
Línea de Video Digital.

Sistema de transmisión por línea telefónica (sin PC)

Este sistema muy sencillo de utilizar transmite video y audio a través de un línea telefónica común y corriente, lo cual quiere decir que nos permite vigilar un lugar determinado de forma remota (desde unas pocas cuadras hasta de otro continente), solo abonando la llamada telefónica.

El uso más común para estos equipos es "*monitoreo de seguridad*" pero también se utilizan para "*video conferencia*", y para tantas otras prestaciones que sería imposible nombrarlas todas.

Para que el sistema funcione debemos tener un equipo en el lugar de donde se transmite y otro en donde se recibe, al igual que cuando deseamos enviar un fax. La tecnología que utiliza este sistema es digital y muy nueva, no existía hasta hace poco más de unos años. Las imágenes se transmiten cuadro a cuadro comprimidas en forma vectorial, lo que significa que se envían solamente los cambios de un cuadro hacia el otro. El audio también se comprime. La norma utilizada se llama **H.324**, y es la última de las normas internacionales; permite la máxima calidad hasta el momento y compatibilidad con otras marcas que utilicen la misma norma.

El video a transmitir puede ser "*blanco y negro*" o "*color*", PAL-B o NTSC (la selección de norma es en forma automática).

Toda la programación se realiza desde el teclado de un teléfono común conectado al equipo.

La conexión telefónica:

Es bidireccional tanto para el video, que puede ser suministrado por un cámara (o un CCTV ya instalado) y visualizado en un TV (o monitor), como para el audio que proviene de micrófonos o del tubo telefónico.

La conexión se establece con un módem interno a 33,6 Kbits/seg., dependiendo de la calidad de la línea telefónica.

El comienzo de la transmisión:

Hay tres formas de comenzar una transmisión:

- Establecida una comunicación telefónica en forma normal, y luego además de hablar se desea ver el rostro de la otra persona, entonces se pueden conectar los equipos por medio de sus respectivos menús.
- Se puede programar al equipo para que responda el teléfono y se conecte automáticamente luego de cierta cantidad de *rings*.
- O cuando recibe una señal de alarma el equipo llama y se conecta a un número prefijado. Esta función es programable y solo es posible con el accesorio **I/O BOX** del modelo **AE**.

El equipo demora 20 segundos en establecer la comunicación, durante los cuales se deshabilitan el audio y el video.

Funciones especiales:

- **Auto-answer:** Responde automáticamente cuando recibe una llamada telefónica. Llamando al lugar puede visualizarlo sin que haya alguien presente para activarlo. Es programable.
- **Clave de acceso:** Permite habilitar una clave de acceso para prevenir que se conecte un intruso cuando el Auto-answer está activado
- **Video seleccionable:** Si en el lugar remoto hay instalado un modelo **AE**, pueden visualizar hasta 4 cámaras instaladas allí, seleccionando mediante el teclado telefónico.
- **Control de salidas:** Si en el lugar remoto hay instalado un modelo **AE** con un accesorio **I/O BOX**, puede controlar hasta 2 salidas a rele, para activar lámparas, sirenas o llaves en el lugar.
- **Discado automático:** El modelo **AE** puede llamar automáticamente hacia un número predefinido cuando una de las entradas del accesorio **I/O BOX** se activa (Ej.: alarma).
- **Control para cámara PTZ :** Cámara con Pan/Tilt/Zoom (mecánico - óptico). Solo en el modelo **AE**.
- **Pan/Tilt/Zoom digital:** Cuando no se haya conectada ninguna cámara **PTZ** al equipo, este tiene la opción de hacer un Pan/Tilt/Zoom en forma digital, con cámaras comunes. Amplía la imagen y nos permite movernos dentro de la misma.
- **Modo privacidad:** Cuando se halle activado este modo no se transmitirá ninguna imagen del lugar, pero Ud. si podrá ver la del sitio remoto. Se activa desde el menú.

Preguntas frecuentes:

1. *¿Se debe pagar algún abono para usar el servicio después de adquirido el equipo?*

No.

