

# ARQUITECTURA Y COMPONENTES

## 1. Arquitectura

Las arquitecturas físicas varían entre los modelos 18 y 24/60/96. Esto es debido a que el modelo 18 integra una tarjeta COMU, con lo que cuenta con una configuración inicial, y el modelo 24/60/96 es completamente modular, por lo que se parte de una configuración a medida desde el principio.

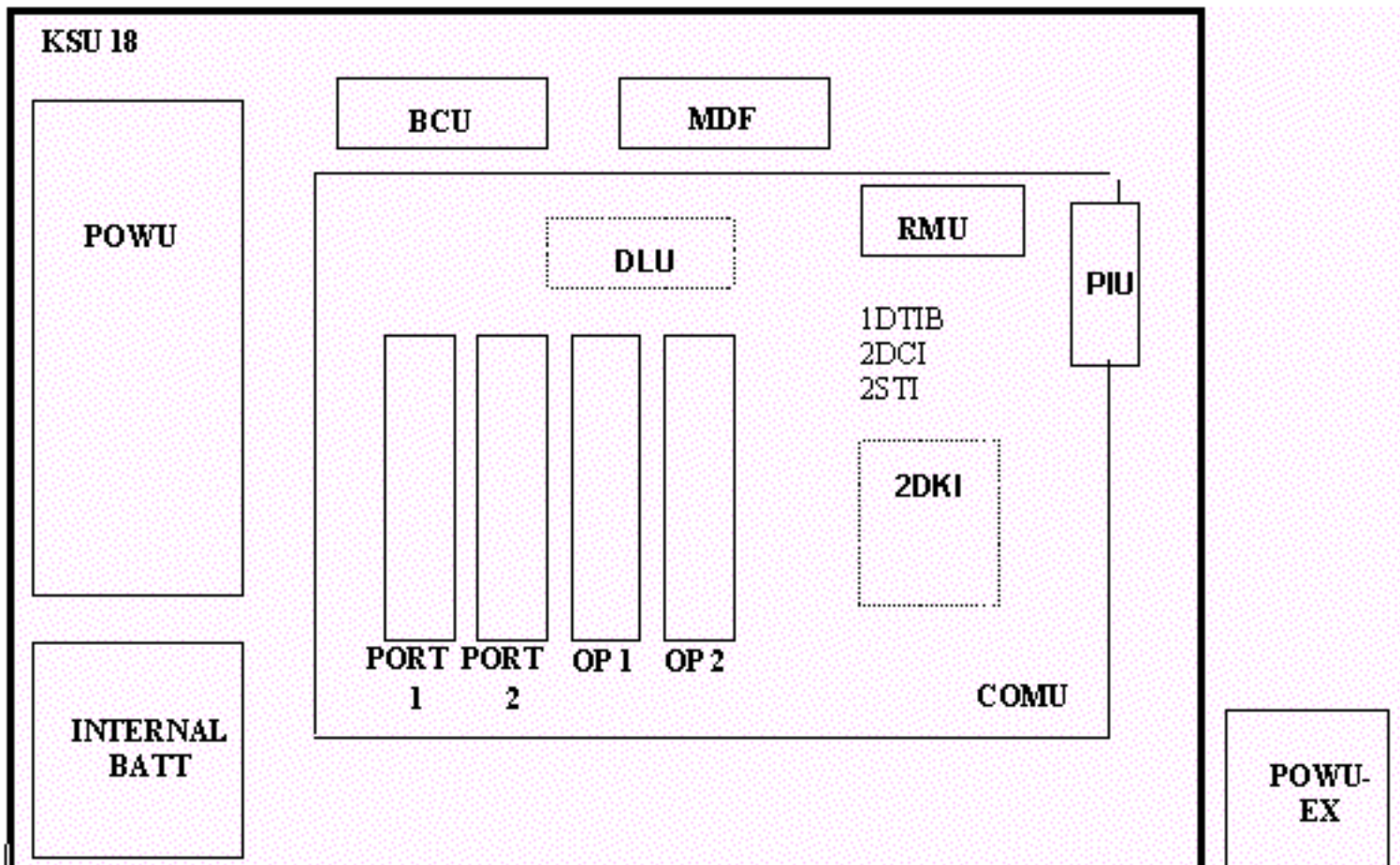
## 2. NETCOM DKDA Milenium 18

Este modelo presenta la siguiente arquitectura:

### Unidad central

El sistema NETCOM DKDA Milenium 18 requiere un armario principal denominado KSU 18, que tiene una capacidad de 14 puertos, aunque puede llegar a 18, si fuera necesario. Este armario se compone de una unidad de alimentación POWU y una placa COMU la cual presenta una serie de ranuras donde se instalan las tarjetas.

