

Información de Producto



PCS-1P SISTEMA DE VIDEOCONFERENCIA

Familia: Videonetworking
Subfamilia: Videoconferencia
Fecha: 08/08/03

INTRODUCCIÓN. CONCEPTO DEL SISTEMA	4
PRESTACIONES	5
1. Función de conferencia de datos con el PCS-DSB1.....	5
2. Transferencia de imágenes fijas en resolución 4CIF.....	8
Captura de imagen fija.....	8
Imágenes JPEG.....	8
3. Conexión directa de pizarra electrónica Mimio Xi.....	9
4. Gran calidad de imagen.....	11
5. Gran calidad de audio.....	13
6. Alta velocidad de transmisión.....	13
7. Optimización del ancho de banda y del tráfico de red. Mejora de QoS.....	14
ADR.....	14
ARQ.....	14
8. Seguridad.....	15
Sistema de encriptación AES.....	15
Contraseñas de protección.....	15
9. MCU interna. Conferencia multipunto.....	16
Multiconferencia de 6 puntos.....	16
Conexión RDSI e IP simultánea.....	16
Conexión en cascada de MCU.....	16
Multiconferencia de datos gráficos.....	17
Visualización multipunto de pizarra electrónica.....	17
Facilidades de marcación en modo multiconferencia.....	17
Conexión y desconexión de nuevos puntos durante el desarrollo de la Multiconferencia.....	17
Diferentes modos de visualización, división en cuadrantes, en modo multiconferencia.....	18
Modo de visualización de conmutación a pantalla completa.....	20
Modos de codificación de vídeo y audio.....	20
Visualización de imágenes fijas en formato 4CIF.....	20
Visualización del nombre del terminal.....	21
Control de cámara remota. H.281.....	21
10. P in P.....	21
11. Dual Monitor.....	21
12. Conmutación de imágenes visualizadas.....	22
13. Salida XGA.....	25
14. Cámara integrada. EVI-D100.....	26
15. Función multicámara.....	26
16. Conexión de micrófonos externos.....	27
17. Memory Stick™.....	27
18. Administración y gestión remota vía Web Browser.....	28
Controller.....	28
Dial / Disconnect.....	29

Phone Book.....	29
Setup.....	31
Monitor.....	32
Info.....	32
19. Audio Conferencia.....	34
20. Función T.120.....	34
21. Función H.281.....	34
22. Adaptación al estado de las líneas RDSI. H.221 Bonding.....	34
23. Compatibilidad con la cámara de documentos PCS-DS150.....	34
24. Registro de prefijos.....	34
25. Tonos multifrecuencia. DTMF.....	34
26. Indicación visual del estado de operación.....	35
27. Visualización del tiempo transcurrido de conferencia.....	35
28. Salida de audio para grabación.....	35
29. Cancelador de eco integrado.....	35
30. Compatibilidad con protocolo SIP.....	35
31. Soporte multilingüe.....	35
32. Actualización y mantenimiento.....	35
33. Facilidad de uso.....	36
Mando a distancia.....	36
Menús gráficos de operación.....	36
COMPONENTES DEL SISTEMA.....	37
1. Sistema básico.....	37
2. Accesorios.....	37
CONEXIÓN DE DISPOSITIVOS EXTERNOS.....	38
1. PCS-1P y dispositivos externos.....	38
2. PCS-DSB1 y dispositivos externos.....	39
ESPECIFICACIONES.....	40
INFORMACIÓN PARA INSTALACIÓN.....	43
1. Ubicación de la cámara.....	43
2. Ubicación de micrófonos externos.....	45
3. Asignación terminales conectores.....	46
PCS-P1P.....	46
PCS-C1P.....	48
PCS-B768.....	49
PCS-DSB1.....	50
4. Cable VISCA.....	50

INTRODUCCIÓN. CONCEPTO DEL SISTEMA

El PCS-1P es el primer producto dentro de una nueva gama de productos de comunicación audiovisual. Como representa el nombre del sistema, el PCS-1P es un sistema de videoconferencia que simboliza un nuevo comienzo en el negocio de la videoconferencia. La competencia del PCS-1P es claramente la serie Viewstation de Polycom. Con la PCS-1P se podrá competir de una forma clara y competitiva contra Polycom, además de Tamberg, con el objetivo de alcanzar una posición de liderazgo en el mercado, además de aumentar el negocio de los distribuidores comprometidos en el mercado de la videoconferencia.

El nuevo sistema PCS-1P ha sido diseñado de tal forma que está equipado con las prestaciones básicas necesarias en un sistema de videoconferencia, además de incorporar nuevas y atractivas funciones tales como la conferencia de datos o un interface directo con la pizarra electrónica Mimio Xi. Estas prestaciones y funciones reflejan la demanda real de los usuarios y potenciales usuarios de sistemas de comunicación audio-visual basados en videoconferencia, tanto en el entorno empresarial e institucional, como en el sector de la educación. Por supuesto, se han mejorado notablemente características básicas como la velocidad en conexión LAN y MCU interna. El nuevo sistema PCS-1P permite cubrir las necesidades de los clientes de una forma competitiva gracias a que, diversas prestaciones o funciones del sistema, se suministran como elementos opcionales.

El diseño del sistema es otro punto destacado del PCS-1P. Uno de los atractivos del sistema es la configuración en módulos separados, la cámara es un elemento independiente de la unidad principal. Esta concepción modular proporciona al sistema PCS-1P la flexibilidad necesaria para combinarla con cualquier tipo de dispositivo de visionado, facilitando al mismo tiempo su instalación en cualquier tipo de sala audio visual o de reuniones, así como en salas dedicadas de videoconferencia. Asumiendo el uso del sistema PCS-1P en diversos entornos, el diseño y color del PCS-1P se ha adaptado para facilitar la integración del sistema en cualquier entorno.

En términos de facilidad de uso, se ha aumentando notoriamente la operatividad del mando remoto y de los menús gráficos de operación, consiguiendo de esta forma un sistema fácil de usar para personas que no están familiarizadas con sistemas de videoconferencia, y que a su vez satisface los requerimientos de usuarios avanzados en este tipo de sistemas.

El PCS-1P aparece como un producto estratégico que permitirá expandir el área de negocio, no sólo a la videoconferencia, sino también a un entorno cada día más real de comunicación global. El futuro del PCS-1P no se ceñirá exclusivamente a soportar los nuevos estándares de la videoconferencia, como puedan ser el MPEG4 para la señal de vídeo, sino que está previsto que soporte el protocolo SIP, para permitir la comunicación con productos domésticos y productos de voz sobre IP en unión de servidores inteligentes.

PRESTACIONES

1. - Función de conferencia de datos con el PCS-DSB1

El PCS-1P, junto con el accesorio PCS-DSB1, (Data Solution Box) tiene la capacidad de transmitir señales gráficas de resolución XGA. Esto permite al usuario mostrar cualquier información de datos (Microsoft Powerpoint/Word/Excel, imágenes JPEG, etc.) proveniente de un PC con resolución nativa, (XGA) a los participantes remotos de la videoconferencia en tiempo real. La resolución gráfica XGA se mantiene a través de todo el proceso de codificación y decodificación, de esta forma, los datos de la señal gráfica XGA son transmitidos en paralelo con los datos de vídeo. Es decir, el vídeo y la señal gráfica pueden verse al mismo tiempo en la conexión remota.

En el caso de que esté habilitada la opción de MCU, la función de conferencia de datos está también disponible en operación de multiconferencia, el vídeo y la señal gráfica puede visionarse en todos los puntos remotos conectados a la conferencia, aunque en este caso, cuando existe algún terminal conectado, que no sea el PCS-1P, se adopta por el sistema una transmisión de imagen de 4CIF en vez de XGA.

El PCS-DSB1 está diseñado como unidad de sobremesa, de tal forma que puede ubicarse en una mesa de la sala en la que esté el sistema de videoconferencia. La conexión a la unidad principal se realiza mediante un cable de 10 metros suministrado con la unidad. Dispone de dos entradas y una salida RGB que permite la conexión de dos PC así como la conexión de un elemento de visionado como pueda ser un videoprojector portátil o una pantalla de plasma.

En la parte superior de la unidad se encuentran dos botones para seleccionar una de las dos entradas RGB, así como con un botón, marcado como SEND, para iniciar o parar la transmisión de la señal gráfica. Tanto en el caso de una conexión punto a punto como en una multiconferencia con terminales que dispongan de PCS-DSB1, sólo un terminal puede transmitir la señal gráfica.



Para aquellos usuarios que no dispongan de la opción PCS-DSB1 y sólo dispongan de la unidad principal PCS-1P, pueden visualizar la señal gráfica que le envían desde el punto remoto a través de una salida RGB (XGA) que dispone el propio PCS-1P. No obstante el número de cuadros por segundo de la salida RGB del PCS-1P es inferior a la de la salida del PCS-DSB1. Para una conexión H.323 el PCS-DSB1 puede llegar a 5fps para una señal XGA, mientras que en conexión H.320 es de 1fps con señales 4CIF.

La función de conferencia de datos trabaja tanto en conexión H.320 como H.323.

La resolución de gráficos en conexión H.320 está limitada a 4CIF en vez de XGA, mientras que en modo H.323 sí está disponible la resolución XGA. La calidad de la señal gráfica de datos es superior en conexión H.323 que en conexión H.320, hay que tener en cuenta que una señal XGA precisa de anchos de banda cercanos a 1Mbps o superiores.

	4CIF	VGA (640 x 480)	SVGA (800 x 600)	XGA (1024 x 768)
H.323	SÍ	SÍ	SÍ	SÍ
H.320	SÍ	NO	NO	NO

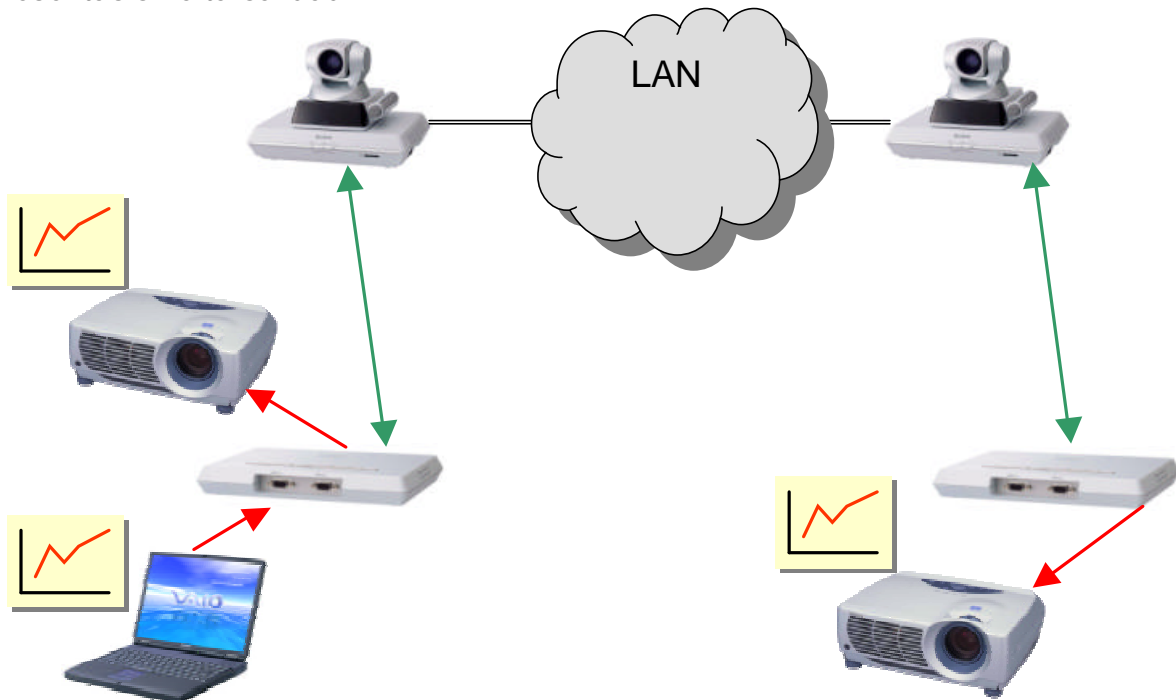
La alimentación de la unidad se realiza a través del propio cable de conexión a la unidad central del PCS-1P. Además, para facilitar la conexión de elementos periféricos de audio del sistema de videoconferencia, el PSC-DSB1 dispone de entradas y salidas adicionales de audio, que facilitan en gran medida la instalación del sistema. Incorpora 5 entradas de micrófono, 1 entrada auxiliar de audio, una salida de línea de audio y una salida auxiliar de audio.

Panel trasero PCS-DSB1

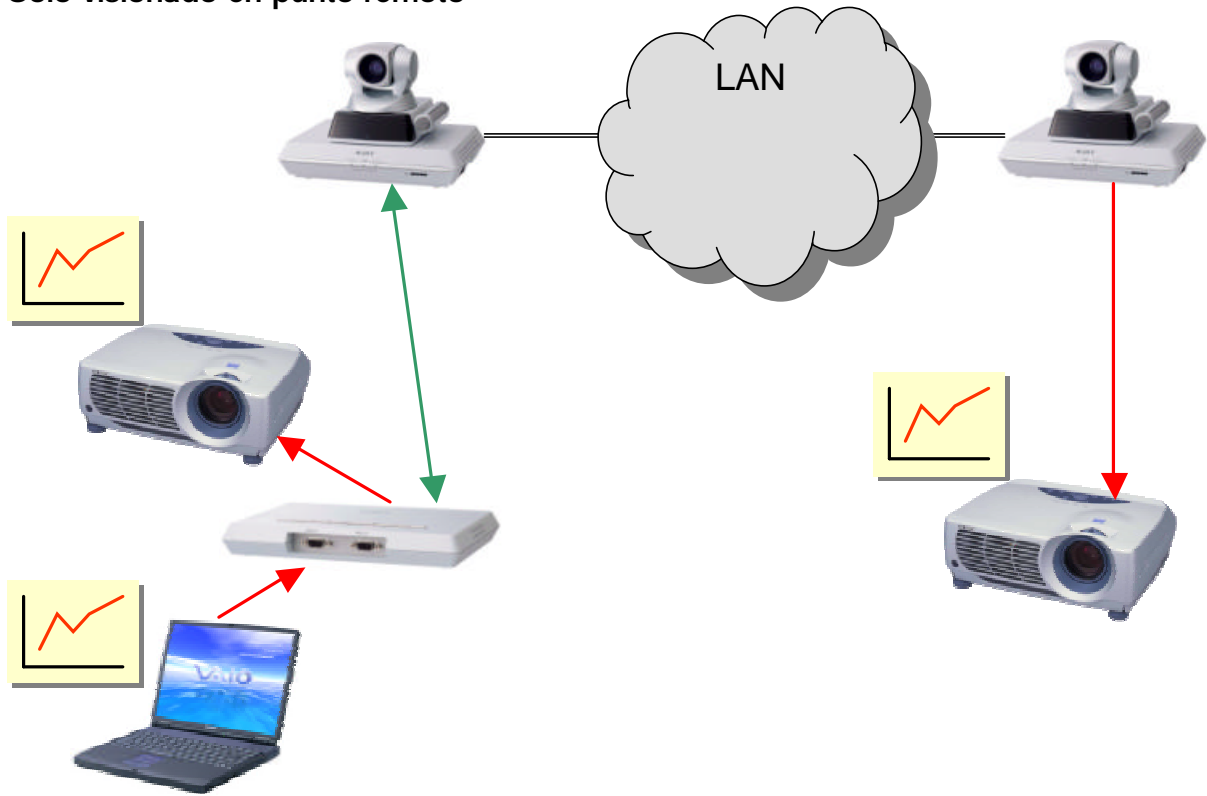


EJEMPLOS DE CONEXIÓN

Presentación alta calidad

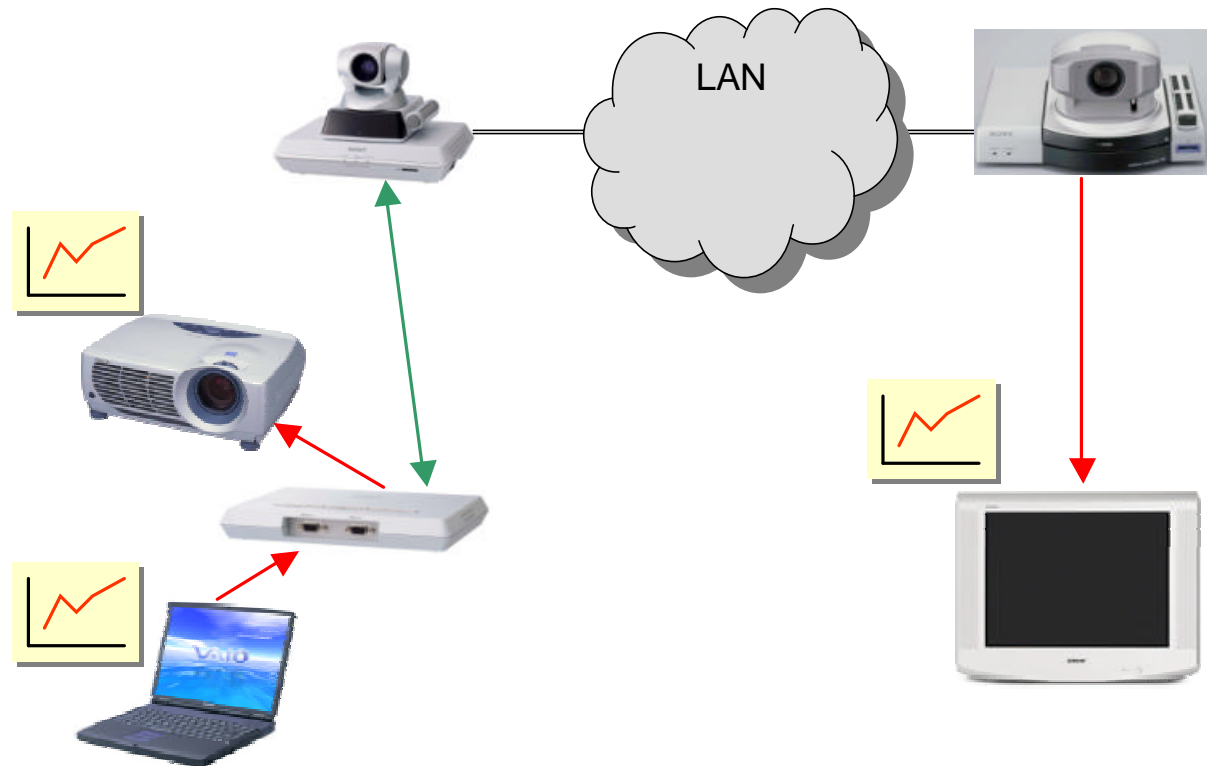


Solo visionado en punto remoto



PCS-1P

Conexión con terminales diferentes al PCS-1P

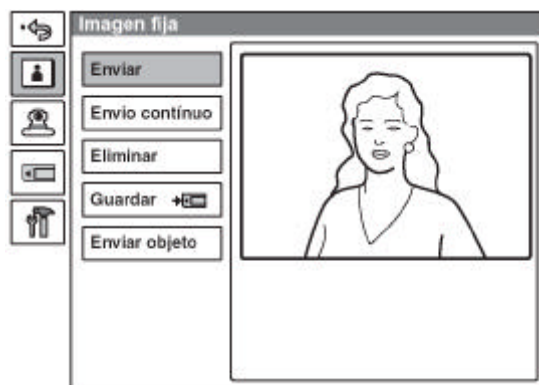


2- Transferencia de imágenes fijas en resolución 4CIF

Además de la función de transferencia de señales gráficas XGA soportada por el accesorio PCS-DSB1, el nuevo sistema PCS-1P permite la transferencia y recepción de imágenes fijas bajo los estándares de vídeo H.261 o H.263 (no se podrá recibir ni enviar imágenes fijas durante la comunicación empleando el modo de vídeo MPEG4). Como la función de transferencia de imágenes fijas en resolución 4CIF se realiza usando los estándares de vídeo antes mencionados, cualquier terminal de videoconferencia de cualquier fabricante tiene capacidad para recibir y reconstruir la imagen fija. Existen dos métodos para realizar la transferencia de imágenes fijas 4CIF:

1. Captura de imagen fija.

Este método permite capturar una imagen fija, procedente de imágenes en movimiento captadas por la cámara o las emitidas por un equipo externo conectado al PCS-1P, y enviarla al terminal remoto. La entrada de vídeo puede ser la cámara local o remota o cualquier dispositivo de vídeo externo conectado al sistema. La fuente se selecciona en el menú de set-up del PCS-1P. Uno de los elementos externos que puede ser utilizado como fuente de vídeo es la unidad de captura de documentos PCS-DS150, la cual puede ser conectada al PCS-1P a través de la entrada de S-vídeo o bien mediante una conexión inalámbrica por infrarrojos.

