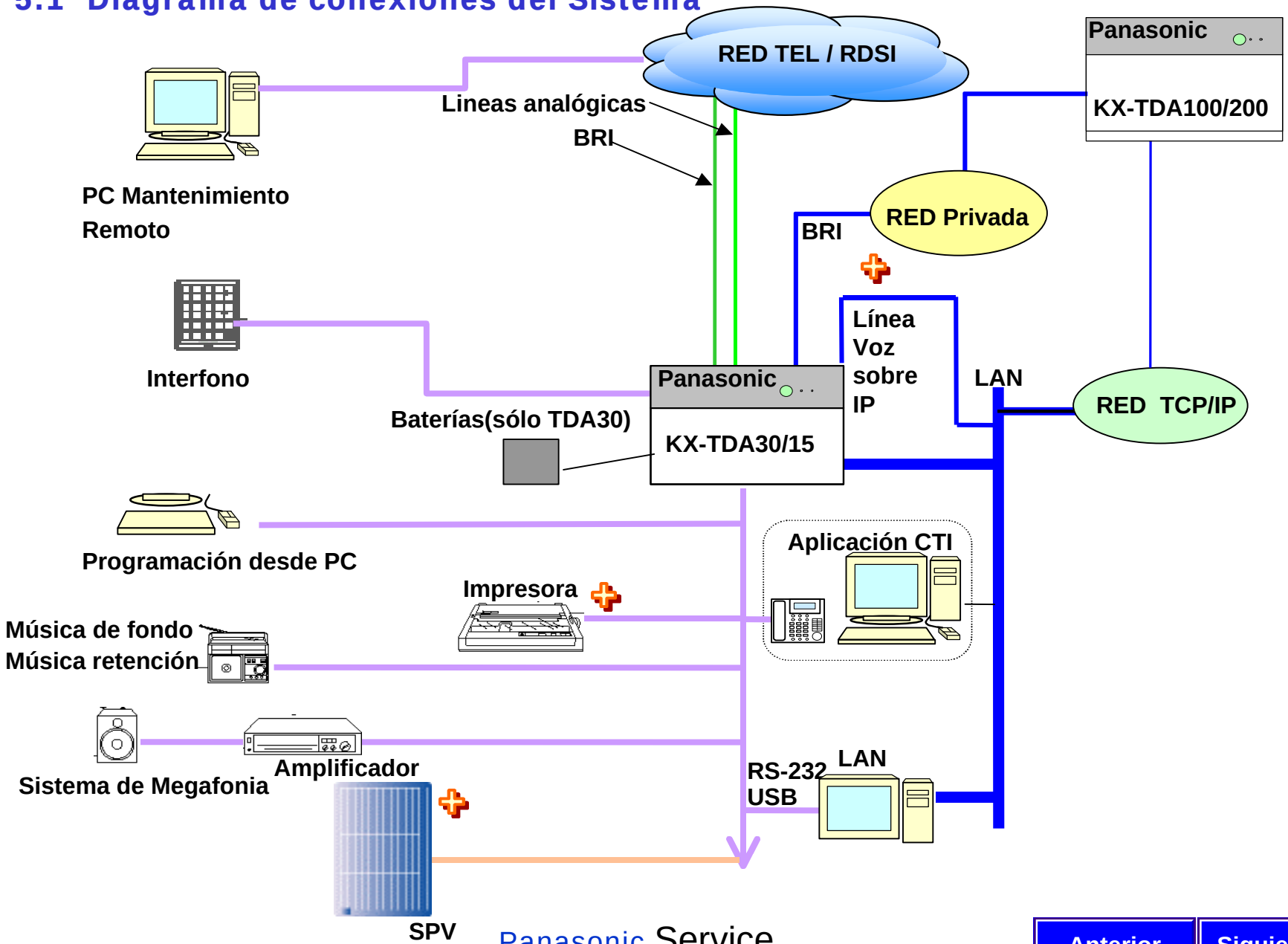
¿Cuántas ranuras hay disponibles en la TDA 15?

- ☐ 5
- ☐ 7
- ☐ 10

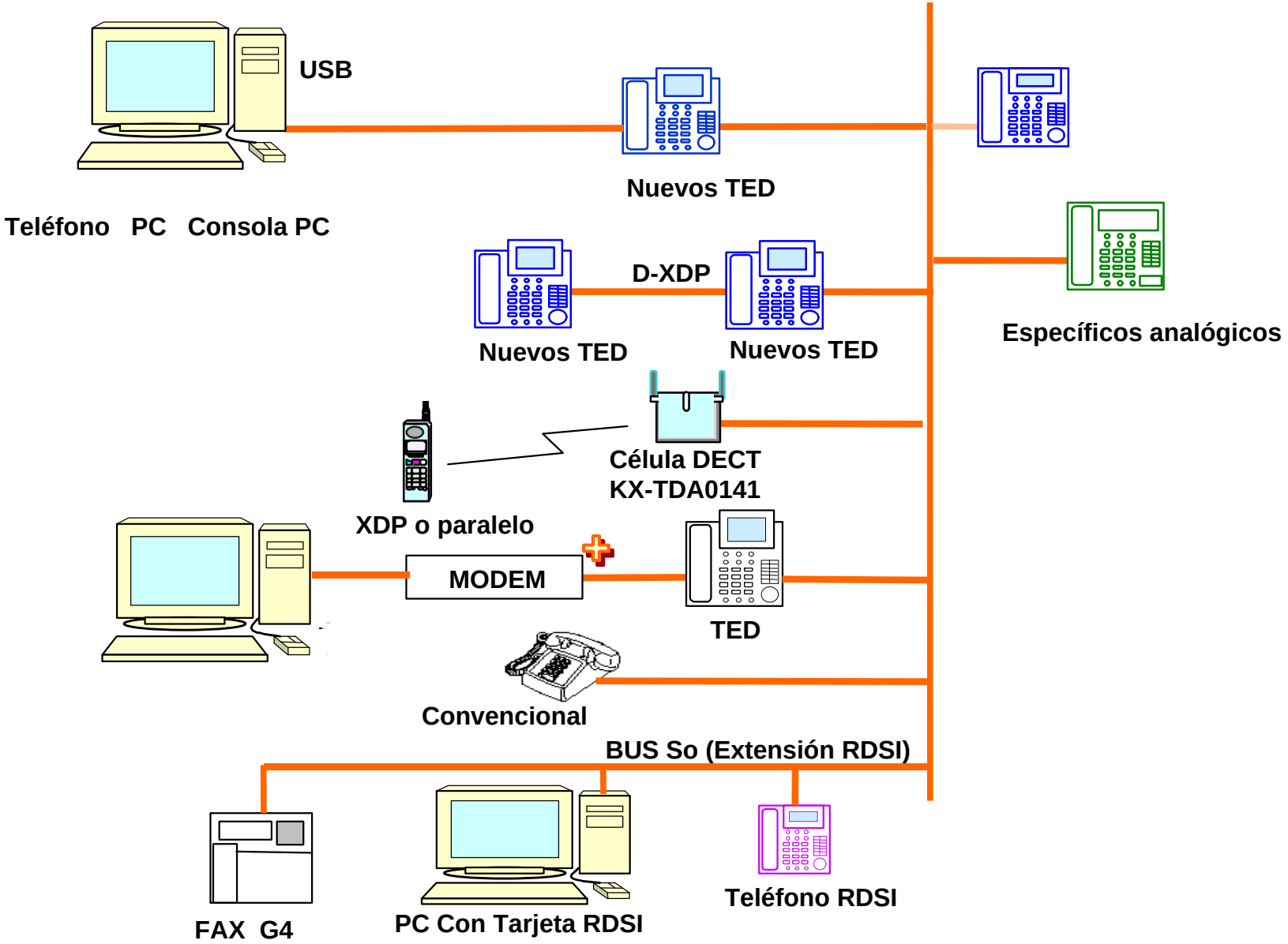
5. Conexión y cableado de extensiones y líneas

1. Diagrama de conexiones
2. Situación de componentes
3. Tipos de teléfonos conectables a cada una de las tarjetas
4. Tipos de cables utilizables con cada tarjeta de extensiones
5. Distancias máximas del cableado de las extensiones
6. Conexión de un TED con un teléfono convencional
7. Conexión de las líneas
8. Cableado de Buses RDSI
9. Conexión de un Acceso Primario como extensión
10. Instalación de Sistemas DECT

5.1 Diagrama de conexiones del Sistema



5.1 Diagrama de conexiones



5.2 Situación de componentes

Frontal

DPH4/2
MSG2
Ext-CID
ECHO

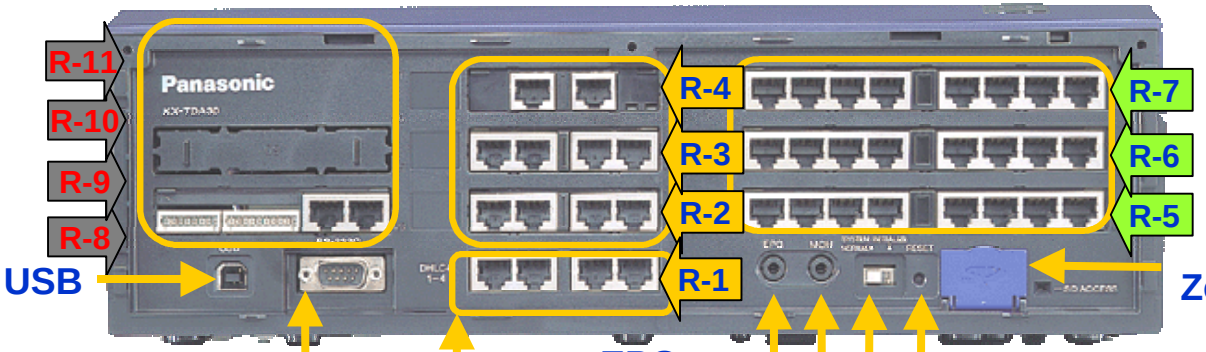
C

DLC4 (TDA30)
SLC4 (TDA30)
BRI2
BRI1 (TDA15)
LCOT4/2

A

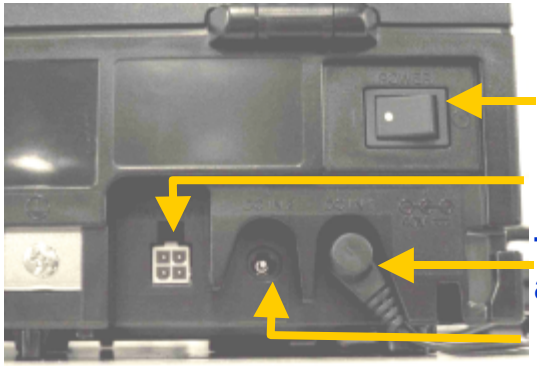
DLC8
SLC8
IPGW4

B



Trasera

RS232C
DHLC-4 Preinstalada
EPG
MOH
Reset
Inicialización



Conmutador de alimentación

Conector cable KX-A228 (baterías sólo TDA30)

Toma de la fuente de alimentación

Toma para la fuente Adicional (sólo TDA30)

5.3 Tipos de teléfonos conectables a cada una de las tarjetas

- Los TED y las consolas se conectan a 2 hilos a los pares D1-D2
- Los TEA se conectan a 4 hilos a los pares D1-D2 y T-R
- Los TNE se conectan a 2 hilos al par T-R

	CONSOLA	TELEFONOS ESPECÍFICOS		TELEFONOS NO ESPECÍFICOS
TARJETA		DIGITALES	ANALÓGICOS	
DHLC4	SI	SI	SI	SI
SLC4 SLC8				SI
DLC4 DLC8	SI	SI		
Pares que se han de conectar	D1- D2	D1- D2	D1- D2; T- R	T- R

- La célula KX-TDA0141CE y los puertos del Sistema correo de voz (KX-TVP) se puede conectar en una tarjeta DLC,DHLC4 (pares D1-D2).

AUTOEVALUACIÓN

?

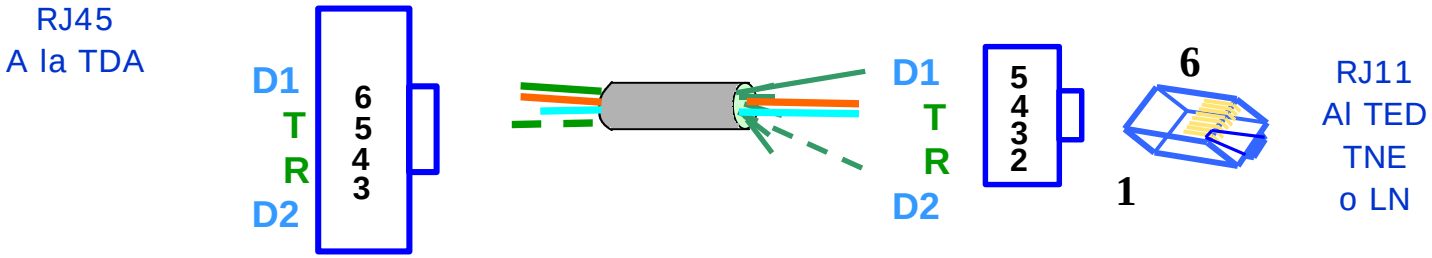
¿Si conectamos un TED a una tarjeta DHLC4, que señales utilizaremos?

- ☐ T, R D_1, D_2
- ☐ Sólo D_1, D_2
- ☐ A la tarjeta DHLC4 sólo se pueden conectar Teléfonos convencionales

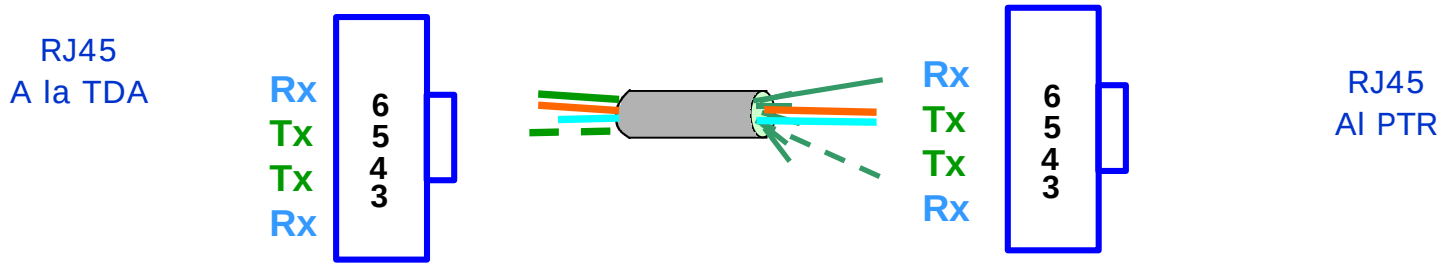
5.4 Tipos de cables utilizables con cada tarjeta de extensiones

En cada una de las diferentes tarjetas de líneas y extensiones se encuentra un conector tipo RJ45 para la conexión de cada uno de los puertos del sistema

Cable adecuado para puertos de tarjetas SLC, LCOT o DLC, DHLC,



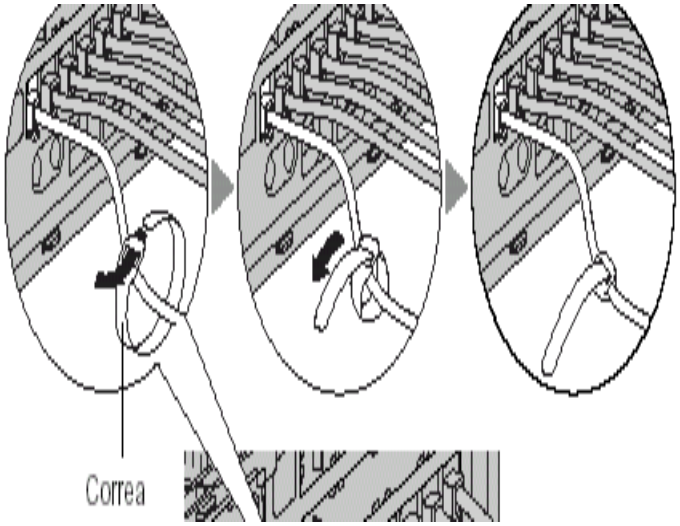
Cable adecuado para puertos de tarjetas BRI

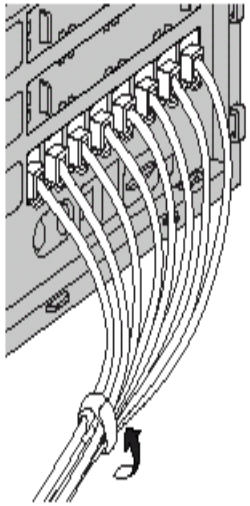


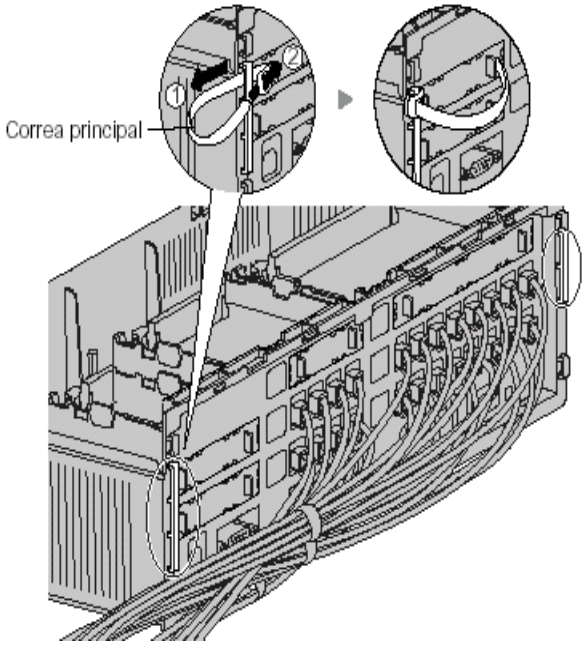
5.4 Tipos de cables utilizables con cada tarjeta de extensiones

Sujección del cable a las tarjetas

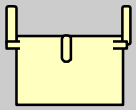
- Sujete la brida de la tarjeta a cada cable conectado.
- Ate todos los cables con esta correa
- Inserte la correa principal (suministrada con la TDA) en cualquiera de las cinco guías de cada lateral
- Ate todos los cables a esta correa, haciéndolos salir por un lateral de la centralita.