2. *¿Las telefónicas permiten su uso?*

La forma de comunicación de estos equipos es idéntica a la de las computadoras, no perjudican en absoluto la línea, con lo cual no existe impedimento alguno por parte de las telefónicas.

3. *¿Se pueden conectar varios equipos a uno solo que funcionaría como base?*

Al igual que las máquinas de fax, todos los equipos se pueden conectar entre sí o todos al mismo, pero como el sistema utiliza la línea telefónica, solo es posible una comunicación a la vez.

4. *Si tengo uno de estos equipos ¿Pueden llamar con otro equipo y ver mi casa sin que yo lo sepa?*

Existen varias formas de que esto no suceda. Se puede hacer que el equipo conteste las llamadas pero con una clave de acceso (solo el que conozca la clave podrá ingresar) o hacer que el equipo no conteste las llamadas y solo funcione si alguien en su casa lo activa.

5. *¿Se lo puede utilizar con una línea de celular?*

No, los celulares funcionan a una velocidad de transmisión mucho menor de la mínima que el sistema necesita para funcionar.

6. *¿Se puede seguir utilizando la línea telefónica para hacer llamadas comunes?*

Si, mientras el equipo no este transmitiendo.

7. *¿Puedo monitorear mi casa o mi empresa sin que se enteren los presentes?*

Si, si utilizo una línea telefónica independiente para el equipo y no conecto ningún teléfono. En este caso se aconseja habilitar el Auto-answer con Clave de Acceso.

Productos:

MODELO AE: Hasta cuatro cámaras con audio. Selección

Código:
VD TE/AE

automática de norma (PAL-B o NTSC). Salida con audio para TV, monitor de CCTV (norma seleccionable) o monitor de PC. Permite la visualización de video y audio bidireccional de 1 a 10 cuadros por segundo (dependiendo de la calidad).

Control del Pan/Tilt/Zoom de una cámara PTZ de Sony.

Manejo de dos entradas y dos salidas, con el accesorio **I/O BOX**.

Las entradas pueden ser configuradas para generar una llamada automática al activarse. Las salidas pueden activar o desactivar una alarma sonora local o una central de alarmas.

El teclado del teléfono remoto puede seleccionar la cámara visualizada, los controles de Pan/Tilt

/Zoom y la activación de las salidas a rele del accesorio **I/O BOX**. También maneja la configuración de las distintas opciones (calidad versus cantidad de cuadros por segundo, auto llamada, si contesta o no automáticamente, modo privado, etc.).



MODELO SV: Solo para una cámara con audio. Selección automática de norma (PAL-B o NTSC).

Código:
VD TE/SV

Salida con audio para TV o monitor (norma seleccionable). Permite la visualización de video y audio bidireccional de 1 a 10 cuadros por segundo (dependiendo de la calidad).

Cuando está conectado contra un "AE", el teclado del teléfono puede seleccionar la cámara visualizada, los controles de Pan/Tilt/Zoom y la activación de las salidas. También maneja la

configuración de las distintas opciones (calidad versus cantidad de cuadros, auto llamada, si contesta o no automáticamente, modo privado, etc.).



Equipos adicionales:

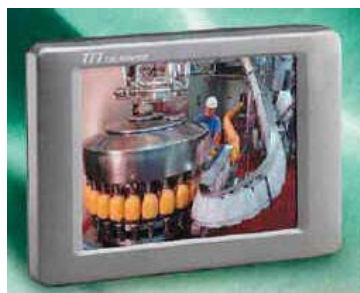
Cámara PTZ: Control de Pan/Tilt/Zoom desde el Modelo "AE". Norma PAL-B. Zoom 12x.

Cámaras color: Norma PAL-B.