Los gráficos, que se presentan a continuación, nos dan una idea de la estructura y capacidades de este gabinete:



### Figura 3.

#### Tarjeta COMU.

El sistema DKDA Milenium 18 presenta una placa general llamada COMU que contiene los siguientes circuitos y funcionalidad:

- CCU: Unidad de control de procesos.
- TSW: Circuito de conmutación temporal.
- 1DTI: Circuito con un acceso básico RDSI (2B+D).
- 2DCI: Circuitos para dos teléfonos específicos (terminales ELITE).
- 2STI: Circuito para dos extensiones regulares con circuitos generadores de timbre
- 
- MOH: Circuito de música en retención.
- DTMF REC: Receptora de circuito de multifrecuencia para programación remota o teléfonos regulares.
- Repartidor para cableado del 1DTI.
- Repartidor para el cableado del 2DKI.
- Repartidor para el cableado del 2STI
- 
- Ranuras de tarjetas de línea (Port 1 y Port 2).
- Ranuras de tarjetas opcionales (OP1 y OP2).

Además en esta tarjeta COMU pueden ir instaladas en posiciones fijas las tarjetas BCU, MDF, PIU y 2DKI-SUB.

POW-EX: Fuente de alimentación externa exclusiva de DKDA Milenium 18 que permite que funcionen correctamente las siguientes configuraciones:

- a) La DSI instalada en el Port 2 puede alimentar el bus S0
- b) Las tarjetas DCI, STI y COI instaladas en el Port 2 u OP1
- c) MOTH instalada en el Port 2, OP 1 u OP2 pueden dar 24V a un equipo externo

Nota: Si se instala la tarjeta 2DKI, el circuito 2DCI de placa COMU se convierte en 2DKI para el uso de teléfonos DKDA convencionales.

#### Nota sobre Buses So

En la Milenium 18 el bus S0 (sólo el de la tarjeta instalada en la ranura 1) proporciona una alimentación de 1 W, con lo que se asegura la alimentación de al menos 1 terminal RDSI.