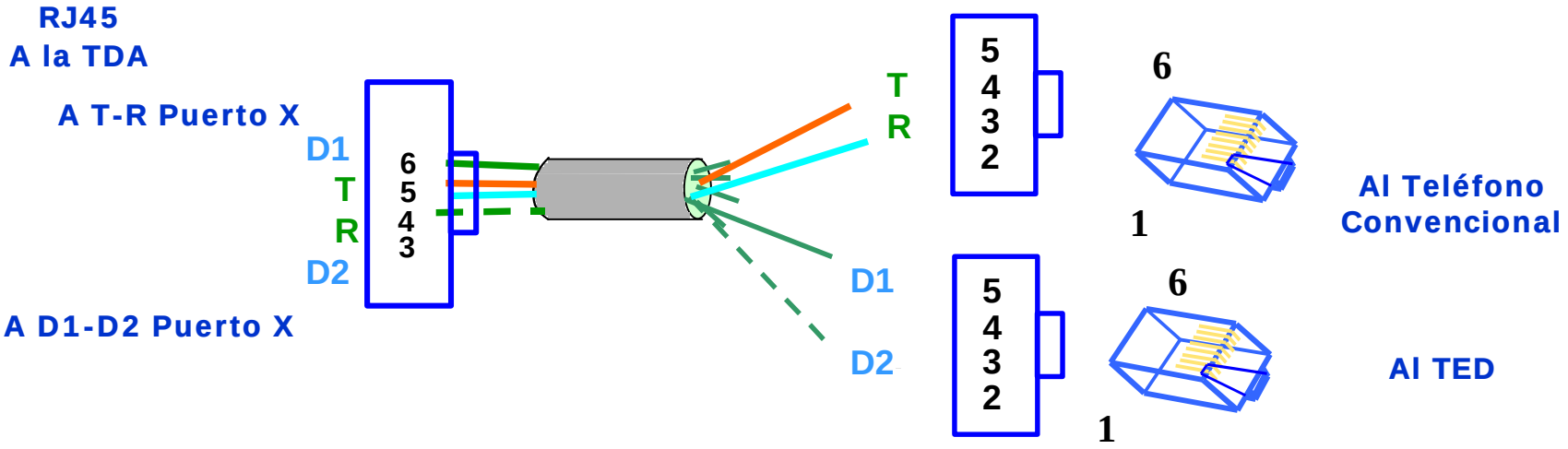
5.5 Distancias máximas del cableado de las extensiones

Diámetro cable	Distancia máx.	Tipo de terminal
0.4 mm	698	Teléfono Convencional
0.5 mm	1128	
0.6 mm	1798	
0.4 mm	140	Consola KX-T7540 ó 7240
0.5 mm	229	
0.6 mm	360	
0.4 mm	140	TED KX-T72XX ó TEA
0.5 mm	229	
0.6 mm	360	
0.4 mm	305	TED KX-T76XX +7550+7565
0.5 mm	500	
0.6 mm	830	
0.4 mm	227	Células DECT: TDA0141 
0.5 mm	347	
0.6 mm	500	

5.6 Conexión TED con Teléfono convencional (XDP)

Conexión TED en paralelo, o doblando puerto

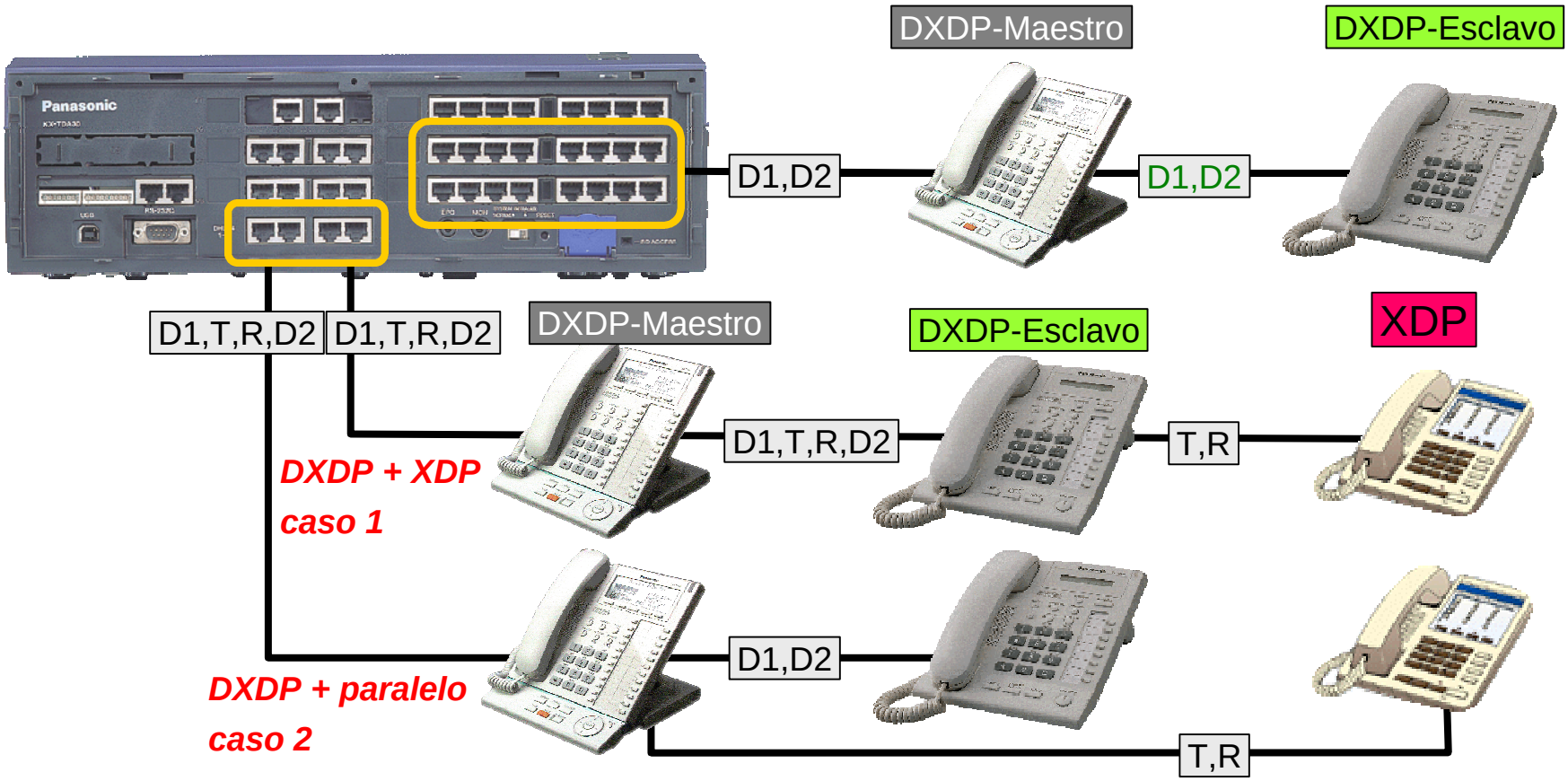
Esta función puede utilizarse únicamente con los puertos híbridos DHLC.
Necesariamente deben utilizarse un TED, que queda conectado al par D1-D2 -de un puerto determinado- y un Teléfono convencional conectado al par T-R -del mismo puerto.



5.6 Conexión 2 TED con Teléfono convencional (DXDP)

Conexión de dos TED a un mismo par digital (D1,D2)

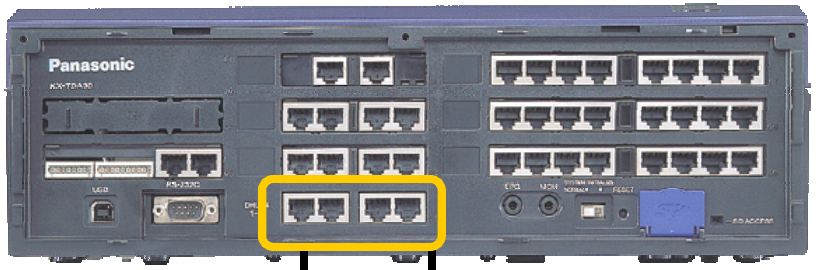
- En el caso de un puerto hibrido (DHLC) pueden llegar a conectarse 2 TED y un TNE

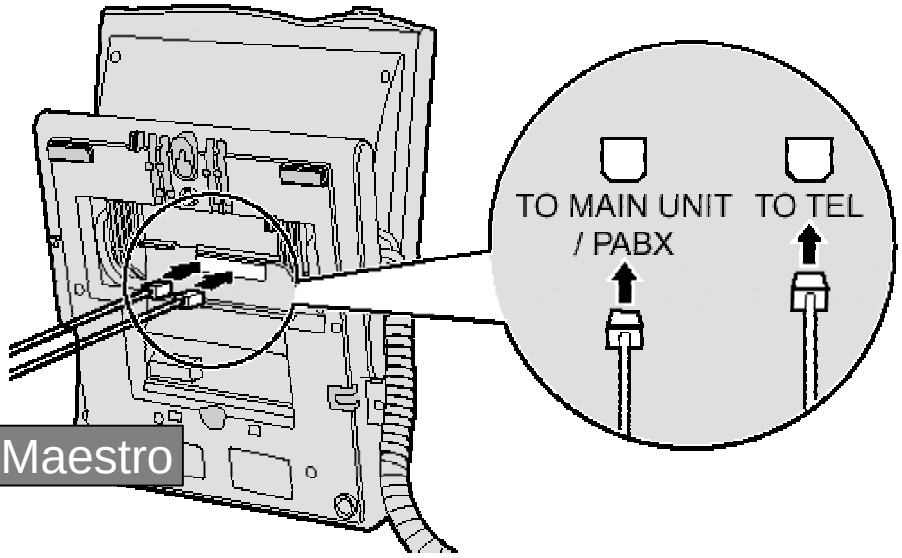


- Notese que en el caso de los puertos híbridos al utilizar el XDP existen dos diferentes posibilidades de conexión,
- DXDP + XDP, quedando el TNE como extensión independiente
- DXDP + paralelo, desactivado, el TNE queda en paralelo con el TED “maestro”

5.6 Conexión 2 TED con Teléfono convencional (DXDP)

Numeración de las extensiones





DXDP-Maestro

101 102 103 104

DXDP-Esclavo

201 202 203 204

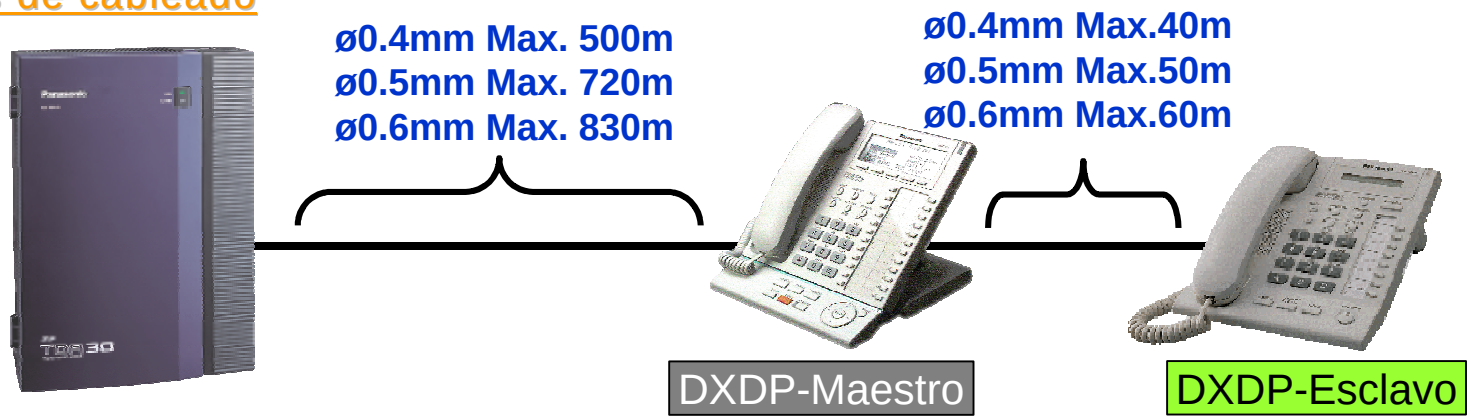
XDP

105 106 107 108

Panasonic Service

5.6 Conexión 2 TED con Teléfono convencional (DXDP)

Distancias de cableado



Funciones incompatibles

- No estará disponible la función ALMD
- No puede utilizarse el puerto USB para el TED (KX-T7601), por lo que no podrá ser utilizado el PC Phone ni el PC Console

Advertencia: no conectar nunca los dos TED de esta manera

AUTOEVALUACIÓN

?

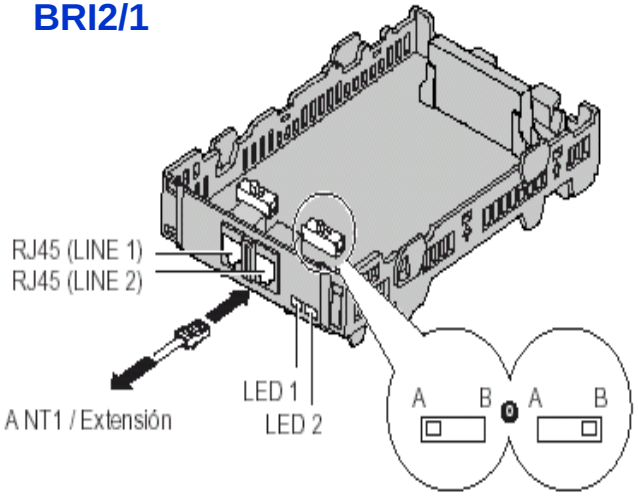
¿Cuál es la distancia máxima a la que se puede conectar un TED KX-T76XX?

- ☐ 360 metros con cable de 0.6 mm
- ☐ 550 metros con cable de 0.5 mm
- ☐ 830 metros con cable de 0.6 mm

5.7 Conexión de las líneas

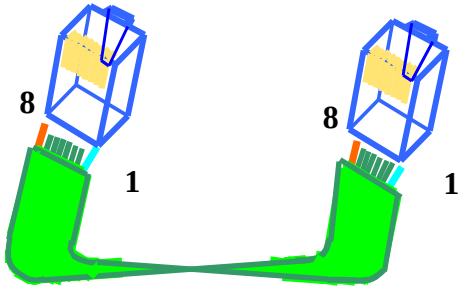
Conexión de las líneas: Accesos Básicos

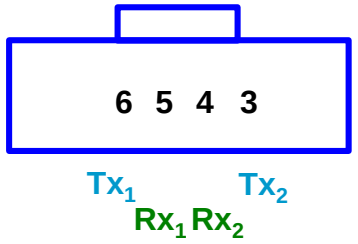
Tarjeta BRI2/1



El conmutador A / B debe estar en la posición A.

El cable utilizado debe ser un cable directo, tal y como muestra el dibujo





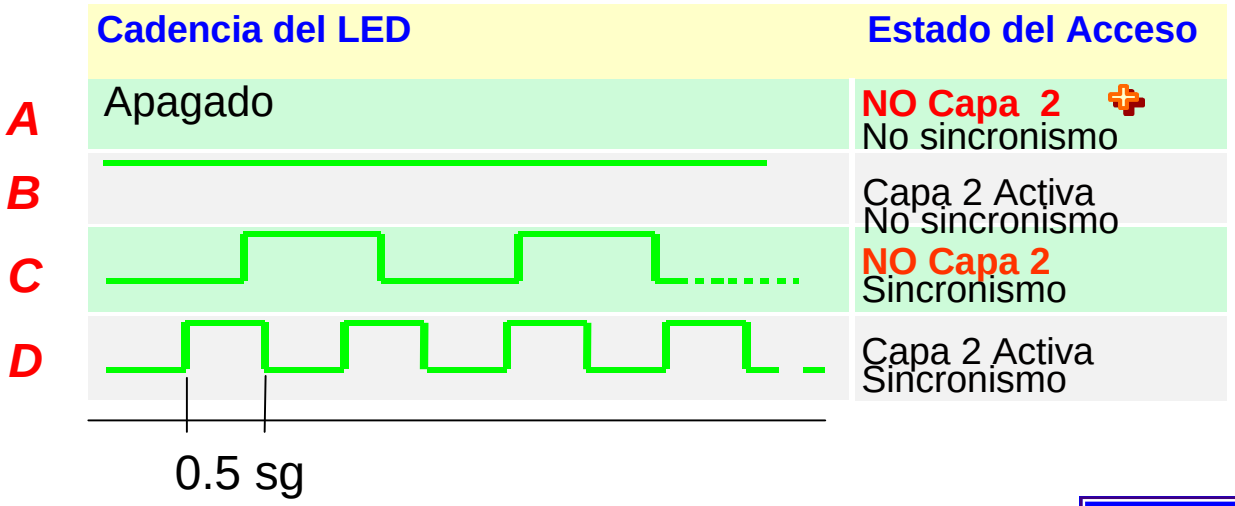
Puede utilizarse el cable KR19 / R1

- Los Accesos básicos que se conecten pueden ser del tipo Punto a Punto o Punto-Multipunto.
- Si se instalan Accesos P-MP y hay otros terminales conectados, la TDA debe quedar como el terminal más alejado del Punto de terminación de Red
- La TDA viene preprogramada para el funcionamiento de los Acceso Básico P-P, por lo que si el Acceso Básico que se conecta es P-MP debe realizarse la programación adecuada

5.7 Conexión de las líneas

Procedimiento de instalación de los Accesos Básicos para centralitas

- El Sistema TDA debe estar en funcionamiento normal (Led Run en verde) y la tarjeta BRI en servicio (Led de Card Status -Led 1- en verde fijo)
- Conectar los Accesos Básicos a los puertos de la tarjeta BRI.
- Si hay conectado un único Acceso al sistema, la TDA debe sincronizar con el mismo, por lo que en ese caso, si el Acceso funciona correctamente, debe presentar la indicación C, o D
- En funcionamiento normal algunos accesos funcionan con la capa 2 desactivada, activándose al producirse una llamada entrante o saliente, en ese caso la indicación será la tipo A (o C si es el acceso con el que sincroniza), cambiando a la B (o D si es el acceso con el que sincroniza) cuando se produzca una llamada entrante o saliente.
- Para los accesos que funcionan con la Capa 2 activa, la indicación normal sera B (o D si es el acceso con el que sincroniza), tanto si se produce una llamada como si no)



AUTOEVALUACIÓN

?

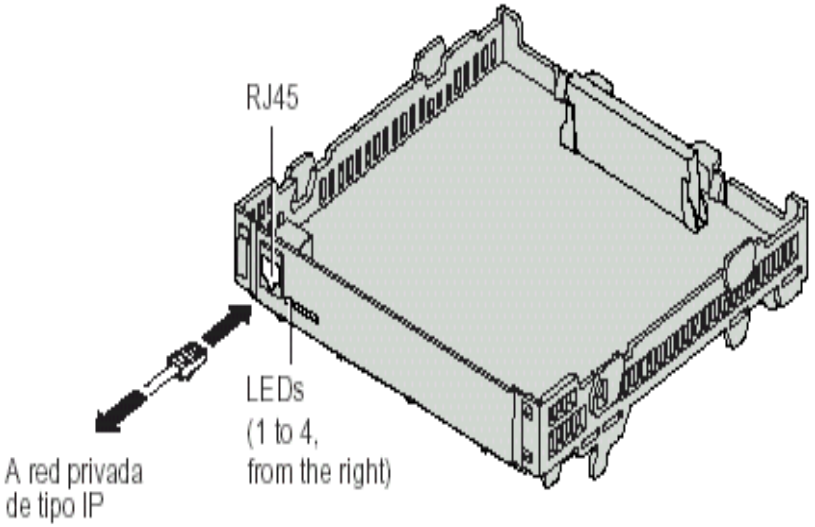
Se ha conectado un Acceso básico al puerto 1, y no funcionan las llamadas entrantes ni salientes. El led 1 parpadea de la siguiente forma

¿Cual puede ser la causa?

