

ANEXO

El presente anexo describe las funcionalidades de los equipos DKDA conectados a la Red Digital de Servicios Integrados (RDSI).

INDICE

	Pág.
1.- Generalidades.....	2
2.- Instalación.....	2
3.- Servicios añadidos.....	4
4.- Programación.....	8
5.- Mantenimiento.....	11

1 GENERALIDADES

La conexión de la centralita DKDA a accesos básicos RDSI se realiza mediante la tarjeta DTI.

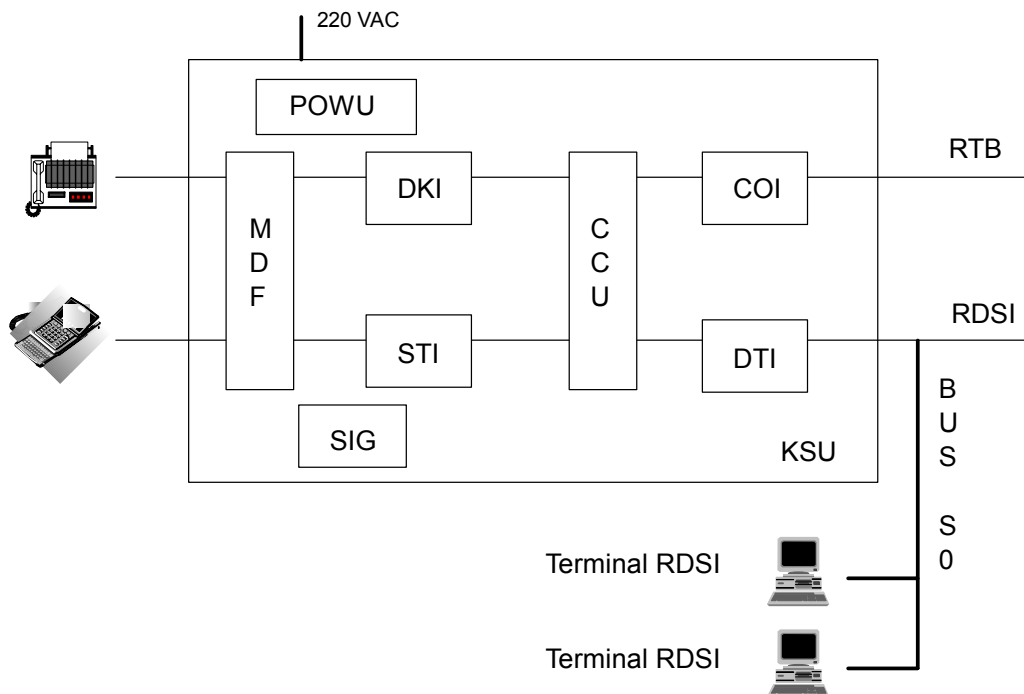
Cada tarjeta DTI soporta un acceso básico RDSI, es decir, dos canales B a 64 kbits más un canal D y permite a las extensiones de la DKDA un acceso directo a todas las facilidades y servicios ofrecidos por la RDSI española.

2 INSTALACION

2.1 Instalación.

La figura nº1 muestra cómo es la conexión de un sistema DKDA a la RDSI, y cómo es posible integrar terminales de datos a estas instalaciones.

El interfaz es 2B+D, modo difusión, con canal B a 64 Kbps. y canal D a 16 Kbps. La conexión se realiza mediante conector normalizado RJ-45 de 8 vías, y 4 hilos.



Para la instalación de las tarjetas (CCU-RDSI) y (DTI), hay que seguir los mismos pasos que con las demás tarjetas del sistema.

CCU: Esta tarjeta tiene su posición fija en el KSU por tanto no se puede instalar en otra posición que no sea la dedicada a dicha tarjeta.

Una vez instalada esta tarjeta hay que cambiar el interruptor de la batería de OFF a ON para que conserve los datos.

DTI: Esta tarjeta debe instalarse en cualquiera de las ranuras que se especifican en la tabla siguiente:

DKDA 16		DKDA 32		DKDA 80	
RANURA	LINEAS	RANURA	LINEAS	RANURA	LINEAS
3	5,6	5	13,14	13	29,30
4	1,2	6	9,10	14	25,26
		7	5,6	15	21,22
		8	1,2	16	17,18
				17	13,14
				18	9,10
				19	5,6
				20	1,2

Precaución:

Las tarjetas CCU y DTI tienen componentes que pueden ser dañados por la electricidad estática. Se recomienda coger las tarjetas por los bordes cuando se instalen, apagar la alimentación del sistema antes de realizar cualquier operación de extracción o inserción de tarjetas y no insertar nunca una tarjeta en una ranura que no le corresponda.