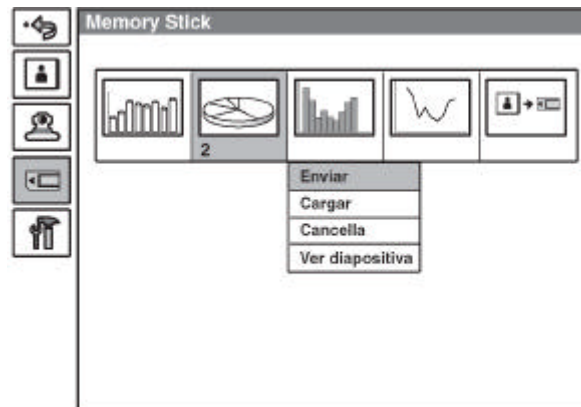


La transmisión de las imágenes capturadas por este método puede realizarse de dos formas, una a una, o de una forma secuencial. En el primer modo, la imagen fija es enviada cuando se pulsa el botón "Enviar" en el menú Imagen fija del PCS-1P. Si se selecciona "Envío continuo" en el mismo menú, se envían imágenes fijas de forma continua, el intervalo de envío depende de la velocidad de transmisión y del tipo de imagen.

2. Imágenes JPEG.

El PCS-1P soporta la función de conversión de ficheros JPEG a imágenes 4CIF y viceversa. Gracias a esta función, el PCS-1P ofrece al usuario la posibilidad de dirigir una presentación a base de "diapositivas" JPEG al punto remoto de conexión. La creación de los archivos JPEG se ha de realizar previamente con la ayuda del software dedicado de Sony. Para hacer el envío de las imágenes almacenadas en la Memory stick, el PCS-1P leerá todos los archivos JPEG almacenados en la Memory Stick y los convertirá en imágenes 4CIF para transmitirlos al sitio remoto. En el lugar de

recepción, la PCS-1P tiene la capacidad para convertir la imagen 4CIF en un archivo JPEG y almacenarlo si es preciso en una Memory Stick. Este método permite enviar imágenes JPEG almacenadas en una Memory Stick. Al igual que en el método anterior, es posible enviar las imágenes almacenadas en la Memory Stick una a una, o bien configurar un envío secuencial controlado manualmente, tipo carrusel de diapositivas.



Se recomienda que la resolución del archivo JPEG que se tenga que convertir a imagen 4CIF sea de resolución VGA (640 x 840).

Al estar basada la función de transferencia de imágenes 4CIF en los estándares de vídeo H.261 y H.263, la función de transferencia de imágenes estará disponible en operación con MCU, tanto en conexión H-320 como H.323. La imagen se visualizará al mismo tiempo en todos los terminales remotos conectados.

3- Conexión directa de pizarra electrónica Mimio Xi

Se pueden recibir y transmitir notas escritas en una pizarra en tiempo real durante la videoconferencia. También se pueden guardar los datos transmitidos o recibidos en forma de imágenes en una Memory Stick. El único dispositivo compatible para realizar esta función es la pizarra electrónica Mimio Xi de Virtual Ink Corporation. Con el Mimio Xi conectado, el PCS-1P es capaz de recibir la información escrita o los dibujos capturados por el Mimio Xi y transmitir dicha información a otro terminal PCS-1P remoto, de forma que pueda visualizarse bien a través de la salida de vídeo o de la salida RGB.

Esta función de pizarra electrónica está disponible tanto en conexiones H-320 como H.323 además de estar disponible en modo de multiconferencia, siempre que se establezca la comunicación con PCS-1P en los puntos remotos.

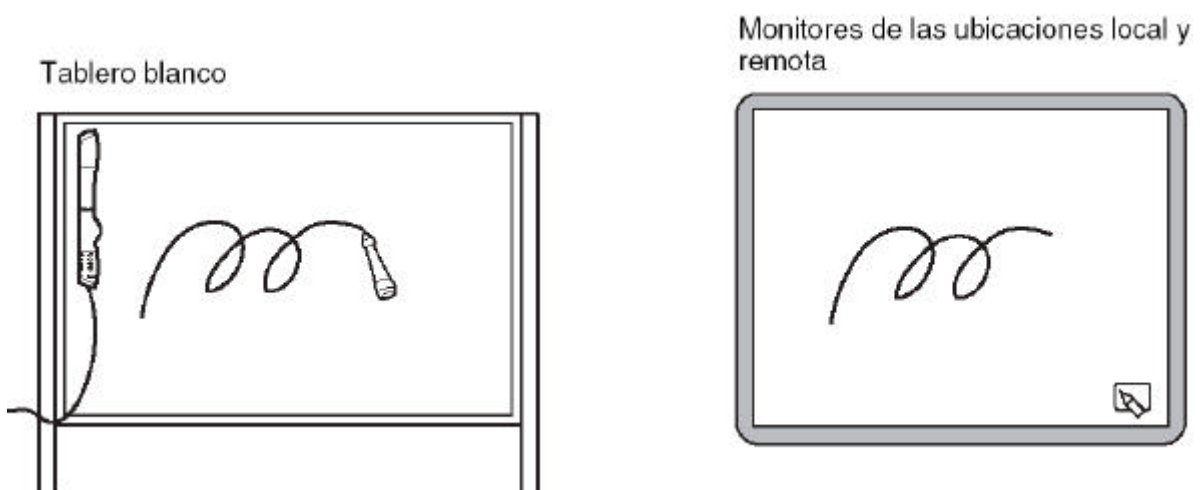
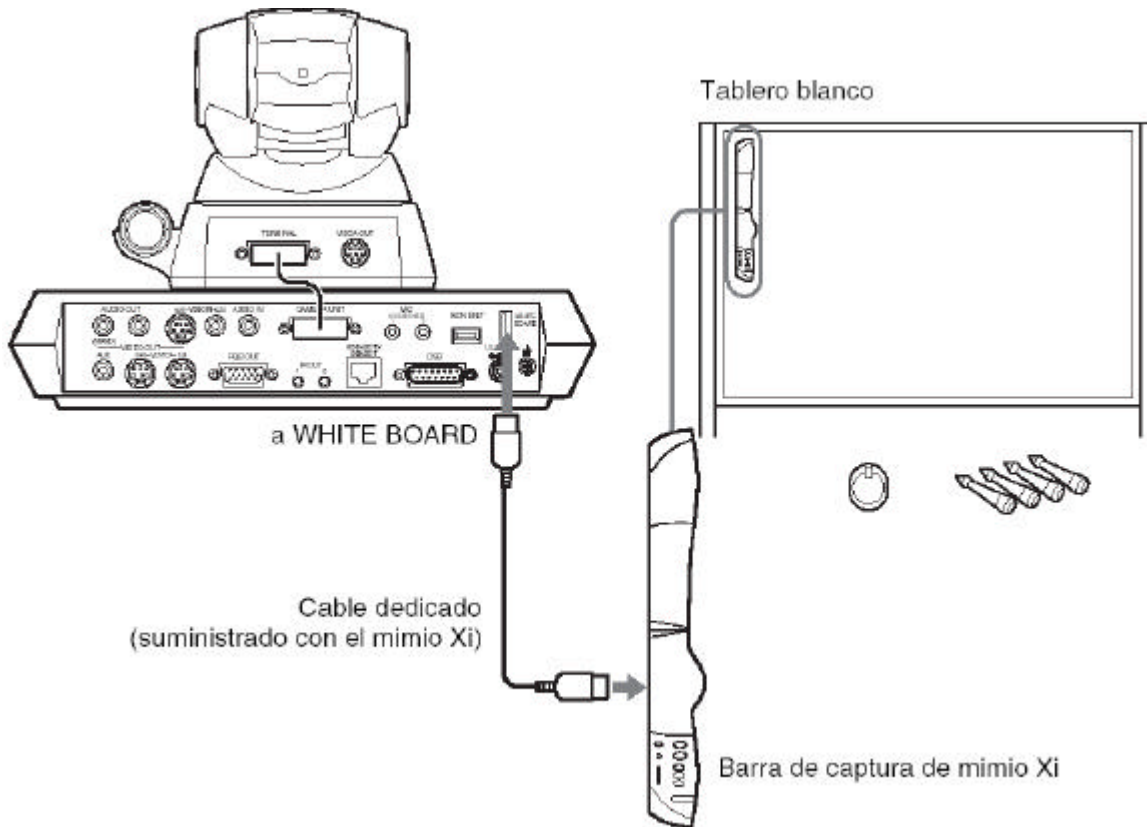
Solamente se puede utilizar una pizarra a la vez. Si más de un terminal utiliza el Mimio Xi, la imagen escrita por la ubicación que ha establecido "Tablero blanco ON" aparecerá en los monitores de todos los terminales.

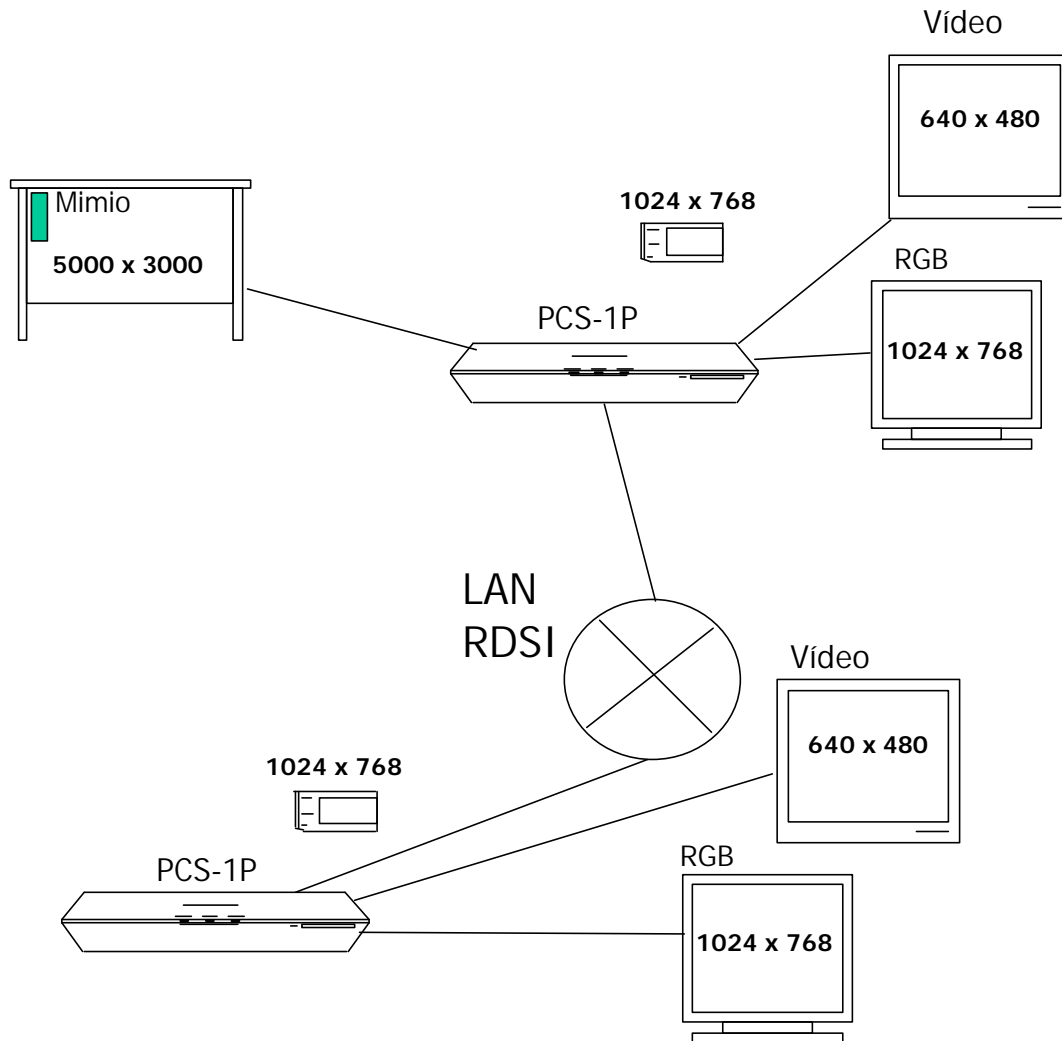
Solamente están disponibles las dos funciones del Mimio Xi descritas anteriormente, transmitir en tiempo real y guardar datos transmitidos o recibidos mediante un menú dedicado del PCS-1P.

El área activa de la pizarra está limitada a 1.300 x 900 mm con respecto a la esquina superior izquierda del tablero, no es posible establecer libremente el área activa.

No es posible ajustar el estilo del trazo de escritura.

No es posible la instalación horizontal de la barra de captura del Mimio Xi.





4- Gran calidad de imagen

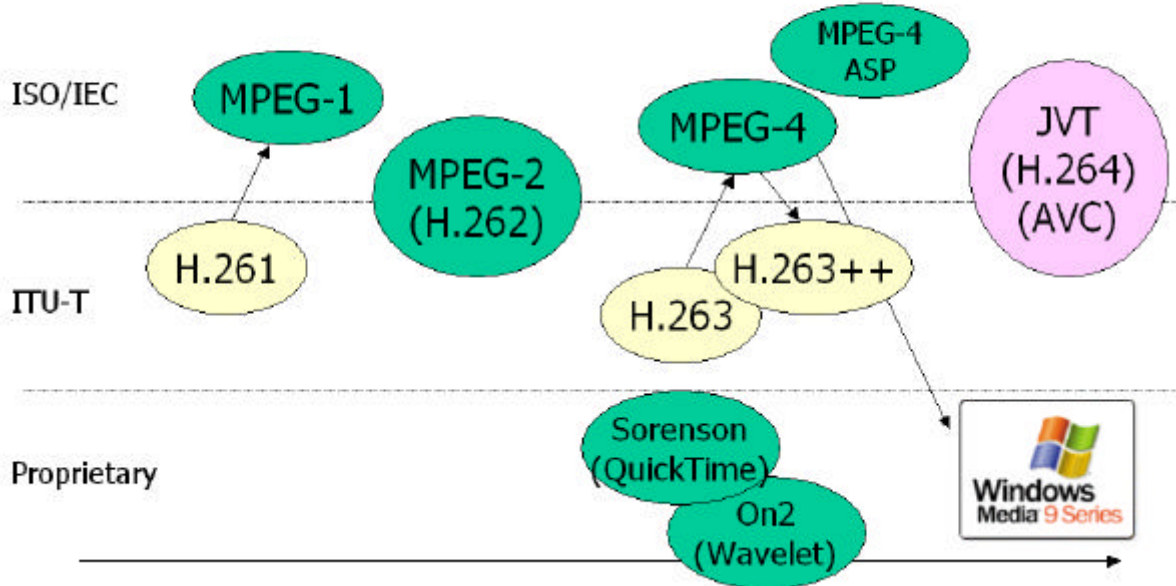
El sistema de comunicación de vídeo admite los formatos de compresión de vídeo H.261, H.263, H.263+, H.263++, MPEG4 (SP@L3) y H.264.

El nuevo estándar H.264, aprobado recientemente por la ITU el 30 de mayo de 2003, permite una gran mejora en la calidad de vídeo que, en términos prácticos, puede expresarse como que la calidad esperada con una conexión a 384Kb/s con H.264 es la misma que la esperada con H.263 con una conexión de 768Kb/s.

A finales del mes de julio de 2003 ha sido aprobado por parte de la ITU el software de señalización que identifica, a los terminales de videoconferencia que se comuniquen entre sí, que tienen capacidad para conectarse en H.264. Esta nueva recomendación se llama H.241. En una nueva versión de software del PCS-1P, estará implementada la recomendación H.241 lo que permitirá al PCS-1P establecer comunicación en modo H.264 con terminales de videoconferencia de otras marcas. El PCS-1P está preparado para soportar H.264/AVC, aunque esta opción no estará disponible hasta finales de octubre.

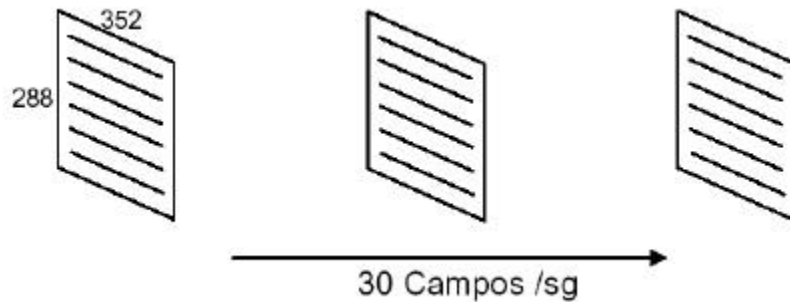
H.264

CODEC Standard History

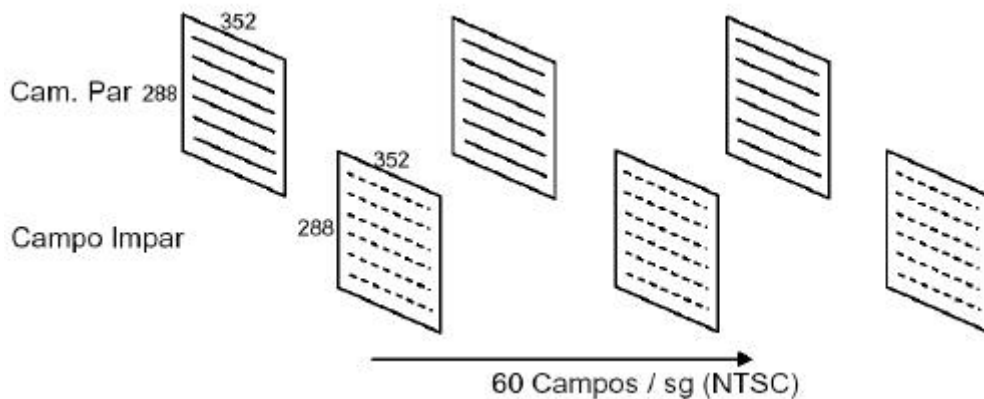


El PCS-1P soporta en el modo de vídeo H.263 codificación de vídeo entrelazada, 50 campos por segundo, de esta forma, la resolución vertical es el doble que en CIF obteniéndose una señal de vídeo más natural, especialmente en el caso de secuencias que incluyan mucho movimiento.

Codificación normal



Codificación entrelazada



Otro factor que permite mejorar la calidad de la señal de vídeo en el PCS-1P, es el sistema de filtros que permite reducir el ruido de la señal de vídeo de la propia cámara del sistema.

