

Capítulo 1: Introducción

Versión: 4.00 31.03.98

Sujeto a modificaciones técnicas

Indice

1.1	Descripción del sistema	1.1
1.1.1	Introducción	1.1
	Versatilidad	1.1
	Fácil de instalar	1.3
	Campos de aplicación	1.3
1.1.2	Hardware	1.5
	Bastidor	1.5
	Unidad Central	1.6
	Tarjetas de expansión	1.7
	Tarjeta de opciones	1.7
	Módulo opcional OSP para DECT	1.7
1.1.3	Expansión	1.8
	Terminología	1.8
	Máxima expansión	1.9
	Conexiones de intercambio	1.9
	Interfaces de extensión	1.10
	Terminales	1.10
1.1.4	Terminales analógicos	1.12
1.1.5	Terminales RDSI propietarios del sistema conectables a interfaz S	1.12
	Almacenamiento de los datos	1.13
1.1.6	Terminales propietarios del sistema conectados a interfaz AD2	1.14
	Almacenamiento de los datos	1.14
	Adaptador V.24 (Pocket Adaptor)	1.15
1.1.7	Resumen de las funciones de los terminales	1.16
1.1.8	Teclas de función	1.24
	Teléfonos específicos	1.24
	Teléfonos multilinea	1.24
	Tecla interna	1.24
	Tecla de línea (sólo cuando está configurado como teléfono multilinea)	1.24
	Tecla Team	1.25
	Melodías para cada tecla de línea/tecla Team	1.25
	Tecla de toma automática de línea/tecla Team	1.25
	Tecla Aparcar	1.25
1.1.9	Distribución de llamadas	1.26
	¿Dónde se regula la distribución de llamadas?	1.26
	¿Cómo se distribuyen las llamadas entrantes?	1.26
	Destinos para llamadas entrantes	1.26
	Distribución de llamadas en grupos de extensiones	1.27
1.1.10	Encaminamiento de llamadas salientes	1.28
1.1.11	Encaminamiento Optimo de Llamada	1.28
1.1.12	Operación de emergencia	1.29

NETCOM *neris 4/8*

1.1.13	Servicio de datos	1.30
1.1.14	Sistema de mensajes y llamada por voz	1.31
	Dejar una nota	1.31
	Enviar y recibir mensajes	1.31
	Llamadas por voz	1.32
	Modo dúplex	1.32
1.1.15	Conexiones especiales	1.33
	Relés de control	1.33
	Timbre de puerta	1.33
	Intercomunicador de puerta	1.33
	Apertura de puerta	1.33
	Cortesía (mensaje hablado)	1.33
1.1.16	Adquisición de datos de tráfico	1.34
1.1.17	Prestaciones de Hotel	1.34
	Interfaces para la conexión de los sistemas de gestión de Hotel	1.34
1.1.18	Redes virtuales (Redes sin Líneas Dedicadas)	1.35
1.1.19	CTI y TAPI	1.37
1.1.20	Sistemas inalámbricos	1.38
	Características del sistema DECT de NETCOM neris	1.38
	Características de NETCOM neris inalámbrico	1.39
1.1.21	Resumen de las características más importantes	1.40
	Características de conexión	1.40
	Características de señalización	1.40
	Características adicionales	1.41
1.1.22	Abreviaturas	1.42

1.1 Descripción del sistema

1.1.1 Introducción

Orientado hacia el futuro

Las empresas del mundo actual de los negocios deben tener un alto grado de adaptación a los requerimientos y los cambios del mercado al que pertenecen. Unas comunicaciones entrantes tanto internas como externas juegan un importante papel en esta conexión. El sistema de telecomunicaciones NETCOM neris 4 / 8 constituye un significativo paso adelante para mejorar sus negocios y la comunicación de su oficina. Con su arquitectura modular NETCOM neris 4 / 8 cubre las necesidades de pequeñas y medianas empresas y está diseñada para un máximo de 24 puertos. Con sus dos modalidades, NETCOM neris 4 y NETCOM neris 8, está también equipado para el futuro crecimiento potencial de su empresa.

El sistema se adapta fácilmente a los requerimientos y necesidades de varios sectores. El sistema, cubre todo el espectro de las nuevas prestaciones de la telefonía y de los modernos servicios de telecomunicaciones. Permite una transición continua y efectiva en coste desde la telefonía analógica al actual entorno RDSI internacionalmente estandarizado.

Versatilidad

El amplio abanico de prestaciones de NETCOM neris satisface los últimos requerimientos para el servicio telefónico:

Tráfico externo:

- Enlaces analógicos a/b
- Accesos básicos RDSI TO
- Selección directa de extensión RDSI (SDE)
- Desvío externo (sólo con RDSI)
- Adquisición de información de tarificación y registro de llamadas entrantes (Teniendo en cuenta los requerimientos de la administración y la industria)
- Estadística de llamadas entrantes / salientes
- Mensaje hablado para conexiones externas
- Encaminamiento Optimo de Llamada (EOL)
(encaminamiento de llamadas salientes mediante operadoras de red seleccionables)

NETCOM *neris 4/8*

Características generales:

- Integración de Hotel (check-in, check-out, llamada de despertador, proceso de tarificación de llamadas, etc.)
- Variedad de opciones de marcación como marcación abreviada, marcación alfanumérica, dejar una nota, etc.
- Funciones de sustitución
- Mensaje y sistema de cortesía integrados
- Sistema de Gestión e Información NETCOM neris-AIMS (software PC)
- Drivers TAPI-TSPI para productos CTI
- Funciones adicionales:
 - Centro de llamadas buzón de voz / buzón de fax
 - Sistema inalámbrico: Inalámbrico ONYX y NETCOM neris DECT
 - Grabación de mensajes de voz para situaciones de espera (Cortesía)
 - Llamada general
 - Intercomunicador de puerta
 - Fuente de música externa (para música en espera)

Terminales y funciones:

Terminales analógicos con interfaz a/b:

- Terminales de marcación por pulsos o multifrecuencia
- Fax del grupo 3
- Sistemas de correo (Voice Mail), Centro de llamadas, contestadores automáticos.

Terminales en bus-S:

- Consola operadora Crystal CO
- Equipos Crystal (definibles para teléfonos específicos/multilínea)
- Terminales Euro RDSI
- Fax del grupo 4
- Sistema inalámbrico ONYX
- Marcación desde PC mediante el adaptador de terminal existente en terminales Crystal o mediante una tarjeta PC-RDSI

Terminales en bus-AD2:

- Familia de terminales del sistema Office (teléfono específico/teléfono multilínea, en función del uso que se haga de los mismos)
- Sistema NETCOM neris DECT inalámbrico
- Marcación desde PC mediante adaptador V.24

Comunicación de datos:

- Detección de servicios de datos RDSI como telex, fax, datos, ... y distribución de llamadas apropiada
- Drivers TAPI-TSPI para aplicaciones CTI
- Conexión PCs a la red telefónica del sistema mediante interfaz V.24
- Mayor transmisión de datos con un simple cable entre el Adaptador de Terminal del Crystal V.24 y el PC (sin módem, sin tarjeta adicional necesaria en el PC)
- Transmisión de grandes paquetes de datos directamente con terminales RDSI como PC con tarjeta RDSI, fax del Grupo 4, etc
- Acceso eficiente a servicios como Infovía, Internet, etc.
- Operativa de conexiones temporales RAL-RAL.

Fácil de instalar

En la fabricación del equipo, el objetivo principal ha sido la funcionalidad, los mínimos requerimientos de espacio y el diseño. La instalación in-situ, con el soporte mural y la conexión directa con cables preparados es eficiente y ahorra tiempo. Los instaladores pueden configurar la instalación específicamente para satisfacer las demandas de los usuarios y usar AIMS para obtener una copia de las especificaciones del sistema.