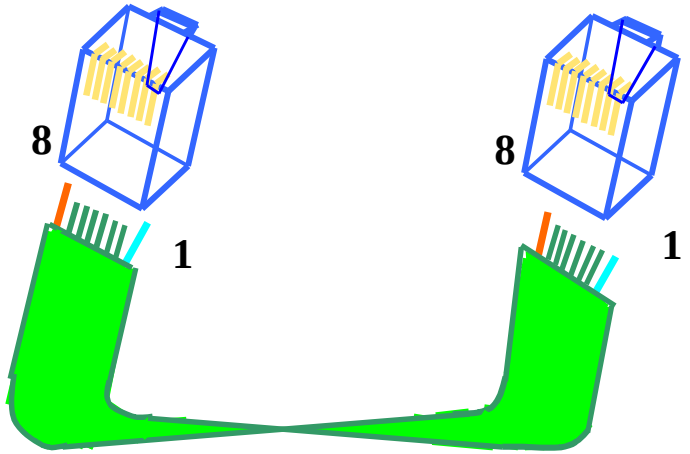
- ☐ Pueden fallar el cable de conexión del Acceso
- ☐ Puede tratarse de un Acceso Básico P-MP, o se debe reprogramar el modo de trabajo de la Capa 2
- ☐ Falla el sincronismo con la RDSI

5.7 Conexión de las líneas

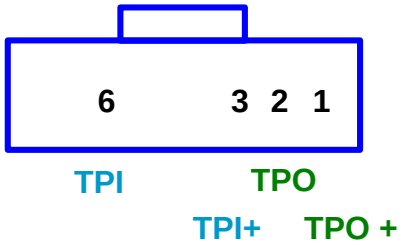
Conexión de las líneas: IPGW4



El cable utilizado debe ser un cable directo, tal y como muestra el dibujo



En los conectores, los pines utilizados son los siguientes:



La distancia máxima del cable realizado debe ser menor de 100 metros.

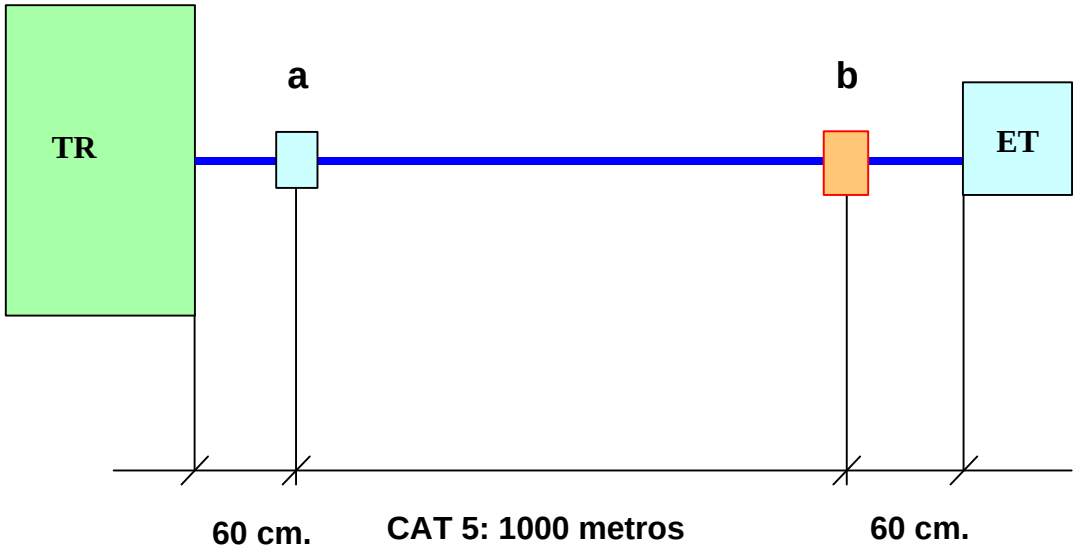
Para distancias cortas puede también utilizar el cable KR19/R1

5.8 Instalación de buses So

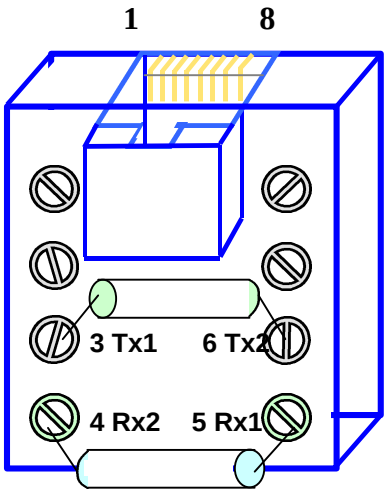
Distancias máximas del cableado

Bus punto a punto

- Solo puede conectarse un único terminal al Bus
- En el TR deben estar seleccionadas las resistencias de terminación de 100 Ohms
- En el caso de que el terminal conectado no incluya la resistencia de 100 Ohms, se deben colocar dos resistencias de 100 Ohms en la roseta b
- Todos los cables deben ser directos
- El terminal debe poder funcionar con el tipo de línea generado por el TR.



Roseta con R 100 Ohms

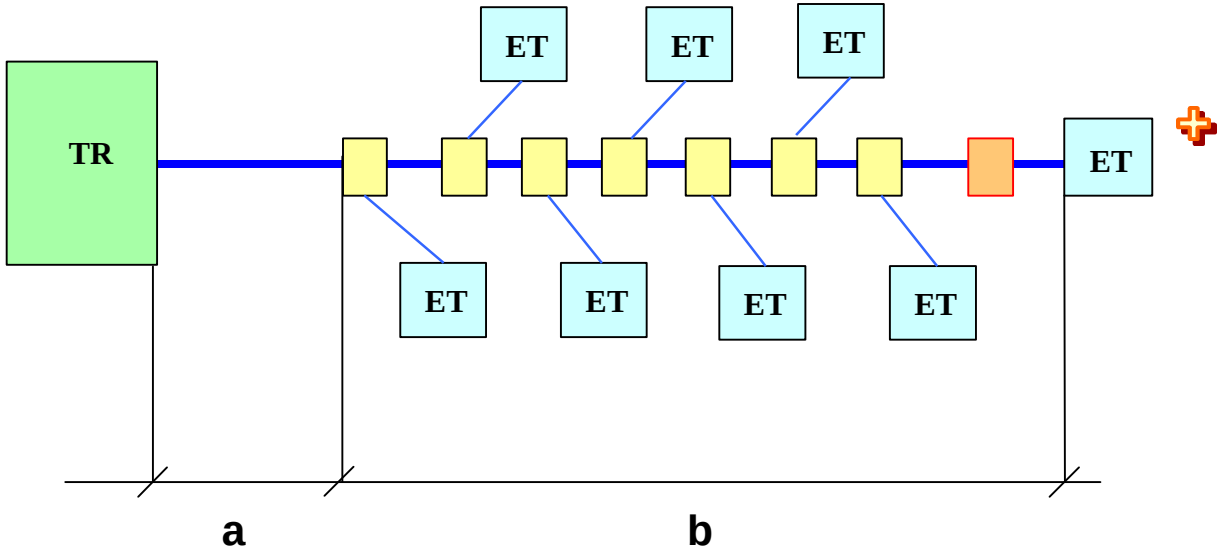


5.8 Instalación de buses So

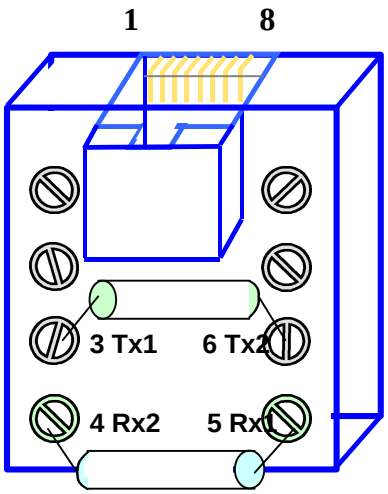
Distancias máximas del cableado

Bus punto multipunto. Bus Pasivo corto

- Pueden conectarse hasta un máximo de 8 terminales al Bus.
- En el TR deben estar seleccionadas las resistencias de terminación de 100 Ohms
- En el caso de que el último terminal conectado no incluya la resistencia de 100 Ohms, se deben colocar dos resistencias de 100 Ohms en la última roseta.
- Todos los cables deben ser directos
- Los terminales debe poder funcionar con el tipo de línea generado por el TR.



Roseta con R 100 Ohms



- Existen dos diferentes posibilidades:
  - Bus pasivo corto (CAT 5): a + b < 150 metros
  - Bus pasivo extendido (CAT 5): a < 500 metros; b < 50 metros

AUTOEVALUACIÓN

?

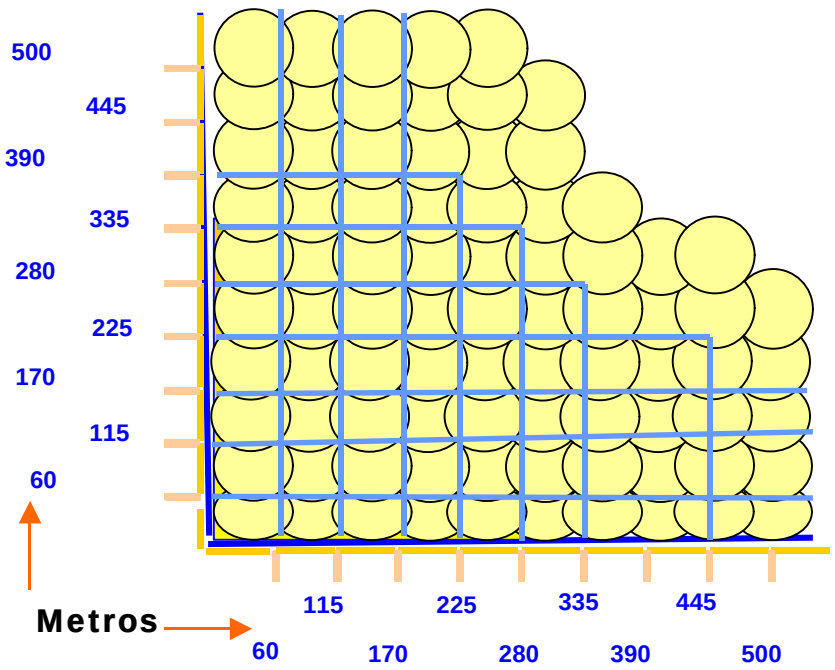
¿Si se conecta una TDA a un Acceso P-MP, que posición debe ocupar la TDA y porqué?

- ☐ Cualquiera, porque la TDA no incluye las resistencias de 100 Ohms
- ☐ No se puede conectar un acceso P-MP a una TDA
- ☐ La más alejada del TR, porque la TDA incluye las resistencias de 100 Ohms

5.10 Instalación de Sistemas DECT

Estudio previo: reglas

- La distancia máxima de la central a la célula más alejada puede ser de 500 metros.
- El número máximo de células KX-TDA0141CE (antenas) conectables es 8 (TDA30) y 2 (TDA15)
- La zona de cobertura de cada celda debe superponerse con la adyacente (5 a 10 metros)

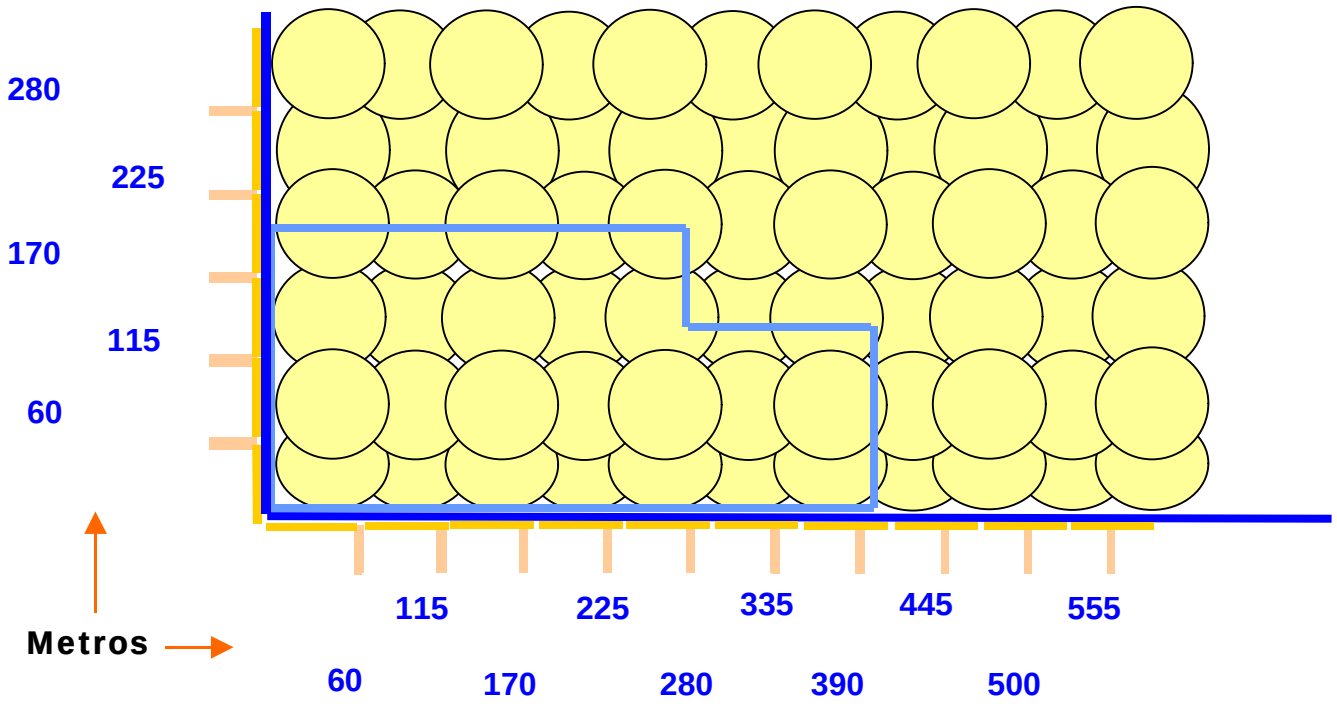


- Cada una de las cuadrículas corresponde a la cobertura ideal de una célula (círculo de 30 metros de radio). Se tiene en cuenta la necesaria zona de superposición de cobertura de cada celda con la adyacente.
- En el gráfico puede apreciar (color azul) diferentes naves diáfanas de formas rectangulares que podrían ser cubiertas por un Sistema DECT de la TDA30/15
- En los ejes puede leer directamente las distancias (metros)de la posible nave cubierta por dicho sistema.
- Se presupone que las celdas pueden quedar colgadas del techo de la nave

5.10 Instalación de Sistemas DECT

a. Estudio previo: zona diáfana

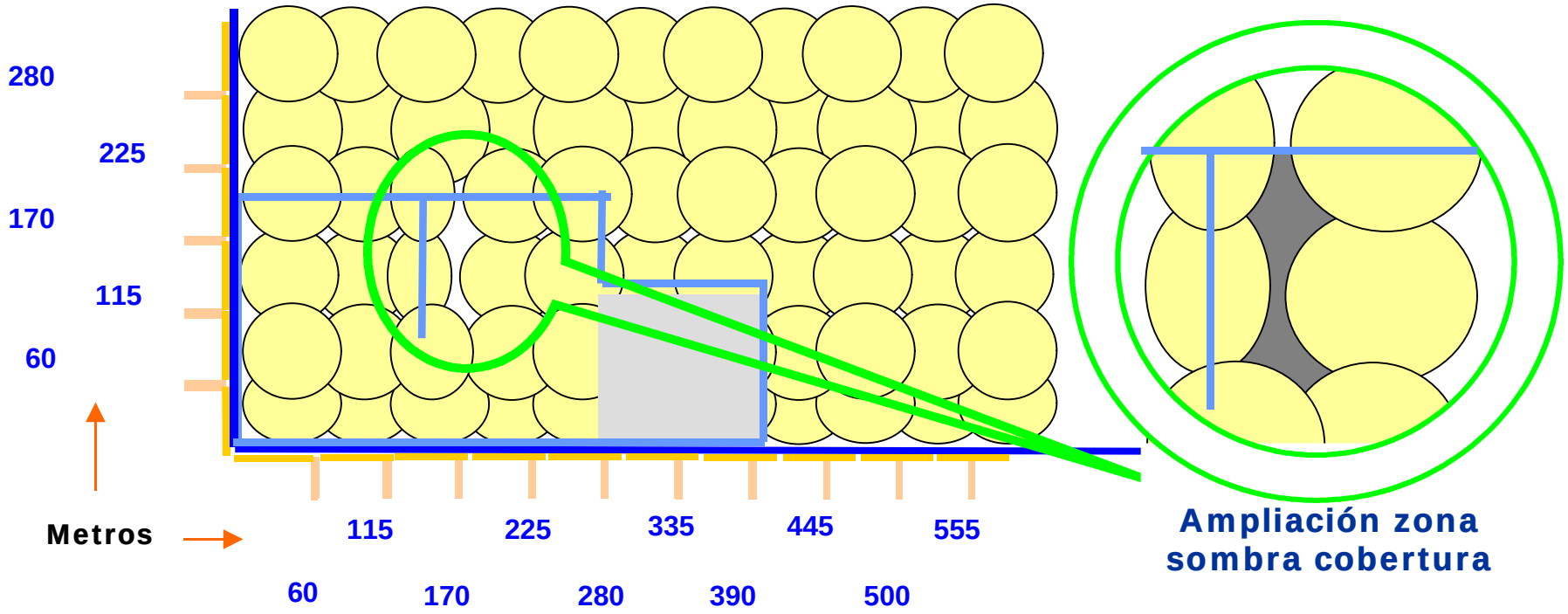
- Dibujamos a escala la posible cobertura de las celdas
- Dibujamos a escala la planta de la zona que debe tener cobertura del Sistema DECT
- Contamos el número de celdas que en el mejor de los casos sería suficiente para cubrir la zona
- Si se desea una cobertura total de la zona, las posibles zonas de cobertura que queden cortadas por las lineas del plano de la nave, son necesarias



5.10 Instalación de Sistemas DECT

b. Estudio previo, zona no diáfana

- Dibujamos a escala la posible cobertura de las celdas
- Dibujamos a escala la planta de la zona que debe tener cobertura del Sistema DECT
- Contamos el número de celdas que en el mejor de los casos sería suficiente para cubrir la zona
- Como consecuencia de la amortiguación de las paredes de la estructura del edificio la emisión de las mismas resultará amortiguada: Respecto a la zona ideal cubierta -caso zona diáfana- probablemente será necesario añadir más células



5.10 Instalación de Sistemas DECT

2. Realización de pruebas de cobertura

Objetivo

- Obtener un plano a escala de las formas de las líneas de cobertura de los niveles 3 y 8 correspondientes a cada una de las células situándolas en el entorno de la instalación.
- Dichas áreas de cobertura se ven afectadas por las amortiguaciones y distorsiones debidas a los materiales con los que se halle construído el edificio o nave de la instalación, por lo que la realización de estas pruebas es la única forma de conocer en que áreas de la instalación podrán ser mantenidas conversaciones a través de los DECT con calidad.
- El nivel de cobertura mínima para tener calidad en las conversaciones es de 8.
- El mantenimiento de las zonas de superposición de los niveles 8 de diferentes células nos asegura que para un usuario que se desplace mantenimiendo una conversaciones a través de esta zona, el Sistema pueda desconectarle de una célula y conectarle con la siguiente sin que se interrumpa la conversación en curso (hand-over)

Material necesario

- Una célula KX-TDA0142CE o KX-TDA0141CE, con el número de identidad conocido (CSID).
- Un KX-TD7590 ó KX-TCA255
- Un alimentador Panasonic KX-A11, ó un caja para pilas (8 x 1.5V) PSZZTD142CE (Foto1)
- El adaptador referencia PSZZ1TDA0142CE (Foto2)