Al soportar MPEG4 (SP@L3) el PCS-1P tendrá la capacidad en el futuro de comunicarse directamente con productos domésticos, tales como PDA o teléfonos móviles.

5- Gran calidad de audio

El sistema de comunicación de audio admite los siguientes formatos de compresión de audio:

- *MPEG AAC mono* (14KHz, 48Kb/s). Sólo en conexión H.323 con otro terminal PCS-1P.
- *G.729* (3,4KHz, 8Kb/s). Sólo en conexión H.323
- *G.728* (3,4KHz, 16Kb/s). Conexión H.320 y H.323
- *G.723.1* (3.4KHz, 5,3K/6.3Kb/s). Sólo en conexión H.323
- *G.722.1* (7KHz, 24Kb/s). Sólo en conexión H.323
- *G.722* (7KHz, 48K/56K/64Kb/s). Conexión H.320 y H.323
- *G.711* (3,4KHz, 56K/64Kb/s). Conexión H.320 y H.323

Se puede escoger si dar prioridad al vídeo o al audio en función del tipo de conferencia o del equipo de vídeo/audio que utilice la ubicación remota.

6- Alta velocidad de transmisión

El sistema PCS-1P admite un ancho de banda de LAN de hasta 1.920Kb/s. El PCS-1P dispone de un interface LAN (10/100 Base-T) que soporta, además de la conexión H.323, los protocolos SIP y NAT para conexiones IP.

También permite la conexión de hasta 6 líneas RDSI, con la unidad opcional PCS-B768, lo que permite un ancho de banda máximo de 768Kb/s.

PCS-B768



La conexión del PCS-B768 a la unidad principal del PCS-1P se realiza a través de un cable dedicado de 5 metros de longitud, que se suministra con la propia unidad. Incorpora en la parte superior indicadores led por cada línea RDSI, que muestran el estado de las líneas.

7- Optimización del ancho de banda y del tráfico de red.

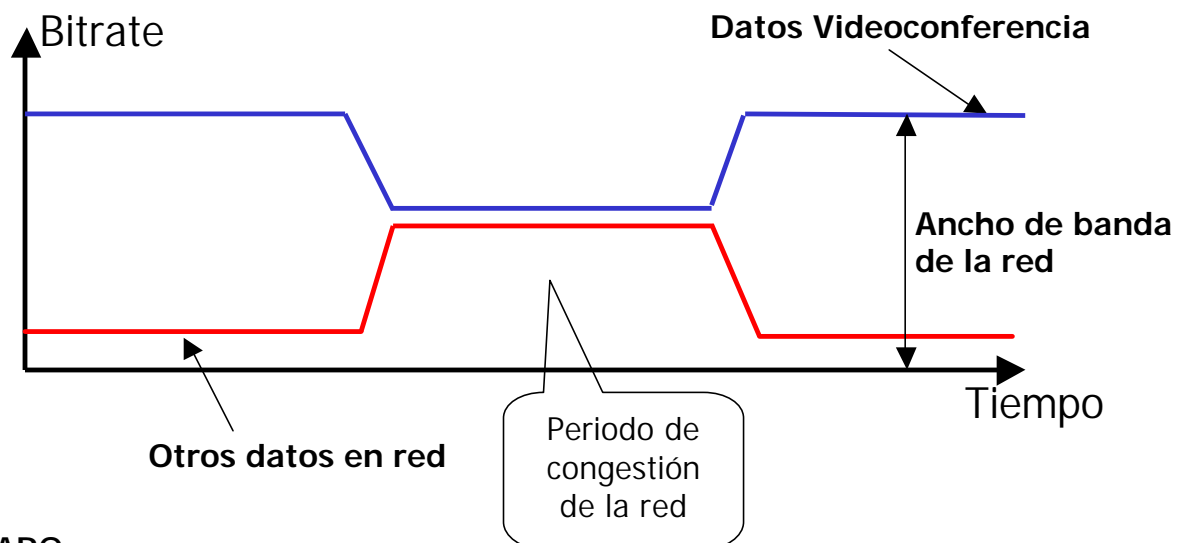
Mejora de QoS

El PCS-1P incorpora dos funciones, propietarias del PCS-1P, que ofrecen soluciones en la comunicación vía H.323, en el caso de que produzca situaciones de congestión de tráfico de datos en la red de comunicación, o bien de pérdida de paquetes de datos durante la comunicación.

Estas dos funciones se denominan ADR (Adaptative Rate Control) y ARQ (Auto Repeat reQuest) respectivamente.

ADR

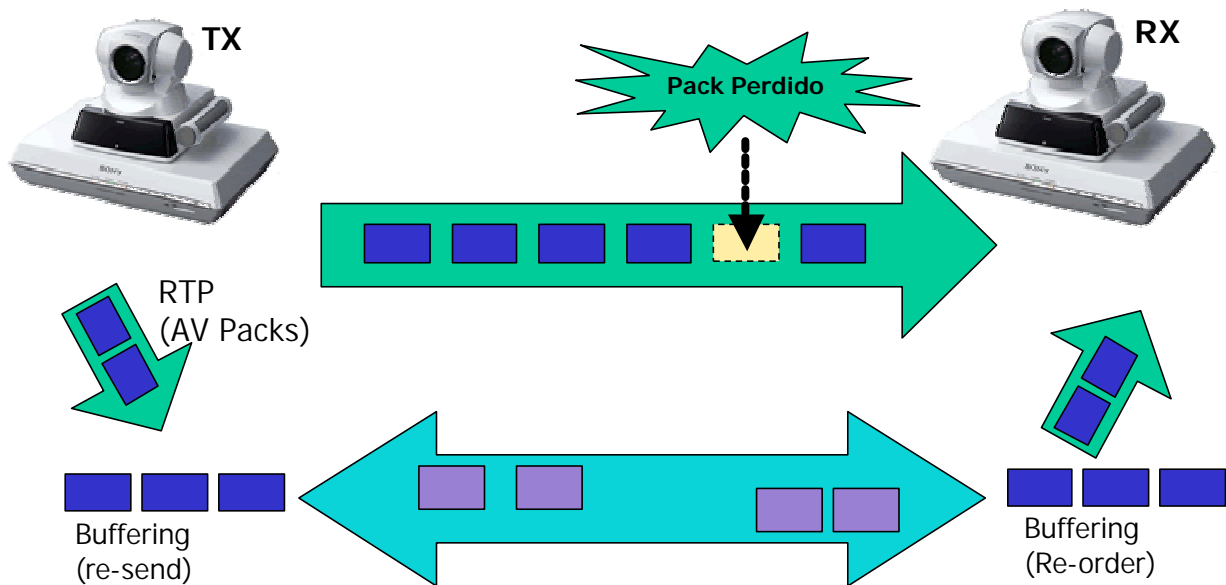
La función ADR es un mecanismo que modifica el ancho de banda de comunicación en función de las condiciones de tráfico de la red, o sea, ratio de pérdida de paquetes de datos y tiempo real de comunicación entre los terminales (RTT). De esta forma, en el caso de que ocurra una situación de congestión de tráfico en la red, el PCS-1P automáticamente disminuirá el bitrate de vídeo para evitar un colapso en la comunicación. Si el tráfico de red recupera las condiciones iniciales de tráfico de datos, el PCS-1P aumentará el bitrate de vídeo a los valores iniciales. El ajuste del valor del bitrate de vídeo puede hacerse cambiando el valor del framerate o el valor de la escala de cuantización a través del menú de set-up del PCS-1P.



ARQ

La función ARQ permite recuperar paquetes de datos perdidos gracias a una memoria en la que se almacenan los datos, previamente a la transmisión de los mismos, en el terminal transmisor, y de igual forma, se almacenan los paquetes recibidos antes de decodificarlos en el terminal receptor. De esta forma, es posible que el terminal transmisor reenvíe los paquetes perdidos en el terminal receptor. Gracias a este mecanismo, el PCS-1P es capaz de mantener una calidad de imagen y sonido ante condiciones de congestión de tráfico en la red a la que esté conectado, siempre que el tiempo RTT no sea muy elevado. Debido al uso de las memorias para almacenar los paquetes de datos se produce un retardo entre 100 y 200msg.

Para no malgastar ancho de banda en el proceso de reenvío de paquetes perdidos, solamente se reenvían los paquetes de datos necesarios para efectuar la decodificación en tiempo real.



En conexiones H.320 el PCS-1P soporta la denominada función "Downspeed". Esta función permite al PCS-1P establecer comunicación vía RDSI en el caso de que surja algún problema cuando se inicia una llamada en Bonding. De esta forma, cuando se inicia una llamada en Bonding y no se conecta, o falla una línea RDSI, la llamada se vuelve a negociar a un ancho de banda mas bajo.

8- Seguridad

Sistema de encriptación AES

El PCS-1P soporta el sistema de encriptación AES (Advanced Encryption Standard) para asegurar una transmisión de video, audio y datos gráficos segura en un entorno IP.

Contraseñas de protección

El PCS-1P ofrece tres niveles de contraseñas para protección del sistema.

- *Contraseña de Administrador.* En el caso de habilitar esta contraseña, los usuarios deben introducir su identificación y contraseña de administrador para operar sobre el menú de Set-up y modificar la agenda.
- *Contraseña de Súper Usuario.* En el caso de que se habilite una contraseña de Súper Usuario por el administrador del sistema, los usuarios del equipo han de introducir su identificación y clave para poder acceder al menú de Set-Up. Permite la modificación de la agenda.
- *Contraseña para Acceso Remoto.* En el caso de que el administrador habilite la contraseña de Acceso Remoto, los usuarios han de introducir su identificación y contraseña para acceder al PCS-1P vía Web Browser o telnet para controlar el PCS-1P.

9- MCU interna. Conferencia multipunto

Instalando el software opcional de MCU, modelos PCS-323M1 (LAN) o PCS-320M1 (RDSI), se puede realizar una conferencia multipunto. Para establecer una conferencia multipunto entre diversos puntos, tan sólo es necesario que uno de los terminales disponga de la opción de MCU correspondiente. El resto de los puntos han de disponer de cualquier terminal de videoconferencia que cumpla con los estándares H.320 o H.323.

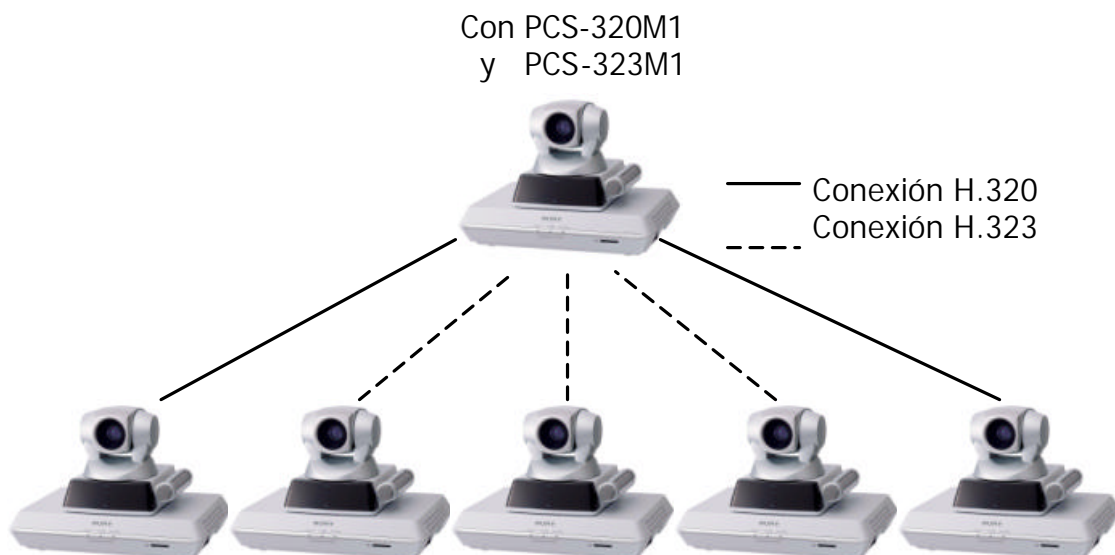
Multiconferencia de 6 puntos

El PCS-1P, con la opción de MCU, tiene capacidad para conexión de 6 puntos a una velocidad máxima de 384Kb/s por punto vía IP.

Puntos de conexión	Velocidad Máx. (Kb/s), RDSI	Velocidad máxima (Kb/s) IP	Max Frame Rate (CIF, fps)
2	768	2.048	30
3	384	1.024	15
4	256	512	15
5	128	384	10
6	128	384	10

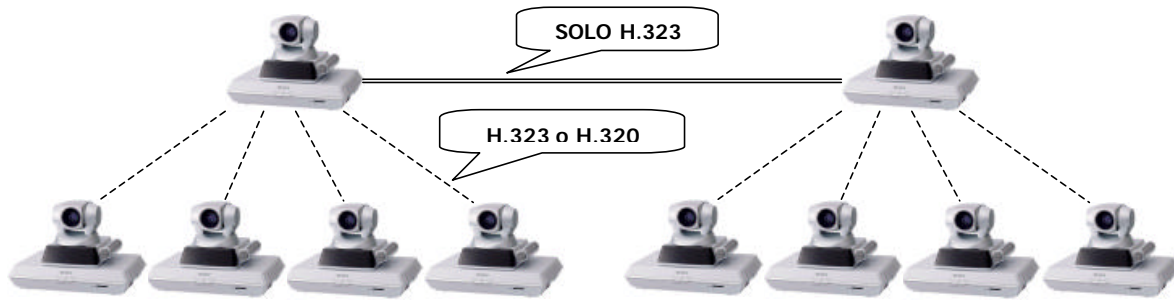
Conexión RDSI e IP simultanea

Permitirá (oct 2003) el uso combinado de conexiones RDSI e IP. De esta forma, con las dos opciones de MCU instaladas en el PCS-1P, será posible establecer conexiones simultaneas con otros terminales de videoconferencia, independientemente del tipo de conexión H.320 o H.323.



Conexión en cascada de MCU

Es posible la conexión en cascada de dos MCU en H.323, de tal forma que cada MCU tiene la capacidad de establecer conexiones hasta con 4 terminales, bien en H.323 o en H.320 (si tiene instalada la opción PCS-320M1). De esta forma, para videoconferencia en entorno IP esta conexión en cascada de MCU posibilita la conexión de un máximo de 10 puntos.



En este modo de operación en cascada, existen las siguientes limitaciones en el sistema:

- Sólo está disponible la visualización por activación de voz a pantalla completa.
- No está disponible la opción de pizarra electrónica.
- No está disponible la presentación de datos de gráficos XGA del PCS-DSB1.
- No está disponible la función de control de cámara remota.

Multiconferencia de datos gráficos

En conexión H.323, con un máximo de 6 puestos conectados, la información de gráficos enviada desde el PCS-DSB1, a través del PCS-1P, puede visualizarse en resolución nativa en 6 terminales conectados con PCS-1P. En el caso de que alguno de los puntos no disponga de PCS-1P, el sistema adopta automáticamente la resolución 4CIF.

En conexión H.320 la resolución es siempre 4CIF y la velocidad de transmisión de la imagen gráfica dependerá del ancho de banda de operación disponible en la conexión RDSI.

Visualización multipunto de pizarra electrónica

La información escrita o dibujos captada por el Mimio Xi pueden visualizarse simultáneamente hasta en 6 puntos. Ver páginas 7 y 8.

Facilidades de marcación en modo multiconferencia

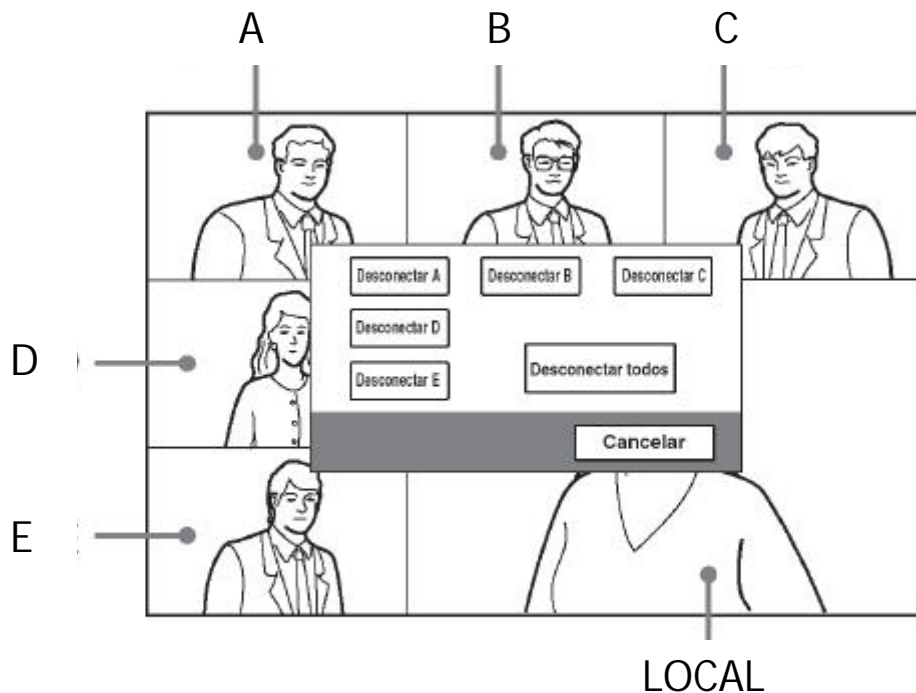
La MCU tiene capacidad tanto para realizar las llamadas a las ubicaciones remotas (Dial out), como para recepcionar llamadas procedentes de las ubicaciones remotas (Dial in).

Para facilitar la operación de inicio de una multiconferencia, el PCS-1P permite registrar en la agenda telefónica registros de conexiones multipunto, de tal forma que el sistema marca de forma consecutiva (Multidialing) hasta 5 direcciones registradas en la agenda telefónica, sin necesidad de marcar individualmente cada una de las direcciones.

Conexión y desconexión de nuevos puntos durante el desarrollo de la Multiconferencia

Una vez iniciada la multiconferencia, la MCU del PCS-1P tiene capacidad para conectar un nuevo terminal, siempre que esté dentro del número máximo de conexiones admitida. La desconexión por parte de uno de los participantes remotos no afecta al resto de las conexiones establecidas por la MCU, tan sólo la

MCU tiene capacidad para desconectar a la vez todos los terminales conectados a la vez, o la desconexión con un terminal específico.



Diferentes modos de visualización, división en cuadrantes, en modo multiconferencia

Dependiendo del número de ubicaciones conectadas en multiconferencia, la visualización de los puntos conectados se realiza en dos modos diferentes, dividiendo la pantalla en 4 o 6 ventanas.

En conexión LAN, la asignación de las ubicaciones remotas a los cuadrantes de visualización de la pantalla se realiza secuencialmente por orden de conexión:

REM 1: Terminal que realiza la primera conexión con la MCU.

REM 2: Terminal que realiza la conexión con la MCU en segundo lugar.

REM 3: Terminal que realiza la conexión con la MCU en tercer lugar.

En conexión RDSI, la asignación de las ubicaciones remotas a los cuadrantes de visualización, se realiza conforme al número de línea RDSI conectada al PCS-B768.

Conexión a 128Kb/s por ubicación:

REM 1: Ubicación que realiza la conexión con la MCU a través de la línea 1 del PCS-B768.

REM 2: Ubicación que realiza la conexión con la MCU a través de la línea 2 del PCS-B768.

.....

REM 5: Ubicación que realiza la conexión con la MCU a través de la línea 2 del PCS-B768.

Conexión a 246Kb/s por ubicación:

REM 1: Ubicación que realiza la conexión con la MCU a través de las líneas 1 y 2 del PCS-B768.