Campos de aplicación

- Pequeñas y medianas empresas
- Industria
- Comercio
- Sector Servicios
- Administración
- Empresas con Proceso Electrónico de Datos y necesidad de comunicación de datos
- Hoteles y restaurantes
- Hospitales y residencias
- Sistema inalámbrico
- Servicio telefónico de atención a clientes

NETCOM *neris 4/8*

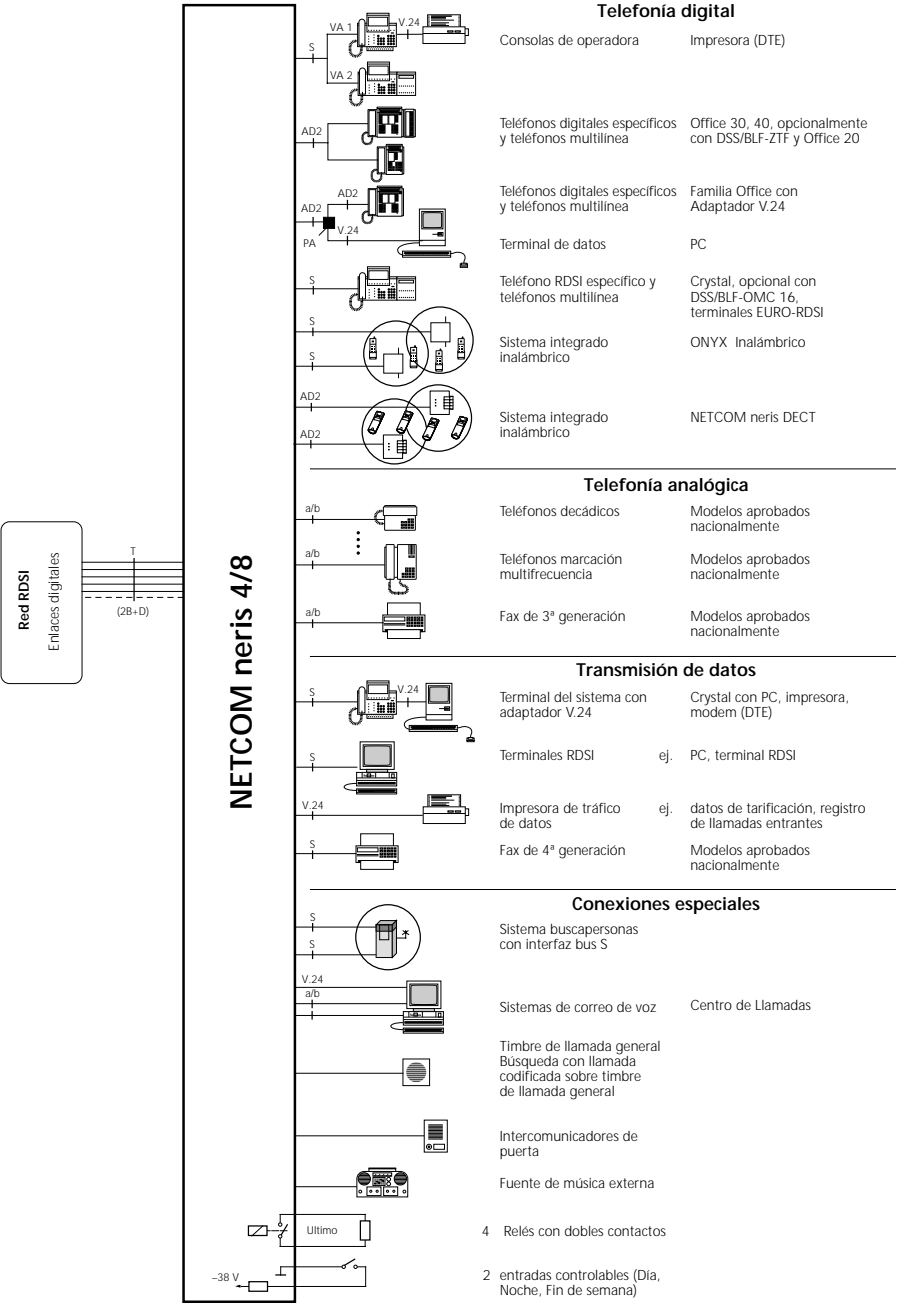


Fig. 1.1: Posibilidades de conexión de NETCOM neris 4/8

1.1.2 Hardware

Bastidor

El bastidor de las centralitas NETCOM neris está equipado con una unidad central. La alimentación está integrada en la unidad central. El sistema se puede expandir utilizando 2 tarjetas de expansión y 1 tarjeta de opciones.

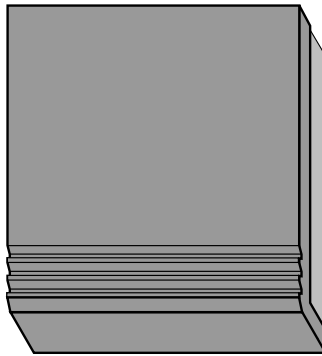


Fig. 1.2: Centralita NETCOM neris 4/8

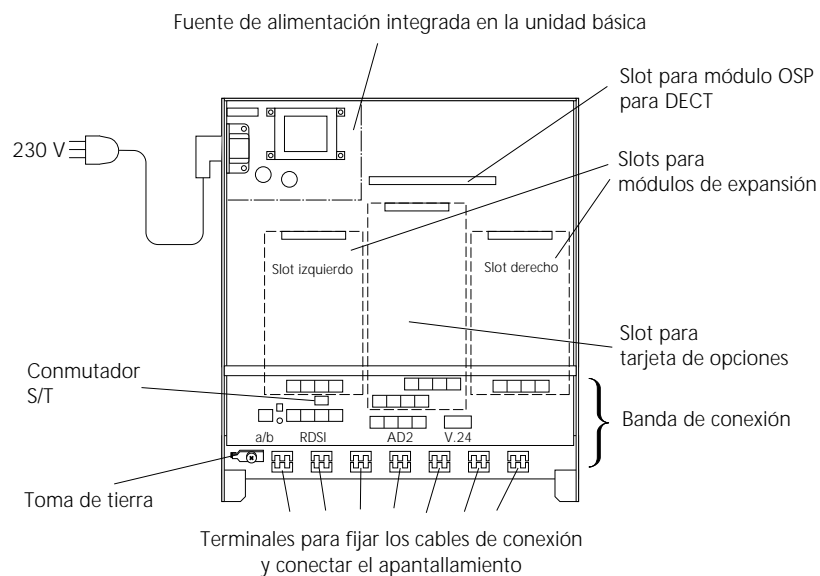


Fig. 1.3: : Vista interna de NETCOM neris 8

Unidad Central

Tab. 1.1: Conexiones de la unidad central

	Conexiones intercambiables T (definible)	Interfaces de extensión			V.24
		analógico	S (definible)	AD2*	
NETCOM neris 4	1 + (1)	2	1 + (1)	4	1
NETCOM neris 8	2 + (1)	2	1 + (1)	8	1

* Con el módulo de opciones OSP todas las conexiones AD2 son compatibles con DECT

Tarjetas de expansión

Las tarjetas de expansión se insertan en el slot de la izquierda o en el de la derecha (máx. 2).

Tab. 1.2: Puertos y tipos de puertos en las tarjetas de expansión

Módulo de expansión	Conectabilidad	Módulos de extensión		
		analógico	S	AD2
SUBM. 1T/3S	1T		3	
SUBM. 2 Xab		2		
SUBM. 2 XAB + Cortesía		2		
SUBM. EXP. 1T/4AD2 neris 8/4	1T			4
SUBM. 4Eab ¹	4 a/b			

La tarjeta de expansión SUBM. 2 Xab + Cortesía incorpora una función de cortesía (mensaje hablado previo a la respuesta). Puede utilizarse una función de cortesía por sistema.

Tarjeta de opciones

La tarjeta opciones (OCD) se inserta en el slot central.

Tab. 1.3: Características de la tarjeta de opciones

	OCD
Intercomunicador de puerta incluyendo timbre de puerta, apertura de puerta, relé de alimentación	1
Activación de megafonía y llamada por voz	1
Musica interna sintetizada, tono de espera	1
Entrada de música externa	1
Timbre de llamada general	1
Entradas de control Día/Noche/Fin de semana	2
Relé de control	1
Servicio de cortesía	1

Módulo opcional OSP para DECT

El módulo de opciones OSP hace que todo el sistema AD2 sea compatible con los puertos DECT.