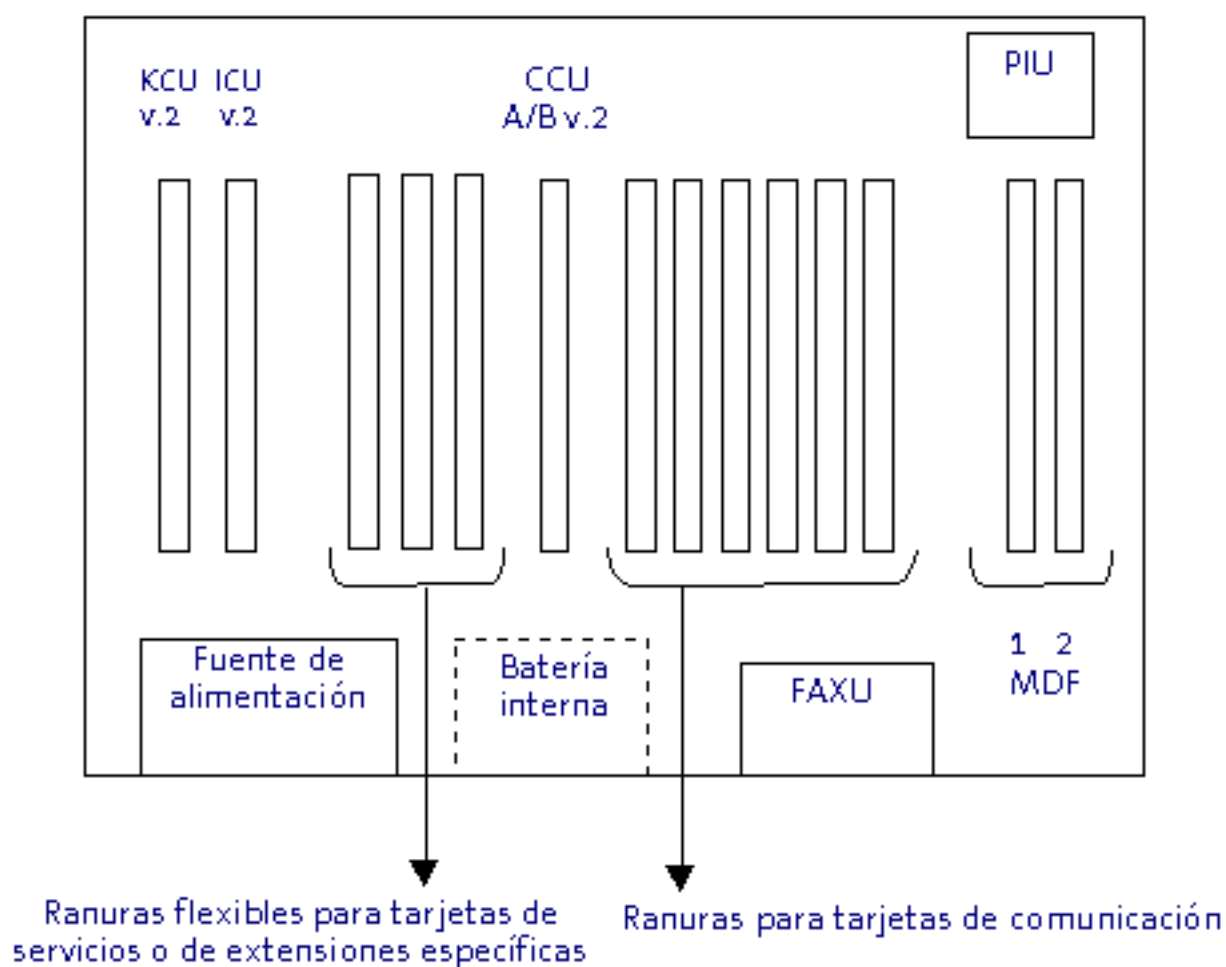
Caso de querer conectar más terminales no autoalimentados a dicho bus y requerir una potencia superior, o de querer conectar algún terminal no autoalimentado al bus S0 de la ranura 2, podría instalarse un alimentador externo de Bus S0 del mercado (el comercial puede facilitar al cliente la

adquisición a través de NEXTEL de un alimentador externo de SAGEM)

Orientaciones adicionales:

- 1.- Una TR debe poder entregar 4,4 W a los terminales que alimenta.
- 2.- El consumo máximo en condiciones normales que se le admite a un terminal RDSI que se alimenta del bus S0 es de 1W.
- 3.- El consumo típico del terminal EUROMIX en condiciones normales es de unos 0,27 W.