2.2 Tipos de tarjetas.

Hardware:

- **DKDA DTI.** Esta tarjeta es para la conexión de líneas digitales (RDSI). Se necesita una por acceso básico.
- **DKDA CCU 16 RDSI y DKDA CCU 32 RDSI.** Estas tarjetas incorporan un nuevo software de control añadido para (RDSI). Se necesita una por sistema.

Tarjetas del sistema:

- Tarjetas de comunicación (COI, STI, DKI, CO/DKI, ST/DKI).
- Tarjetas de servicios (VRU, EXU, DHU, CFU, SMDU, SIG, etc.). El funcionamiento sigue sin variaciones.

La capacidad de DTI por sistema es:

DKDA 16 = 2 tarjetas.
 DKDA 32 = 3 tarjetas.
 DKDA 80 = 3 tarjetas.

3 SERVICIOS AÑADIDOS

Aparte del servicio básico de telecomunicación (generar y recibir llamadas), el interfaz DTI da acceso a los servicios suplementarios de la Red Digital de Servicios Integrados RDSI a todas las extensiones de un sistema DKDA.

Los siguientes servicios suplementarios ofrecidos por la RDSI española están disponibles en los sistemas DKDA:

- a.-Identificación del número llamante (CLIP).
- b.-Identificación alfanumérica del número llamante (α -CLIP).
- c.-Restricción de identificación (CLIR).
- d.-Marcación directa de extensión utilizando los 5 números asignados a un bus So (MSN).
- e.-Subdireccionamiento (SUB).
- f.-Tarificación en tiempo real (AOC).
- g.-Señalización en multifrecuencia.

a.-Identificación del número llamante

Presentación:

1º Identificación disponible.

Pantalla:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	/	1	2	3	4
														(1 0)

Nota:

Cuando se recibe la llamada pulsando la tecla RDSI se puede cambiar el modo de identificación. De 10 + 4 dígitos (normal) a 16 dígitos. Ver la especificación nº 7 de esta sección.

2º Identificación "NO" disponible.

Pantalla:

SIN IDENTIFICAR
(1 0)

Especificaciones:

- 1º La identificación en pantalla no estará disponible lógicamente en los siguientes casos:
 - a.- Cuando la parte llamante tiene alguna restricción para enviar la identificación [CLR].
 - b.- Cuando la línea de salida de la parte llamante no es RDSI.
- 2º La identificación se activa en la pantalla cuando se recibe la información completa de la llamada entrante, siempre que el teléfono que recibe la llamada esté colgado.
- 3º La identificación estará en pantalla hasta que la llamada termine excepto en los casos siguientes:

- a.- Reteniendo la llamada (HOLD). Cuando se recupera, la identificación se ha borrado.
 - b.- Cuando transferimos una llamada. El que la recibe no tendrá identificación.
 - c.- Registrando números de cuenta, memorizando "MEMO", etc. La pantalla se cambia a cada condición de registro.
- 4º Cuando llegan dos o más llamadas al mismo teléfono, la pantalla sólo mostrará la información de la primera.
- 5º En el caso de generación de llamadas, la identificación de la DKDA en el teléfono llamado (CLIP/CLIR) puede ser enviada, según lo programemos en el comando **(*981)**.
- 6º Para mostrar la subdirección se tendrá que programar también el comando **(*981)**. La subdirección es idéntica al número de extensión que realice la llamada.
- 7º Pulsando la tecla [RDSI], se puede ver en la pantalla el número del que llama (hasta un máximo de 16 dígitos). También se muestra el número de línea "RDSI" de entrada.
- a.- El modo de 10 dígitos más la subdirección del llamante es la condición inicial.
 - b.- La tecla [RDSI] funciona como una tecla de cambio de modo. Durante la recepción de la llamada o durante la conversación el modo de presentación se cambia cada vez que se pulsa la tecla [RDSI].
 - c.- Cualquiera de los dos modos se puede poner como modo de recepción.
 - d.- Cuando se cambia a modo de 16 dígitos el número de línea RDSI de entrada se presenta en la pantalla durante aproximadamente 8 segundos.
 - e.- En el modo de 10 dígitos, se muestran al final. En el modo de 16 dígitos, se muestran desde el principio.
 - f.- Cuando se origina una llamada, si se utiliza la tecla [RDSI] para enviar el número marcado, la función de cambio de modo descrita anteriormente "NO" funciona.
 - g.- En el modo de 16 dígitos, la identificación en alfanumérico "NO" está disponible.

b y c.- Identificación alfanumérica del número llamante; restricción de identificación.