Foto2

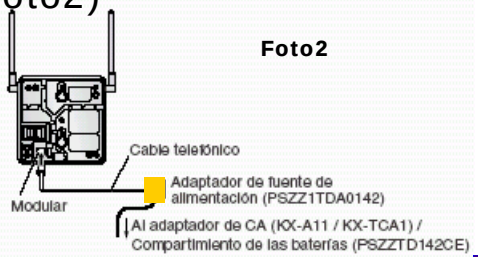
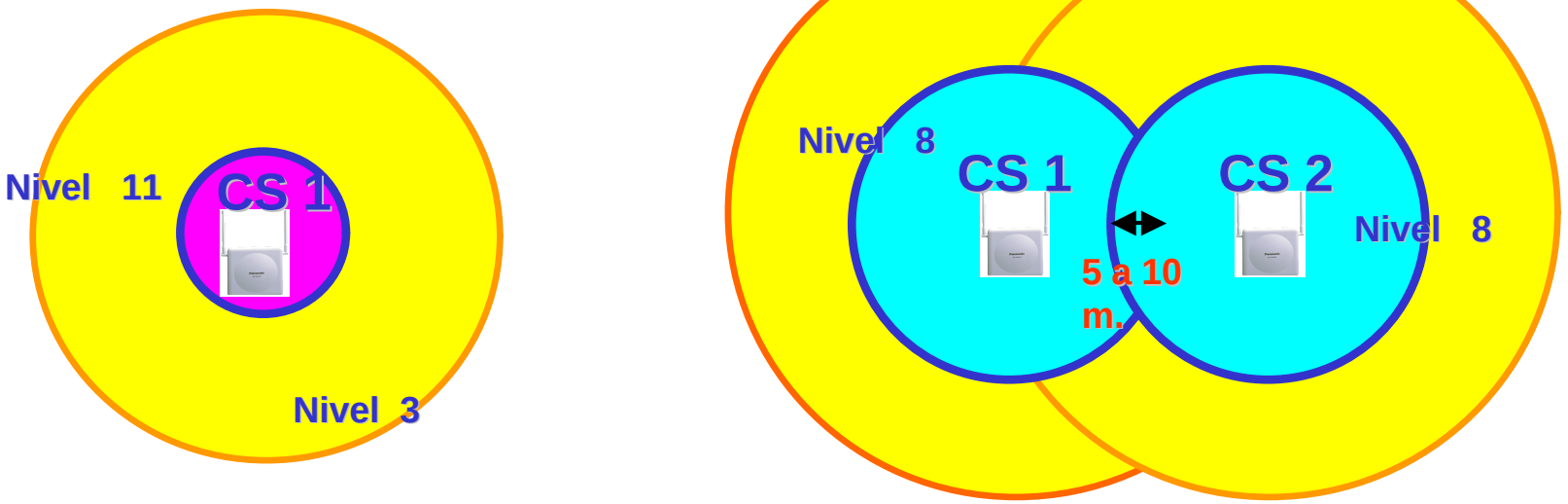


Foto1

5.10 Instalación de Sistemas DECT

Recomendaciones de instalación: colocación de dos células

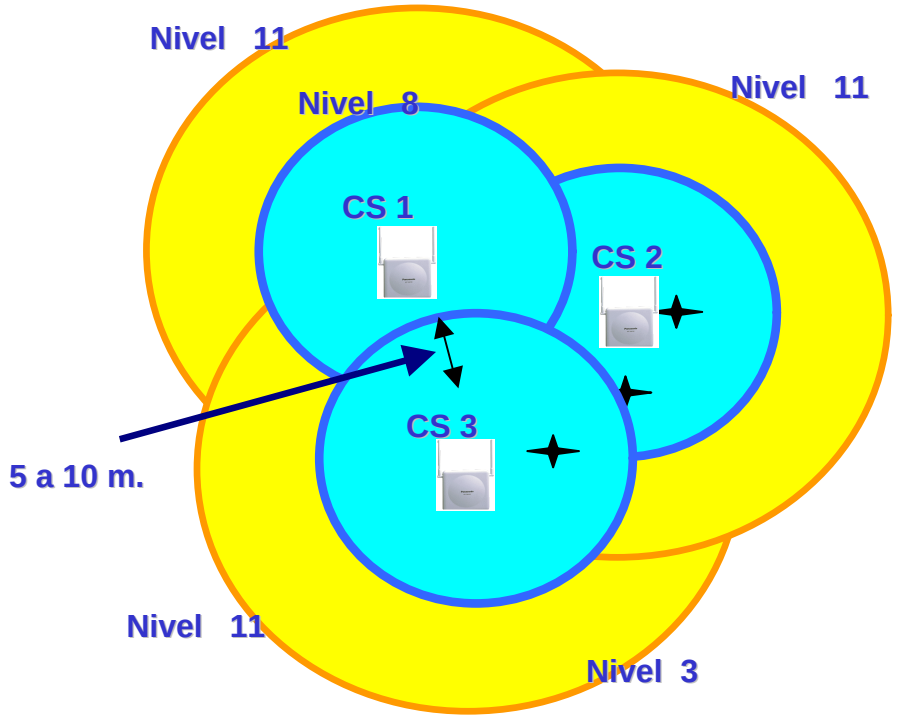
- Decidir la localización de la primera célula.
- Mediante la realización de las medidas oportunas (Pruebas de cobertura, apartado siguiente), conoceremos el límite de los niveles 3 y 11 de cobertura.
- La célula número dos debe ser instalada en la zona entre las líneas de cobertura 3 y 11 de la primera célula.
- Dibujar las líneas límite de las zonas de cobertura 3 y 8 correspondientes a las células números 1 y 2.
- La líneas límites de los niveles 8 para ambas células queda superpuesta de la forma indicada en el dibujo.



5.10 Instalación de Sistemas DECT

Recomendaciones de instalación: colocación de la tercera célula

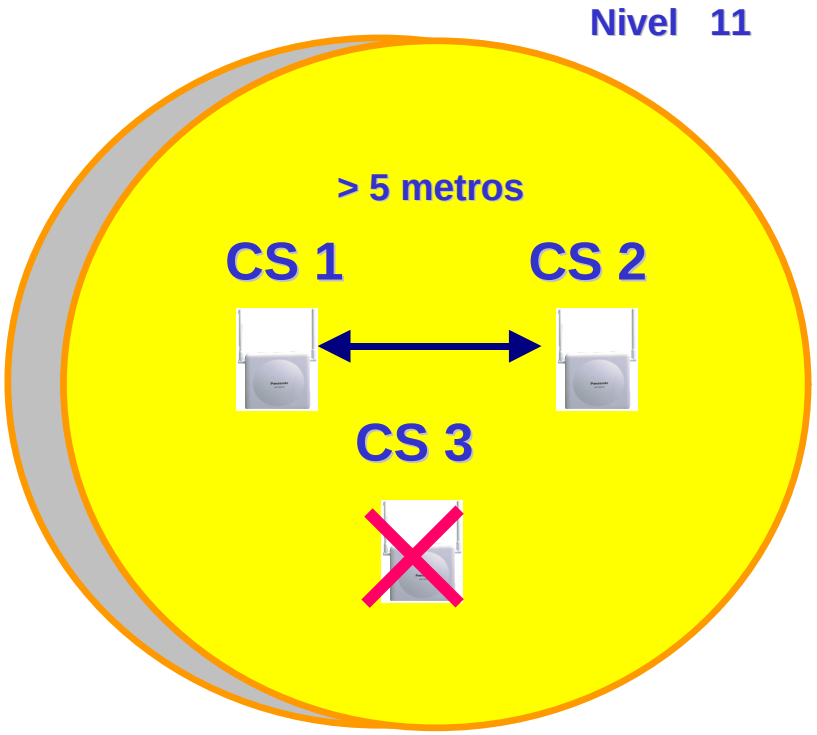
- Decidir la localización de la célula número 2.
- Decidir la localización de la célula número 3. Debe quedar fuera de la zona de cobertura de nivel 11 o superior de las células 1 y 2
- Asegurarse de que las zonas de superposición de las líneas de cobertura del nivel 8 sean las adecuadas (observe la distancia marcada de 5 a 10 metros).
- Si no se superponen las líneas de nivel 8 (con el mínimo indicado), acercar las células.



5.10 Instalación de Sistemas DECT

Recomendaciones de instalación: aumento del número de canales

- Puede ocurrir que en alguna zona determinada de la instalación se necesiten más de 2 canales, es decir que más de 2 teléfonos DECT deban hablar simultáneamente.
- En este caso, se pueden instalar dos diferentes células para cubrir dicha zona.
- Entre ambas la distancia mínima debe ser de 5 metros
- En la zona cubierta por ambas células, se podrán mantener 4 conversaciones simultáneas
- No se pueden instalar más células en la misma área

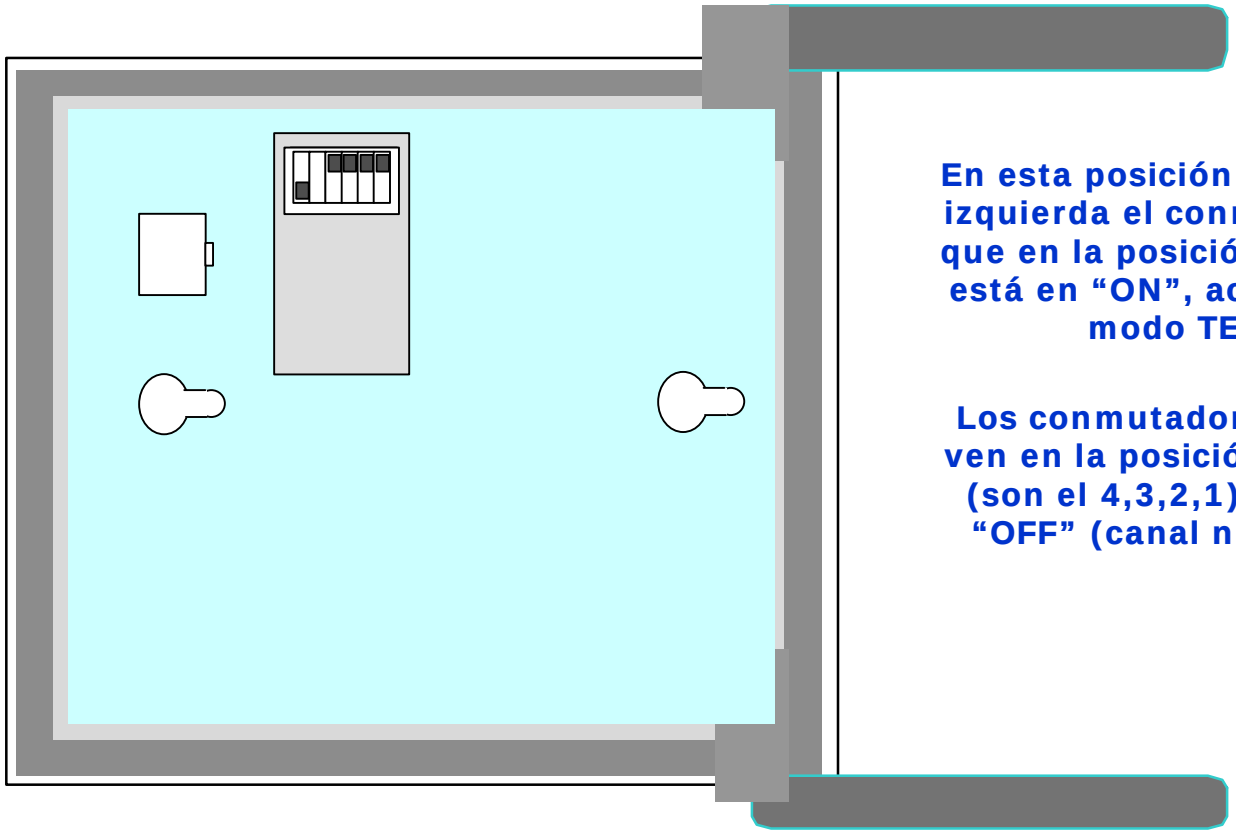


5.10 Instalación de Sistemas DECT

2. Realización de pruebas de cobertura

Selección del modo TEST de la señal de RF-DECT

- Debe seleccionarse un canal diferente en cada una de las KX-TDA0141 que se utilicen durante las pruebas, mediante los conmutadores 1 al 4
Debe seleccionar el conmutador nº 6 (el de la izquierda en el dibujo) en la posición ON para activar el modo TEST

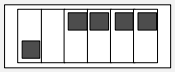
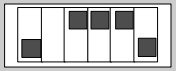
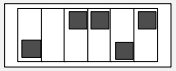
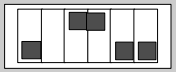
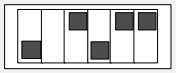
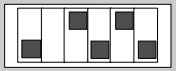
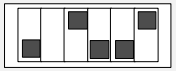
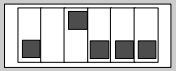
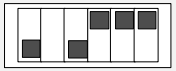
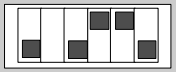


En esta posición queda a la izquierda el conmutador 6, que en la posición dibujada está en "ON", activando el modo TEST

Los conmutadores que se ven en la posición superior (son el 4,3,2,1) están en "OFF" (canal número 0)

5.10 Instalación de Sistemas DECT

- Para asignar los diferentes canales a las células,del 0 al 9, debe tener en cuenta la siguiente tabla para situar la posición de los conmutadores
- Cuando finalice las pruebas de la señal de RF-DECT, debe situar todos los conmutadores la posición superior (OFF)

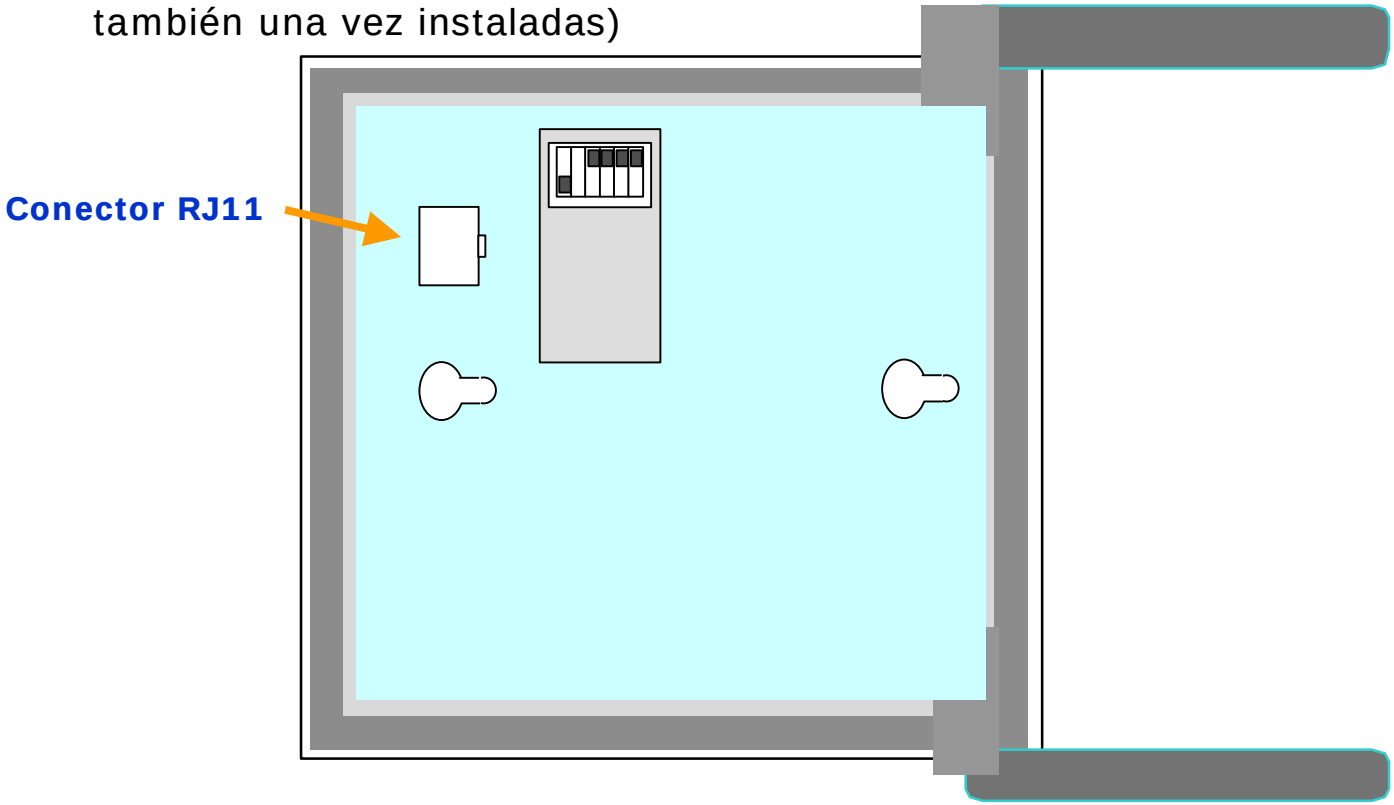
Canal	Conmutadores 1- 4
0	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	

5.10 Instalación de Sistemas DECT

2. Realización de pruebas de cobertura

Conexión de la alimentación a la célula

- Debe utilizar un alimentador Panasonic modelo KX-A11 o una caja para pilas PSZZTD142CE para alimentar cada una de las células
- Deben quedar conectadas al conector RJ11 la/s célula/s mediante el adaptador PSZZ1TDA0142
- Las antenas de las células deben estar en posición vertical (durante las pruebas y también una vez instaladas)

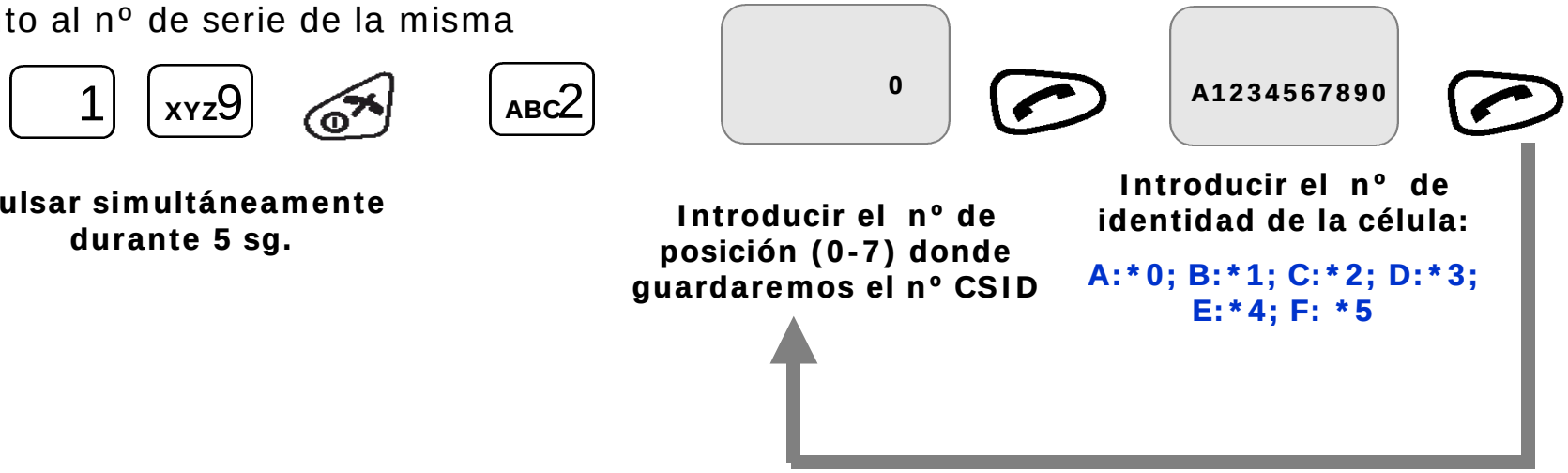


5.10 Instalación de Sistemas DECT

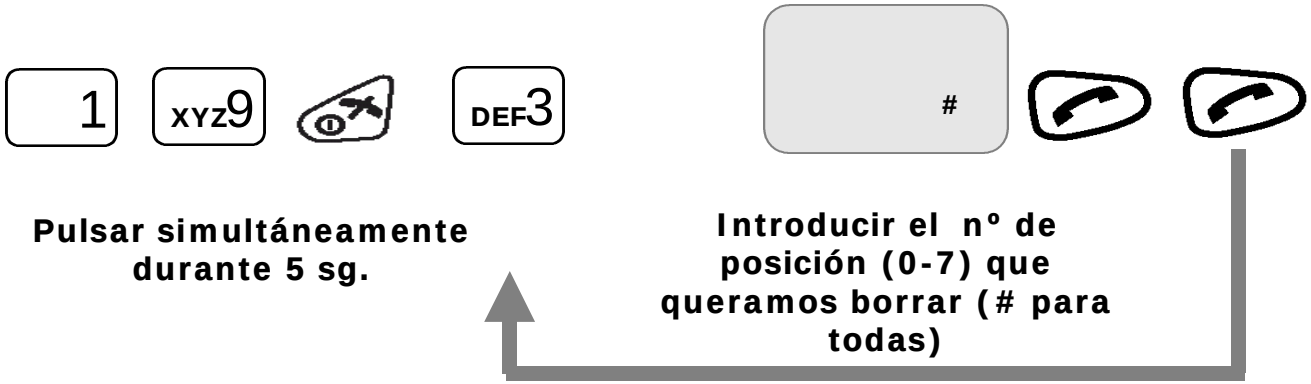
2. Realización de pruebas de cobertura

Programación del número de célula en el KX-TCA255

- El número de identif. de célula (CSID) debe obtenerse previamente, conectando la misma a una tarjeta DLC,DHLC instalada en una TDA o leyendo la etiqueta que viene junto al nº de serie de la misma