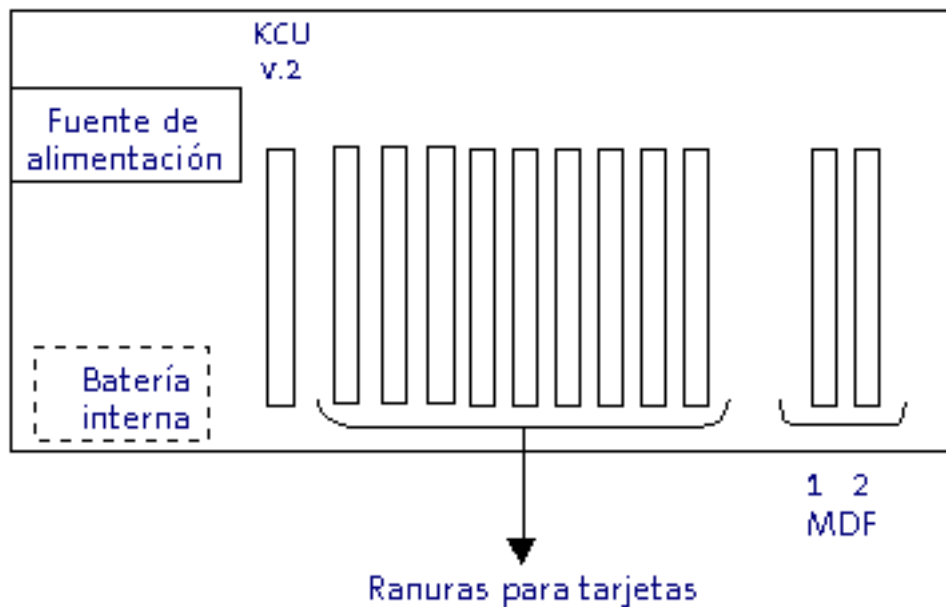
### 3. NETCOM DKDA Milenium 24



**NETCOM DKDA Milenium 60 v.2** : NETCOM DKDA Milenium 24 v.2 + 1 Expansor 36 puertos

**NETCOM DKDA Milenium 96 v.2** : NETCOM DKDA Milenium 24 v.2 + 2 Expansores 36 puertos

**NETCOM DKDA Milenium EXP.36**



- **KSU 24:** Armario principal de 24 puertos (36 sin opciones). Inicialmente no tiene configuración base. Tiene capacidad para 9 tarjetas de comunicación, siendo una de ellas de enlaces. De estas 9 tarjetas, tres son flexibles y permiten conectar tarjetas de servicios opcionales (CFU, 2MOTH y 4MOTH, con sus submódulos correspondientes) o tarjetas de extensiones específicas.
- **KSU EXP.36:** Armario expansor de 36 puertos, consta de 9 ranuras para tarjetas de comunicación siendo 2 de estas flexibles para conectar tarjetas 2MOTH y 4MOTH. Igualmente una de las ranuras está destinada a líneas.


## 4. Tarjetas de comunicación

### 4.1. De enlace

En esta categoría podemos resaltar las siguientes tarjetas:

a) 4COI  
4 interfaces de enlaces analógicos.

b) 4COI-CI

4 interfaces de enlaces analógicos con identificación de llamadas. Permite la recepción del número llamante  de la red analógica, para su presentación en las extensiones específicas ó RDSI. Esta tarjeta pasa a sustituir a la actual 4COI en las ofertas de nuevos sistemas.

Dicha tarjeta es compatible sólo con la centralita NETCOM DKDA Milenium 18 y con la Versión 2 de la NETCOM DKDA Milenium.

En los antiguos sistemas de la **versión 1**, con los que la **4COI-CI es incompatible**, es necesario

seguir instalando la 4COI.

La instalación de la 4COI-CI es igual a la de la actual 4COI, requiriendo una pequeña programación específica adicional, que se encuentra documentada en el Manual de instalación.

#### c) **2DTSI**

2 Accesos Básicos RDSI, con funcionalidad en punto a punto bien en punto T o bien en punto S (2 puntos T, 1 punto T y 1 punto S o 2 puntos S). El intercambio se realiza a través de un interruptor que hay en la tarjeta. La configuración por defecto es en 2 puntos T. **Esta tarjeta es exclusiva de NETCOM DKDA Milenium 18.**

#### d) **1DTI**

1 Acceso básico RDSI (2B+D). **Esta tarjeta es exclusiva de NETCOM DKDA Milenium 24/60/96. La Versión 2 de DKDA Milenium 24/60/96** presenta mejoras en las prestaciones de dicha tarjeta respecto a la versión 1.

#### e) **2DTI**

2 Accesos básicos RDSI (2B+D). **Esta tarjeta es exclusiva de NETCOM DKDA Milenium 24/60/96.** Al igual que la tarjeta 1DTI, esta tarjeta también presenta mejoras en sus prestaciones respecto a la versión anterior de DKDA Milenium 24/60/96.