Descripción:

Cuando recibimos una llamada [RDSI] se puede hacer que la identificación aparezca con caracteres alfanuméricos que se hayan programado previamente.

La presentación de dichos caracteres sería como en el punto anterior de identificación del número llamante, previa programación de los caracteres alfanuméricos que se explica más adelante en este documento.

Ejemplo:

* Cuando se recibe una llamada (sin subdirección). Máximo 10 caracteres.

Pantalla:

T E L E F O N I C A

* Cuando se recibe una llamada (con subdirección).

Pantalla:

T E L E F O N I C A / S E R V C

La capacidad de la memoria en programación de nombres de direcciones es de un máximo de 50 números de 10 caracteres cada uno.

La capacidad para las subdirecciones es de un máximo de 60 números de 5 caracteres cada uno.

d.- Marcación directa de extensión utilizando los 5 números asignados a un bus So.

Descripción:

Cuando el acceso básico [RDSI] se conecta a la DKDA y a otros terminales. Al sistema DKDA se le pueden asignar algunos de los números múltiples de abonado previa programación a identificar.

Cuando está disponible la información de múltiple número de abonado (MSN) la correspondiente extensión puede ser llamada.

1º Programar la opción de disponible en el comando **(*982)**.

2º Programar el número de teléfono y el número de extensión que deseemos asignar con el comando **(*983)**.

e.- Subdireccionamiento.

Descripción:

Cuando se recibe un número de subdirección esta opción permite que la llamada entre directamente a la extensión.

1º El número de subdirección se corresponde directamente con el número de extensión.

2º Las siguientes funciones están disponibles:

- Búsqueda de extensión.
- Envío de llamada.
- Envío de llamada-comunicando.
- Envío de llamada sin respuesta.

3º Las llamadas sólo llegan a la extensión marcada. En las otras extensiones el canal dará ocupado.

4º Cuando la llamada no es contestada en la extensión dentro del tiempo definido en el comando (***27**), pasará a comportarse como llamada normal entrante y sonará en los teléfonos programados con el comando (***63**) y (***64**).

f.-Tarificación en tiempo real.

La información de Tarificación enviada por la red es descodificada por la unidad central de proceso del sistema DKDA y ofrecida al usuario en la pantalla del teléfono propietario (modelo Gran Visor o Ejecutivo).

g.-Señalización en multifrecuencia

Una vez establecida la comunicación a través de un canal B del acceso básico RDSI, el usuario de un teléfono colocado como extensión de un sistema DKDA, puede enviar tonos multifrecuencia utilizando el teclado de marcación.

4 PROGRAMACION

Comando *981

Parámetro: Envío de identificación/subdirección.

Este comando permite seleccionar si nuestra identificación debe o no enviarse al realizar una llamada saliente RDSI. En este comando se puede especificar si se envía o no la subdirección.

Formato: D0D1#

D0 = 0	No enviar Identificación
D0 = 1	Enviar Identificación
D1 = 0	No enviar Subdirección
D1 = 1	Enviar Subdirección

Valor inicial: 1,1

Comando *982

Parámetro: Comprobar Identificación/Subdirección.

Este comando permite seleccionar si en llamadas entrantes se debe comprobar la identificación del número llamado por marcación directa (MSN), así como si se debe analizar la subdirección.

Formato: D0D1#

D0 = 0	No comprobar Identificación
D0 = 1(*)	Comprobar Identificación
D1 = 0	No Analizar la Subdirección
D1 = 1	Analizar la Subdirección

Valor inicial: 0,1

*= Este ajuste se debe hacer cuando en el comando ***983** se ha programado con MSN. Si no fuera así, el sistema compararía y al no encontrar el MSN, rechazaría la llamada.

Comando *983

Parámetro: Asignar número de identificación

Este comando permite asignar los números múltiples de abonado (5) de entrada, como selección directa de extensión.

Formato: D0D0D1D2D2D3....D3#

D0D0	=	01 líneas	1 Y 2
	=	05 "	5 Y 6
	=	09 "	9 Y 10
	=	13 "	13 Y 14
	=	17 "	17 Y 18
	=	21 "	21 Y 22
	=	25 "	25 Y 26
	=	29 "	29 Y 30

D1 = Número de MSN (Valores permitidos:0,1,2,3,4)

D2D2 = Número de extensión (Valor permitido 10-89)

D3.D3 = Número de red asignado (Longitud máxima 10 Dig)

Valor inicial: No hay.

Comando *1048

Parámetro: Activa el modo de comunicación con portadora de 3,1 Khz por extensión.