REM 2: Ubicación que realiza la conexión con la MCU a través de las líneas 3 y 4 del PCS-B768.

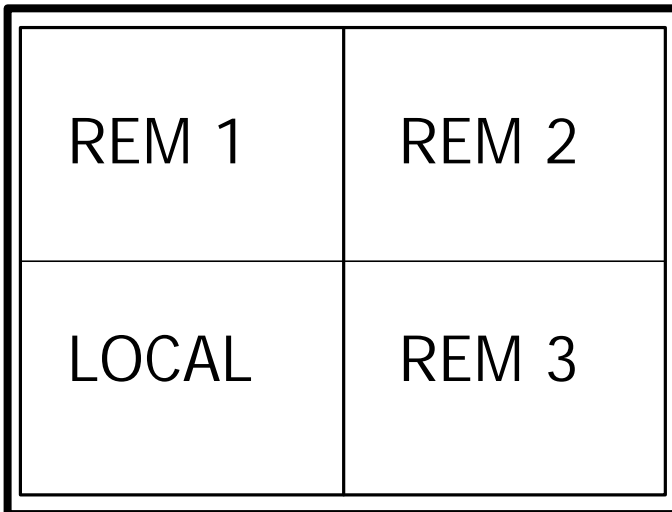
REM 3: Ubicación que realiza la conexión con la MCU a través de las líneas 5 y 6 del PCS-B768.

Conexión a 384Kb/s por ubicación:

REM 1: Ubicación que realiza la conexión con la MCU a través de las líneas 1, 2 y 3 del PCS-B768.

REM 2: Ubicación que realiza la conexión con la MCU a través de las líneas 4, 5 y 6 del PCS-B768.

De 3 a 4 ubicaciones. Modo 4 Split



LOCAL: Ubicación con MCU

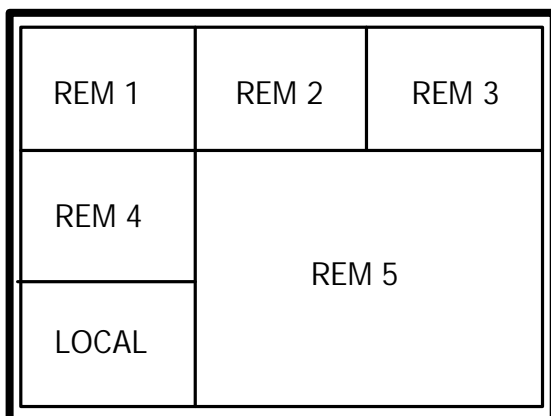
REM #: Resto de terminales conectados

De 5 a 6 ubicaciones. Modo 6 Split

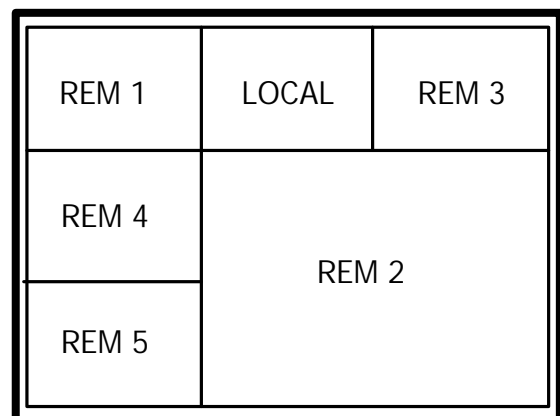
Existen dos modos de visualización dentro del modo 6 Split:

1.- *Modo de conmutación por voz:* En este modo, la ubicación detectada por la MCU con mayor nivel de audio será la visualizada en el cuadrante inferior derecho. La visualización de la ubicación con MCU (LOCAL) se irá moviendo entre los 6 cuadrantes, adjudicándose la posición del cuadrante que quede libre por haber sido desplazado a la ventana de mayor tamaño.

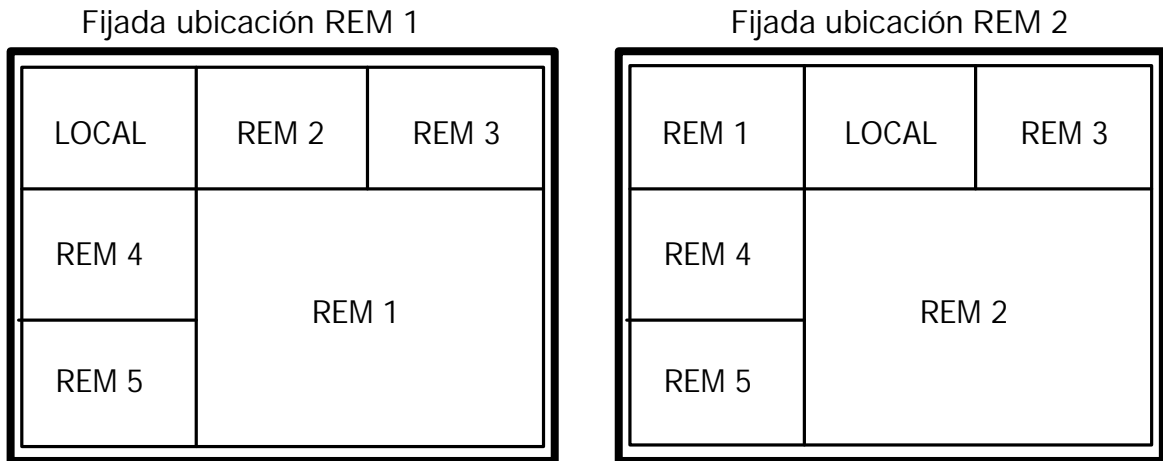
Ubicación remota 5 hablando



Ubicación remota 2 hablando



2.- *Modo split fijo:* En este modo de funcionamiento, en el terminal con MCU se puede seleccionar que ubicación es la que se quiere visualizar de forma fija en la pantalla de mayor tamaño (cuadrante inferior derecho).



Modo de visualización de conmutación a pantalla completa

Existen tres formas de funcionamiento en este modo:

- 1.- *Conmutación por voz* : Utilizando la función de detección de voz, la MCU presenta en la pantalla de todos los terminales conectados la imagen a pantalla completa del terminal con mayor nivel de audio.
- 2.- *Presencia continua por petición de "emisión" de un terminal* : La imagen de la ubicación que solicita el modo de "emisión" se visualiza, al mismo tiempo y a pantalla completa, en todos los terminales conectados.
- 3.- *Presencia continua fija* : En la MCU se especifica la imagen de un terminal que se visualizará en todos los terminales a pantalla completa.

			Conexión LAN	Conexión en cascada LAN	Conexión RDSI
Puntos de conexión (máx.)			6	10	6
Modo de visualización	Split	1 a 3 terminales conectados	División en 4 ventanas	-	División en 4 ventanas
		4 a 5 terminales conectados	División en 6 ventanas	-	División en 6 ventanas
	Split fijo	1 a 3 terminales conectados	-	-	-
		4 a 5 terminales conectados	División en 6 ventanas	-	División en 6 ventanas
	Activación por voz		Pantalla completa	Pantalla completa	Pantalla completa
	Emisión		Pantalla completa	-	Pantalla completa

Modos de codificación de vídeo y audio

En multiconferencia, tanto en conexión H.320 como H.323, sólo están disponibles los modos de codificación de vídeo H.261 y H-263, y los modos de codificación de audio G.711, G.722 y G.728.

Visualización de imágenes fijas en formato 4CIF

La visualización de imágenes fijas, con resolución 4CIF, se realiza a pantalla completa en todos los terminales bajo petición de "emisión" de un terminal.

Visualización del nombre del terminal

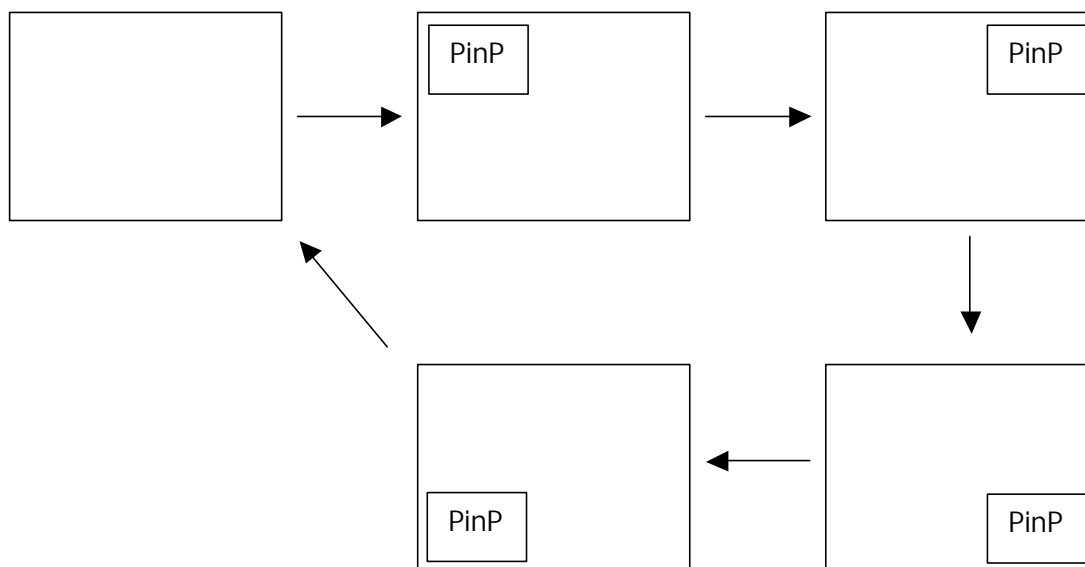
Cuando un terminal abandona la conexión de una multiconferencia, el nombre del terminal saldrá reflejado en la ventana en la que estaba siendo visualizada la imagen de dicho terminal.

Control de cámara remota. H.281

En multiconferencia está disponible el control de las cámaras remotas. En los modos de visualización split y split fijo no está disponible el control de cámara remota.

10- P in P

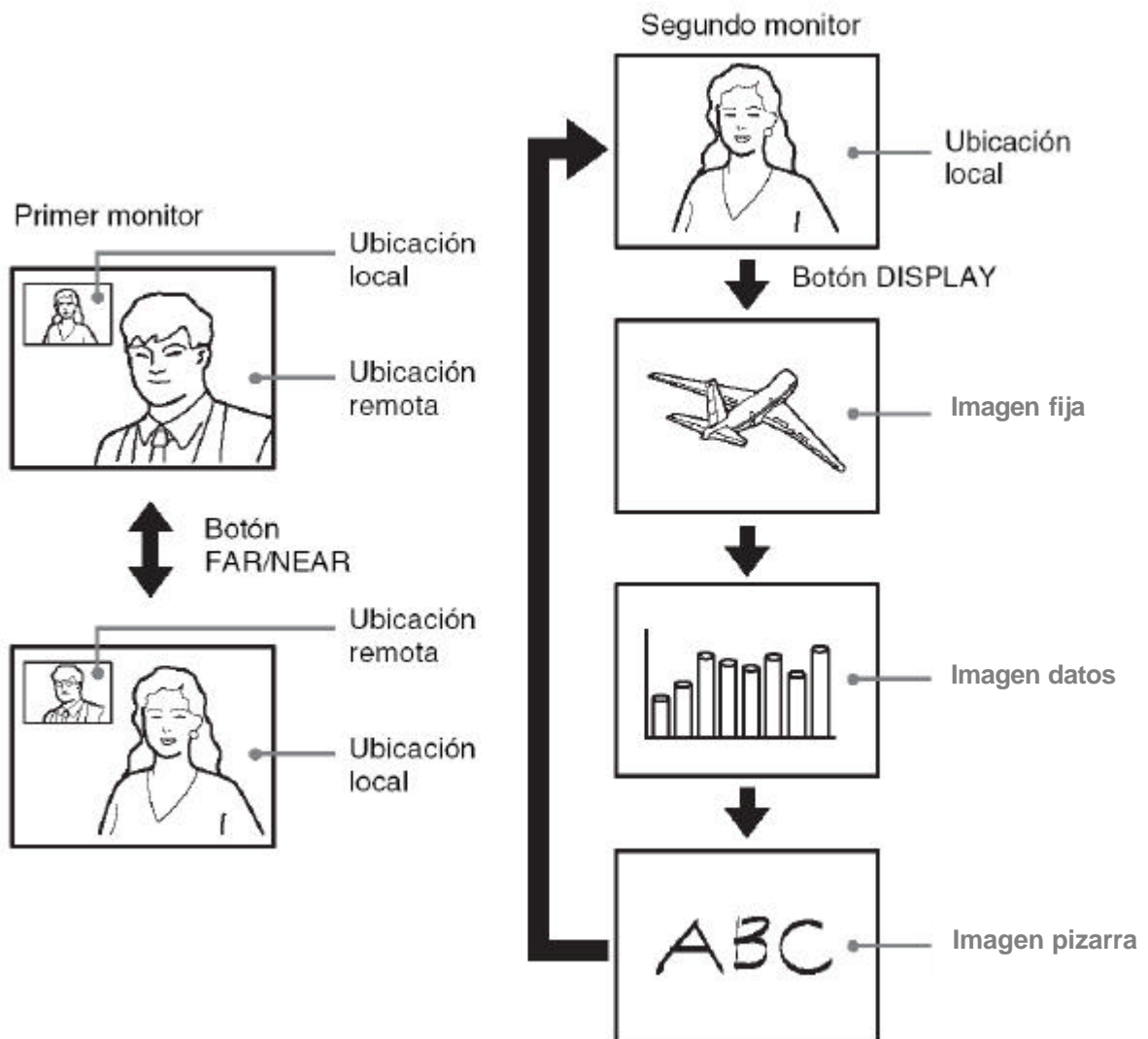
El PCS-1P soporta la función Picture in Picture que permite visualizar, en una pequeña ventana insertada en la imagen del monitor principal, la imagen de la ubicación remota. La imagen de la pantalla principal (la de mayor tamaño) y la imagen de la ventana secundaria, pueden intercambiarse entre si actuando sobre el botón FAR/NEAR. Actuando sobre el botón PinP del mando a distancia, puede cambiarse la posición de la ventana secundaria entre 4 posiciones diferentes.



11- Dual Monitor

Además del modo de trabajo single monitor, el PCS-1P soporta el modo de trabajo dual monitor. El modo dual monitor permite la conexión de dos monitores de tal forma, que en el monitor principal se visualiza la imagen en vivo de la ubicación remota, mientras que en el segundo monitor se visualiza la información de imágenes de datos provenientes desde el PCS-DSB1, o imágenes capturadas, o las imágenes provenientes de la pizarra electrónica Mimio Xi, o bien la imagen local en vivo.

Adicionalmente, la función PinP está siempre disponible en el monitor principal, permitiendo de esta forma visionar, en el monitor principal, las imágenes en vivo de la ubicación local y remota mientras se está visualizando en el monitor secundario una imagen de datos.



En la siguiente tabla se presenta un resumen de las diferentes posibilidades de conexión de monitores, tanto principal como secundario

		PCS-1P				PCS-DSB1
		S-Video Main Out	S-Video Sub Out	RGB Out	V.C Aux out	RGB Out
Single monitor	Configuración 1	Monitor Principal				
	Configuración 2				Monitor Principal	
	Configuración 3			Monitor Principal		
	Configuración 4					Monitor Principal
Dual monitor	Configuración 1	Monitor Principal				Monitor Secundario
	Configuración 2	Monitor Principal	Monitor Secundario			
	Configuración 3	Monitor Principal		Monitor Secundario		

12- Conmutación de imágenes visualizadas

Existen 4 tipos diferentes de imágenes que pueden ser visualizadas en el PCS-1P:

- 1.- Vídeo: cámara local, remota y split de remotas.
- 2.- Gráfica XGA, procedente de un PCS-DSB1.
- 3.- Imagen fija 4CIF.

4.- Gráficos de pizarra electrónica.

El PCS-1P permite al usuario conmutar, actuando sobre el botón "DISPLAY" del mando remoto, entre las diferentes imágenes gestionadas por el sistema de videoconferencia. La imagen visualizada en los monitores cambiará cada vez que se pulse el botón "DISPLAY". En los siguientes diagramas se explica el proceso de conmutación de imágenes.

Tipos de imágenes

Imagen vivo remoto



XGA de DSB

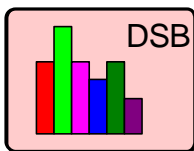
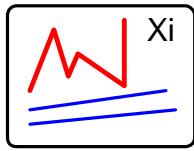


Imagen vivo local



Datos pizarra



Split Display MCU

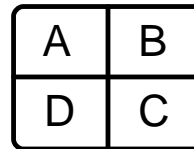
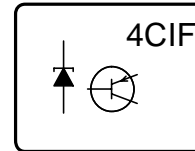
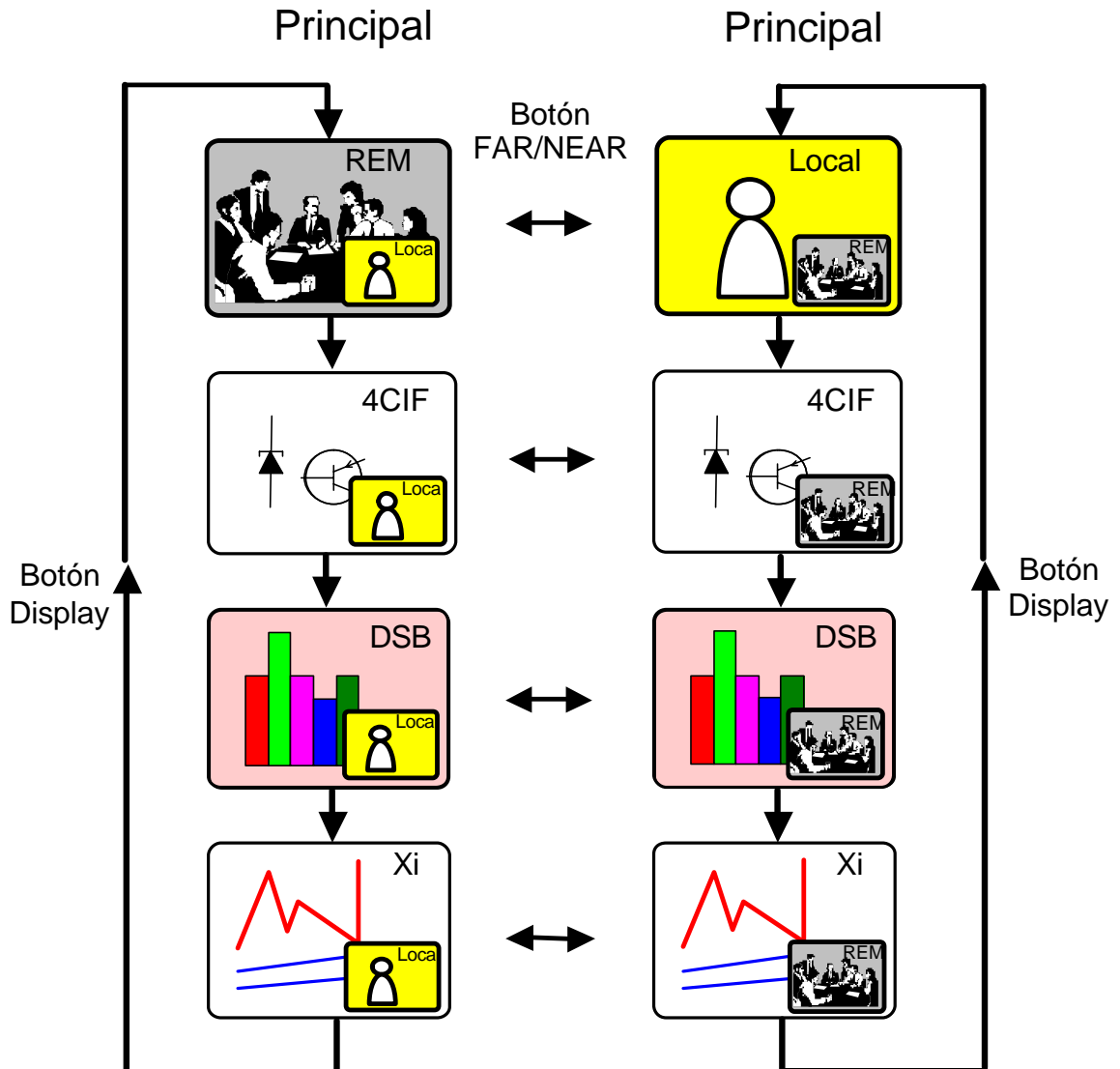