Tab. 1.4: Módulo de opciones para canales vocales

	Canales vocales	Procesadores de señal
SUBM.DECT NERIS 4/8	12	3

¹⁾ Sólo para España e Italia

1.1.3 Expansión

Terminología

Tab. 1.5: Terminología

Términos	Definición
Puertos	Puntos de conexión física en la centralita para conexiones de enlace e interfaces de extensión
Conexiones de enlace	Posibilidades de conexión "externa" de la centralita
Conexión de enlace analógico (Conexión de enlace a/b)	Una conexión de enlace analógico tiene un canal de comunicación
Acceso básico (conexión de enlace T0)	Conexión de enlace RDSI 2B+1D (2 canales de comunicación + 1 canal de datos)
Interfaz de extensión	Posibilidades de conexión "interna" de la centralita
Interfaz de extensión analógica (interfaz de extensión a/b)	Una extensión con interfaz analógico tiene un canal de comunicación
Interfaz de extensión RDSI (Interfaz de extensión S)	Conexión para un bus-S0 (2 canales de comunicación + 1 canal de datos)
Bus-S0	Permite hasta un máximo de 8 terminales del sistema y/o terminales RDSI que pueden operar sobre un bus-S
Interfaz de extensión AD2 (Interfaz de extensión AD2)	Conexión para 1 bus AD2 (2 canales de comunicación + 1 canal de datos)
Bus AD2	Un máximo de 2 terminales del sistema pueden ser conectados en un bus AD2
Canal de comunicación	Cada conexión ocupa un canal de comunicación. Por ejemplo son posibles 2 comunicaciones simultáneas sobre un acceso básico.
Canal de datos	Canal para señalización y transmisión de paquetes de datos.

Máxima expansión

Tab. 1.6: Máximo número de puertos / canales de comunicación

NETCOM neris	4	8
Puertos	19	24
Canales de comunicación	48	48

La asignación de puertos para conexiones de enlace e interfaces de extensión se realiza de forma aleatoria dentro de los límites máximos.

Con un máximo de 48 canales de comunicación (canales B), son posibles teóricamente 48 conexiones simultáneas (96 usuarios). Procedimientos como la llamada de consulta, la intrusión, la llamada en espera, etc. ocupan un canal de comunicación.

Conexiones de intercambio

Tab. 1.7: Máximo número de accesos básicos en T

NETCOM neris	4	8
Conexiones	4	5
Canales de comunicación	8	10

No se soportan accesos primarios T2

NETCOM *neris 4/8*

Interfaces de extensión

Tab. 1.8: Máximo número de interfaces de extensión

NETCOM neris	Número de interfaces		Canales de comunicación por interfaz
	4	8	
Interfaz extensión a/b	6	6	1
Interfaz extensión S	8	8	2
Interfaz extensión AD2	12	16	2

Tab. 1.9: Ejemplos: Complementar con tarjetas de expansión

Tarjeta de expansión	4		8	
	Puerto	Canal de comunicación	Puerto	Canal de comunicación
– Sin tarjeta de expansión	9	16	14	26
2 x 2Xab / 2Xab + Cortesía	13	20	18	30
1 x. 2Xab 1x. 1T/3S	15	26	20	36
1 x. 2Xab 1x. EXP.1T/4AD2	16	28	21	38
2 x EXP.1T/4AD2	19	36	24	46

Terminales

Tab. 1.10: Terminales soportados

Interfaz	Tipo de dispositivo	Terminales
a/b	Marcación decádica Marcación multifrecuencia (DTMF)	Modelos nacionales aprobados Modelos nacionales aprobados
S	Consolas operadora Teléfonos multilínea Teléfonos específicos Teléfonos de otros fabricantes	Consola operadora Crystal CO, Crystal S Crystal Terminales Euro-RDSI (sólo funciones básicas)
AD2	Sistemas inalámbricos Teléfonos multilínea Teléfonos específicos Sistemas inalámbricos Adaptador V.24	ONYX Inalámbrico Office 40, Office 30 Office 40, Office 30, Office 20 DECT Adaptador V.24 (PA)

Tab. 1.11: Número de extensiones por interfaz de extensión

Interfaz	Terminal analógico	Crystal	Office 20	Office 30	Office 40
a/b	3	–	–	–	–
S	–	1...3	–	–	–
AD2	–	–	1...2	1...2	1...2

El número máximo de terminales por interfaz de extensión depende en cada caso de la configuración del bus (corto, largo, bus-V, punto a punto).

El número máximo de terminales por bastidor también depende de los requerimientos de alimentación de los terminales individuales: La alimentación total requerida por todos los terminales conectados al sistema no debe exceder de la proporcionada por la fuente de alimentación del sistema.

Tab. 1.12: Potencia de salida de la fuente de alimentación de NETCOM neris (salida -38 VDC)

NETCOM neris	4/8
Potencia de salida disponible (80% de la carga máxima)	16 W

Tab. 1.13: Promedio de potencia requerida en los terminales, en W (terminal en interfaz a/b: $P=0.76W$)

Terminales conectados a interfaz S	P [W]	Terminales conectados a interfaz AD2	P [W]
Crystal	0.62	Office 40	0.44
Módulo opcional DSS/BLF-OMC 16 (Crystal)	0.11	Office 30	0.35
Adaptador de terminal activo (Crystal)	0.21	Office 20	0.22
Unidad radio inalámbrica ONYX	–	Teclado adicional DSS/BLF-ZTF	0.07
		Adaptador V.24	0.39
		Unidad radio DECT sin conexión a la red eléctrica (telealimentada)	1.80
		Unidad radio DECT con alimentación a la red eléctrica local	0.60

1.1.4 Terminales analógicos

Todos los terminales aprobados por la Secretaría de Telecomunicaciones pueden ser conectados a la interfaz analógica de extensiones. El sistema soporta marcación decádica y multifrecuencia.

1.1.5 Terminales RDSI propietarios del sistema conectables a interfaz S

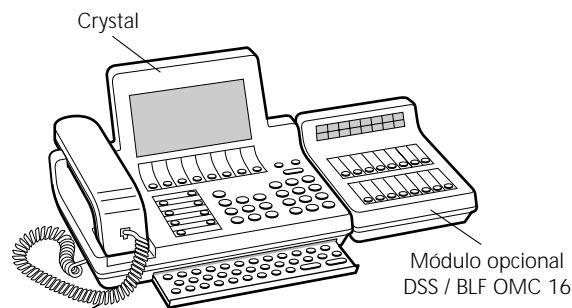


Fig. 1.4: Crystal y módulo opcional (DSS/BLF-OMC16)

Modelos de Crystal:

- Crystal CO, consola de operadora, con interfaz V.24.
- Crystal, teléfono específico o teléfono multilínea con interfaz V.24.
- Crystal S, teléfono específico o teléfono multilínea con capacidad de memoria reducida.

Todos los modelos incorporan teclas programables, las cuales pueden ser configuradas como:

- Tecla de destino (nombre, número)
- Tecla de función (*/#, tecla de funciones de control; ej. *86 «Captura de llamada»)
- Tecla Team
- Tecla de línea (sólo si el teléfono se utiliza como multilínea)

Con el módulo opcional DSS/BLF-OMC 16 los distintos modelos de Crystal pueden ser ampliados con 16 teclas programables adicionales.

Almacenamiento de los datos

Crystal:

Los datos (ej. la agenda privada) son almacenados en el terminal al menos durante 3 días en el caso de fallo de alimentación.

En un terminal Crystal con DSS/BLF-OMC 16 los datos se guardan en una memoria no volátil en el propio módulo.