- Para borrar un/los números de identidad asignado/s

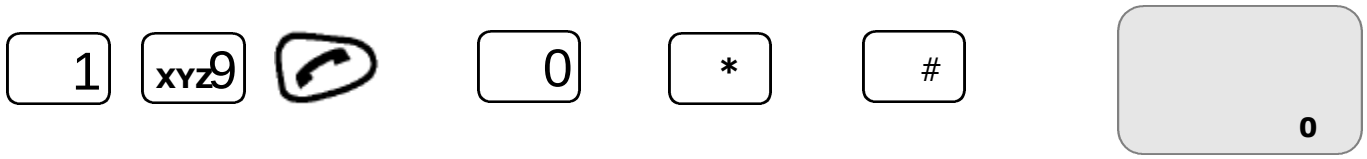


5.10 Instalación de Sistemas DECT

2. Realización de pruebas de cobertura

Lectura de los niveles de la señal RF DECT

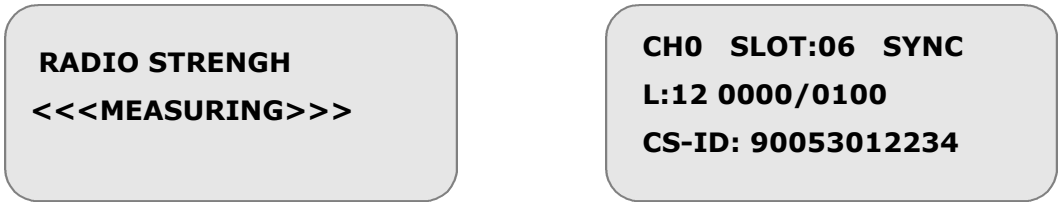
- Debe realizar la lectura de los niveles en diferentes puntos para poder llegar a definir las zonas límite de cobertura de los niveles 3 y 8 de cada célula



Pulsar simultáneamente durante 5 sg.

Para monitorizar otros slots

Introducir el nº (0-9) del canal seleccionado en cada antena



Para guardar los resultados

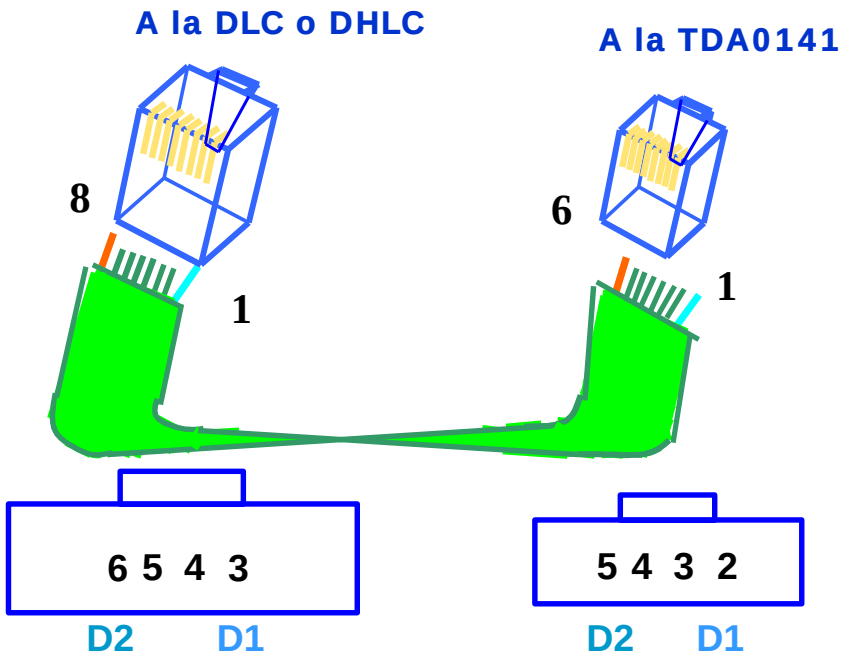
Nº de memoria 0-9 en la que se almacena

- Si algunas zonas no alcanzan el nivel de cobertura mínimo (8), debe resituar células y/o añadir más células. A continuación deberá repetir la medida de los niveles RF-DECT

5.10 Instalación de Sistemas DECT

Conexión de las células a la interficie, cableado

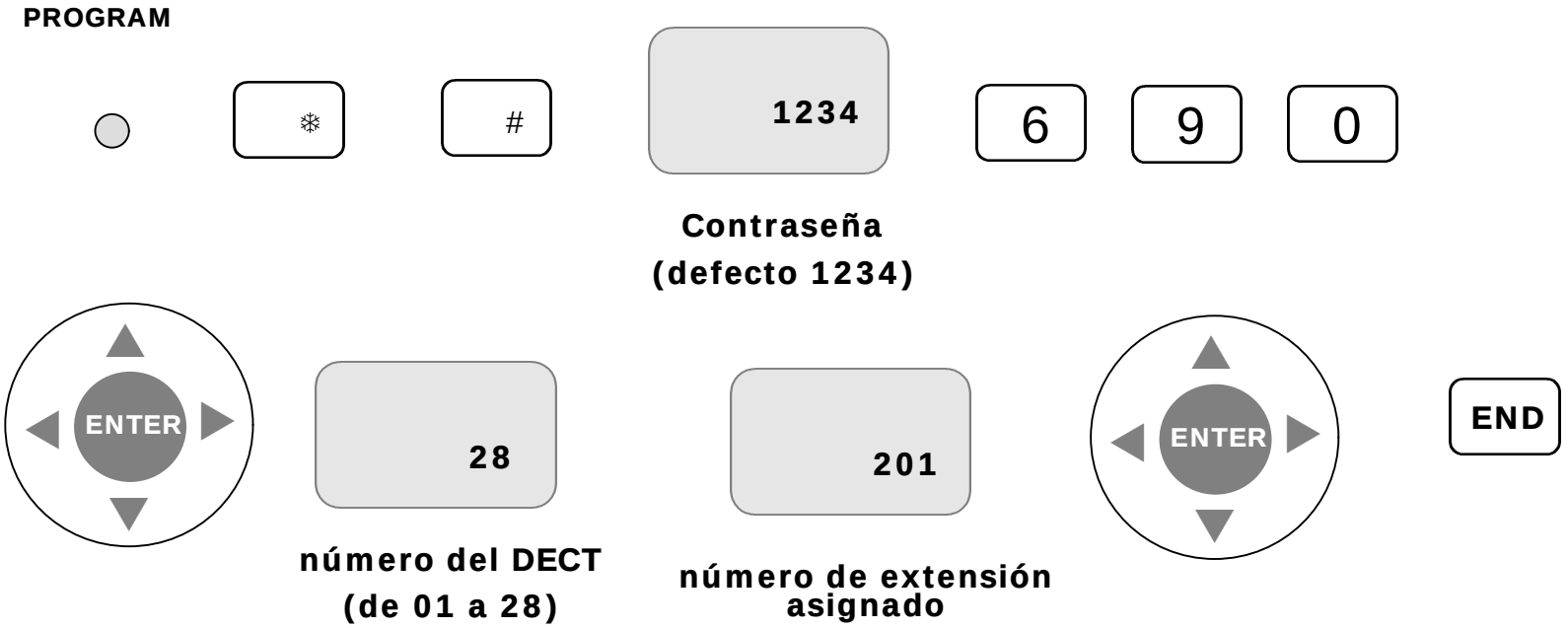
- Una vez finalizadas las pruebas de cobertura, debe resituar todos los conmutadores (1 a 6) de la parte trasera de las células utilizadas para las mismas a la posición OFF
- Debe apagar el KX-TD7590 ó KX-TCA255 utilizado para las pruebas
- Debe desconectar la alimentación externa de la célula KX-TDA0141 (KX-A11 o baterías)
- Las diferentes células (KX-TDA0141) deben quedar conectadas a una o varias tarjetas DLC, DHLC (8 células máx.TDA30 , 2 máx. TDA15) mediante un cable realizado de la siguiente forma.
- Recuerde que la distancia máxima de este cable es de 500 metros (con cable de 0.6 mm de diámetro)



5.10 Instalación de Sistemas DECT

Registro de terminales DECT

- Pueden ser utilizados los terminales DECT modelos KX-TD7580,KX-TD7590 de nueva producción y KX-TCA155,KX-TCA255
- Para registrarlos debe seguir el siguiente procedimiento:



AUTOEVALUACIÓN

?

¿Por qué motivo es necesaria la superposición de las áreas de cobertura (nivel 8) de 2 células adyacentes con un mínimo de 3 a 5 metros?

- ☐ Las areas de nivel 8 no deben superponerse pues en ese caso una célula interfiere a la otra
- ☐ Para que no se interrumpan las conversaciones en curso cuando un usuario en movimiento se desplaza de un área a la otra
- ☐ Para la función hand-over, pero las areas que deben superponerse son las del nivel 11

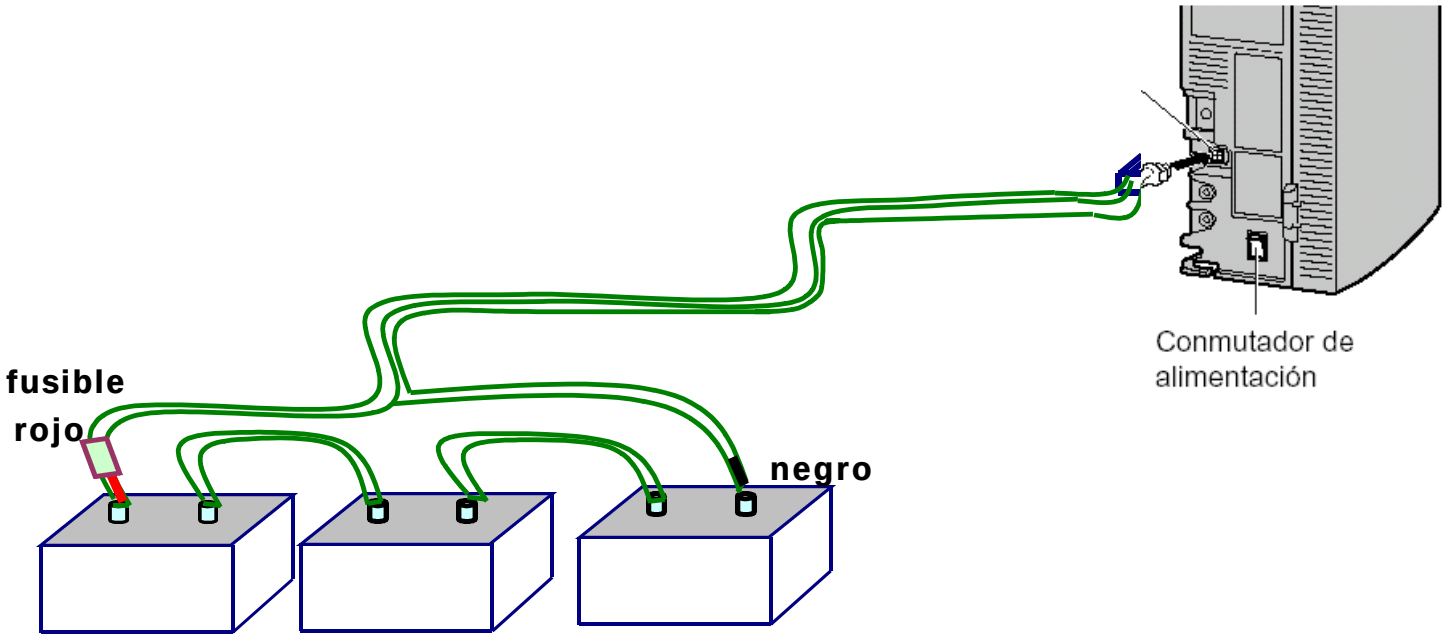
6. Conexión de emergencia

1. Alimentación de emergencia

2. Líneas de emergencia

6.1 Alimentación de emergencia (sólo TDA30)

- Se necesitan 3 baterías de 12 V
- El cable debe interconectarlas en el orden del dibujo.
- No requiere adaptador de tensiones, es necesaria la utilización de un cable accesorio para la conexión de las baterías a la TDA
- La fuente de alimentación suministra una corriente de carga de 400 mA.
- **LA TDA15 NO SOPORTA LA CONEXIÓN DE BATERÍAS DE EMERGENCIA**



6.1 Alimentación de emergencia: (sólo TDA30)

- En la tabla siguiente puede encontrar el consumo (Watios) de la TDA30/15, en función de las tarjetas opcionales y teléfonos conectados.

KX-TDA30 KX-TDA15	CPU+DHLC4 CPU+DHLC4+BRI2+EXT-CID	9.5 W 12.8W
KX-TDA3161	DPH4	0.6 W
KX-TDA3162	DPH2	0.6 W
KX-TDA3166	ECHO8	0.4 W
KX-TDA3168	EXT-CID	0.3 W
KX-TDA3171	DLC4	0.5 W
KX-TDA3172	DLC8	3.5 W
KX-TDA3173	SLC4	0.4 W
KX-TDA3174	SLC8	5.5 W
KX-TDA3280	BRI2	2 W
KX-TDA3180 +KX-TDA3193	LCOT4+CID4	1.2 W
KX-TDA3191	MSG2	1.3 W
KX-TDA3196	Modem Analógico	0.2 W
KX-TDA3480	IPGW4	0.3 W
KX-TDA0141	Célula DECT 2 canales	3 W

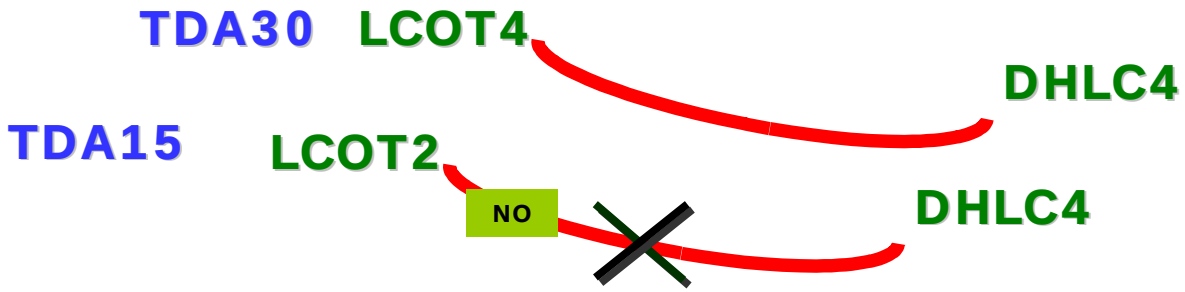
Teléfono convencional	0.75 W
TEA 80% LED´s "ON" y altavoz en uso (Basado en T7030)	2 W
TED 80% LED´s "ON" y altavoz en uso (Basado en T72xx)	2.5 W
TEA T7030 en reposo	0.5 W
TED T72xx/T75xx/T74xx en reposo	1 W
T76xx y T7560/T7565 en reposo (Todos los LED´s “ON” y altavoz en uso)	0.6 W (1.25 W)

6.2 Líneas de emergencia

Transferencia por fallo de alimentación. (sólo TDA30)

Esta prestación permite que, cuando la central queda sin alimentación de Red algunas líneas externas puedan ser utilizadas desde algunas extensiones

- Tarjeta de Líneas analógicas LCOT4 con tarjeta de extensiones híbrida DHLC4.



Las líneas 1 y 2 de la tarjeta LCOT4 instalada en la ranura de número más bajo (en el caso de tener varias) se conmutarán con los conectores 01 y 02 (pines T y R) de la DHLC4 en el caso de falla de corriente. No es necesario ningún cable ni programación adicional.

- Entre los Accesos Básicos y las ext. RDSI: entre el puerto 1 y 2 de cada tarjeta.