Imagen fija 4CIF

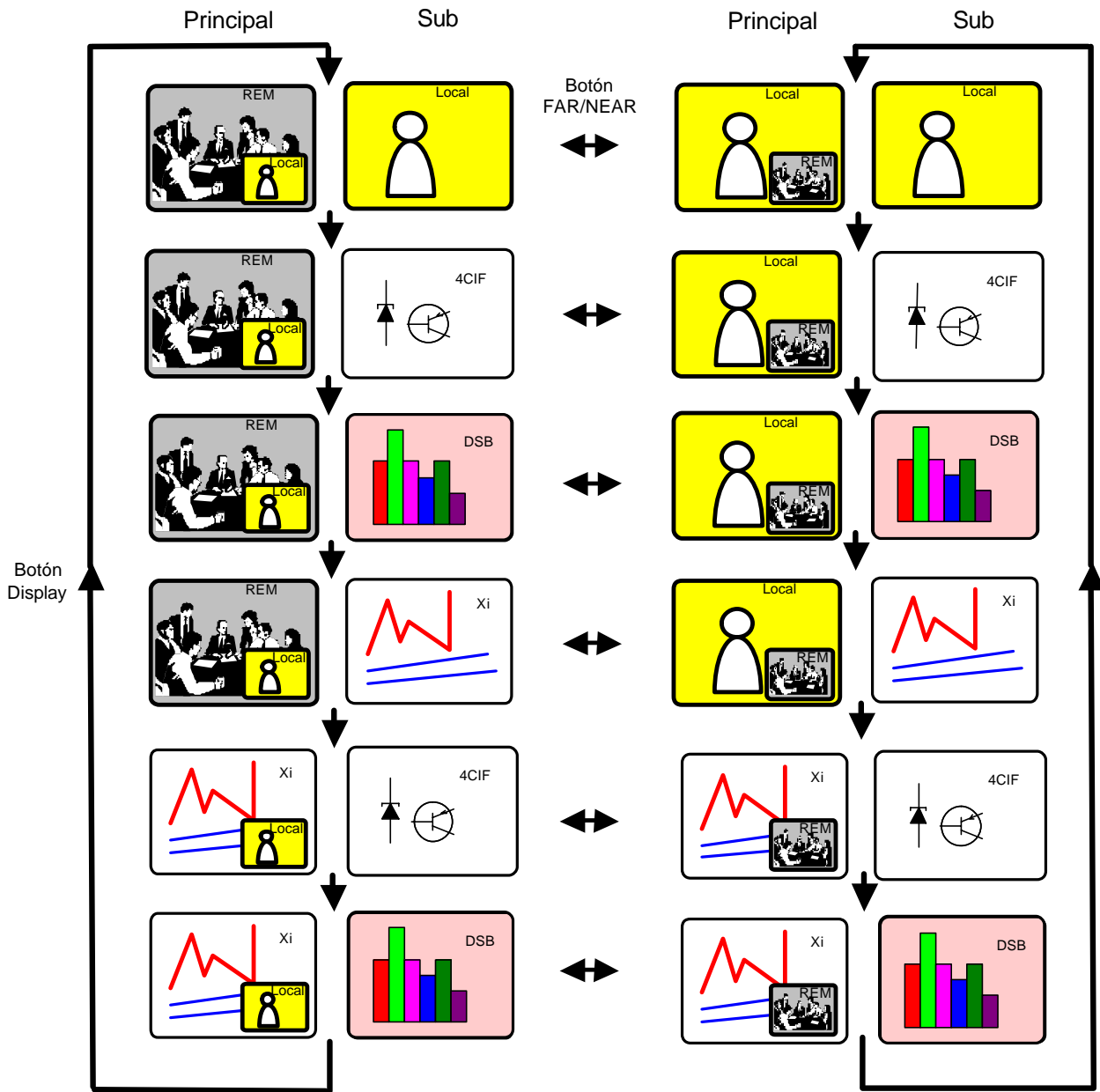


Modo Single Monitor 2 ubicaciones

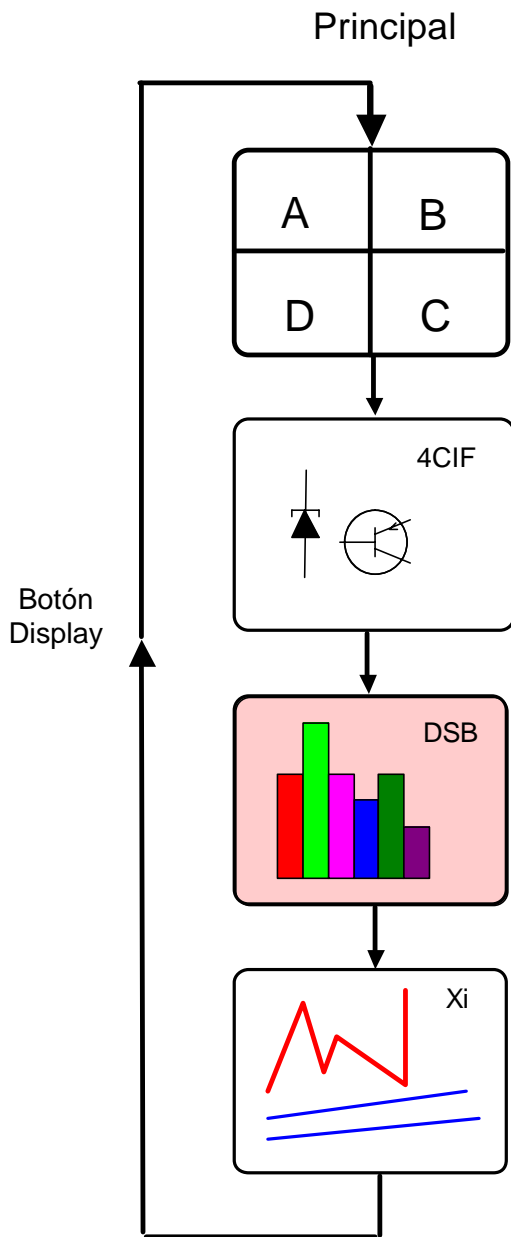


Modo Dual Monitor 2 ubicaciones

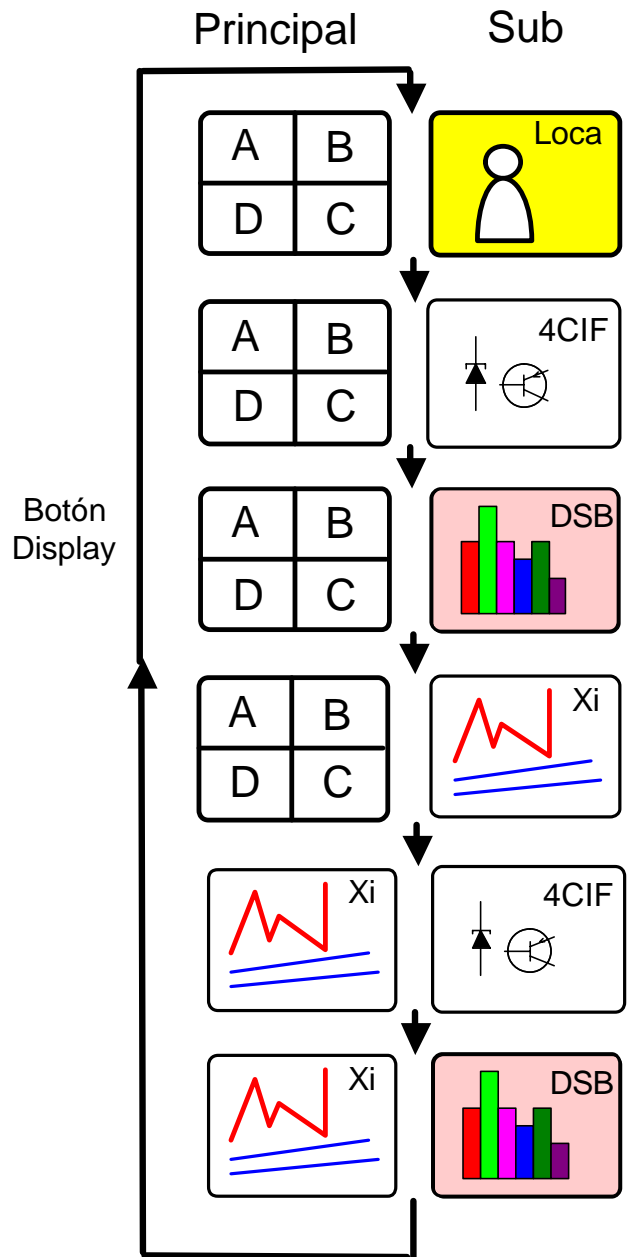
PCS-1P



Modo Single Monitor Split



Modo Dual Monitor Split



PCS-1P

13- Salida XGA

EL PCS-1P, además de la salida de vídeo estándar, dispone de una salida RGBHV con resolución XGA (1024x764). El PCS-DSB1 también dispone de salida XGA, aunque el framerate de esta última salida es superior al de la salida del PCS-1P. La salida RGB del PCS-1P sólo soporta resolución XGA, no soporta otras resoluciones tales como VGA o SVGA.

Estas salidas XGA proporcionan unas imágenes claras y nítidas de señales gráficas de datos procedentes de un PC, además de poder proporcionar las imágenes en vivo de vídeo gracias al convertor de frecuencia que incorpora.

14- Cámara integrada. EVI-D100

La cámara principal del PCS-1P está basada en la cámara EVI-D100, que incluye un micrófono y un módulo de recepción infrarrojo especial. Las prestaciones y funciones de la EVI-D100, tales como posicionador, zoom, 6 presets de cámara, autofocus y brillo, están disponibles en la cámara principal del sistema PCS-1P.



1. – Objetivo.
2. – Micrófono.
3. – Indicador encendido.
4. – Sensor mando a distancia.
5. – Sensor infrarrojo vídeo. Para PCS-DS15.

La velocidad de giro del posicionador se adapta en función del estado del zoom.

15- Función multicámara

El PCS-1P permite la conexión directa de una segunda cámara EVI-D100 o EVI-D31 sin necesidad de ningún dispositivo externo. Las funciones controlables de la segunda cámara son las del posicionador, zoom y las 6 memorias de posición.

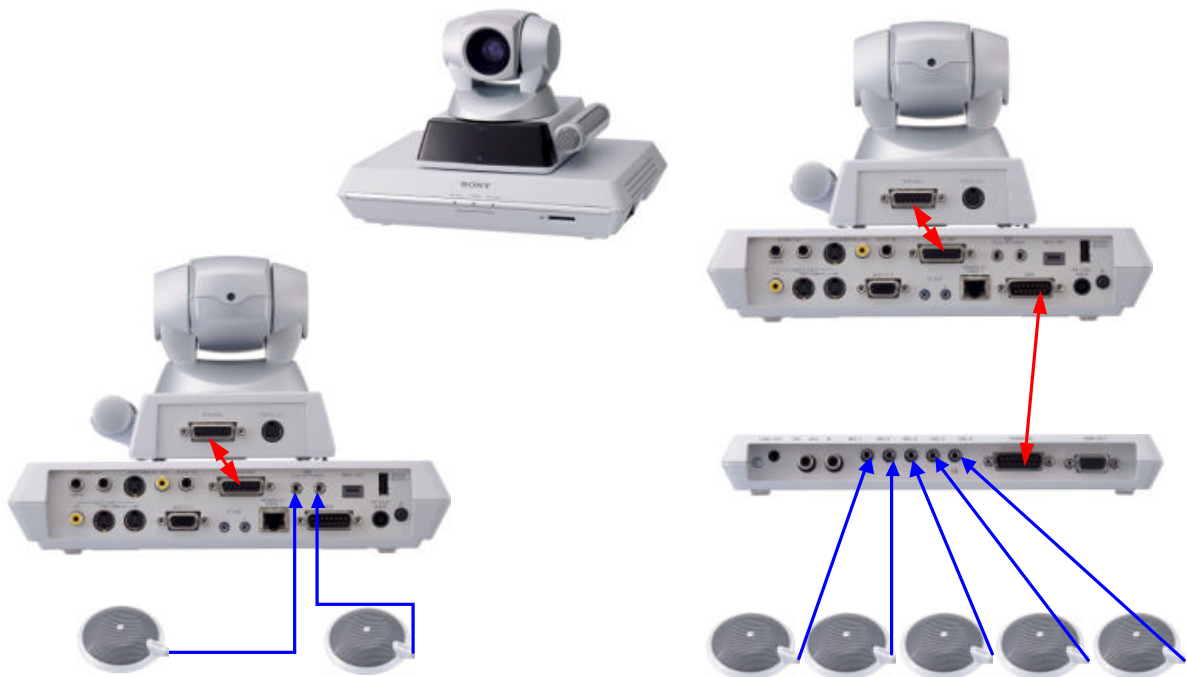


16- Conexión de micrófonos externos

La unidad principal del PCS-1P está equipada con dos tomas para la conexión de micrófonos externos al sistema de videoconferencia. Además, la unidad PCS-DSB1 dispone de 5 entradas de micrófono para la conexión de microfonía externa.

De esta forma, el sistema ofrece tres configuraciones diferentes para la conexión de los micrófonos necesarios para el sistema de videoconferencia:

- 1.- Micrófono incorporado en la unidad de cámara del PCS-1P.
- 2.- Conexión de hasta 2 micrófonos externos en la unidad principal del PCS-1P.
- 3.- Conexión de hasta 5 micrófonos externos cuando se utilice el PCS-DSB1



17- Memory Stick™

La unidad principal del PCS-1P está equipada con lector-grabador de Memory Stick. La Memory Stick permite almacenar imágenes fijas como archivos JPEG de las siguientes fuentes de imagen:

Imágenes fijas 4CIF enviadas desde el terminal remoto.

Imágenes procedentes de la cámara del terminal remoto.

Imágenes procedentes de la cámara del terminal local.

Imágenes procedentes de la pizarra electrónica Mimio, tanto del terminal remoto como del terminal local.

Imágenes resultantes de la conversión de diapositivas de una presentación de Power Point

Permite también el envío de imágenes capturadas por una cámara fotográfica digital.

Adicionalmente, permite la instalación de los módulos de software opcionales, así como la actualización de la versión de software del PCS-1P, además de permitir salvar los datos de la agenda telefónica.

18- Administración y gestión remota vía Web Browser

La función de control Web Browser permite el control y ajuste del PCS-1P utilizando un explorador de Internet, como Internet Explorer o Netscape Navigator, instalado en un PC a través de una red LAN.

La función Web Browser del PCS-1P dispone de las siguientes herramientas:

Controller

Permite el control remoto del PCS-1P utilizando el menú de control o bien mediante una simulación del mando a distancia que aparece en pantalla en esta herramienta.



Dial / Disconnect

Permite establecer la conexión con las ubicaciones remotas o finalizar una conferencia.



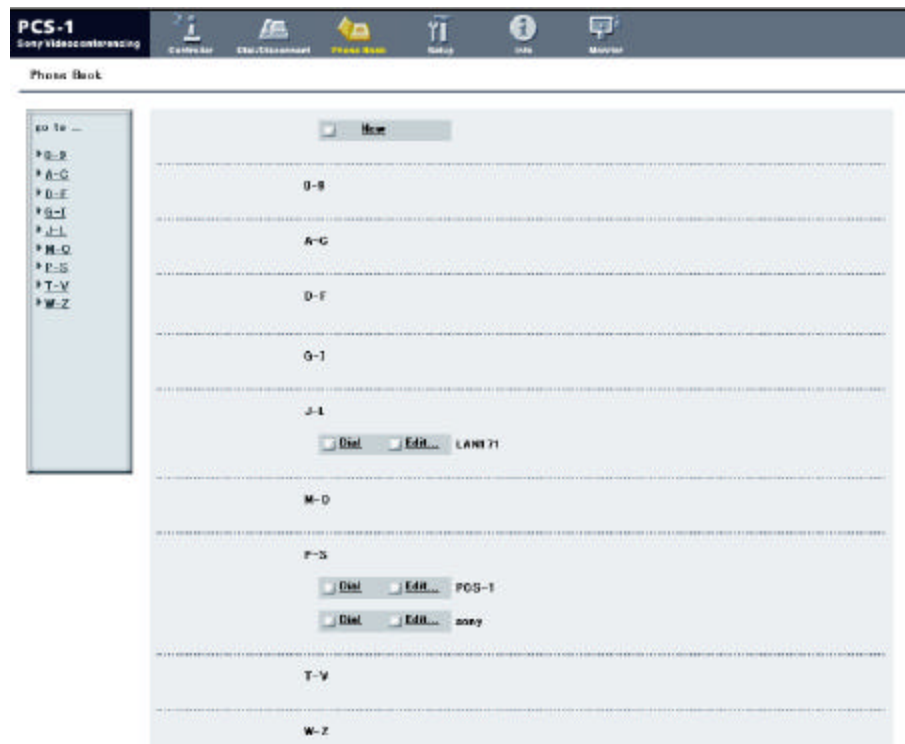
Phone Book

Permite gestionar la agenda telefónica. En función de los privilegios asignados al usuario, se pueden realizar las siguientes operaciones:

- Visualización de la agenda telefónica.

- Conexión con un número registrado en la agenda telefónica.

- Edición de la agenda telefónica, registrar nuevas direcciones, confirmar o editar registros.



Página edición

PCS-1
Sony Videoconferencing

Controller Start/Disconnect Phone Book Setup Info Monitor

Phone Book > Edit

Go to ...

- > 0-9
- > A-C
- > D-F
- > G-I
- > J-L
- > M-O
- > P-S
- > T-V
- > W-Z
- Return

Index: PCS-1

A1: 192.168.1.24

A2:

B1:

B2:

C1:

C2:

Line I/F: LAN

Bonding: Auto

Number of Lines: 12B

LAN Bandwidth: 1024 Kbps

Prefix: Prefix-None

Restrict: Auto

Video Mode: ALL

Video Frame: 15fps

Audio Mode: ALL

Far End Camera Control: On

T.120 Data: Off

SAVE DELETE

Página crear nueva dirección

PCS-1
Sony Videoconferencing

Controller Start/Disconnect Phone Book Setup Info Monitor

Phone Book > New

Go to ...

- > 0-9
- > A-C
- > D-F
- > G-I
- > J-L
- > M-O
- > P-S
- > T-V
- > W-Z
- Return

Index:

A1:

A2:

B1:

B2:

C1:

C2:

Line I/F: LAN

Bonding: Auto

Number of Lines: 12B

LAN Bandwidth: 1024 Kbps

Prefix: Prefix-None

Restrict: Auto

Video Mode: ALL

Video Frame: 15fps

Audio Mode: ALL

Far End Camera Control: On

T.120 Data: Off

SAVE

Setup

Permite confirmar o modificar todos los parámetros del sistema de videoconferencia o realizar un "reset" completo del sistema. Además, permite enviar mensajes escritos que se visualizan en el monitor principal del sistema de conferencia.