1.1.6 Terminales propietarios del sistema conectados a interfaz AD2

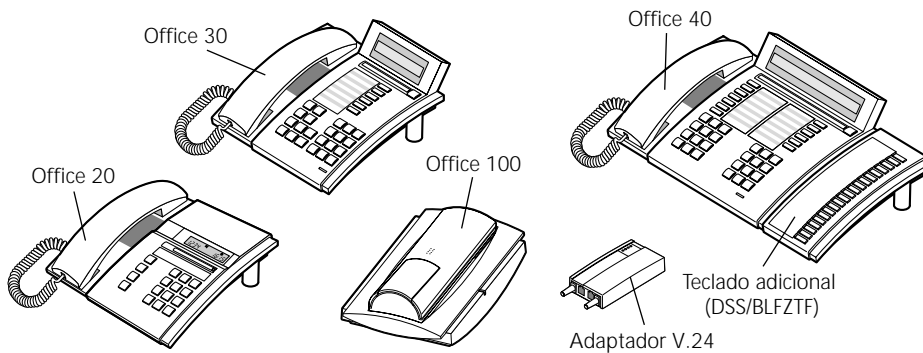


Fig. 1.5: La familia Office

Los modelos Office 30 y Office 40 pueden ser usados como teléfonos específicos o como teléfonos multilínea. El Office 100 es el teléfono portátil para el sistema inalámbrico NETCOM neris DECT. Todos los modelos incorporan una guía de usuario sustentada en menús activables mediante la tecla Fox, que ofrece las funciones adecuadas para cada situación.

Todos los modelos incluyen teclas programables. El teclado adicional DSS/BLFZTF, amplía los modelos Office 40 y Office 30 con 20 teclas programables adicionales, operando asimismo como teclas de letra (búsqueda por iniciales) en el modo alfanumérico.

Almacenamiento de los datos

Todos los datos del terminal se guardan en una memoria no volátil en la unidad básica CPU.

Adaptador V.24 (Pocket Adaptor)

El Adaptador V.24 es un interfaz V.24 del sistema NETCOM neris. Se conecta a un interfaz AD2 y es gestionado por las centralitas NETCOM neris de la misma forma que un terminal Office. Esto significa que sólo otro terminal Office puede compartir con el Adaptador V.24 un bus AD2 (p.e. no pueden existir sobre el mismo bus AD2 2 terminales Office y un Adaptador V.24).

Puertos de conexión en el Adaptador V.24:

- 1 interfaz AD2 para conectarse a la centralita
- 1 interfaz AD2 para conectar un terminal Office
- 1 interfaz V.24 para conectar a un palmtop Psion
- 1 interfaz V.24 para conectar a un PC o a una impresora

NETCOM *neris 4/8*


1.1.7 Resumen de las funciones de los terminales

Aplicaciones	Crystal CO	Crystal / Crystal S	Módulo DSS/BLF-OMC 16
Teléfono específico		✓	Crystal/S
Teléfono multilíneas		✓	Crystal/S
Programación del sistema	✓	✓	Crystal/S/OC
Consola de operadora	✓		Crystal/OC

Elementos de control	Crystal CO	Crystal / Crystal S	Módulo DSS/BLF OMC 16
Tecla Fox			
Control de líneas			
Teclas de línea, programables	4/6	7 (23 con OMC)	
Tecla interna	1	1	
Tecla de operadora	1		
Teclas de menú	8	8	
Agenda	✓	✓	
Llamada	✓	✓	
Mensajes	✓	✓	
Establecer comunicación	✓	✓	
Respuesta	✓	✓	
Programación	✓	✓	
Configuración	✓	✓	
Pantalla principal	Tecla Desconexión	✓	
Teclas de función fijas	10	10	
Tecla de ausente			
Tecla alfanumérica			
Código de bloqueo	✓	✓	
Teclas de ajuste (+ y -)	✓	✓	
Tecla de retención	✓	✓	
Tecla de agenda			
Tecla de corrección			
Tecla de altavoz	✓	✓	
Tecla de micrófono	✓	✓	
Tecla de nota	✓	✓	
Tecla de rellamada de control	✓	✓	
Tecla de desconexión	✓	✓	
Tecla de conmutación para relé (on/off)	✓	✓	
Repetición	✓	✓	
Teclas programables			
Con LED			
Sin LED	0/2	8	máx. 16
Teclado alfanumérico	✓	✓	

NETCOM *neris 4/8*

Aplicaciones	Office 40	Office 30	Módulo DSS/BLF-ZTF	Office 20	Office 100
Teléfono específico	✓	✓	Office 30+40	✓	✓
Teléfono multilínea	✓	✓	Office 30+40		
Programación del sistema					
Consola de operadora					

Elementos de control	Office 40	Office 30	Módulo DSS/BLF-ZTF	Office 20	Office 100
Tecla Fox 	✓	✓		✓	✓
Control de líneas					
Teclas de línea, programables	12 (23 con DSS/BLF-ZTF)	5 (23 con DSS/BLF-ZTF)			
Tecla interna	1	1			
Tecla de operadora					
Teclas de menú	1	1			1
Agenda					
Llamada					
Mensajes/Info (Office 100)					1
Establecer comunicación					
Respuesta					
Programación					
Configuración					
Pantalla principal					
Teclas de función fijas	12	10		3	3
Tecla de ausente	✓	✓	✓		✓ (contacto de carga)
Tecla alfanumérica	✓	✓	modo alfanumérico		Menú
Código de bloqueo	✓	✓		✓	✓
Teclas de ajuste (+ y -)	✓	✓		(altavoz)	
Tecla de retención					
Tecla de agenda	✓				
Tecla de corrección/ tecla terminar (Office 100)	✓	✓			✓
Tecla de altavoz	✓	✓		✓	
Tecla de micrófono	✓	✓			Menú
Tecla de nota	10	4			
Tecla de control					
Tecla de desconexión	✓	✓		✓	
Tecla de conmutación para relé (on/off)					
Repetición	✓ (10)	✓ (4)		✓ (4)	Menú (10)
Teclas programables					
Con led	13	6	20		
Sin led/ Tecla de línea directa (Office 100)				1	1 (6)
Teclado alfanumérico	✓	✓	✓		✓

NETCOM *neris 4/8*

Elementos de la pantalla	Crystal CO	Crystal/ Crystal S	Módulo DSS/BLF-OMC 16
Pantalla	10x41 alfa.	10x41 alfa.	✓
Pantalla de llamadas, Agenda privada o Pantalla de ocupación (49 ext.)	✓	✓	
Llamada/lista de llamadas	14	14	
Identificación de llamada con texto	✓	✓	
Número marcado	✓	✓	
Tarificación de llamada	✓	✓	
Fecha/Hora	✓	✓	
Led de alerta			
Conexiones			
Cascos	✓	✓/-	
Relé interno, contacto de gancho	✓	✓/-	
Interfaz V.24	✓	✓/-	
Varios			
Altavoz	✓	✓	
Micrófono	✓	✓	
Instalación mural			

NETCOM *neris 4/8*

Elementos de la pantalla	Office 40	Office 30	Módulo DSS/BLF-ZTF	Office 20	Office 100
Pantalla	2x40 alfa.	2x20 alfa.		1x12 num.	2x12 alpha
Pantalla de llamadas, Agenda privada o Pantalla de ocupación (49 ext.)					
Llamada/lista de llamadas	10	10			10
Identificación de llamada con texto	✓	✓		✓	✓
Número marcado	✓	✓		✓	✓
Tarificación de llamada	✓	✓		✓	✓
Fecha/Hora	✓	✓		✓	✓
Led de alerta	✓	✓			
Conexiones					
Cascos					
Relé interno, contacto de gancho					
Interfaz V.24	(Adaptador V.24)	(Adaptador V.24)		(Adaptador V.24)	
Varios					
Altavoz	✓	✓		✓	
Micrófono	✓	✓			
Instalación mural				✓	✓