### **12.4.2. De extensiones**

#### a) **4DCI**

4 Extensiones específicas para terminales ELITE.

#### b) **4DKI**

4 Extensiones específicas de la actual DKDA. Permite la utilización de los terminales DKDA convencionales.

#### c) **2DKI-SUB**

2 Extensiones específicas DKDA. Permite la utilización de los terminales DKDA convencionales. Se instala en una posición fija de la placa COMU y hace que el circuito 2DCI de la tarjeta COMU se convierta en 2DKI para el uso de teléfonos ELITE. Esta tarjeta es exclusiva de NETCOM DKDA Milenium 18.

#### d) **4STI**

4 Extensiones regulares, tales como teléfonos decádicos y/o multifrecuencia, módem, Fax grupo 3, contestadores, etc.

## Nota sobre Buses S

- En la **DKDA Milenium 18** el bus S (sólo el de la tarjeta instalada en la ranura 1) proporciona una alimentación de 1 W, con lo que se asegura la alimentación de al menos 1 terminal RDSI.

Caso de querer conectar más terminales no autoalimentados a dicho bus y requerir una potencia superior, o de querer conectar algún terminal no autoalimentado al bus S0 de la ranura 2, podría instalarse un alimentador externo de Bus S0 del mercado (el comercial puede facilitar al cliente la adquisición a través de NEXTEL de un alimentador externo de SAGEM)

- En la **DKDA Milenium 24/60/96** los bus S0 no tienen opción de alimentación de terminales.  
Orientaciones adicionales:

- 1.- Una TR debe poder entregar 4,4 W a los terminales que alimenta.
- 2.- El consumo máximo en condiciones normales que se le admite a un terminal RDSI que se alimenta del bus S0 es de 1W.
- 3.- El consumo típico del terminal EUROMIX en condiciones normales es de unos 0,27 W.

### 4.3. Mixtas

#### a) 2CO/2DCI

2 interfaces de enlaces analógicos y 2 extensiones específicas para terminales ELITE.

#### b) 2ST/2DCI

2 Extensiones regulares y 2 Extensiones específicas para terminales ELITE.

#### c) 1T/1S

1 Acceso Básico RDSI en funcionalidad punto a punto y un Bus So interno simultáneo.  
Exclusiva de NETCOM DKDA Milenium 18.

#### d) 1DTI/1DSI

1 Acceso Básico RDSI en funcionalidad punto a punto y un Bus So interno simultáneo. Exclusiva de NETCOM DKDA Milenium 24/60/96 versión 2.

### 4.4. Red de área local

#### a) 4HUB/LAN

Tarjeta concentradora de 4 puertos Ethernet 10BaseT.

Esta tarjeta realiza la integración entre las tarjetas de control de las extensiones (analógicas o específicas) y la red de área local Ethernet. Mediante esta tarjeta el cliente podrá utilizar un **único cableado** para hacer llegar al mismo punto tanto la voz como los datos.

El mismo cable Ethernet de 8 hilos de categoría 5 sirve para llevar tanto la voz como los datos, por los hilos 7 y 8 irá el cableado de voz, y por los 1, 2, 3 y 6 los datos.

## **5. Tarjetas de servicios**

Dentro de este tipo de placas, podemos distinguir entre aquellas que encuentran su alojamiento en una ranura o "slot" del sistema (módulos o placas madre) y aquellas otras que deben alojarse como submódulos (placas hijas) de las primeras.

### **5.1. Módulos**

De Servicios

#### **a) Módulos PIU y PIU18**

Ofrece un interfaz serie V-24. PIU18 es exclusiva de NETCOM DKDA Milenium 18.

#### **b) Módulos BCU y BCU18**

Tarjeta cargadora de baterías. BCU18 es exclusiva de NETCOM DKDA Milenium 18.

#### **c) MDF y MDF-M**

Repartidor de conexión de líneas. Se instalará una por cada 2 tarjetas de líneas analógicas (4COI y 2CO/2DCI). MDF-M es exclusiva de NETCOM DKDA Milenium 18.

#### **d) KCUv.2**

Tarjeta necesaria siempre que el sistema tenga una unidad central CCU B y tarjetas de extensiones específicas, se instalará una por cada armario que contenga esta tarjetas. Exclusiva de NETCOM DKDA Milenium 24/60/96.