Página principal menú de Setup

The screenshot shows the 'Setup' menu for the PCS-1 system. The top navigation bar includes 'Controller', 'Dial/Disconnect', 'Phone Book', 'Setup' (highlighted), 'Info', and 'Monitor'. The main content area is titled 'Setup' and features a sidebar menu with options: Basic, Dial, Answer, Multipoint, Audio, General, ISDN, LAN, Message, and Reset. The 'General Setup' section contains the following configuration options:

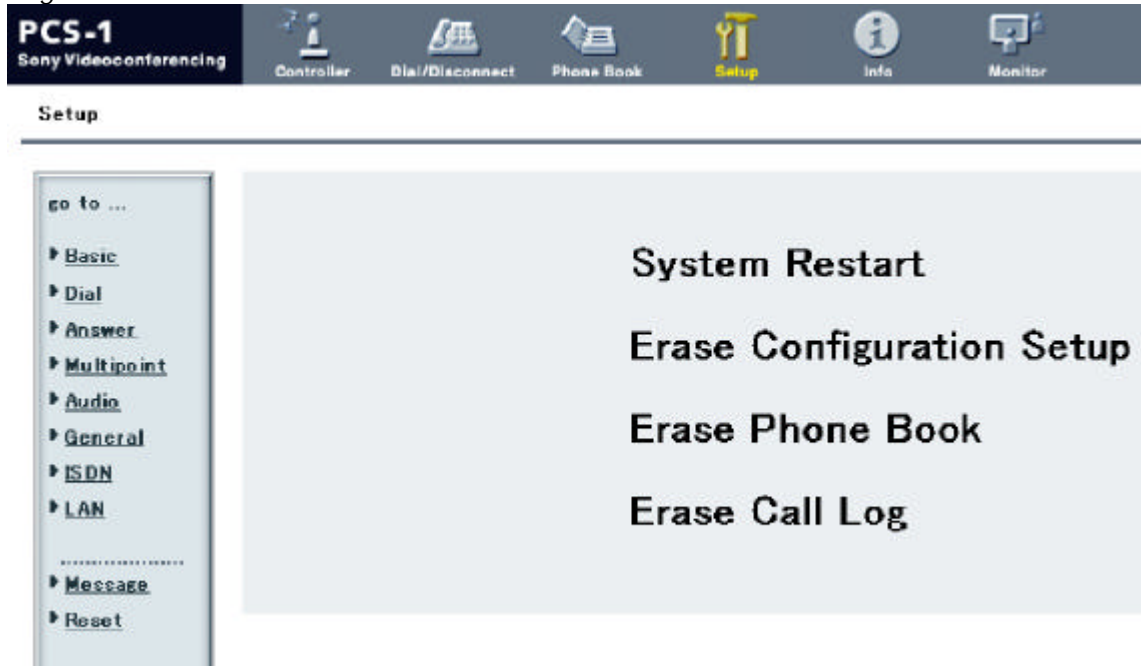
- Terminal Name: PCS-1
- Dual Monitor: Off
- Monitor Out: VIDEO OUT
- Standby Mode: On
- Standby Time: 30 minutes
- Time Display: On
- Last Number Registration: On
- T.120 PC Address: [] . [] . [] . []
- Language: Japanese
- IR Repeater Mode: MODE1
- Control by Far End: On

A 'SAVE' button is located at the bottom of the configuration area.

Página envío de mensaje

The screenshot shows the 'Send Message' screen within the 'Setup' menu. The top navigation bar is identical to the previous screenshot. The sidebar menu is also present. The main content area is titled 'Send Message' and contains a text input field labeled 'Message:' and a 'Send' button below it.

Página Reset

**Monitor**

Permite visualizar, siempre que el usuario conectado tenga privilegios suficientes, el desarrollo de una videoconferencia. Sólo se monitoriza la imagen, no el audio, manteniendo de esta forma la confidencialidad de la videoconferencia.

**Info**

Esta página muestra el estado de la conexión, el estado de la línea y diversa información sobre el equipo. Dispone además de una página con un registro de las llamadas efectuadas con el equipo.

Página status líneas, conexión e información del equipo

PCS-1 Sony Videoconferencing Controller Dial/Disconnect Phone Book Setup Info Monitor

Information

- go to ...
- Communi
- Line
- Machine
-
- Cause
- Call Log

Line Status	Status	Cause Code
A1:	No network	0
A2:	No network	0
B1:	No network	0
B2:	No network	0
C1:	No network	0
C2:	No network	0
D1:	No network	U
D2:	No network	0
E1:	No network	0
E2:	No network	0
F1:	No network	0
F2:	No network	0
LAN1:	No call in progress	0
LAN2:	No call in progress	0
LAN3:	No call in progress	0
LAN4:	No call in progress	0
LAN5:	No call in progress	0

Machine Information

Host Version: Ver 91.02
 ISDN UNIT Version:
 DSB Version:
 DSP Version: Ver 01.07
 Software Option: Multipoint (H.320 + H.323)
 Option I/F: None
 HOST Name: AAAA
 IP Address: 192.168.1.22
 MAC Address:
 Serial Number:

Página con información de las llamadas efectuadas con el equipo

PCS-1 Sony Videoconferencing Controller Dial/Disconnect Phone Book Setup Info Monitor

Information

- go to ...
- Communi
- Line
- Machine
-
- Cause
- Call Log

Call Log

Start Date	Start Time	End Date	End Time	Duration	Index	Address	Launch	Type	Mode	Rate	Cause
99-11-2222	99-22-22	99-11-2222	99-22-22	00:00:00	LAN1:71	43.15.207.171	Discont	LAN	P-F	1024K	0
99-11-2222	99-22-22	99-11-2222	99-22-22	00:00:00	3310	3310	Discont	Bandline	P-F	2 x 56K	16
99-11-2222	99-22-22	99-11-2222	99-22-22	00:00:48	SONY	3310	Discont	Speech	P-F	1 x 64K	16
99-11-2222	99-22-22	99-11-2222	99-22-22	00:00:06	3310	3310	Income	Speech	P-F	1 x 56K	0
99-11-2222	99-22-22	99-11-2222	99-22-22	00:00:08	3310	3310	Discont	Speech	P-F	1 x 64K	16
99-11-2222	99-22-22	99-11-2222	99-22-22	00:00:00	3310	3310	Discont	Bandline	P-F	2 x 56K	16
99-11-2222	99-22-22	99-11-2222	99-22-22	00:00:42	3310	3310	Discont	Bandline	P-F	2 x 56K	16
99-11-2222	99-22-22	99-11-2222	99-22-22	00:00:00	3310	3310	Discont	Bandline	P-F	1 x 64K	0
99-11-2222	99-22-22	99-11-2222	99-22-22	00:00:00	3310	3310	Discont	Bandline	P-F	2 x 56K	16
99-11-2222	99-22-22	99-11-2222	99-22-22	00:00:02	1110	1110	Discont	Bandline	P-F	2 x 56K	16
99-11-2222	99-22-22	99-11-2222	99-22-22	00:00:05	3310	3310	Discont	Bandline	P-F	2 x 56K	16
99-11-2222	99-22-22	99-11-2222	99-22-22	00:00:00	3310	3310	Discont	Bandline	P-F	2 x 64K	16
99-11-2222	99-22-22	99-11-2222	99-22-22	00:00:12	3310	3310	Discont	Bandline	P-F	2 x 56K	16
99-11-2222	99-22-22	99-11-2222	99-22-22	00:00:00	3310	3310	Discont	Bandline	P-F	2 x 64K	16
99-11-2222	99-22-22	99-11-2222	99-22-22	00:00:00	331011	331011	Discont	Bandline	P-F	1 x 64K	3
99-11-2222	99-22-22	99-11-2222	99-22-22	00:00:07	3310	3310	Discont	Bandline	P-F	2 x 56K	16
99-11-2222	99-22-22	99-11-2222	99-22-22	00:00:08	3310	3310	Discont	Bandline	P-F	1 x 56K	0
99-11-2222	99-22-22	99-11-2222	99-22-22	00:00:46	43.15.207.171	43.15.207.171	Income	LAN	P-F	1024K	0
99-11-2222	99-22-22	99-11-2222	99-22-22	00:00:10	43.15.207.171	43.15.207.171	Income	LAN	P-F	14K	0
99-11-2222	99-22-22	99-11-2222	99-22-22	00:00:02	43.15.207.171	43.15.207.171	Income	LAN	P-F	14K	0
99-11-2222	99-22-22	99-11-2222	99-22-22	00:00:06	43.15.207.171	43.15.207.171	Income	LAN	P-F	14K	0
99-11-2222	99-22-22	99-11-2222	99-22-22	00:00:05	43.15.207.171	43.15.207.171	Income	LAN	P-F	14K	0
99-11-2222	99-22-22	99-11-2222	99-22-22	00:00:00	43.15.207.171	43.15.207.171	Discont	LAN	P-F	16K	0
99-11-2222	99-22-22	99-11-2222	99-22-22	00:00:50	43.15.207.171	43.15.207.171	Discont	LAN	P-F	16K	0
99-11-2222	99-22-22	99-11-2222	99-22-22	00:00:50	43.15.207.171	43.15.207.171	Discont	LAN	P-F	16K	0
99-11-2222	99-22-22	99-11-2222	99-22-22	00:00:10	43.15.207.171	43.15.207.171	Discont	LAN	P-F	164K	0
99-11-2222	99-22-22	99-11-2222	99-22-22	00:00:24	43.15.207.171	43.15.207.171	Discont	LAN	P-F	164K	0

PCS-1P

19- Audio Conferencia

Con el interface RDSI PCS-B768, el PCS-1P acepta conexiones de audio procedentes de teléfonos convencionales. En el caso que el PCS-1P disponga de la opción de MCU, PCS-320M1, admite de igual forma conexiones de audio con teléfonos convencionales, siempre que esté dentro del número máximo de conexiones admitidas por la MCU, seis.

20- Función T.120

EL PCS-1P soporta la función T.120 para la comunicación de dos PC vía Microsoft Netmeeting en el caso de comunicación RDSI. Esta función se realiza mediante la transmisión de la información de datos y la información de videoconferencia simultáneamente a través de la conexión RDSI disponible.

21- Función H.281

El PCS-1P soporta la función H.281 que permite el control de las funciones de la cámara del terminal remoto conectado, tanto en conexión LAN como en conexión RDSI. Esta función está disponible también en multiconferencia a través de la MCU interna PCS-320M1 o PCS-320M2, o bien a través de una MCU externa.

22- Adaptación al estado de las líneas RDSI. H.221 Bonding

Adaptación automática al régimen de la línea RDSI, 56Kb/s o 64Kb/s.

El PCS-1P soporta llamadas en modo Bonding (H.221) tanto en llamadas punto a punto como multipunto.

EL PCS-1P soporta la función "Downspeed" Esta función permite al PCS-1P establecer comunicación vía RDSI en el caso de que surja algún problema cuando se inicia una llamada en Bonding. De esta forma, cuando se inicia una llamada en Bonding y no se conecta, o falla una línea RDSI, la llamada se vuelve a negociar a un ancho de banda mas bajo.

23- Compatibilidad con la cámara de documentos PCS-DS150

El PCS-1P soporta la conexión inalámbrica de la cámara de documentos PCS-DS150 vía infrarrojos, o mediante una conexión alámbrica a través de la entrada auxiliar de S-Video.

24- Registro de prefijos

EL PCS-1P tiene capacidad para registrar hasta 3 prefijos. Cuando se realiza una llamada en RDSI, el prefijo seleccionado se adjunta automáticamente al encabezado del número a marcar. Esta función puede aplicarse a números tales como el "0" para acceso a líneas externas, o para códigos de área para llamadas internacionales.

25- Tonos multifrecuencia. DTMF

El PCS-1P soporta la función DTMF, tanto en conexión LAN como RDSI.

26- Indicación visual del estado de operación

EL PCS-1P dispone de tres indicadores LED en el panel frontal de la unidad principal.

- Indicador de encendido:
 - Naranja: Stanby.
 - Verde: Encendido.
 - Off: Apagado.
- Indicador estado de conexión:
 - Azul: Conexión establecida.
 - Azul, parpadeando: Proceso de llamada.
 - Off: Sin comunicación.
- Indicador alerta LAN:
 - Amarillo: Pérdida de paquetes.
 - Apagado: No hay pérdidas de paquetes.

27- Visualización del tiempo transcurrido de conferencia

El PCS-1P tiene capacidad para visualizar, en el monitor principal, el tiempo acumulado de conexión durante el desarrollo de una conferencia.

28- Salida de audio para grabación

El PCS-1P dispone de una salida, para propósitos de grabación, en la que está mezclado el audio local y remoto.

29- Cancelador de eco integrado

El PCS-1P incorpora un cancelador de eco interno de altas prestaciones con capacidad para gestionar señales de audio de banda ancha y corregir largos trayectos de eco.

30- Compatibilidad con protocolo SIP

EL PCS-1P soporta el protocolo SIP para conexión IP. Esta prestación proporcionará al PCS-1P la facilidad de integrarse en entornos de telefonía IP y futuros sistemas de videocomunicación basados en SIP (Session Initiation Protocol).

31- Soporte multilingüe

El PCS-1P soporta 7 idiomas para la visualización de los menús de operación. Los idiomas entre los que puede elegir el usuario son los siguientes: Japonés, Inglés, Español, Chino, Francés, Alemán e Italiano.

32- Actualización y mantenimiento

Las actualizaciones de software del PCS-1P puede realizarse de dos formas:

In situ, mediante Memory Stick

De forma remota por FTP, a través de una conexión LAN.

Para diagnóstico y mantenimiento, el PCS-1P produce un archivo de registro de datos que se graba en la memoria interna del equipo. En este archivo quedan registrados todos los detalles de configuración del equipo, así como todos los sucesos que se han producido durante la comunicación. Este archivo puede ser leído remotamente por el administrador del sistema de forma remota vía LAN.

33- Facilidad de uso

La facilidad de uso del sistema ha sido una de las premisas fundamentales en el concepto y diseño del nuevo PCS-1P. Se ha prestado una especial atención en el diseño del mando remoto y de los menús gráficos de operación del sistema, de tal forma que los usuarios del sistema, que no estén familiarizados con los sistemas de videoconferencia, líneas RDSI o direcciones IP, puedan establecer de forma rápida y sencilla una conexión sin perderse en medio de la operación.

Mando a distancia



- Se ha reducido, tanto como ha sido posible, el número de botones con doble función. Sólo 4 botones con doble función.
- Están presentes los botones necesarios para el funcionamiento y desarrollo habitual de una videoconferencia.
- La distribución de los botones del mando a distancia se ha realizado de tal forma que se consigue un nivel de operación similar al de un teléfono móvil.

Menús gráficos de operación

Se han establecido dos niveles de menús de ajuste con el objetivo de que los usuarios habituales del sistema, no se encuentren con menús de ajuste del equipo que son innecesarios para este perfil de usuario.

Además, para facilitar la comunicación en RDSI, el PCS-1P adopta como estándar la llamada en Bonding, de esta forma, el usuario sólo ha de introducir un número RDSI para efectuar la llamada.



COMPONENTES DEL SISTEMA

1- Sistema básico

El sistema básico está compuesto por el propio **PCS-1P**, que se compone de los siguientes elementos:

PCS-P1P. Unidad principal, terminal de control y comunicación vía IP.

PCS-C1P. Unidad de cámara motorizada, con micrófono incorporado y sistema de recepción infrarrojo.

PCS-R1. Mando a distancia.

PCS-AC195. Alimentador AC..

Accesorios: Repetidores de infrarrojos (x2), cable de audio de 1,5m (x1), cable de S-Video de 1,5m (x1), adaptador scart (x1), cable conexión cámara a unidad principal de 0,25m (x1), velcro y cinta adhesiva de doble cara.

2- Accesorios

PCS-DSB1. Interface VGA. Permite la conexión de dos PC's. Dispone de interface de audio que permite la conexión de 5 micrófonos de sobremesa y altavoces activos. Dispone de salida RGB para la conexión de un videoprojector local. Se suministra con un cable de 10 metros de longitud para su conexión a la unidad principal del PCS-1P.

PCS-B768. Interface H.320 con capacidad para conectar 6 líneas RDSI. Se suministra con un cable de 5 metros de longitud para su conexión a la unidad principal del PCS-1P.

PCS-320M1. Software de MCU para RDSI. Soporte sobre Memory Stick de 32MB. Una vez instalado el software en la unidad principal del PCS-1P, la Memory Stick puede ser reutilizada.

PCS-323M1. Software de MCU para LAN. Soporte sobre Memory Stick de 32MB. Una vez instalado el software en la unidad principal del PCS-1P, la Memory Stick puede ser reutilizada.

PCS-A1. Micrófono electret omnidireccional de sobremesa con conector minijack mono. Cable de 8 metros de longitud.

PCS-A300. Micrófono electret unidireccional de sobremesa con conector minijack mono.

PCS-DS150. Cámara de documentos.

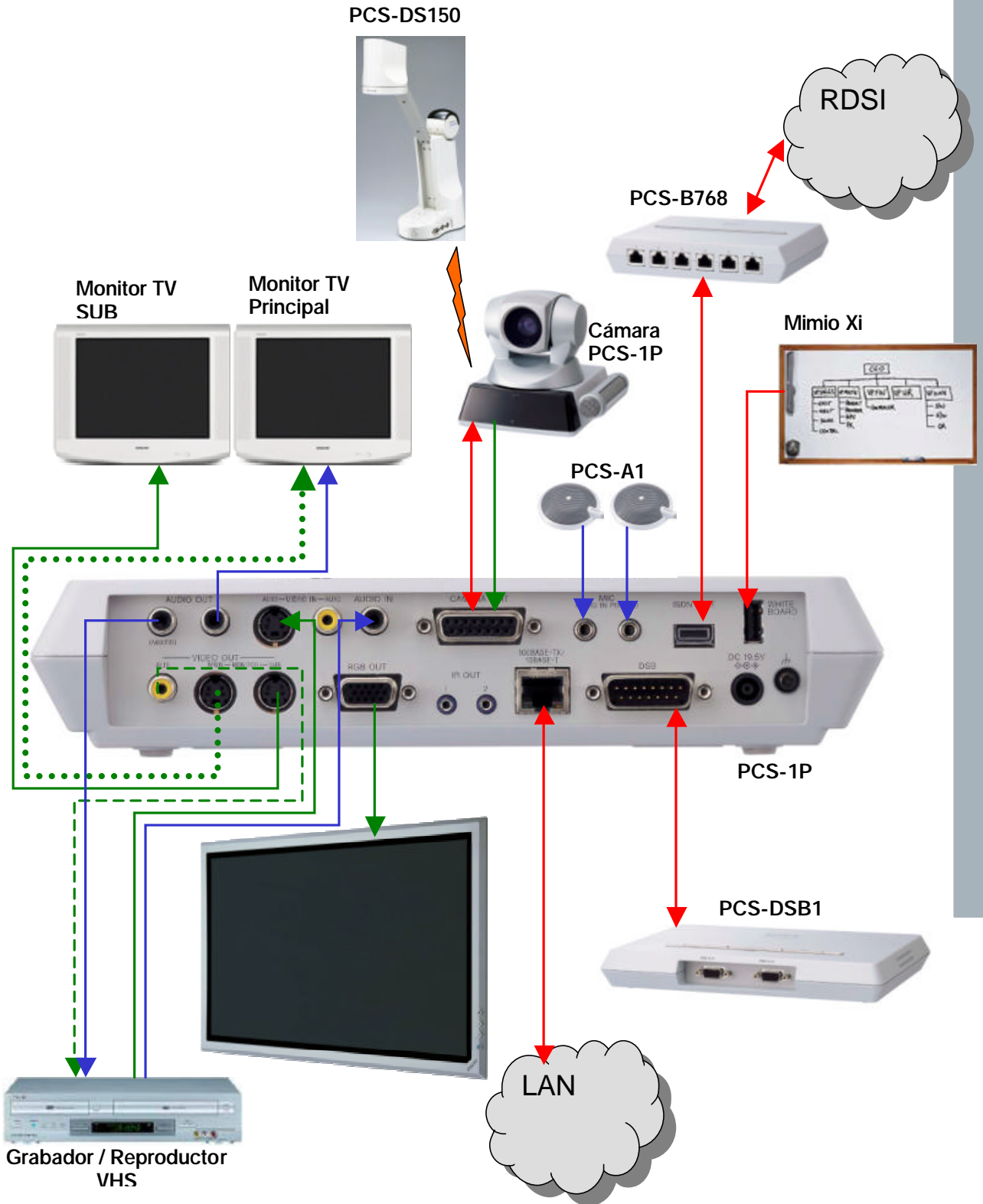
EVI-D100P. Cámara color con posicionador y óptica zoom integrada.