NETCOM *neris 4/8*

Características / funciones adicionales	Crystal CO	Crystal/ Crystal S
Responder llamada por voz	✓	✓
Tono de confirmación de pulsación		
Guía de menú automática	✓	✓
Comunicación alternativa en llamada de consulta	✓	✓
Comunicación alternativa con tecla de línea	✓	✓
Desvío de llamada a varios destinos	✓	✓
Desvío temporizado a diferentes destinos	✓	✓
Preparación de llamada (Edición nº marcado)	✓	✓
Llamada en espera	✓	✓
Visualización del número del llamante (CLIP)	✓	✓
Llamada codificada	✓	✓
Conferencia	✓	✓
Texto configurable "No molestar"		
Tecla de control	✓	✓
Transmisión de datos	✓	✓
Marcación desde PC (Crystal CO, Crystal)	✓	✓/-
Timbre (llamada) discreto		
Visualización del nombre del llamante (CNIP/CONP)	✓	✓
No molestar (protección de llamada)	✓	✓
Marcación multifrecuencia (DTMF)	✓	✓
Operativa de emergencia (RDSI)	✓	✓/-
Captura de llamada	✓	✓
Sígueme (Follow me)	✓	✓
Comunicación manos libres	✓	✓
Retener comunicación	✓	✓
Línea directa (5 números)	✓	✓
Iniciar una llamada por voz	✓	✓
Llamada de consulta	✓	✓
Intrusión	✓	✓
Configuración de tecla	✓	✓
Dejar una nota (propia)	✓	✓
Dejar una nota (estándar)	✓	✓
Bloqueo de teclado		

Características / funciones adicionales	Office 40	Office 30	Office 20	Office 100	Terminales analógicos
Responder llamada por voz	✓	✓	✓		✓
Tono de confirmación de pulsación				✓	
Guía de menú automática	✓	✓		✓	
Comunicación alternativa en llamada de consulta	✓	✓	✓	✓	✓
Comunicación alternativa con tecla de línea	✓	✓			✓
Desvío de llamada a varios destinos	✓	✓	✓	✓	✓
Desvío temporizado a diferentes destinos	✓	✓	✓	✓	✓
Preparación de llamada	✓	✓	✓	✓	
Llamada en espera	✓	✓	✓	✓	✓
Visualización del número del llamante (CLIP)	✓	✓	✓	✓	
Timbre general de llamada codificada	✓	✓	✓	✓	✓
Conferencia	✓	✓	✓	✓	✓
Texto configurable "No molestar"	✓	✓		✓	
Tecla de control	config.	config.	config.	config.	
Transmisión de datos	vía Adapt. V24	vía Adapt. V24	vía Adapt. V24		
Marcación desde PC	vía Adapt. V24	vía Adapt. V24	vía Adapt. V24		
Timbre discreto				✓	
Visualización del nombre del llamante (CNIP/CONP)	✓	✓		✓	
No molestar (protección de llamada)	✓	✓	✓	✓	
Marcación multifrecuencia (DTMF) (Modo transp.)	✓	✓	✓	✓	(✓)
Operativa de emergencia RDSI					
Captura de llamada	✓	✓	✓	✓	✓
Sígueme (Follow me)	✓	✓	✓	✓	✓
Comunicación manos libres	✓	✓			
Retener comunicación	✓	✓	✓	✓	✓
Línea directa (5 números)	✓	✓	✓	✓	✓
Iniciar una llamada por voz	✓	✓	✓	✓	✓
Llamada de consulta	✓	✓	✓	✓	✓
Intrusión	✓	✓	✓	✓	✓
Configuración de tecla	✓	✓	✓	✓ L.Direc	
Dejar una nota (propia)	✓	✓		✓	
Dejar una nota (estándar)	✓	✓	✓	✓	✓
Bloqueo de teclado				✓	

NETCOM *neris 4/8*

Características / funciones adicionales	Crystal CO	Crystal/ Crystal S
Mensajes		
Visualizar	7	7
Enviar texto estándar (con/sin parámetros)	✓	✓
Enviar texto propio (máximo 84 caracteres)	✓	✓
Selección por nombre	✓	✓
Nota	✓	✓
Idioma operativo/guía de usuario	multilíngue	multilíngue
Agenda privada (números/nombres)	1000	1000/200
Repetición de marcación	7	7
Recuperar llamada aparcada	✓	✓
Retardo de timbre (teclas de línea y Team)	✓	✓
Señal de timbre con posibilidad de desactivación (teclas de línea)	✓	✓
Señal de timbre con posibilidad de desactivación (teclas Team)	✓	✓
Servicio día / noche /fin de semana	✓	✓
Intercambio de las funciones de las teclas	✓	✓
Tecla Team	✓	✓
Espera hasta libre	✓	✓

NETCOM *neris 4/8*

Características / funciones adicionales	Office 40	Office 30	Office 20	Office 100	Terminales analógicos
Mensajes					
Visualizar	✓	✓		✓	
Enviar texto estándar (con/sin parámetros)	✓	✓	✓	✓	✓
Enviar texto propio (máximo 84 caracteres)	✓	✓		✓	
Selección por nombre	✓	✓		✓	
Nota	✓	✓			
Idioma operativo/guía de usuario	multilíngue	multilíngue		multilíngue	
Agenda privada (números/nombres)	100/100	30/30	-/10	30/30	
Repetición de marcación	10	4	4	4	
Recuperar llamada aparcada	✓	✓	✓		
Retardo de timbre (teclas de línea y Team)	✓	✓			
Señal de timbre con posibilidad de desactivación (teclas de línea)	✓	✓			
Señal de timbre con posibilidad de desactivación (teclas Team)	✓	✓			
Servicio día / noche /fin de semana	✓	✓	✓	✓	✓
Intercambio de las funciones de las teclas					
Tecla Team	✓	✓			
Espera hasta libre	✓	✓	✓	✓	✓

1.1.8 Teclas de función

Teléfonos específicos

Cuando se suministra (programación por defecto), todos los terminales del sistema están definidos como teléfonos específicos con teclas programables.

Teléfonos multilínea

Todos los terminales del sistema con excepción del Office 20 y los Office 100 pueden ser configurados como teléfonos multilínea. Una de las teclas queda configurada como tecla interna, las restantes pueden ser programadas como teclas de línea o como teclas de función, del mismo modo que los teléfonos específicos.

Tecla interna

Todas las funciones que no están directamente relacionadas con los enlaces, se realizan a través de la tecla interna (llamada interna, grupo de extensiones, activación de funciones, etc.). Las llamadas salientes son también encaminadas por medio de esta tecla.

Tecla de línea (sólo cuando está configurado como teléfono multilínea)

Tab. 1.15: Número de líneas que pueden ser asignadas en los terminales

Terminal	Líneas	Terminal	Líneas
Crystal	Máx. 7 líneas	Office 40 +DSS/BLF ZTF	Máx. 23 líneas
Crystal con DSS/BLF	Máx. 23 líneas	Office 30	Máx. 5 líneas
OMC			
Office 40	Máx. 12 líneas	Office 30 +DSS/BLF ZTF	Máx. 23 líneas

Una llamada en una línea se señala visual y acústicamente. El estado de las líneas se señala con símbolos gráficos (Crystal) o con LEDs de señalización (en los restantes terminales).

Tab. 1.16: Posibilidades de programación de las teclas de línea

	Crystal	Crystal S	Office 40	Office 30
Activar/desactivar timbre	X	X	X	X
Retardo de timbre	X	X	X	X
Melodías para cada línea	X	X	X	–
Toma automática de línea				
– entrante	X	X	X	X
– saliente	X	X	X	X

Tecla Team

Cada tecla libre puede ser programada como una tecla Team. Esta función permite aceptar llamadas dirigidas a otra extensión interna o llamar a esa extensión pulsando esta tecla.

En los terminales Office, puede activarse una llamada por voz al interlocutor del grupo mediante una doble pulsación de esta tecla.

Melodías para cada tecla de línea/tecla Team

Se pueden programar distintas melodías para cada línea asignada. El timbre para cada línea se puede desactivar o programarle un retardo.

Tecla de toma automática de línea/tecla Team

El terminal se puede programar de tal manera que una línea / llamada sea asignada / respondida automáticamente para llamadas entrantes o salientes a una tecla de línea y sólo para llamadas entrantes en una tecla Team. Las teclas de línea o Team pueden asignarse con 9 niveles de prioridad dependiendo del tipo de terminal.

Tecla Aparcar

Una llamada se puede aparcar/recuperar pulsando esta tecla una vez. Esta función se puede asignar a una tecla programable en cada terminal. El terminal se puede usar "normalmente" mientras la llamada está aparcada.

1.1.9 Distribución de llamadas

¿Dónde se regula la distribución de llamadas?