#### **e) ICUv.2**

Tarjeta necesaria siempre que se instale alguna tarjeta 1DTI, 2DTI, 1DSI ó 2DSI, se instalará una única tarjeta por sistema. Exclusiva de NETCOM DKDA Milenium 24/60/96.

#### **f) Placas madre**

### **f.a) 2MOTH**

Es una tarjeta a la que se pueden enchufar 2 submódulos de servicio.

### **f.b) 4MOTH**

Es una tarjeta a la que se pueden enchufar 4 submódulos de servicio. Exclusiva de **NETCOM DKDA** Milenium 24/60/96.

## **12.5.2. Submódulos**

### **a) MPDU**

Incorpora 4 circuitos detectores de Impulsos de tarificación a 12 Khz. Calcula el importe de la llamada mediante enlace analógico. Se inserta en los módulos de Enlaces analógicos (4COI, 4COI-CI y 2CO/2DCI).

### **b) DHU**

Es una interfaz propietaria para intercomunicación. Puede utilizarse para conectar el intercomunicador y con funcionalidad similar a la de Portero Automático combinado con los actuadores del submódulo PGU.

### **c) PBU**

Incorpora 1 circuito receptor de señalización multifrecuencia, para incrementar las posibilidades de detección simultánea de dichas señales, en configuraciones de alto número de teléfonos convencionales.

### **d) VRU B**

Es una Unidad de Respuesta Vocal, pero de mensajes programables por el usuario, pudiendo almacenar de 32 seg. de duración; dos de 16 seg. o cuatro de 8 seg. cada uno. Dos de estos mensajes pueden ser reproducidos en dos llamadas simultáneas.

### **e) VRU A**

Es una Unidad de Respuesta Vocal, pero a diferencia de la anterior sólo dispone de 8 mensajes vocales fijos. Dos de estos mensajes pueden ser dados simultáneamente.

### **f) PGU**

1 interfaz de salida para conexión con un sistema de Megafonía o similar y dispone de cuatro contactos mecánicos que pueden ser controlados de forma local y/o remota. La operación de estos



actuadores puede ser usada en combinación con otros servicios (p.e. Portero).

### **g) EMU**

Este submódulo es complementario del anterior ya que soporta una interfaz de entrada para conexión de una fuente externa de Música o similar y dispone de cuatro sensores que pueden ser leídos de forma local. Según el estado de estos sensores pueden asignárseles determinadas operaciones. Este módulo también incorpora su propia Distribución de Alimentación.

### **f) FAXU**

Permite la conexión de un fax convencional (Grupo3) a través de línea analógica, sin consumir puerto de comunicación (extensión convencional). Este submódulo es exclusivo de NETCOM DKDA Milenium 24/60/96.

### **i) CFU**

Ofrece 4 circuitos de conferencia de tres interlocutores cada uno. Integra los dispositivos de control de ganancia necesarios para compensar las atenuaciones de los distintos bucles participantes.

### **Baterías:**

Existen 2 tipos de baterías: internas y externas. Las externas son las mismas que las de la centralita NETCOM DKDA pudiendo instalarse los dos modelos el de DKDA 16 y el de DKDA 32, teniendo ambos mayor capacidad que las baterías internas.

## **6. Características técnicas:**

### **NETCOM DKDA Milenium 18**

<b>Dimensiones</b>	Ancho	478 mm.
	Alto	303 mm.
	Fondo	149 mm.
<b>Peso</b>		6 Kg.
<b>Alimentación</b>	Consumo	0,2 A.
	Voltaje	230 V. $\pm$ 10%
	Frecuencia	50/60 Hz.

### **NETCOM DKDA Milenium 24/60/96**

<b>Dimensiones</b>		Armario principal	Expansor
	Ancho	549 mm.	549 mm.
	Alto	384 mm.	279 mm.
	Fondo	203 mm.	203 mm.
<b>Peso</b>		16,5 Kg.	12,5 Kg.
<b>Alimentación</b>	Consumo	1,3 A.	1,3 A.
	Voltaje	230 V. $\pm$ 10%	
	Frecuencia	50/60 Hz.	

Cuando este sistema precisa de expansores éstos se colocan encima del armario principal.