UWP-S1/62. Micrófono inalámbrico de petaca con cápsula Lavalier electret unidireccional y receptor diversty.

SRP-X100. Mezclador de micrófonos. Dispone de 6 entradas de micrófono y 3 entradas estéreo. Salida SUB de señal de micrófonos.

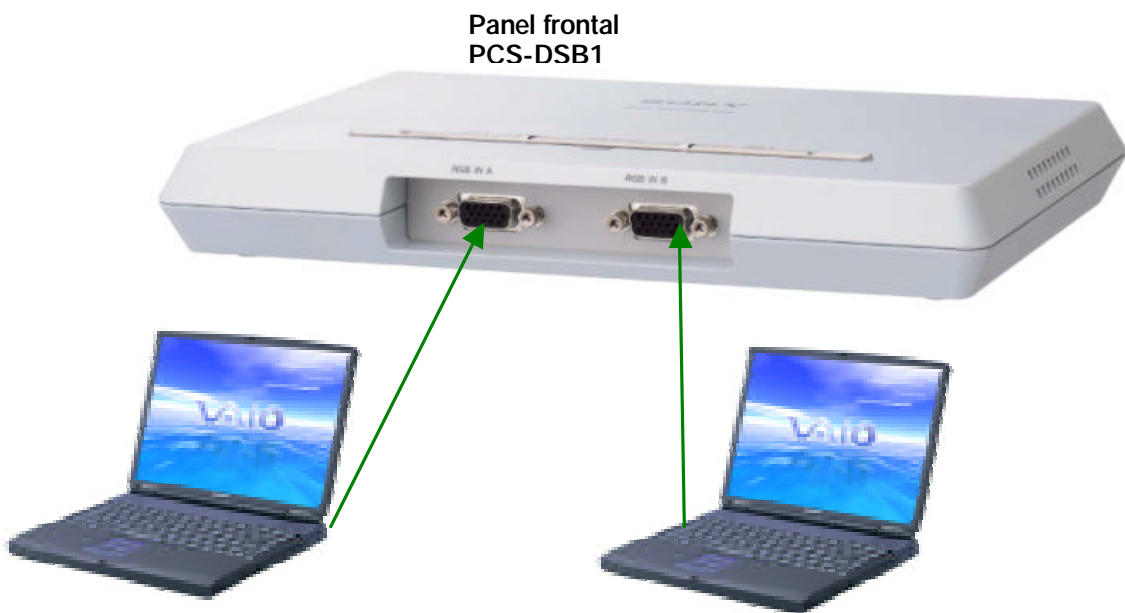
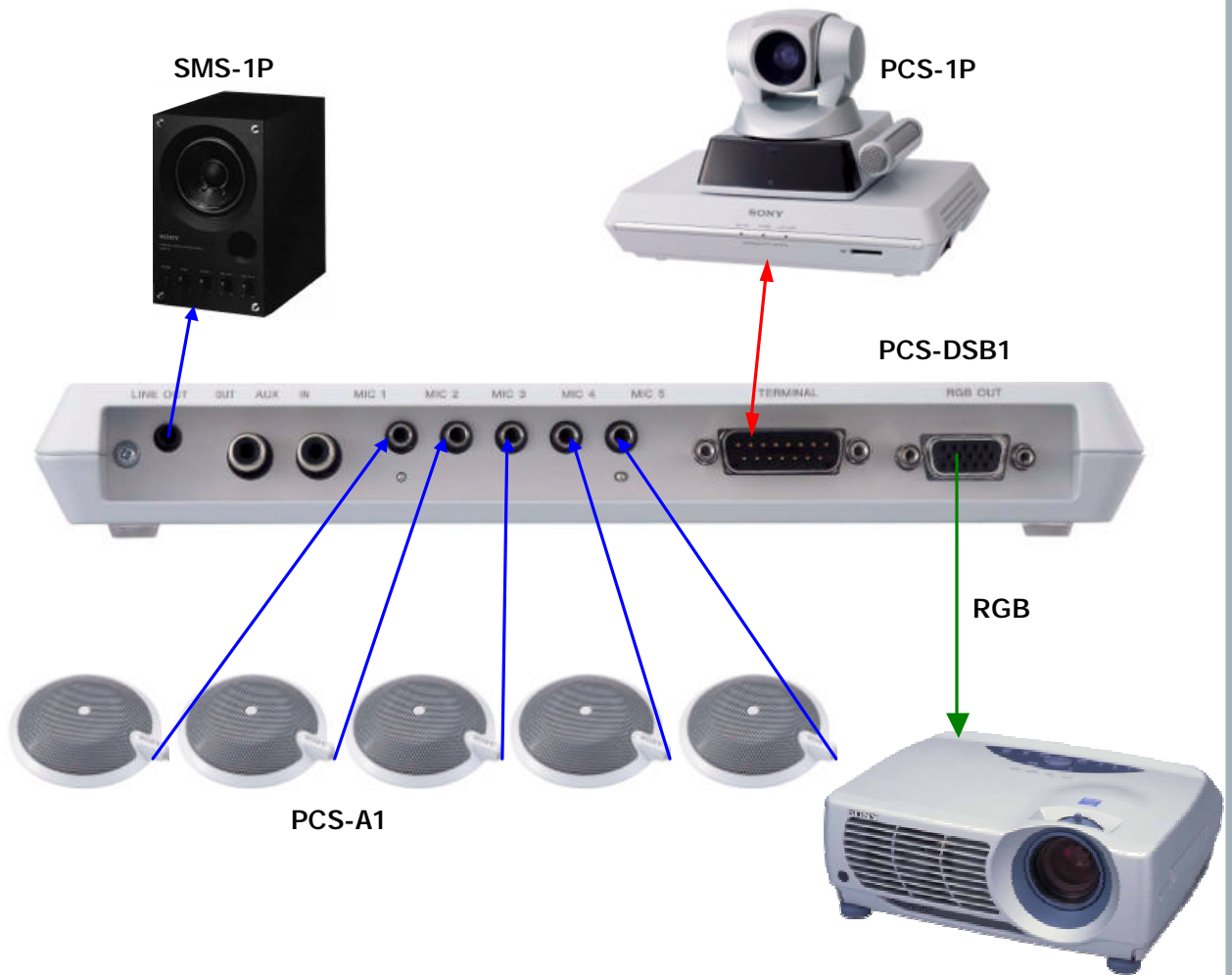
CONEXIÓN DE DISPOSITIVOS EXTERNOS

1- PCS-1P y dispositivos externos



2- PCS-DSB1 y dispositivos externos

PCS-1P



ESPECIFICACIONES

VÍDEO

Sistema de señal	PAL
Estándares	H.261, H.263, H.263+, H.263++, H.264, MPEG-4 SP@L3
Resolución	QCIF, CIF
Relación de cuadro	Máx. 30 cuadros/s
Tasa de bits	Hasta 768 kb/s en H.320 (incl. audio) Hasta 2 Mb/s en H.320 (incl. audio)

AUDIO

Ancho de banda y códigos	G.711: 3.4 kHz a 56/64 kb/s G.722: 7,0 kHz a 48/56/64 kb/s G.722.1: 7,0 kHz a 24 kb/s (H.323) G.728: 3,4 kHz a 16 kb/s G.723.1: 3,4 kHz a 5,3/6,3 kb/s (H.323) G.729: 3,4 kHz a 8 kb/s (H.323) MPEG-4 AAC mono 14 kHz a 48 kb/s (H.323)
--------------------------	---

Cancelador de eco

Tasa de reducción: 30 dB
Longitud de la trayectoria del eco: 340 ms (4 kHz e inferior)
110 ms (4 a 8 kHz)
56 ms (8 kHz y superior)
Supresor de ruido incluido
Control automático de ganancia incluido

GRÁFICOS

XGA:	1024 píxeles x 768 líneas (H.263)
4CIF:	704 píxeles x 576 líneas
(H.261 Annex D y H.263 Base)	

IMAGEN EN IMAGEN

Tamaño de la subpantalla: 1/9 (uno de cuatro esquinas)

ESTANDARDS ITU-T

H.320, H.323, H.221, Bonding, H.281 FECC, H.225.0, H.245, T.120

PROTOCOLOS DE RED

TELNET (Server), HTTP (Server), FTP (Server), SNMP (Agent), PING, DNS (Client), DHCP (Client), RTCP, RTP, TCP, ARP

POSIBILIDADES MULTIPUNTO

Hasta 6 ubicaciones (H.323)
Hasta 10 ubicaciones (H.323)*
Hasta 6 ubicaciones (H.320)
Es preciso utilizar dos unidades PCS-1P con el PCS-323M1

SINCRONIZACIÓN LABIAL

Encendido/Apagado manual

UNIDAD DE CÁMARA

Sensor de imagen	CCD de 1/4"
Resolución horizontal	460 líneas de TV
Longitud focal	3,1 a 31 mm (F1.8 a 2.9)
Enfoque	Automático/Manual
IRIS	Automático
Ángulo horizontal de visualización	6,6° a 65°
Zoom	x10 (zoom óptico), x40 (zoom digital)
Ángulo de giro	-100° a +100° (velocidad máxima 300°/s),
Ángulo de inclinación	-25° a +25° (velocidad máxima 125°/s)
Preajustes	Hasta 6 posiciones
S/R	Más de 50 dB
Otros	Tomas de contraluz

MANDO A DISTANCIA

Formato:	Sistema SIRCS inalámbrico
----------	---------------------------

PCS-1P

Vídeo	Entrada S-vídeo x 1 Entrada vídeo compuesto x 1 Salida S-vídeo x 2 Salida vídeo compuesto x 1 Salida RGB x 1 IR para PCS-DS150P x 1
Audio	Entrada de línea (RCA) x 1 Entrada de mic externo (alimentada CC) x 2 Entrada de línea (RCA) x 2 Micrófono interno x 1
Gráficos	Salida RGB (XGA) x 1
Red	10Base-T/100Base-TX x 1
Pizarra electrónica	Conector dedicado USB x 1
Memory Stick	Ranura de Memory Stick x 1
Control	RS-232C/VISCA (Mini DIN de 8pines) para segunda cámara x 1 Salida de IR SIRCS para monitor de TV x 2 IR para mando a distancia x 1
Temperatura de funcionamiento	de 5 °C a 35 °C
Humedad de funcionamiento	de 30% a 70%
Temperatura de almacenamiento	de -20 °C a +55 °C
Humedad de almacenamiento	de 25% a 75%
Dimensiones y peso	
Terminal de comunicación	258(an.) x 54(al.) x 171(prof.) mm, 1,3 kg
Unidad de cámara	147(an.) x 130(al.) x 138(prof.) mm, 1,1 kg
Mando a distancia	50(an.) x 24(al.) x 197(prof.) mm, 0,14 kg (incl. batería)
Alimentación:	220 a 240 V CA, 50/60 Hz
Consumo	19,5 V, 3,5 A CC

Componentes del sistema y accesorios suministrados

- Terminal de comunicación x 1
- Unidad de cámara x 1
- Mando a distancia x 1
- Cable de cámara (0,25 m) x 1
- Adaptador CA (x 1)
- Repetidor IR x 2
- Batería de manganeso para mando a distancia x 2
- Velcro para el terminal de comunicación x 2
- Cinta de doble cara para la unidad de cámara x 3
- Cable de audio (1,0 m) x 1
- Cable de S-Vídeo (1,5 m) x 1
- Manual de operación x 1 (en japonés, inglés, francés, español, italiano, alemán, chino simplificado)
- Tarjeta de garantía x 1

PCS-DSB1

Audio	Entrada de micrófono (jack mini) x 5 Salida de línea (jack mini) x 1 Entrada AUX (RCA) x 1 Salida AUX (RCA) x 1
Gráficos	Entrada RGB (XGA, SVGA, VGA) x 2
Salida	RGB (XGA) x 1
Dimensiones y peso	240(an.) x 34(al.) x 160prof.) mm, 0,8 kg

PCS-B768

RDSI:	BRI (Basic Rate Interface) x 6
Dimensiones y peso	165(an.) x 34(al.) x 126prof.) mm, 0,4 kg

SEÑALES DE ENTRADA / SALIDA RGB

Terminal de comunicación PCS-P1P. RGB OUT

Elemento de imagen	Formato de señal	fH (kHz)	fV (Hz)	Frecuencia de exploración (MHz)	Sinc.
1.024 x 768	XGA VESA 60 Hz	48.363	60.004	65	H-neg V-neg

PCS-DSB1. RGB OUT

Elemento de imagen	Formato de señal	fH (kHz)	fV (Hz)	Frecuencia (MHz)	Sinc.
1.024 x 768	XGA VESA 60 Hz	48.363	60.004	65	H-neg V-neg

PCS-DSB1. RGB IN A / RGB IN B

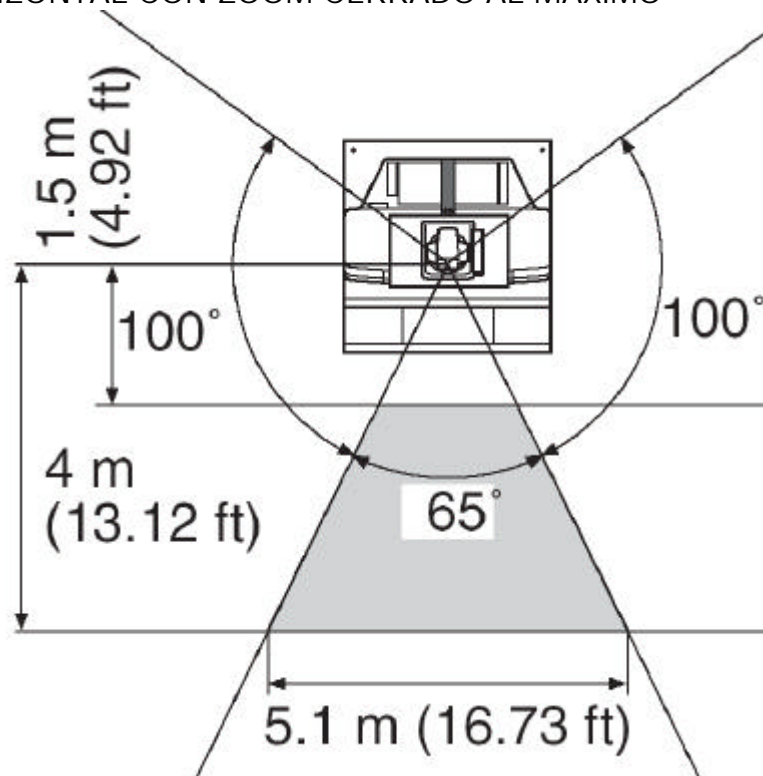
Elemento de imagen	Formato de señal	fH (kHz)	fV (Hz)	Frecuencia (MHz)	Sinc
640 × 480	Modo VGA	31.469	59.94	25.17	H-neg V-neg
	Macintosh 13"	35	66.667	30.24	H-neg V-neg
	VGA VESA 72 Hz	37.861	72.809	31.5	H-neg V-neg
	VGA VESA 75 Hz	37.5	75	31.5	H-neg V-neg
	VGA VESA 85 Hz	43.269	85.008	36	H-neg V-neg
800 × 600	SVGA VESA 56 Hz	35.156	56.25	36	H-pos V-pos
	SVGA VESA 60 Hz	37.879	60.317	40	H-pos V-pos
	SVGA VESA 72 Hz	48.077	72.188	50	H-pos V-pos
	SVGA VESA 75 Hz	46.875	75	49.5	H-pos V-pos
	SVGA VESA 85 Hz	53.674	85.061	56.25	H-pos V-pos
1.024 × 768	XGA VESA 60 Hz	48.363	60.004	65	H-neg V-neg
	XGA VESA 70 Hz	56.476	70.069	75	H-neg V-neg
	XGA VESA 75 Hz	60.023	75.029	78.75	H-pos V-pos

INFORMACIÓN PARA INSTALACIÓN

1- Ubicación de la cámara

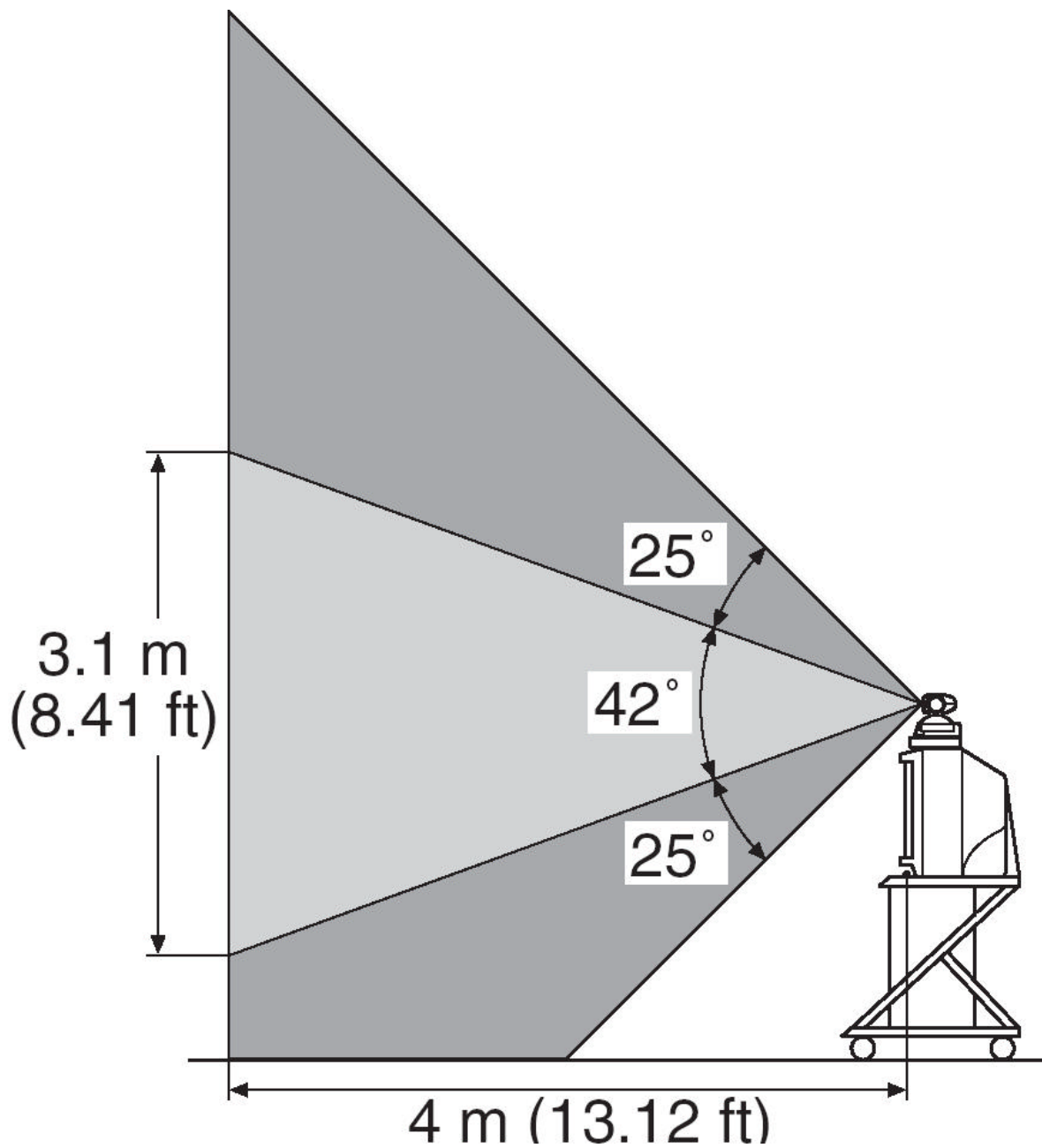
Las siguientes medidas proporcionan una orientación para la disposición de la cámara en la sala de videoconferencia.