- Si el número de destino de una llamada entrante está incluido en el Plan de Selección Directa, se encamina la llamada de acuerdo con la programación realizada en el Plan de Selección Directa (encaminamiento SDE).
- Si el número de destino de una llamada entrante no está incluido en el Plan de Selección Directa, la llamada es encaminada de acuerdo con la programación realizada para los enlaces.

¿Cómo se distribuyen las llamadas entrantes?

Los destinos están definidos en el Plan de Selección Directa y en la programación de las líneas externas. Estos destinos pueden ser fijados estáticamente o depender del estado de conmutación de uno de los nueve grupos de conmutación disponibles. Dentro de cada grupo de conmutación se pueden determinar tres estados de conmutación (Día, Noche y Fin de semana). Los grupos de conmutación son controlables mediante funciones */# o con entradas de control.

Destinos para llamadas entrantes

- Extensión
- Grupo de extensiones
- Tecla de línea de un teléfono multilínea
- Teléfono multilínea y grupo de extensiones
- Extensión y grupo de extensiones
- Extensión y teléfono multilínea

Distribución de llamadas en grupos de extensiones

Tab. 1.17: Grupos de extensiones

NETCOM neris	4/8
Número de G.E para extensiones, consola de operadora, llamada general, grupos inalámbricos, extensiones DECT	21 (1...21)
Número de G.E para grupos inalámbricos	16 (1...16)
Número de G.E para aplicaciones especiales	5 (17...21)
Número de extensiones por G.E	16
Distribución de llamadas en un G.E	global, lineal o cíclica
La llamada se desvía a la siguiente extensión del GE después de un cierto número de timbres	3...7
Extensiones concretas del GE serán llamadas con un retardo después de un cierto número de timbres (se puede desactivar)	3...7

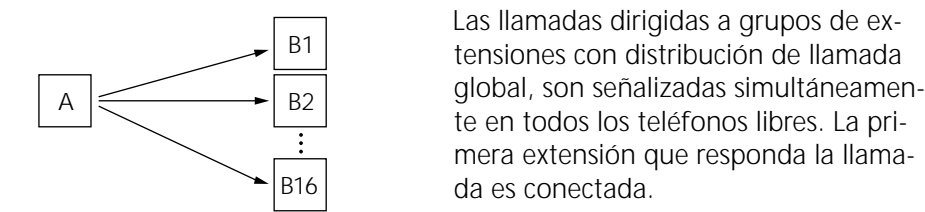


Fig. 1.15: Distribución de llamada global

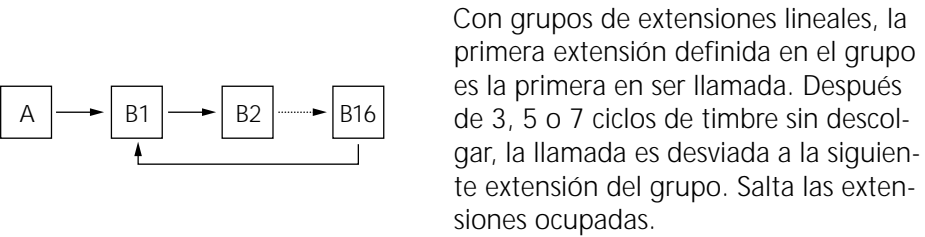
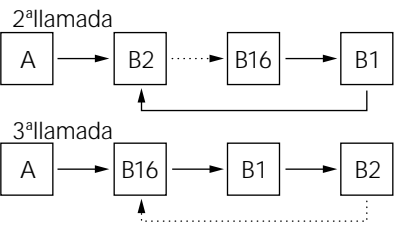


Fig. 1.16: Distribución de llamada lineal



La distribución de llamadas se hace de la misma forma que en el grupo lineal exceptuando que, si entra una nueva llamada, ésta suena en la extensión siguiente a la que contestó la llamada anterior (es una distribución uniforme de la carga entrante de tráfico de llamadas al del grupo de extensiones).

Fig. 1.17: Distribución de llamada cíclica

1.1.10 Encaminamiento de llamadas salientes

Los enlaces están agrupados en grupos de enlace.

Cada extensión interna tiene asignada una ruta de salida. La programación de la ruta incluye los grupos de enlace a través de los cuales una llamada saliente buscará de forma secuencial un enlace libre.

Tab. 1.18: Encaminamiento de llamadas salientes

NETCOM neris	4	8
Número de grupos de enlace	8	8
Número de rutas	8	8

1.1.11 Encaminamiento Optimo de Llamada

Una llamada saliente puede ser encaminada mediante un operador específico de red para hacer uso de una tarificación ventajosa.

NETCOM neris soporta tanto la selección directa del operador de red (operador de red A u operador de red B) como la selección indirecta (primero operador de red A, después operador de red B). Dependiendo de la programación efectuada (fecha, hora, zonas horarias) una llamada saliente es encaminada mediante el operador de red solicitado o predefinido.

1.1.12 Operación de emergencia

En el caso de fallo en los 230V de la red eléctrica o un mal funcionamiento de la centralita, los circuitos de emergencia proporcionan un servicio telefónico restringido.

Un circuito de emergencia RDSI se habilita mediante el terminal del sistema Crystal en modo de emergencia. Se permiten 1 circuito de emergencia RDSI por sistema.

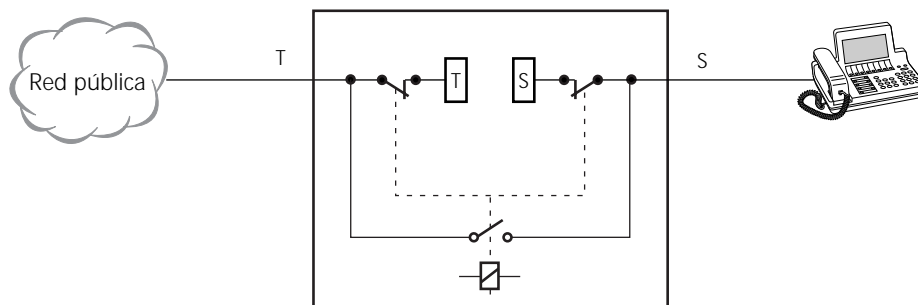


Fig. 1.18: Circuitos de emergencia RDSI

1.1.13 Servicio de datos

Las centralitas NETCOM neris no sólo transfieren llamadas y mensajes, también datos.

Con el servicio de datos, las altas velocidades de transmisión disponibles en la red RDSI pueden ser utilizadas en toda su potencialidad para realizar comunicaciones de datos con el exterior.

Existen las siguientes opciones de conexión:

- PC a interfaz V.24 de un adaptador de terminal Crystal (sólo V.110)
- PC a interfaz V.24 de un adaptador de terminal RDSI
- PC con tarjeta de bus S activa o pasiva a una interfaz de extensión S
- Fax del grupo 4 a interfaz de extensión S
- Facilidades de videoconferencia a interfaz de extensión S
- X.25 en canal D
- Señalización usuario a usuario (UUS)

1.4.14 Sistema de mensajes y llamada por voz

El sistema de mensajes se usa para enviar mensajes escritos a extensiones internas o para dejar mensajes en el terminal propio. El sistema de llamada por voz se usa para establecer conexiones sin señalización previa de llamada de forma que una llamada por voz pueda efectuarse a través del altavoz.

Dejar una nota

Todas las extensiones internas pueden dejar notas cortas en forma de texto para los llamantes.

- En un terminal con teclado numérico se puede seleccionar un texto de entre los 16 predefinidos y completarlo numéricamente (ej. con hora o número de llamada)
- En un terminal con teclado alfanumérico, los usuarios pueden también escribir sus propios mensajes (Office 30, 40, 100 y Crystal).

Los llamantes externos al sistema, o equipados con terminales sin pantalla no pueden leer las notas. Es posible, sin embargo, desviar dichas llamadas a otra extensión interna.

Enviar y recibir mensajes

Todas las extensiones internas pueden enviar y recibir mensajes pequeños en formato texto.