Formato: D0D0D1#

D0D0 = Número de extensión (10-89)

D1 = 0: Voz

= 1: Audio 3,1 Khz (Para conexión de fax/modem)

Valor inicial: Todas las extensiones en Voz "0"

Comando *40

Parámetro: Para introducir tipo de marcación de enlace ver manual del sistema.

Comando *63 y *64

Parámetro: Punto Flexible de recepción de llamada entrante. Ver manual del sistema.

Para programar tecla RDSI código "74", ver manual del sistema.

Programación de caracteres alfanuméricos para llamadas entrantes.
Esta programación se realiza desde el teléfono autorizado a programar.

Operación:

Con el teléfono en reposo:

- 1º Pulsar [PROG.] ----- Luce su indicador.
- 2º Teclear [0+1] ----- PROG. parpadea.
- 3º Teclear [NN] (00-49)----- [NN]= Número de registro.
- 4º Teclear nº a identificar Máximo 10 dígitos.
- 5º Pulsar [#]
- 6º Teclear nombre asociado Máximo 10 caracteres.
- 7º Pulsar [RETENCIÓN] ----- Parpadeo rápido de PROG.
- 8º Pulsar [PROG.]

Notas:

- 1- Si se desea realizar un nuevo registro, repetir la secuencia del 3 al 7.
- 2- Para grabar la misma serie de caracteres, en vez del paso 6, pulsar [#NN], con [NN] el registro cuyo nombre se quiere reproducir.
- 3- Para borrar pulsar [#*] en los pasos del 4 al 6.
- 4- Para visualizar los caracteres registrados, pulsar [*], en los pasos del 4 al 7.

Programación de caracteres de subdirecciones:

- 1º Pulsar [PROG.] ----- Luce su indicador.
- 2º Teclear [0+2] ----- Program parpadea.
- 3º Pulsar [#NN] (00-49)
- 4º Teclear subdirección (Máximo 3 dígitos)
- 5º Pulsar [#]
- 6º Teclear nombre asociado (Máximo 5 caracteres)
- 7º Pulsar [RETENCIÓN] ----- Parpadea rápidamente.
- 8º Pulsar [PROG.] ----- Se apaga el indicador.

Notas:

Son la mismas que en el punto anterior.

1	1	Q	Z	b	-	*	b
2	2	A	B	C	:	#	b
3	3	D	E	F	;	\$	b
4	4	G	H	I		%	b
5	5	J	K	L	?	+	b
6	6	M	N	O	&	-	b
7	7	P	R	S	(	/	b
8	8	T	U	V	)		b
9	9	W	X	Y	[		<
0	0	.	.	.	[		>
*	Mueve el cursor a la izquierda						
#	Mueve el cursor a la derecha						

5 MANTENIMIENTO

FUNCION LOOP BACK "BUCLE RETORNO"

Descripción:

Esta opción permite al instalador controlar desde el teléfono autorizado a programar que la función "LOOP BACK" esté en ON/OFF. Cuando se está en modo "ON", la prueba LOOP BACK se puede hacer entre la red y la tarjeta DTI.

Operación:

	Pantalla:	
1- Pulsar [PROG.]		[LAMPARA] en ON
2- Teclar [0+9]	DTI: LOOP BACK	" PARPADEA
3- Pulsar [X](nota 1)	DTI: LOOP BACK	" PARPADEA
ejemplo	LU 01/02	
4- Pulsar [#]+[*]	DTI: LOOP BACK	PARPADEO RAPIDO
(para activar	LU 01/02=START nota 2	
LOOPBACK"ON")		
ó		
Pulsar [*]	DTI: LOOP BACK	LO MISMO
(para "OFF"	LU 01/02=STOP	
desactivar la función)		
5- Pulsar [PROG.]		[LAMPARA] en OFF

Notas:

1ª La relación de tarjeta DTI [X] y el nº de LU es como sigue:

x = LU nº

1 = 01 / 02

2 = 05 / 06

3 = 09 / 10

4 = 13 / 14

5 = 17 / 18

6 = 21 / 22

7 = 25 / 26

8 = 29 / 30

2ª Cuando la tarjeta DTI ha estado ya con la función LOOP BACK en ON; en la pantalla aparecerá, [START].

3ª Para activar otras tarjetas repetir los pasos 3 y 4.

Especificaciones:

- 1 Mientras la función de LOOP BACK "BUCLE" está activada, las lámparas de las correspondientes LU indicarán ocupadas (rojas).

Ejemplo: En el sistema DKDA-16 para probar la tarjeta DTI montada en la ranura número 3, se pulsan [PROG.]+[0+9]+[2]+[#*]+[PROG.].

- 2 Esta opción soporta la siguiente prueba LOOP BACK en (B1, B2 y canal D).