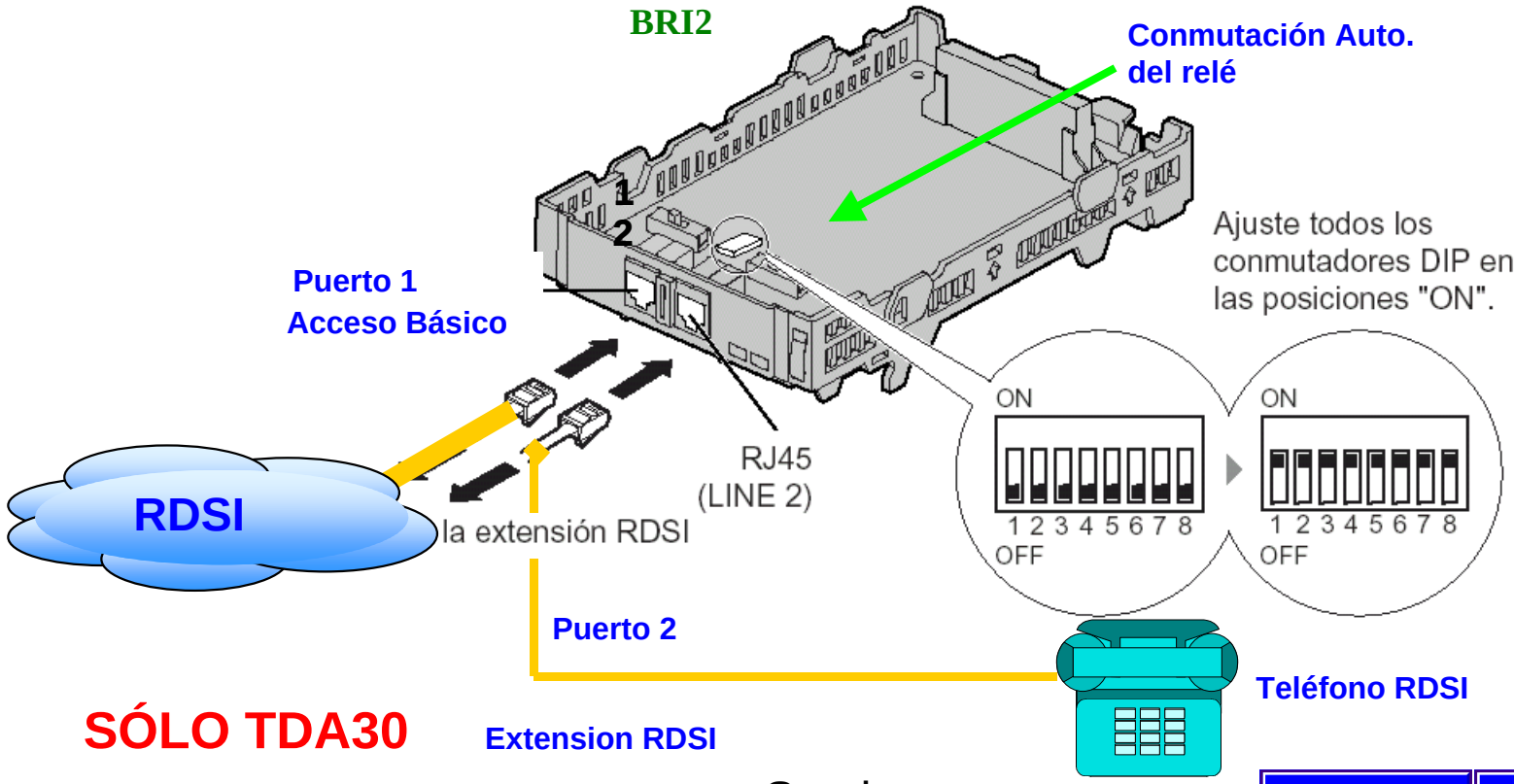
6.2 Líneas de emergencia

Cuando la central está alimentada los Relés de emergencia están activados y el par de la línea queda conmutadado normalmente. Si falla la alimentación de 220 V se abren ambos relés estableciendose la conexión de los pares T-R conectados a los puerto 1, 2 de la tarjeta de líneas con el 1 y 2 de la tarjeta de extensiones DHLC4

SÓLO TDA30

6.2 Líneas de emergencia

- La conmutación automática se realiza también mediante relés, que con la central sin alimentación de Red se desactivan y establecen el camino para que Tx y Rx del Acceso Básico externo queden conectados con Tx y Rx del Bus interno
- El teléfono recibirá alimentación externa. Debe poder funcionar con el tipo de acceso básico que reciba (P-Punto o P-Multipunto)
- No es necesario ningún cable auxiliar



6.2 Líneas de emergencia

Líneas analógicas

- Al volver la alimentación del sistema, la TDA chequea el estado de los teléfonos conectados a los puertos de "fallo de alimentación". Si alguno está descolgado, es porqué está en conversación.
- En ese caso la TDA mantiene el enlace Ext-LN
- Cuando finaliza la conversación conmuta el relé.
- Gracias a este sistema no se interrumpe la conversación en curso.

AUTOEVALUACIÓN

?

En una BRI2 en TDA30, el puerto 2 está programado como Extensión P-MP -con un teléfono RDSI funcionando-. En el puerto 1 hay conectado un Acceso Básico P-P. Cuando la TDA no tiene alimentación de red, ¿que ocurrirá?

- ☐ El teléfono RDSI sólo funcionará si dispone de alimentación propia
- ☐ El teléfono RDSI funcionará normalmente,porque recibe alimentación a través de la extensión RDSI
- ☐ El teléfono RDSI no funcionará, dado que el Acceso Básico al que quedará conectado es P-P

7. Conexión y cableado de equipos externos

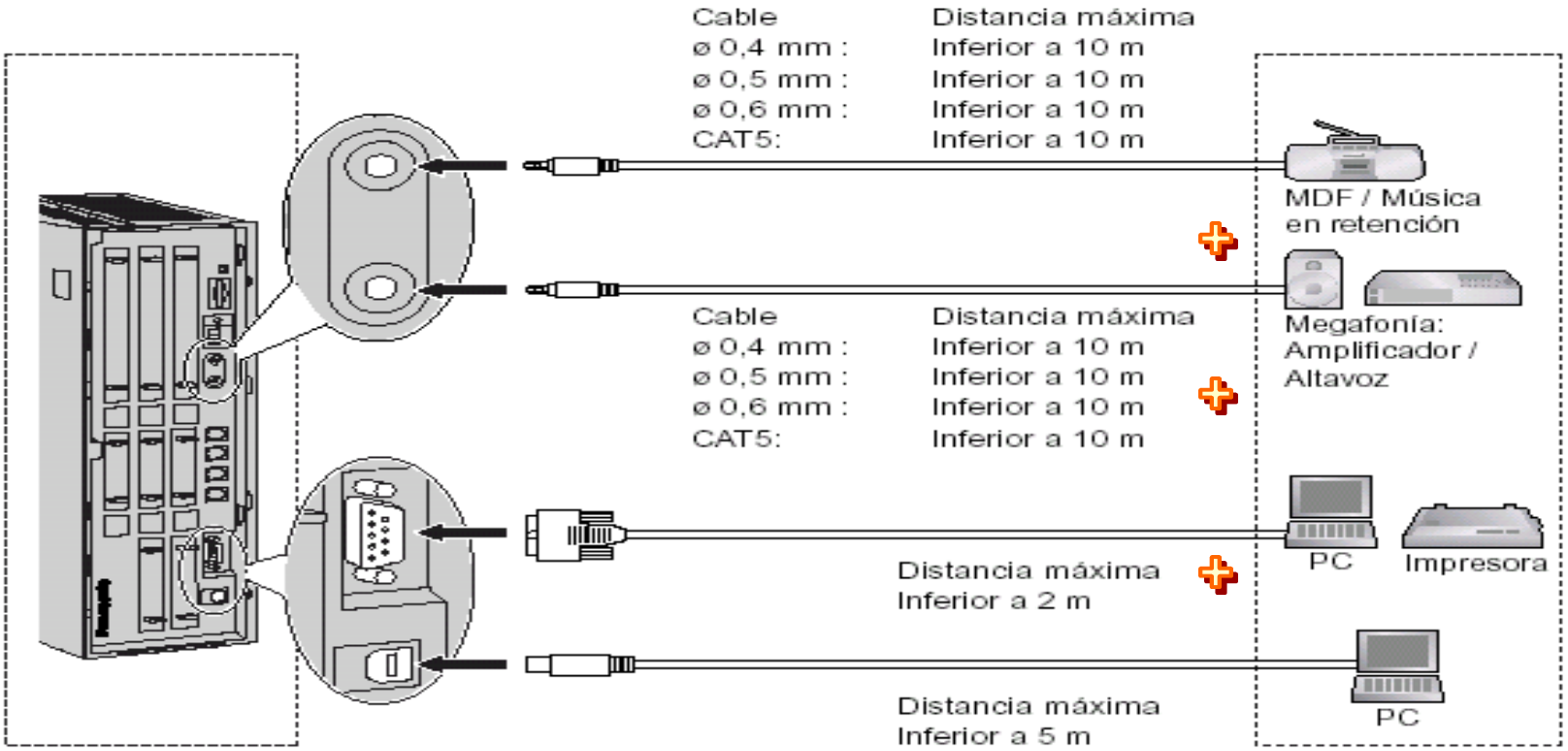
1. Megafonía

2. Música externa

3. Impresora

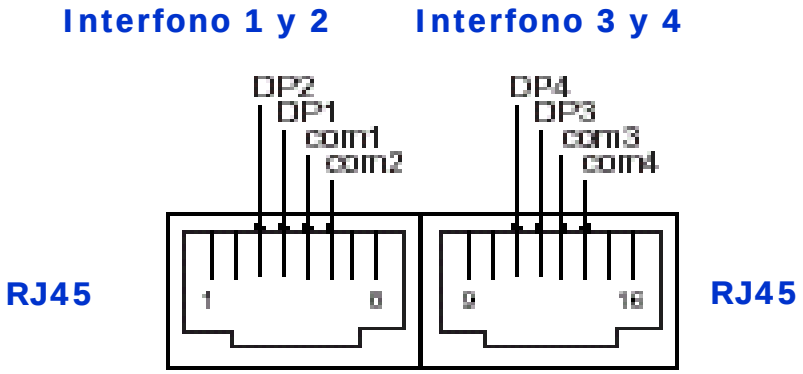
7.1 Distancias máximas y tipos de conectores

- Deben utilizarse los conectores que se indican, respetando las distancias en cada caso
- Para la conexión de la fuente musical externa y del equipo de megafonía es conveniente utilizar cable apantallado.
- La impedancia de la entrada del amplificador que debe utilizarse para la conexión de un equipo de megafonía es de 600 Ohms.
- La impedancia de salida de la fuente musical externa es de 8 Ohms.
- El puerto USB del ordenador debe ser TIPO 1.



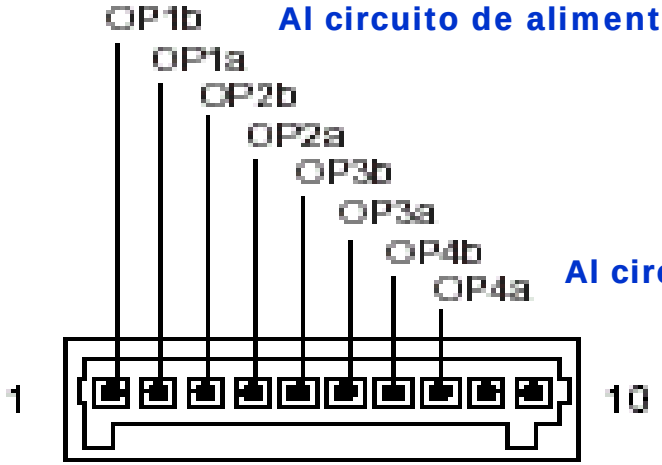
7.2 Conexión del portero (DPH4 + KX-T30865)

Los conectores tipo RJ45 (8 pines) se utiliza para la conexión de los 4 interfonos, siguiendo el siguiente orden.



Los interfonos deben ser del modelo KX-T30865

El conector tipo WAGO inferior (10 pines) se utiliza para la conexión de los abridores, de la siguiente forma:



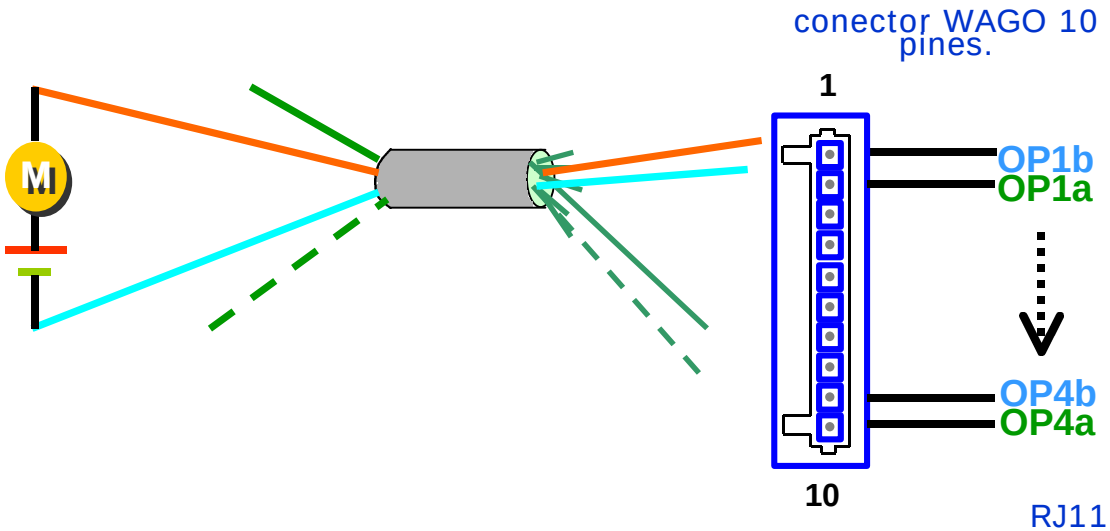
La corriente máxima es de 1 A.

La tensión de bloqueo 24V continua, 30V alterna

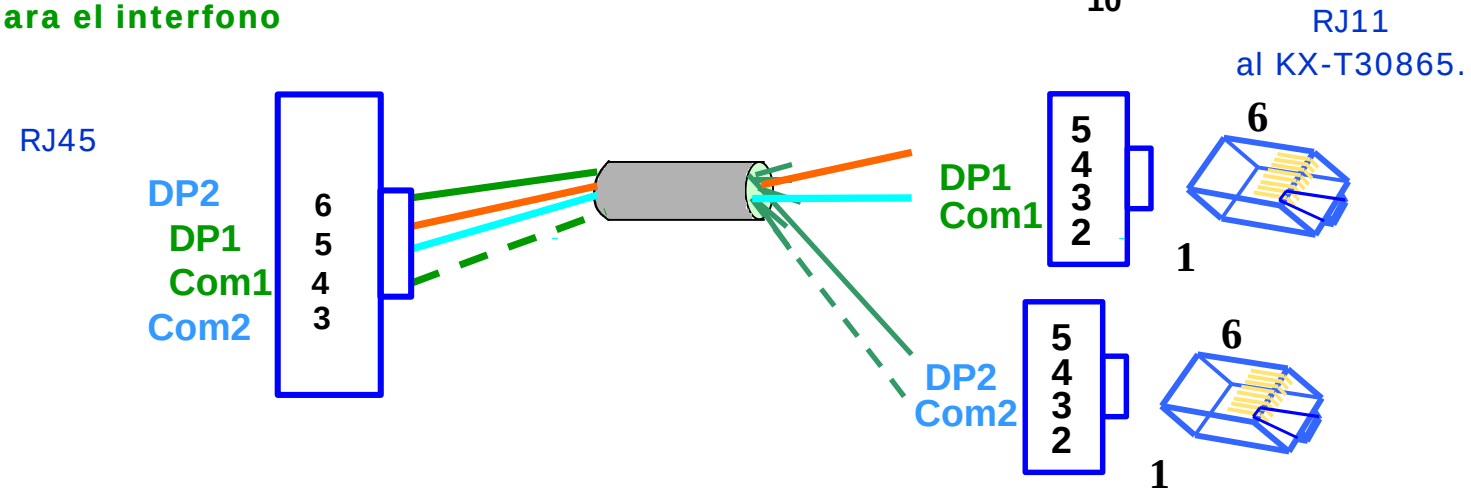
7.2 Conexión del portero (DPH4 + KX-T30865)

Para la conexión de la tarjeta de portero, deben realizarse los siguientes cables

Cable para el abridor

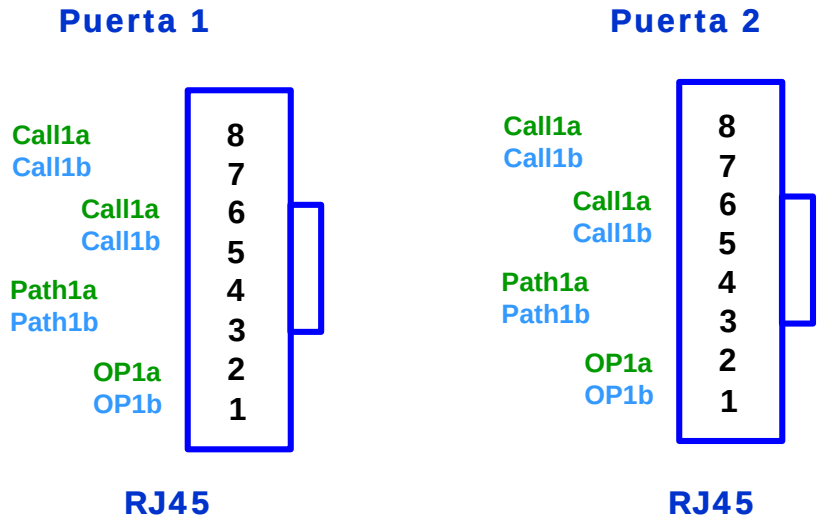


Cable para el interfono



7.2 Conexión del portero (DPH2 + interfono alemán)

Los conectores tipo RJ45 (8 pines) se utilizan para la conexión de los 2 interfonos y los circuitos de conmutación de la apertura de las puertas, siguiendo el siguiente orden.



Las señales OPBXa y OPXb se deben conectar al circuito de alimentación del abridor de la puerta, el resto de señales se conectan a las señales homólogas del interfono “alemán”

Los interfonos deben ser del “estandar alemán”

La corriente máxima es de 1 A.

La tensión de bloqueo 24V continua, 30V en alterna

7.3 Impresora o PC

Puede conectar un PC o una impresora utilizando el Puerto serie para recibir el REDCE.

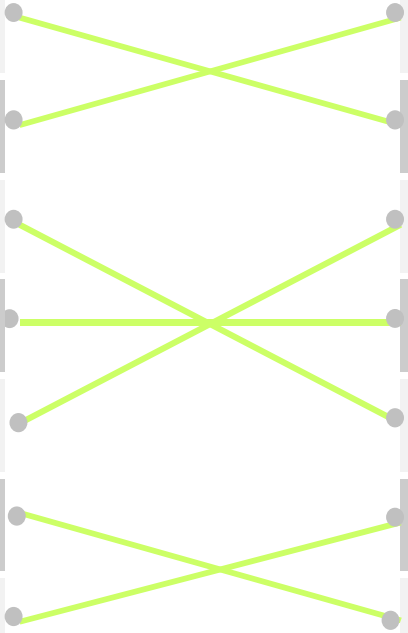
Si se utiliza el Puerto serie, debe tener en cuenta que:

La selección adecuada en el PC o la impresora es y el conexionado del cable deben ser:

Selección RS-232	
Velocidad	19200
Longitud Palabra	8 bits
Paridad	Ninguna
Bit Stop	1
Flujo	Hardware

Cable de Canon 9 pines a Canon 9 pines
La longitud del cable menor de 2 metros

SEÑAL	PIN		SEÑAL	PIN
RXD	3		RXD	3
TXD	2		TXD	2
DTR	4		DTR	4
SG	5		SG	5
DSR	6		DSR	6
RTS	7		RTS	7
CTS	8		CTS	8



Para el acceso a la programación del sistema puede utilizar el puerto RS-232C o el USB

Debe tener en cuenta que:

El puerto USB es un puerto Versión 1.1

Si un PC (con una aplicación CTI) quedan conectados al puerto USB, para el acceso a la programación debera desconectar la aplicación CTI

8. Puesta en marcha del Sistema

1. Procedimiento de carga de la programación de defecto

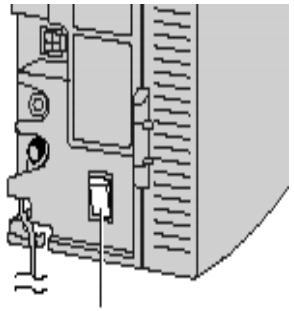
2. Contenido de la SD

8.1 Procedimiento de carga de la programación de defecto

Debe realizar este proceso, siempre que se instale una central TDA, de forma previa la realización de la programación del Sistema.