Destinos posibles: extensiones internas o grupos de extensiones

- En un terminal con teclado numérico se puede seleccionar un texto de entre los 16 predefinidos y completarlo numéricamente (ej. con hora o número de llamada)
- En un terminal con teclado alfanumérico, los usuarios pueden también escribir sus propios mensajes (Office 30, 40, 100 y Crystal).

Las extensiones equipadas con terminal sin pantalla (analógicas, Office 20) no pueden recibir mensajes.

Llamadas por voz

Las extensiones internas pueden hacer llamadas por voz a los siguientes destinos:

- Extensión interna
- Grupo de extensiones
- Intercomunicador de puerta, altavoz

Modo dúplex

En respuesta a una llamada por voz, una extensión interna se puede conectar con el llamante y establecer con el mismo una conversación telefónica ordinaria o hacer uso del modo dúplex.

Tab. 1.19: Sistema de mensajes y llamada por voz

NETCOM neris	4/8
Número de mensaje/grupos de llamada por voz	máx. 8
Número de extensiones por grupo	máx. 16

Tab. 1.20: Sistema de mensajes

NETCOM neris	4/8
Espacio total de almacenamiento para mensajes	8.000 caracteres
Contenido de los mensajes	cualquiera
Longitud de los mensajes	máx. 84 caracteres
Número de mensajes por extensión	máx. 15
Enviar mensajes desde terminal analógico	textos estándar de la centralita
Número de mensajes editables	16 textos estándar, 4 idiomas

1.1.15 Conexiones especiales

Relés de control

El sistema dispone de 1 relé libre que puede ser conmutado por cualquier extensión autorizada. Este relé puede utilizarse para controlar varias instalaciones o equipos.

Timbre de puerta

El timbre de puerta puede ser programado para que suene en cualquier extensión interna, dependiendo del modo operativo del sistema, día, noche o fin de semana.

La entrada de timbre de puerta se encuentra en la tarjeta de opciones.

Intercomunicador de puerta

La tarjeta de opciones proporciona conexión para activar un intercomunicador de puerta, que puede ser seleccionado mediante distintos números y contactado por todas las extensiones autorizadas.

Apertura de puerta

La tarjeta de opciones proporciona conexión para activar una apertura de puerta. Se utiliza un procedimiento de marcación para abrir la puerta desde una interfaz de extensión autorizada. Las puertas se pueden abrir durante la conversación o en reposo.

Cortesía (mensaje hablado)

Si una llamada externa no es respondida dentro de un espacio de tiempo definido en la programación del sistema, puede intercalarse automáticamente un mensaje hablado antes de que la extensión llamada conteste. La función de Cortesía se implementa tanto en la tarjeta de opciones OCD como en la tarjeta de expansión SUBM.2Xab + Cortesía.

Se puede utilizar 1 función de Cortesía por sistema.

1.1.16 Adquisición de datos de tráfico

La adquisición de datos de tráfico registra los datos (llamante, destino, tiempo, duración, tarificación) de las llamadas individuales. Los datos se pueden listar por impresora (ADT) o volcar en un PC. El sistema recoge los datos tanto de las llamadas salientes (ADT = adquisición datos tarificación) como entrantes (CLE = Control de Llamadas Entrantes) igualmente.

La salida de la impresora de tarificación ADT/CLE) puede presentarse como una lista (una línea por llamada) o como recibos individuales (un recibo multilínea con un texto de encabezamiento por cada llamada saliente; sólo ADT).

Los registros de tarificación individual (RTI) asignan datos ADT de tarificación concretos a los contadores acumulativos en el momento en que se finaliza la conexión. Los contadores acumulativos del RTI pueden visualizarse en la pantalla del terminal Crystal o se pueden imprimir en la impresora de servicio como informe individual, y borrarlos con posterioridad.

Tab. 1.21: Adquisición de datos de tráfico

Salida	Dispositivo de salida
Configuración del sistema, informes RTI y CLE	Impresora de servicio, operación manual
Listado online de tarificación ADT, mensajes del sistema	Impresora de diario, operación automática del sistema

Interfaces para conectar el equipo de salida (tratamiento de la información de tarificación):

- V.24 en la unidad central
- V.24 en un adaptador de terminal Crystal
- En un Adaptador V.24 (puerto AD2)

1.1.17 Prestaciones de Hotel

El sistema de hotel, ofrece una serie de prestaciones adicionales especialmente diseñadas para aplicaciones de hotel, incluyendo:

- Operativa especial mediante los menús de Hotel con funciones adecuadas integradas
- Restricciones del tráfico entre habitaciones con la posibilidad de evitarlo mediante un código secreto
- Check-in, check-out.

El Office 20 con teclas de función integradas y pantalla de mensajes es particularmente adecuado para su uso en las habitaciones de los hoteles.

Interfaces para la conexión de los sistemas de gestión de Hotel

Los sistemas de gestión de hotel basados en PC, pueden acceder a las funciones especiales de las centralitas NETCOM neris directamente mediante la interfaz V.24.

Con la ayuda de un lenguaje de comandos, cada función está representada por un código de instrucción.

1.1.18 Redes virtuales (Redes sin Líneas Dedicadas)

Es de particular interés el establecimiento de redes virtuales para comunicar oficinas centrales con sus delegaciones. Gracias a la conexión RDSI de las centralitas NETCOM neris a la red pública, la operativa como red puede ser extremadamente económica y cómoda. Por ejemplo, es posible direccionar la llamada de un cliente a un empleado que puede haberse desplazado temporalmente desde la central a una delegación, y hacerlo sin tener que alquilar costosas líneas. Las ventajas son claras: El cliente puede llamar al empleado al número usual, el empleado es localizado virtualmente en cualquier momento y el cliente sólo tiene que hacer una llamada. Es indiferente si el cliente llama desde un teléfono analógico o desde un terminal RDSI.

Implementando el servicio de esta forma – el desvío de llamadas es efectuado mediante líneas de teléfono RDSI "normales" (circuitos conmutados) – la llamada se factura a la empresa durante el uso de la red. También implica un ahorro de costes en otro sentido: con el desvío de llamadas, la carga de trabajo de la operadora telefónica se reduce.

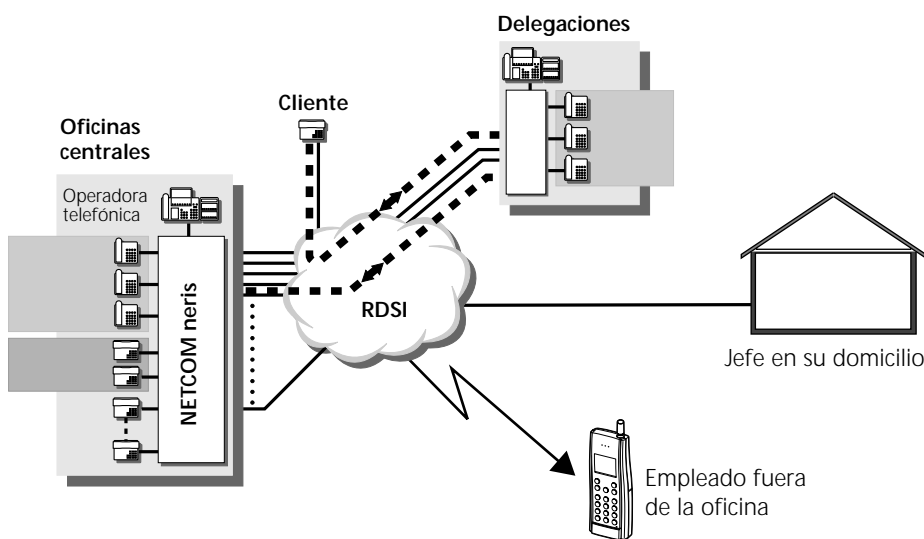


Fig. 1.19: Un cliente llama a una delegación de una empresa. Su llamada es desviada directamente a las oficinas centrales vía RDSI.

1.1.19 CTI y TAPI

Los productos CTI (Integración de la telefonía en los ordenadores) son programas y equipos que proporcionan telefonía basada en el PC y en las propiedades de los servicios de datos.

Cada vez más productos CTI soportan el estándar TAPI. TAPI es una interfaz software estándar entre el ordenador y la red telefónica.