ALCANCE HORIZONTAL CON ZOOM CERRADO AL MÁXIMO



ALCANCE VERTICAL CON ZOOM CERRADO AL MÁXIMO

PCS-1P



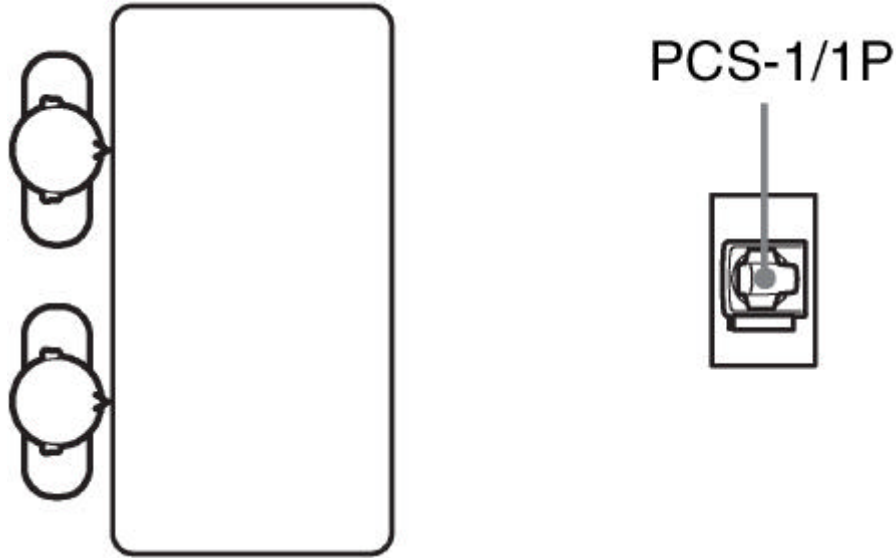
Es recomendable que no existan elementos en movimiento detrás de los participantes en la videoconferencia, dado que la calidad de la imagen transmitida a la ubicación remota se deteriora.

Es recomendable el uso de un fondo con un sólo color, evitar decoración con franjas o líneas verticales u horizontales.

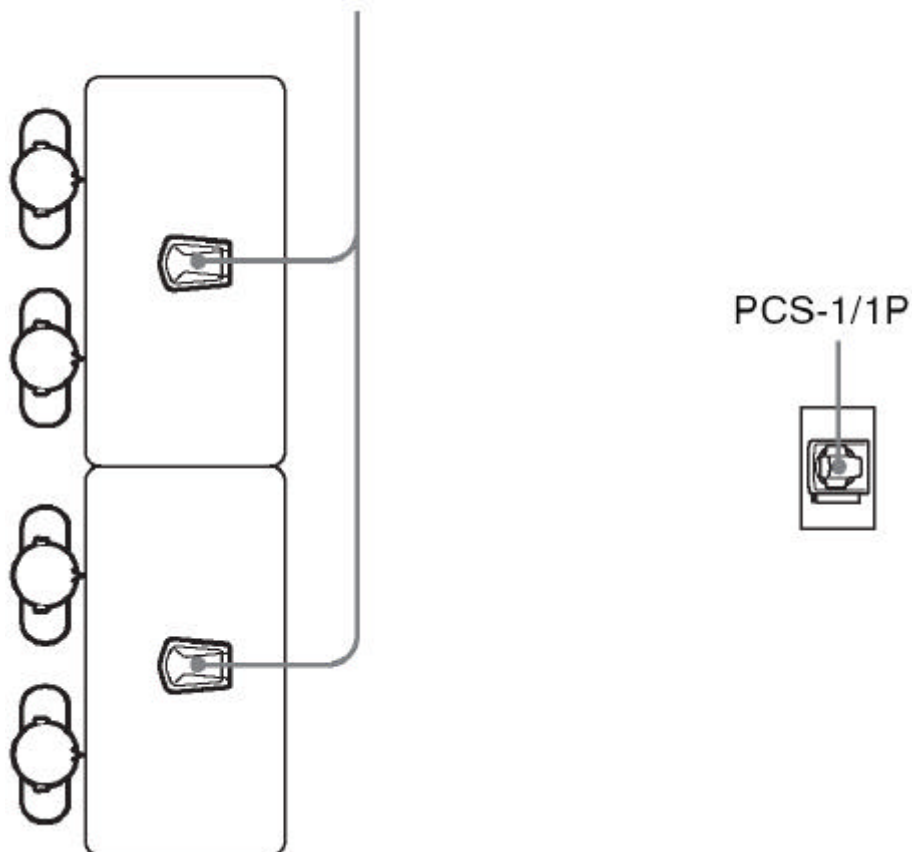
2- Ubicación de micrófonos externos

En función del número de participantes y de las dimensiones de la sala de videoconferencia, se precisará el uso de micrófonos externos. Los siguientes ejemplos proporcionan una orientación para la disposición de micrófonos en la sala de videoconferencia.

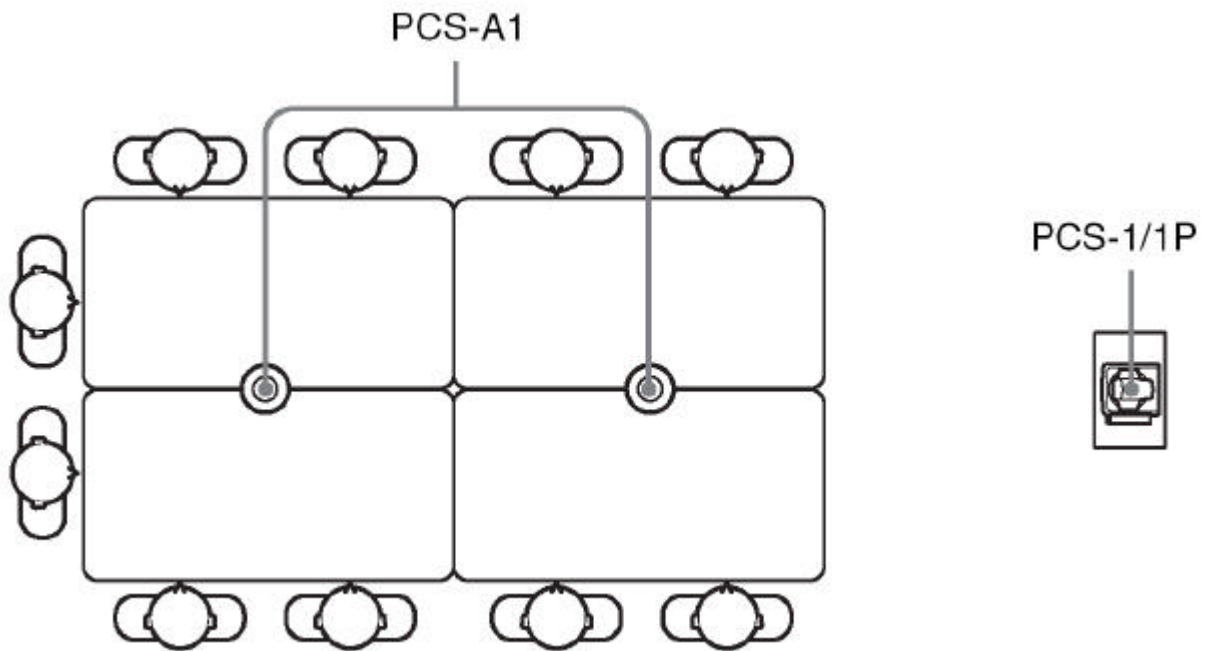
MICRÓFONO INTEGRADO EN EL PCS-1P



MICRÓFONOS UNIDIRECCIONALES PCS-A300



MICRÓFONOS OMNIDIRECCIONALES PCS-A1



Los micrófonos deben estar alejados de los participantes aproximadamente unos 50 cm, evitando aumentar esta distancia.

Los micrófonos deben estar alejados de equipos que puedan generar ruidos y evitar la exposición directa a flujos de aire de sistemas de ventilación o aire acondicionado.

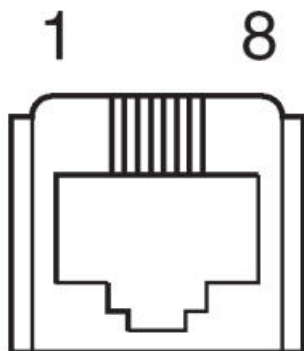
Los altavoces deben ir siempre ubicados detrás de los micrófonos.

Si las condiciones acústicas de la sala no son adecuadas, siempre se debería utilizar el micrófono unidireccional PCS-A300, ubicándolo lo más cerca posible de los participantes.

3- Asignación terminales conectores

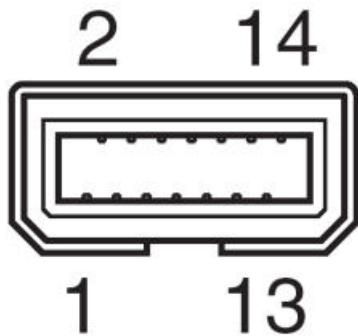
PCS-P1P

Conector 100BASE-TX / 10-T



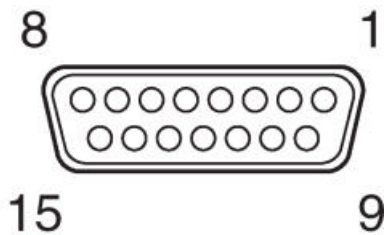
Terminal	Señal	Descripción
1	TPOP	Transmisión +
2	TPON	Transmisión -
3	TPIP	Recepción +
4	NC	Sin conexión
5	NC	Sin conexión
6	TPIN	Recepción -
7	NC	Sin conexión
8	NC	Sin conexión

Conector ISDN Unit



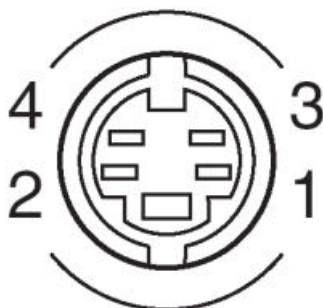
Terminal	Señal	Descripción
1	GND	Masa
2	+Vcc	19,5V DC
3	DCLK+	Reloj +
4	DCLK-	Reloj -
5	DR+	Rx Datos+
6	DR-	Rx Datos-
7	FS+	Sinc. fotograma +
8	FS-	Sinc. fotograma -
9	DX+	Tx Datos +
10	DX-	Tx Datos -
11	RX	Rx Datos Serie
12	TX	Tx Datos Serie
13	+Vcc	19,5V DC
14	GND	Masa

Conector CAMERA UNIT

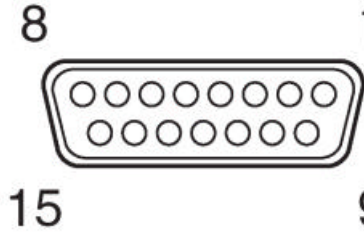


Terminal	Señal	Descripción
1	Y	Luminancia
2	Y.GND	Masa Luminancia
3	C	Crominancia
4	C.GND-	Masa Crominancia
5	V	Vídeo
6	V.GND	Masa Vídeo-
7	TXD	Transmisión Datos
8	RXD-	Recepción Datos
9	Vcc	19,5V DC
10	MIC+	Señal Micrófono +
11	MIC-	Señal Micrófono -
12	SIRCS	Datos Mando Remoto
13	DTR	Terminal datos preparado
14	STANDBY	Pausa
15	GND	Masa

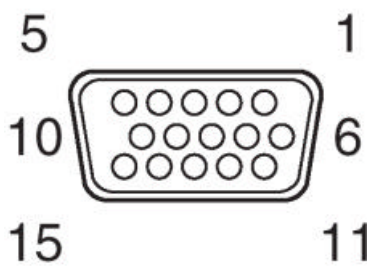
Conector VIDEO OUT MONITOR MAIN/SUB, VIDEO IN AUX1/AUX2



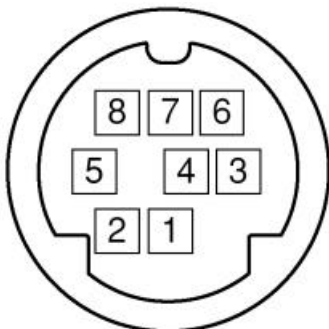
Terminal	Señal	Descripción
1	GND	Masa
2	GND	Masa
3	Y	Luminancia
4	C	Crominancia

Conector DSB

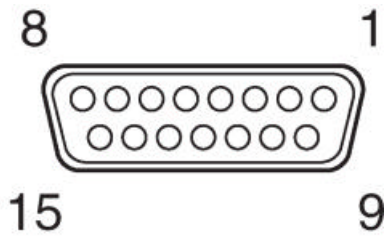
Terminal	Señal	Descripción
1	V	Vídeo
2	V.GND	Masa Vídeo-
3	LINE A+	Audio Línea +
4	LINE A-	Audio Línea -
5	MIC+	Señal Micrófono +
6	MIC-	Señal Micrófono -
7	TD+	Transmisión Datos +
8	TD-	Transmisión Datos -
9	Vcc	19,5V DC
10	NC	Sin conexión
11	AGND	Masa analógica
12	NC	Sin conexión
13	RD+	Recepción Datos +
14	RD-	Recepción Datos -
15	GND	Masa

Conector RGB OUT

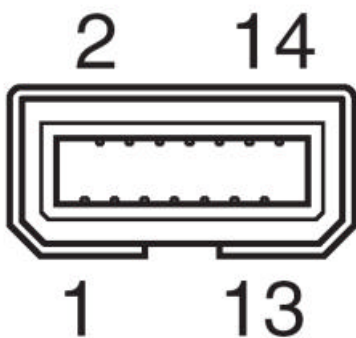
Terminal	Señal	Descripción
1	RED	R (rojo)
2	GREEN	G (verde)
3	BLUE	B (azul)
4	NC	Sin conexión
5	GND	Masa
6	RED.GND	Masa R
7	GREEN.GND	Masa G
8	BLUE.GND	Masa B
9	NC	Sin conexión
10	SYNC.GND	Masa Sincronismos
11	NC	Sin conexión
12	NC	Sin conexión
13	HSYNC	Sincronismo Horizontal
14	VSYNC-	Sincronismo Vertical
15	NC	Sin conexión

PCS-C1PConector VISCA OUT

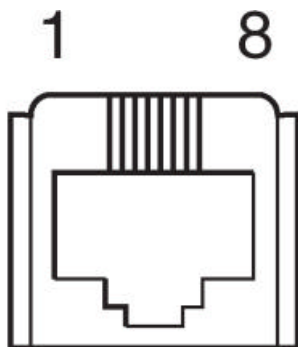
Terminal	Señal	Descripción
1	DTR	Data Transmission Ready. Salida
2	DSR	Data Set Ready. Entrada
3	TXD	Transmisión Datos
4	GND	Masa
5	RXD	Recepción Datos
6	GND	Masa
7	IR OUT	Señal comandos infrarrojo. Salida
8	NC	Sin conexión

Conector TERMINAL

Terminal	Señal	Descripción
1	Y	Luminancia
2	Y.GND	Masa Luminancia
3	C	Crominancia
4	C.GND-	Masa Crominancia
5	V	Vídeo
6	V.GND	Masa Vídeo-
7	RXD-	Recepción Datos
8	TXD	Transmisión Datos
9	Vcc	19,5V DC
10	MIC+	Señal Micrófono +
11	MIC-	Señal Micrófono -
12	SIRCS	Datos Mando Remoto
13	DTR	Terminal datos preparado
14	STANDBY	Pausa
15	GND	Masa

PCS-B768Conector TERMINAL

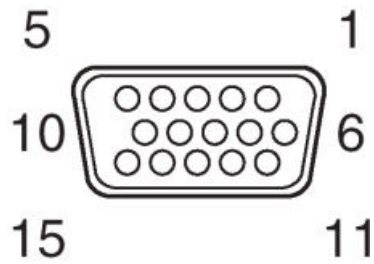
Terminal	Señal	Descripción
1	GND	Masa
2	+Vcc	19,5V DC
3	DCLK+	Reloj+
4	DCLK-	Reloj-
5	DR+	Tx Datos+
6	DR-	Tx Datos-
7	FS+	Sinc. fotograma +
8	FS-	Sinc. fotograma -
9	DX+	Rx Datos +
10	DX-	Rx Datos -
11	TX	Tx Datos Serie
12	RX	Rx Datos Serie
13	+Vcc	19,5V DC
14	GND	Masa

Tomas RDSI

Terminal	Señal	Descripción
1	NC	Sin conexión
2	NC	Sin conexión
3	TA	Transmisión+
4	RA	Recepción+
5	RB	Recepción-
6	TB	Transmisión-
7	NC	Sin conexión
8	NC	Sin conexión

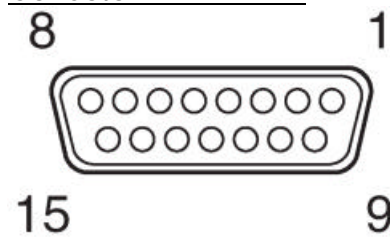
PCS-DSB1

RGB IN A/ IN B, RGB OUT



Terminal	Señal	Descripción
1	RED	R (rojo)
2	GREEN	G (verde)
3	BLUE	B (azul)
4	NC	Sin conexión
5	GND	Masa
6	RED.GND	Masa R
7	GREEN.GND	Masa G
8	BLUE.GND	Masa B
9	NC	Sin conexión
10	SYNC.GND	Masa Sincronismos
11	NC	Sin conexión
12	NC	Sin conexión
13	HSYNC	Sincronismo Horizontal
14	VSYNC-	Sincronismo Vertical
15	NC	Sin conexión

Conector TERMINAL



Terminal	Señal	Descripción
1	V	Vídeo
2	V.GND	Masa Vídeo
3	LINE A+	Audio Línea +
4	LINE A-	Audio Línea -
5	MIC+	Señal Micrófono +
6	MIC-	Señal Micrófono -
7	RD+	Recepción Datos +
8	RD-	Recepción Datos -
9	Vcc	19,5V DC
10	NC	Sin conexión
11	AGND	Masa analógica
12	NC	Sin conexión
13	TD+	Transmisión Datos +
14	TD-	Transmisión Datos -
15	GND	Masa

4- Cable VISCA

MINIDIN - MINIDIN