1 Encendido del Sistema

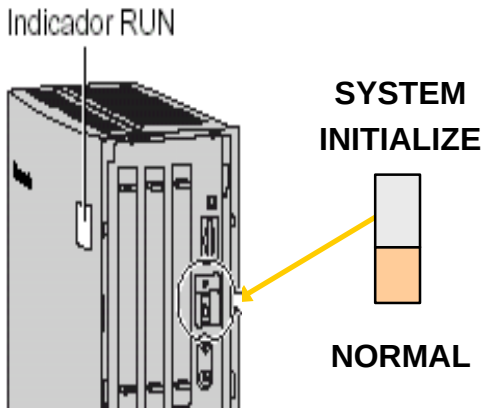
- Estando el interruptor general en la posición OFF
- Poner el conmutador frontal NORMAL/SYSTEM INITIALIZE en la posición INITIALIZE



Conmutador de alimentación

2 Puesta en marcha

- Poner el interruptor general en la posición ON
- Se enciende en rojo el led de ALARMA y en verde el de RUN durante unos segundos, seguidamente se apagará el led rojo y parpadeará el verde de RUN
- Pulsar el botón de Reset y cuando comienze a parpadear de nuevo el led RUN cambiar (antes de 10seg.) el conmutador a la posición NORMAL
- Pasados de 1 a 3 minutos si todo es correcto quedará encendido fijo el led RUN



8.1 Procedimiento de carga de la programación de defecto

3 Indicaciones de los LED durante la carga de la programación por defecto

Color	Descripción
Verde	indicación de estado de la PBX • Apagado: Desactivada (incluye el reinicio normal) • Iluminado: Activada y en funcionamiento (on-line) • Parpadea (60 veces por minuto): Activada e iniciándose • Parpadea (120 veces por minuto): Activada y reajustándose antes de la iniciación del sistema
Rojo	Indicación de estado de detección de alarma • Apagado: Normal • Iluminado: Alarma (la CPU se detiene, alarma para cada tarjeta) • Parpadea: Alarma (error de archivo MPR al reiniciar)

Solución a los problemas tras la carga de la programación de defecto

- Debe tenerse en cuenta que si alguna de las tarjetas físicamente instaladas no fuera compatible con la capacidad máxima, la TDA la ignorará, no quedando instalada.
- Si el led parpadea en rojo, debe sustituir la tarjeta SD por otra tarjeta formateada convenientemente. Si el problema persiste debería reemplazar la placa base por otra.
- Si el led se enciende en rojo fijo, ver registro de errores desde PC y confirmar que no sea un error grave

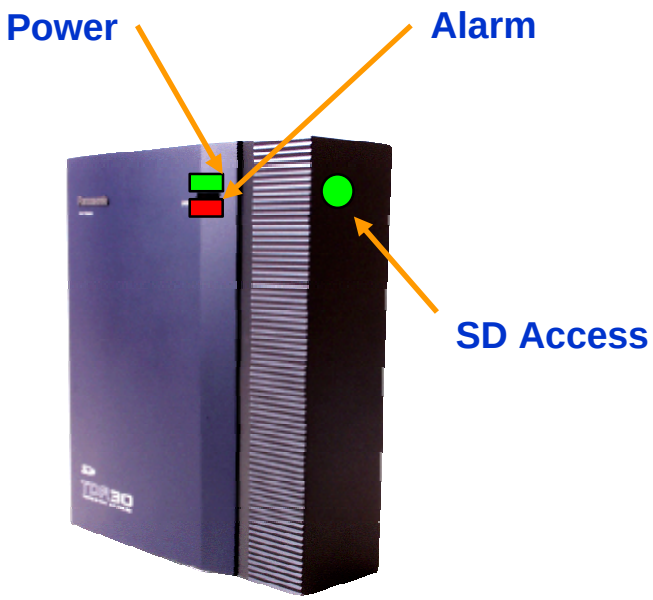
Las tarjetas NO SE PUEDEN instalar/desintalar con el sistema en funcionamiento

No extraiga la tarjeta SD, mientras esté parpadeando el Led de acceso de la misma

8.1 Procedimiento de carga de la programación de defecto

Consecuencias de la carga de la programación de defecto

- El Sistema reconoce y autoprograma las diferentes tarjetas instaladas en las ranuras
- Realiza una carga de una programación de base del Sistema (programación de defecto)
- Se autonumeran las extensiones (101,.....201.....10.....21.....)
- Se realiza un chequeo de la electrónica del Sistema, mostrandose el resultado del mismo mediante los leds de las tarjetas y del Sistema



8.2 Contenido de la tarjeta SD

Dentro de una tarjeta SD instalada en una TDA, podemos encontrar los archivos siguientes:

Inicialización (Reset)

Carga prog defecto

Inicialización (Reset)

Volcado automático

Opciones de mantenimiento desde la Aplicación para PC

Tarjeta SD

Soft de la MPR	PSMPR
Datos de defecto (sistema)	DSINI
Datos del Sistema (programación)	DSSYS
Datos de defecto(tarjetas)	DSDHLC, DSDLC.....
Soft de la CS	PSCSDECT
Datos de los mensajes	DLNG0,DLNG1,DLNG2,....

! El sistema debe funcionar siempre con la SD instalada !

Ficheros imprescindibles para el funcionamiento del sistema

8.2 Copia de seguridad de la tarjeta SD. Edición de una nueva tarjeta

Formateo de la tarjeta SD

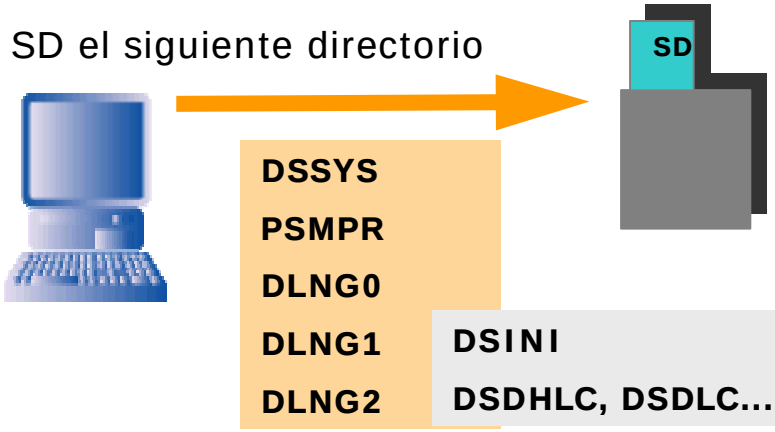
- Con la TDA en funcionamiento normal, extraiga la tarjeta SD original
- Introduzca la tarjeta SD original en la unidad de tarjetas SD del PC
- Copie todos los archivos que se encuentren en la SD en una carpeta de trabajo (ej. TDA123456)
- Introduzca la tarjeta SD 2 en la TDA (nueva y vacía)
- Conectarse el PC a la TDA (con un cable serie con el conexionado del punto 7.3)
- Abrir una conexión de la aplicación Hyperterminal de windows.
- Programar los parámetros del puerto COM de la siguiente manera:

Bits por Segundo:	**19200 bps**
Bits de datos:	**8 bit**
Paridad: Ninguna	
Bits de Parada:	**1**
Control de Flujo:	**Ninguno**

- En la pestaña Configuración en Configuración ASCII marcar la opción "Agregar avance."
- Desde la pantalla del hyperterminal, pulsar la barra espaciadora y después INTRO. Se mostrará en pantalla el símbolo "-".
- Escribir "LOGIN", y pulsar INTRO. Se mostrará en pantalla "Enter Password:"
- Introducir el password de instalador (por defecto: 1234), y pulsar INTRO. Se mostrará en pantalla "MPR>".
- Colocar el conmutador de la MPR en la posición "SYSTEM INITIALIZE"
- Escribir "SDFMT", y pulsar INTRO.

8.2 Copia de seguridad de la tarjeta SD. Edición de una nueva tarjeta

- Escribir “Y”, y pulsar INTRO.
- Escribir “Y” otra vez, y pulsar INTRO.
- Pasados unos segundos aparecerá en pantalla “Format Complete” , entonces volver a colocar el conmutador de la MPR en la posición NORMAL.
- Quitar la tarjeta SD de la centralita.
- Después de este formateo se habrá creado en la SD el siguiente directorio “PRIVATE/MEIGROUP/PCC/PBX”.



- Introducir la tarjeta SD en el adaptador de PC
- Copiar los ficheros en el directorio "PBX" .
- Introducir la tarjeta SD en otra central TDA
- Apagar y encender la central TDA. La central quedará funcionando con la programación de la central de la que se cogieron los diferentes ficheros.

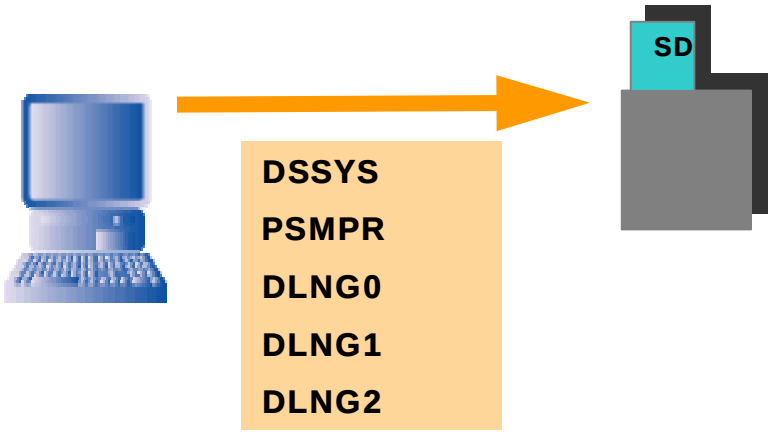
El fichero DSSYS contiene los díferentes parámetros que ajustan el funcionamiento del Sistema, conteniendo tanto la programación técnica como la de usuario (por ejemplo desvíos).

Si intercambia dos tarjetas SD correspondientes a dos diferentes centrales TDA, desconecta y conecta ambas de alimentación, estará intercambiando las programaciónes de ambas.

Si la central de partida contenía la programación por defecto, la tarjeta editada puede utilizarse para arrancar un sistema TDA con la programación de defecto

8.2 Creación de una nueva tarjeta SD

- Puede editarse la programación de una central desde la Aplicación de mantenimiento (generando un nuevo fichero DSSYS, que contiene la programación del Sistema) y grabarla en una tarjeta SD
- La tarjeta debe incluir, además del fichero DSSYS, los siguientes ficheros:



Al introducirla en una TDA y realizar la carga de la programación de defecto, quedara activada dicha programación, además quedarán todas las tarjetas con la programación de defecto adecuada

! Recuerde que, el sistema debe funcionar siempre con la SD instalada !

AUTOEVALUACIÓN

?

Hemos comprado un SD nueva en una tienda y hemos copiado en ella los ficheros DLNG0,DLNG1,DLNG2,PSMPR y DSSYS, que contiene la programación de un cliente pero la central no arranca correctamente ¿Porqué?

- ☐ El fichero PSMPR no es necesario
- ☐ El fichero PSMPR no puede coexistir con el DSSYS
- ☐ Es necesario previamente formatear la SD con otra central que esté en funcionamiento

9. Acceso a la Programación

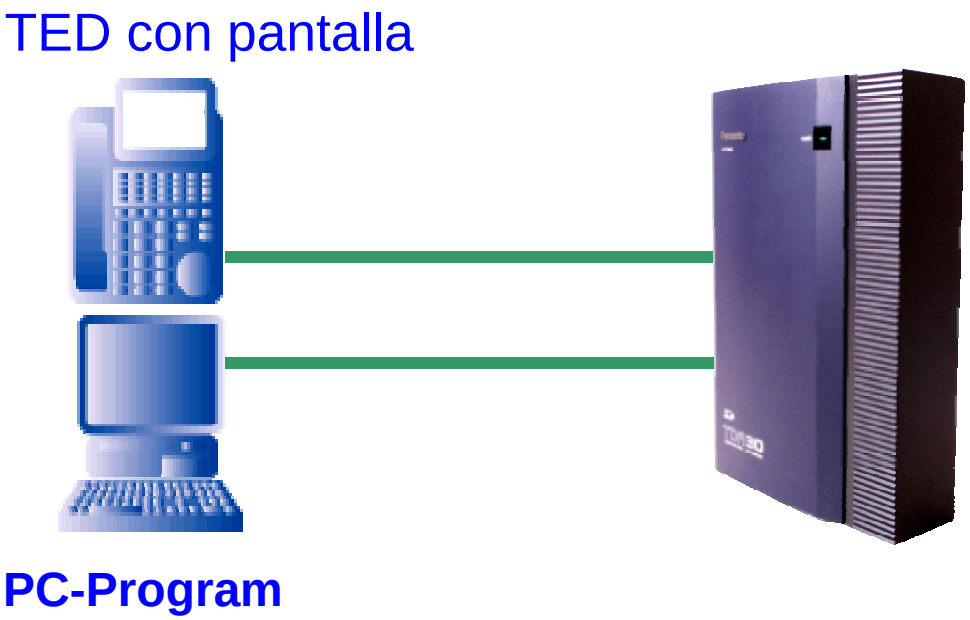
1. Formas de acceder a la programación

2. Programación de inicio del sistema

9.1 Formas de acceder a la programación

Puede realizarse la programación en modo local de dos modos:

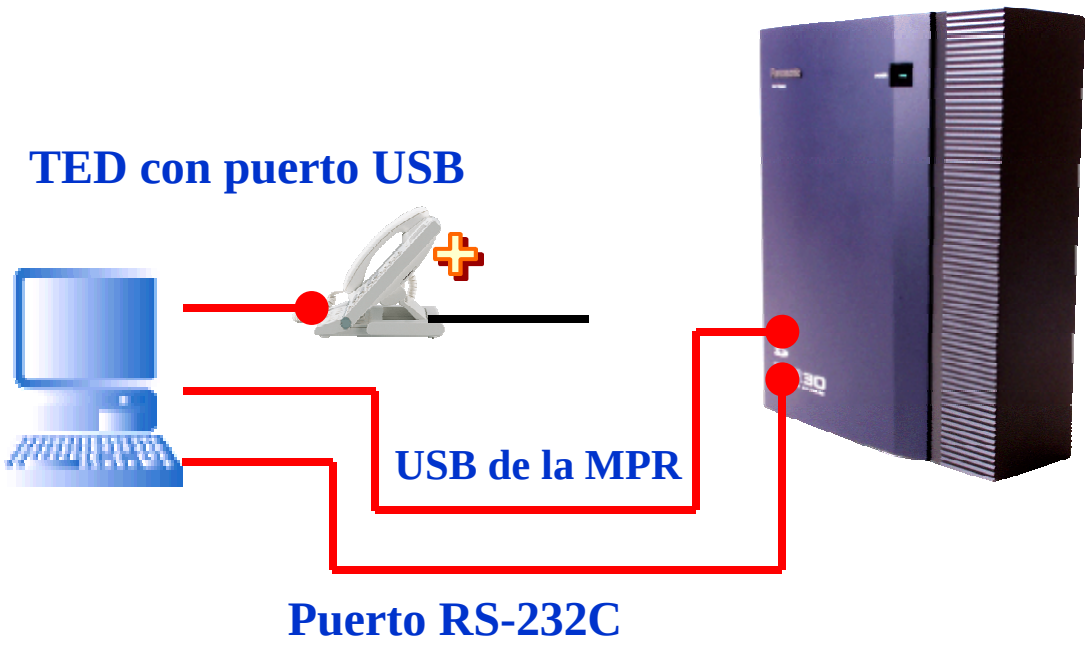
- Desde el TED con pantalla conectado al primer puerto de la tarjeta DHLC
- Desde un PC con la aplicación de mantenimiento.



9.1 Formas de acceder a la programación en modo local

Desde PC

- El PC puede tener como sistema operativo Win 98 -segunda edición-, 2000, XP o Me
- Debe disponer de un puerto USB (Versión1.1) o de un puerto serie.



9.1 Formas de acceder a la programación en modo local

Programación desde TED

- El TED utilizado puede ser cualquier con 3 Líneas de display de las series 72XX, 75XX ó 76XX.

- Si se ha realizado la carga de la programación de defecto, la contraseña que introduciremos es 1234. Si ésta contraseña ha sido cambiada debe utilizar la nueva

TED con pantalla

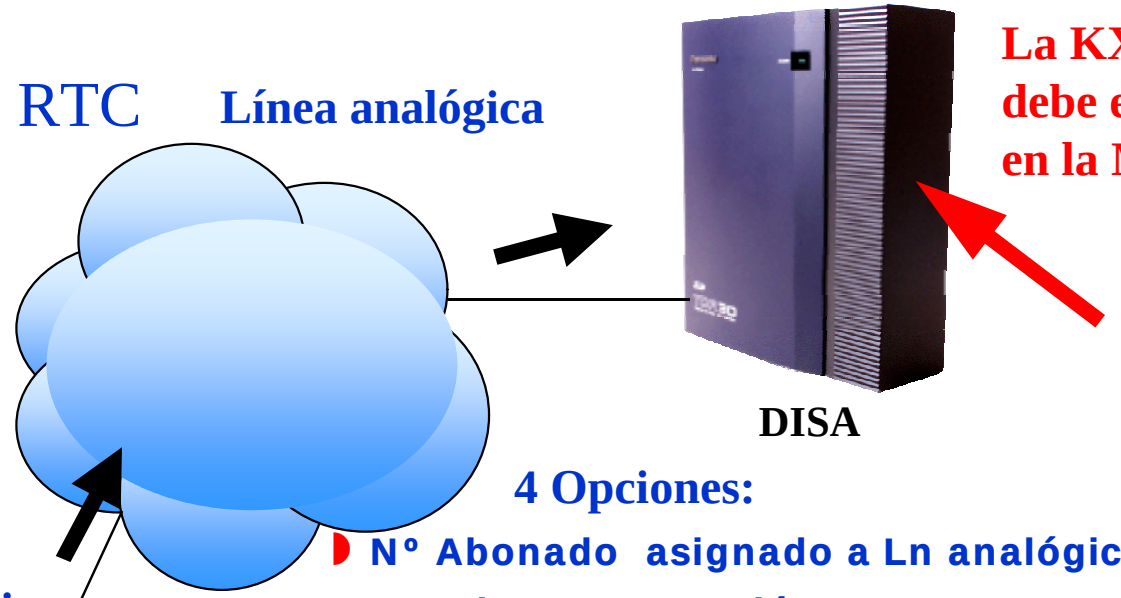
Modo acceso a la programación del sistema

PROG ∗ # 1234

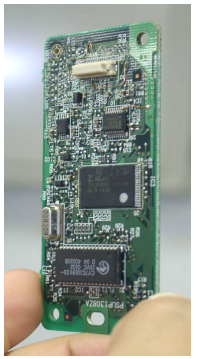
Clave de defecto

9.1 Formas de acceder a la programación remotamente

Por MODEM V90 (Sólo TDA30)



La KX-TDA3196 debe estar instalada en la MPR



4 Opciones:

- Nº Abonado asignado a Ln analógica reservada para la programación
- Nº Abonado Dirigido a la tarjeta DISA+Nº Ext. MODEM ANALÓGICO
- Marcamos el nº correspondiente a cualquier línea analógica (llamamos desde un número preprogramado)
- Marcamos un Nº dirigido a cualquier ext. y pedimos que nos transfieran con la Ext. MODEM ANALÓGICO

9.2 Programación de inicio del Sistema (sólo en modo local)

Desde PC

Al conectarnos localmente (puerto USB o RS-232C) nuevamente nos aparece el Menú de **Inicio Rápido** para realizar la programación inicial despues de la “carga de la programación de defecto”