Con el driver NETCOM neris TAPI TSPI es posible operar sobre la centralita NETCOM neris con todos los productos CTI que soporten el estándar TAPI.

1.1.20 Sistemas inalámbricos

Las centralitas NETCOM neris soportan 2 sistemas específicos inalámbricos: ONYX (CT1) y Office 100 (DECT). Ambos sistemas pueden operar simultáneamente en una instalación.

- El sistema DECT de NETCOM neris (Office 100) es operativo vía la interfaz de extensión AD2. La transmisión radio es digital y cumple el estándar DECT.
- El sistema NETCOM neris ONYX es operativo vía la interfaz de extensión S. La transmisión radio es analógica y cumple el estándar CT1.

Con el sistema inalámbrico, todas las extensiones equipadas con un teléfono portátil están permanentemente localizadas dentro del área de cobertura.

El sistema puede ser actualizado en cualquier momento con teléfonos portátiles y unidades radio, hasta el máximo soportado por el sistema.

Las prestaciones de la centralita pueden usarse cómodamente desde los teléfonos portátiles.

Características del sistema DECT de NETCOM neris

- Hasta 4 (NETCOM neris 4), 8 (NETCOM neris 8) unidades radio
- Hasta 16 (NETCOM neris 4), 32 (NETCOM neris 8) teléfonos portátiles
- Número ilimitado de cargadores
- Salto de célula inapreciable para el usuario (el salto de célula es transparente a la extensión)
- Alta calidad de recepción, sin interferencias
- 3 conexiones simultáneas por cada unidad radio
- Planificación simple
- Teléfono portátil de fácil uso, con menú dirigido de funciones siguiendo el concepto de los terminales del sistema Office.
- Indicación de la identidad del llamante interno o externo (CLIP) en el teléfono portátil.
- Número llamado mostrado en la pantalla del teléfono portátil.
- Señal de timbre distinta dependiendo del tipo de llamada (interna, externa)
- Integración de las extensiones DECT en el plan de numeración
- Integración de las extensiones DECT en grupos de extensiones
- Transmisión de llamada codificada
- Un teléfono portátil puede usarse (darse de alta) en un máximo de 4 sistemas.
- Operación como sistema satélite inalámbrico de otra centralita (a través de una centralita NETCOM neris).

Características del sistema inalámbrico Onyx*Tab. 1.22: Límites del sistema*

NETCOM neris	4	8
Células radio	5	5
Unidades radio	5	5
Teléfonos portátiles	16	32
Cargadores	ilimitado	ilimitado

- Indicación de la identidad del llamante interno o externo (CLIP) en el teléfono portátil.
- Visualización del número llamado en la pantalla del teléfono portátil.
- Distinta señal de timbre dependiendo del tipo de llamada (interna, externa)
- Integración de las extensiones inalámbricas en el Plan de Numeración del Sistema
- Cambio de célula desde una unidad radio a la siguiente
- Posibilidad de codificación de las llamadas
- Un teléfono portátil puede usarse (darse de alta) hasta en 4 sistemas
- Las funciones */# pueden usarse desde todos los teléfonos portátiles
- Opción de batería de emergencia para unidades radio
- Operación como sistema satélite inalámbrico de otra centralita (a través de otra centralita NETCOM neris; con 2 teclas de llamada de consulta).

1.1.21 Resumen de las características más importantes

Características de conexión

- Ruta de mínimo coste (encaminamiento de llamadas salientes seleccionando la operadora de red)
- Asignación de nombre a líneas externas
- Desvío de llamadas
- Intrusión
- Llamada por voz a una extensión/grupo de extensiones
- Marcación directa
- Sígueme (solicitud de desvío de llamada desde otro teléfono que no es el propio)
- Intercomunicador/llamada por voz
- Transferir/aceptar una conexión de llamada/datos
- Retención de comunicación
- Capturar/aceptar una llamada (a un teléfono próximo)
- Conferencia con un máximo de 3 participantes
- Comunicación alternativa (conmutar entre 2 comunicaciones)
- Número de emergencia
- Desvío (normal, temporizado) de llamada
- Llamada de consulta
- Retrollamada (automática cuando pasa de ocupado a libre)
- Aparcar/recuperar una llamada
- Llamada general

Características de señalización

- Llamada en espera
- Identificación del llamante
- Cortesía (voz y/o música en espera)
- Buscapersonas sobre timbre de llamada general con llamada codificada
- Discriminación de llamadas internas/externas
- Llamada general

Características adicionales

- Configuración de enlaces
- Guía de usuario en 4 idiomas (Alemán, Francés, Español e Inglés)
- Posibilidad de integración de teléfonos inalámbricos (Onyx/DECT)
- Identificación del llamante y adquisición de datos de tarificación integrada
- Función de cabina
- Memoria de números abreviados para 1000 nombres/números
- Sistema de mensajes integrado
- Conexión de música externa
- Servicio de noche y fin de semana
- 9 conmutadores de tres posiciones para encaminamientos específicos
- Servicio de operativa de emergencia
- Sistema buscapersonas conectable
- Relé de control, ej. para sistemas de iluminación y calefacción
- No molestar
- 16 grupos de extensiones con 16 extensiones por grupo
- Línea directa (establece una llamada a un número predeterminado)
- Apertura de puerta e intercomunicador (como máx. se pueden conectar 2)
- Red virtual (tráfico entre centralitas)
- Marcación desde PC
- Consolas de operadora (varias conectables)
- Restricciones (tablas de restricciones de dígitos internas/externas)
- Configuración de 2 empresas
- 3 tipos de interfaces V.24 (unidad central, adaptador de terminal Crystal, adaptador V.24 de Office)
- Estándar TAPI soportado

1.4.22 Abreviaturas

2B+D	2 canales B con 64 kbit/s cada uno + 1 canal D con 16 kbit/s (acceso básico)
a/b	Designación de enlace analógico o interfaz de extensión analógica
ACC	Centro de llamadas
AD2	Designación para interfaz de extensión propietaria digital
ANSA-LMK	Connection adapter for the feature card
ANSA-ZEE	Adaptador de conexión para la unidad central
BHCA	Intentos de llamada en la hora cargada
CDA	Adquisición de datos de tarificación
CFU	Desvío de llamada
CLIP	Visualización de la identificación del llamante
SDE	Marcación directa de extensión (marcación digital directa a las extensiones internas)
DECT	Telefonía digital inalámbrica avanzada
DTE	Equipo terminal de datos
DTMF	Marcación multifrecuencia
HS	Teléfono portátil (inalámbrico)
ICC	RTI Recuento de tarificación individual
ICL	CLE Control (registro) de llamadas entrantes
IMP	Marcación decádica (pulsos)
RDSI	Red digital de servicios integrados
ML	Teléfono multilínea
LCD	Pantalla de cristal líquido
LED	Diodo emisor de luz
GE	Grupo de extensiones
LPI	Tarjeta con conexiones AD2
LTA	Tarjeta con conexiones para extensiones analógicas
LTD	Tarjeta con conexiones de extensiones S
MA	Señal analógica
MAA	Módulo con conexiones de enlaces analógicos

MAT	Módulo con conexiones de extensiones analógicas
MNA	Múltiple Número de Abonado
CPU	Placa base
NT	Terminación de red
CO	Consola de operadora
OSP	Submódulo DECT
OMC	Módulo opcional (para Crystal)
PA	Adaptador V.24
PBX	Centralita
PC	Ordenador personal
PCM	Modulación por pulsos codificados
PCMCIA PC	PC Memory Card International Association
PS	Sistema buscapersonas
CR	Célula radio
UR	Unidad radio
RWS	Desvío temporizado de llamada
S	Denominación de interfaz de extensión RDSI
Ext.	Extensión
T	Denominación para el acceso básico en la centralita
T2	Denominación para el acceso primario en la centralita
AT	Adaptador de terminal
TSD	Dígito de selección de terminal
UUS	Señalización usuario a usuario
V.24	Interfaz serie
ZEE	Unidad central CPU
ZSP	Fuente de alimentación de la centralita
DSS/BLF ZTF	Teclado adicional
ZW	Timbre de llamada general