Se pueden programar los siguientes parámetros

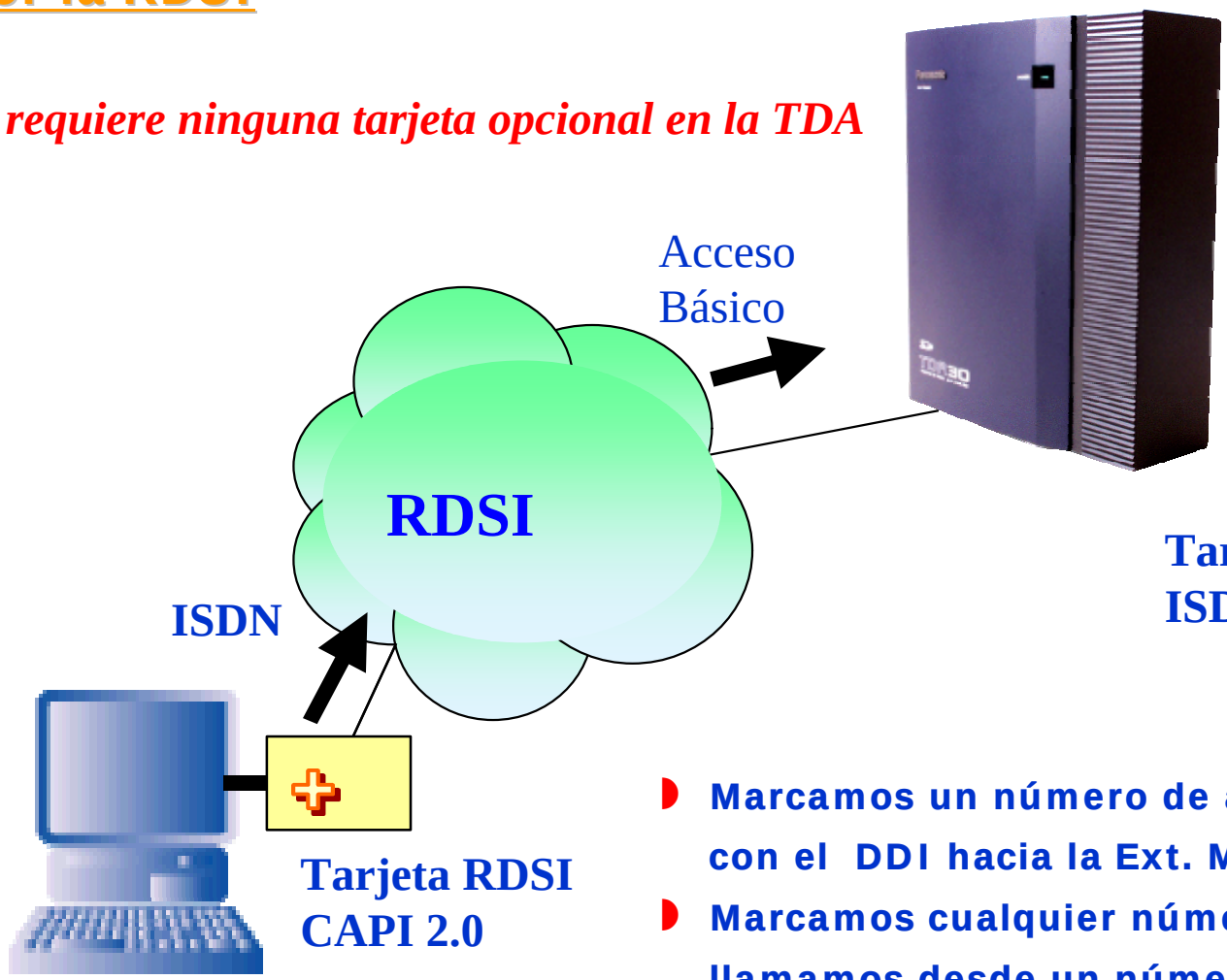
	Opciones
Fecha	Año / Mes / Día
Hora	Hora / Minutos
Contraseña	4-10 Dígitos.
Operadora y Administrador	Podemos programar la ext. operadora y manager

Parámetros	Opciones
Tipo Plan Numeración	Patrón 1. con * Patrón 2. sin *
Operadora Acceso a línea	1. 0 / 9 2. 9 / 0

9.1 Formas de acceder a la programación remotamente

Por la RDSI

No requiere ninguna tarjeta opcional en la TDA



- Marcamos un número de abonado dirigido con el DDI hacia la Ext. MODEM RDSI
- Marcamos cualquier número DDI, pero llamamos desde un número de abonado concreto (el del taller de mantenimiento)

9.2 Programación de inicio del Sistema (sólo en modo local)

Desde PC

Al conectarnos por primera vez a la central con un PC y la Aplicación para el mantenimiento, despues de la “carga de la programación de defecto”, nos aparece la pregunta:

Pulsar siempre en **Aceptar** ,entonces el PC:

- Inicia el proceso de volcado de algunos datos de defecto que varian dependiendo del pais en el que se instale la TDA
- Realiza el volcado del fichero que contiene los textos de los TED en el idioma del país
- Debemos reiniciar la central siguiendo el proceso de “Carga de la prog. de defecto”
- Acceder a CONFIGURACIÓN/Ranura y comprobar que aparece MPR(SP)

AUTOEVALUACIÓN

?

Para poder acceder remotamente a la programación de la TDA a 64 Kbytes ¿qué necesitamos?

- ☐ Una tarjeta RDSI en el PC y el Modem accesorio instalado en la TDA
- ☐ Una tarjeta RDSI en el PC y preprogramar la TDA para dirigir las llamadas entrantes (por un DDI, o desde un determinado número de abonado a la programación)
- ☐ No es posible la programación remota a 64 Kbytes

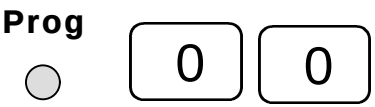
10. Parámetros principales

1. Programación por defecto del Sistema
2. Parámetros básicos
3. Acceso a la programación del Sistema desde un TED
4. Algunos ejemplos de programación

10.1 Programación por defecto del Sistema

Después de la carga de la programación por defecto, el Sistema queda programado con una programación por defecto, en la que se debe tener en cuenta lo siguiente:

- Todas las extensiones quedan numeradas como 1XX(TDA30)1X(TDA15). La extensión 101(10) será la extensión asignada al teléfono conectado al primer puerto de la tarjeta de extensiones conectado a la ranura de número más bajo.
- La ext. 101(10) es la operadora del Sistema y Administradora, por lo que tiene acceso a las funciones -descritas en el Manual de usuario referidas a la misma.
- Desde la Ext. 101(10) se puede acceder a la programación del Sistema
- Las extensiones dobladas (TNE conectado al par T-R de algún puerto de una tarjeta DHLC) están desactivadas.
- La Clase de Servicio asignada por defecto a todas las extensiones permite que cualquier extensión pueda hacer una llamada saliente por cualquiera de las líneas conectadas al Sistema.
- Para hacer una llamada saliente desde un TED por una línea concreta del sistema se pueden utilizar las teclas de Acceso a Línea. La línea uno corresponde al primer puerto de la tarjeta de líneas instalada en la ranura de número más bajo.
- Cuando ocurra alguna llamada entrante por cualquier de las líneas del Sistema, se dirigirá a la extensión de la operadora (ext 101,10)
- Si necesita conocer el número de puerto y de extensión de un TE puede leer la misma en pantalla del teléfono, si marca las siguientes teclas:

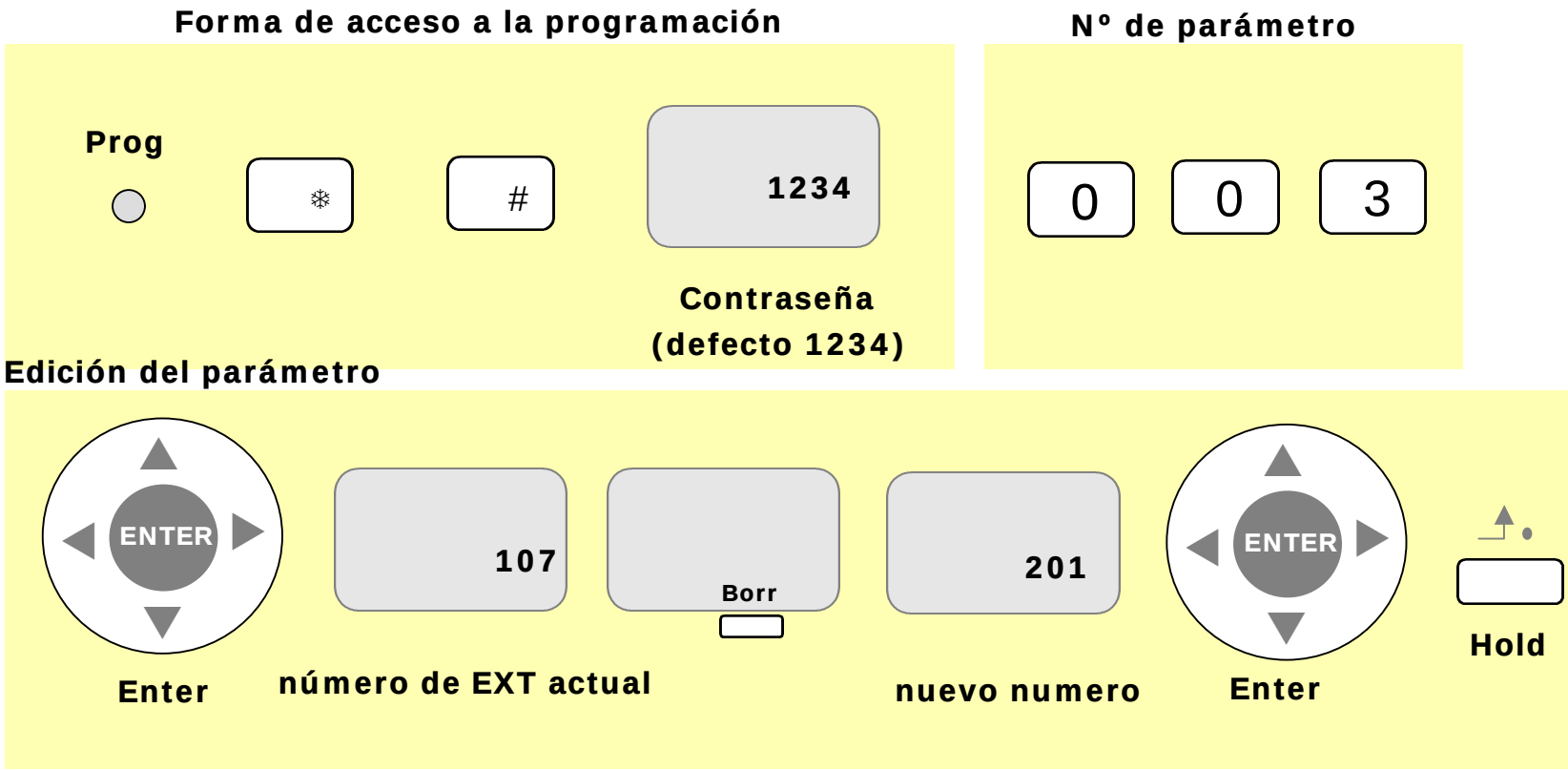


10.2 Parámetros básicos

Parámetro	Nombre	Comentario
000	Fecha y hora	
003	Número Extensión	
004	Nombre de la Extensión	
007	Puerto de la Consola	Deberá asignar la ranura de la tarjeta y puerto al que se conecta
400	Conexión de las líneas	Las líneas conectadas han de quedar activadas.
421	Selección DIL\DDI\MSN	Debe activar el DIL para las LN analógicas y el DDI para las RDSI
424	Modo de trabajo capa 1	Debe ser igual que el modo activo en la Central a la que se conecta
425	Modo de trabajo capa 2	Debe ser igual que el modo activo en la Central a la que se conecta
426	Tipo de Bus P-P P-MP	Debe ser igual que el modo activo en la Central a la que se conecta
427	Modo Identificador terminal (TEI)	Debe ser igual que el modo activo en la Central a la que se conecta
450	Destino del DIL 1:1	Destino para las líneas a la que se le activa el DIL 1:1
451	Número DDI	Nºs de Abonado contratados para las líneas RDSI
453	Destino del DDI	Ext. a las que se dirige la llamada entrante por cada nº abonado
470	Destino de la Intercepción de Ruta (Grupo de líneas)	Una llamada entrante no atendida se dirigirá a la Ext. seleccionada
500	Grupo de líneas de salida	
600	Asignación del XDP	Activarlo para puertos de la DHLC con TED y TNE (2 extensiones)
811	Número de ex. del MODEM analógico	Por defecto tiene asignado 699 el MODEM analógico (sólo TDA30)
812	Número de extensión del MODEM RDSI	Por defecto tiene asignado 698 el MODEM RDSI
900	Lectura del tipo de tarjeta instalado	

10.3 Acceso a la programación del Sistema desde un TED

Ejemplo: con el parámetro 003 para asignar como número de extensión el 201 a la ext 107



Básicamente se utilizan el navegador y las teclas del menú de pantalla para la edición de los diferentes parámetros

AUTOEVALUACIÓN

?

Se ha realizado el proceso de la carga de la programación por defecto. ¿que afirmación es cierta sobre dicha programación?

- ☐ Las llamadas entrantes se dirijen a todas las extensiones del sistema. Al hacer una llamada saliente, cualquier extensión puede utilizar cualquier línea
- ☐ Las extensiones dobladas de los puertos híbridos están activadas
- ☐ Las llamadas entrantes se dirijen sólo a la extensión 101

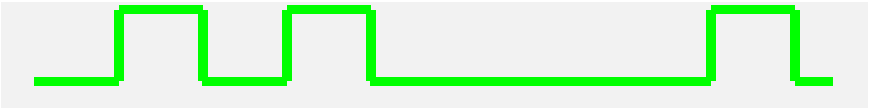
10.4 Algunos ejemplos de programación

Programación de un Acceso Básico Punto Multipunto

El Sistema TDA debe estar en funcionamiento normal (Led Run en verde) y la tarjeta BRI en servicio (INS).

Conectamos el Acceso Básico al puerto 01 de la tarjeta BRI instalada en la ranura 02.

El parpadeo de los Leds 1 de la tarjeta BRI2, nos indica el estado del Acceso Básico conectado a cada uno de los puertos. Si se ha realizado la carga de la programación de defecto, el led correspondente parpadeará de la siguiente forma



Capa 1 Activa
No Capa 2

Parámetros que se deberán programar:

Nº	Nombre del parámetro	Selección
400	Conexión de las líneas	Debe estar activado para la ranura 02 y el puerto 01
424	Modo de trabajo capa 1	Seleccione Por llamada para la ranura 02 y el puerto 01
425	Modo de trabajo capa 2	Seleccione Por llamada para la ranura 02 y el puerto 01
426	Tipo de Bus P-P P-MP	Seleccione Multipunto
427	Modo del Identificado terminal (TEI)	Seleccione Automático para la ranura 02 y el puerto 01
902	Reset de la tarjeta	Ranura 02

Una vez programados probar a realizar una llamada saliente y una llamada entrante (en este orden) para comprobar el correcto funcionamiento del Acceso Básico

10.4 Algunos ejemplos de programación

Asignación llamada entrante: MSN

Para el Acceso Básico Punto Multipunto conectado anteriormente al puerto 01 de la tarjeta BRI instalada en la ranura 02, se requiere la programación de las llamadas entrantes por diferentes números de abonado de la RDSI, hacia determinadas extensiones.

Concretamente las llamadas entrantes a los números de abonado, el 99 876 5 430 y el 99 876 5 431 , que deben dirigirse a las extensiones 110 y 111.

Parámetros relacionados:

Nº	Nombre del parámetro	Selección
421	Selección DIL\DDI\MSN	Activar modo MSN, para la ranura 02 y pto 01
422	Número Abonado de un Acceso P-MP	Deben programarse los números de abonado 99 876 5 430 ... Al programar los nº les asignamos una posición dentro de la tabla por ejemplo: 01 99 876 5 430 02 99 876 5 431
453	Destino del MSN	Debe programarse la extensión de destino para las posiciones 01..... 110 02..... 111

10.4 Algunos ejemplos de programación

Asignación llamada entrante: DDI

Se ha instalado una tarjeta de Accesos Básicos en la ranura 02 del Sistema. Se han conectado dos Accesos Básicos (Punto a Punto) en el primer y segundo puerto

Se han contratado 2 diferentes números de abonado, el 99 123 4 567 y el 99 123 4 568, que deben dirigirse a las extensiones 103 y 699.

Parámetros relacionados:

Nº	Nombre del parámetro	Selección
400	Conexión de las líneas	Debe estar activado para los puertos con línea físicamente conectadas. En este caso, para la ranura 02 y puertos 01 y 02
421	Selección DIL\DDI\MSN	Activar modo DDI, para la ranura 02 y ptos 01 y 02
451	Número DDI	Deben programarse los números de abonado 99 123 4 567 ... Al programar los nº les asignamos una posición dentro de la tabla por ejemplo: 003 99 123 4 567 004 99 123 4 568
453	Destino del DDI	Debe programarse la extensión de destino para las posiciones Modo horario 1, posición 003, destino 103 Modo horario 1, posición 004, destino 699

AUTOEVALUACIÓN

?

Hemos cargado la programación de defecto ¿Cuál es el tipo de Acceso Básico que puede funcionar directamente?

- ☐ Punto-Multipunto en la TDA30 y Punto a punto en la TDA15
- ☐ Ninguno.Siempre se ha de programar
- ☐ Punto a punto

10.4 Algunos ejemplos de programación

Asignación llamada entrante: DIL 1:1

Queremos que las llamadas entrantes al sistema a través de 2 líneas analógicas conectados a los 2 primeros puertos de una tarjeta ELCOT4, instalada en la ranura 02 se dirijan hacia diferente destinos, tal y como sigue:

Ln 1 (99 876 5 420).....115

Ln 2 (99 876 5 421).....116

Nº	Nombre del parámetro	Selección
400	Conexión de las líneas	Debe estar activado para los puertos con línea físicamente conectadas. En este caso, para la ranura 02 y puertos 01 y 02
450	Destino para el DIL 1:1	Para el modo horario 1, ranura 02, puerto 1 ext 115 Para el modo horario 1, ranura 02, puerto 2 ext 116

10.4 Algunos ejemplos de programación

Asignación de líneas de salida

Queremos que las extensiones 101 a la 109 puedan realizar llamadas salientes únicamente por las líneas conectadas a los 3 primeros puertos de una tarjeta ELCOT instalada en la ranura 02 del sistema.

Nº	Nombre del parámetro	Selección
400	Conexión de las líneas	Debe estar activado para los puertos con línea físicamente conectadas. En este caso, para la ranura 02 y puertos 01... 03
409	Ver el nº de la línea	ranura 02.....pto 1.....001 ranura 02.....pto 2.....002 ranura 02.....pto 3.....003
402	Asignación de grupo de líneas	Línea 001.....Grupo64 Línea 002.....Grupo64 Línea 002.....Grupo64
500	Lineas autorizadas de salida	Modo 1 .....CDS60.....Grupo64
602	Asignación de CDS	Ext101.....CDS60 Ext102.....CDS60 .....

AUTOEVALUACIÓN

?

Respecto a la asignación de las líneas de salida, que afirmación es correcta

- ☐ A cada puerto de extensión sistema se le asignan determinados puertos de línea de salida
- ☐ En la programación de defecto no hay ninguna línea autorizada de salida para ningún puerto
- ☐ A cada extensión se le asigna una Clase de Servicio. Para cada Clase de Servicio se autorizan grupos de salida.

- Ha llegado usted al final de este e-seminar.

- Si ha contestado correctamente todas las preguntas de los cuestionarios, podrá obtener su código de validación tras introducir su código de servicio y pulsar el botón.

Obtener código para el Diploma

- Con éste código de validación, podrá obtener el **e-diploma** acreditativo del curso mediante el menú "on line" del **PSWIN**.