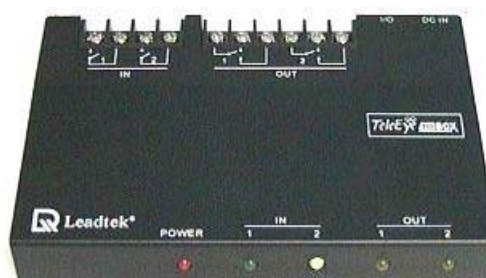
- VDC CAM001: Miniatura con housing (apto para uso exterior). Gran angular.
- VDC CAM002: Tipo Domo para cielo raso. Gran angular.
- VDC CAM003: Profesional con DSP (Procesamiento Digital de la Señal) de alta calidad de imagen y lente intercambiable.



Monitores color: Pantalla de 5.6, 6.4 y 6.8 pulgadas de matriz activa, que permite la visión desde cualquier ángulo. Ultra liviano y muy portable. Parlante incorporado.

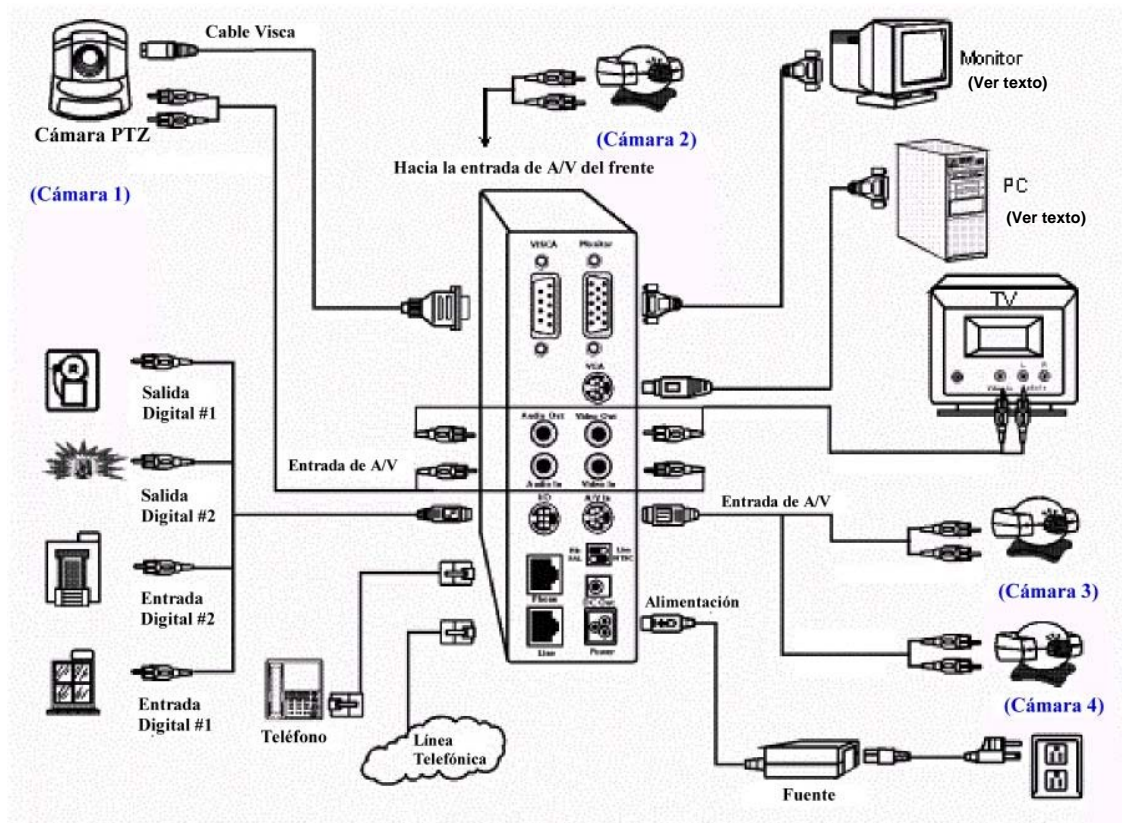


I/O BOX (VD TE/I/O): Interfase para dos entradas de contacto seco y dos salidas de rele. Se conecta con el Modelo "AE". Permite censar dos contactos como entrada, para activar la llamada automática y activar los dos contactos de rele como salida, para activar lámparas, sirenas, reseteo de alarmas, etc.



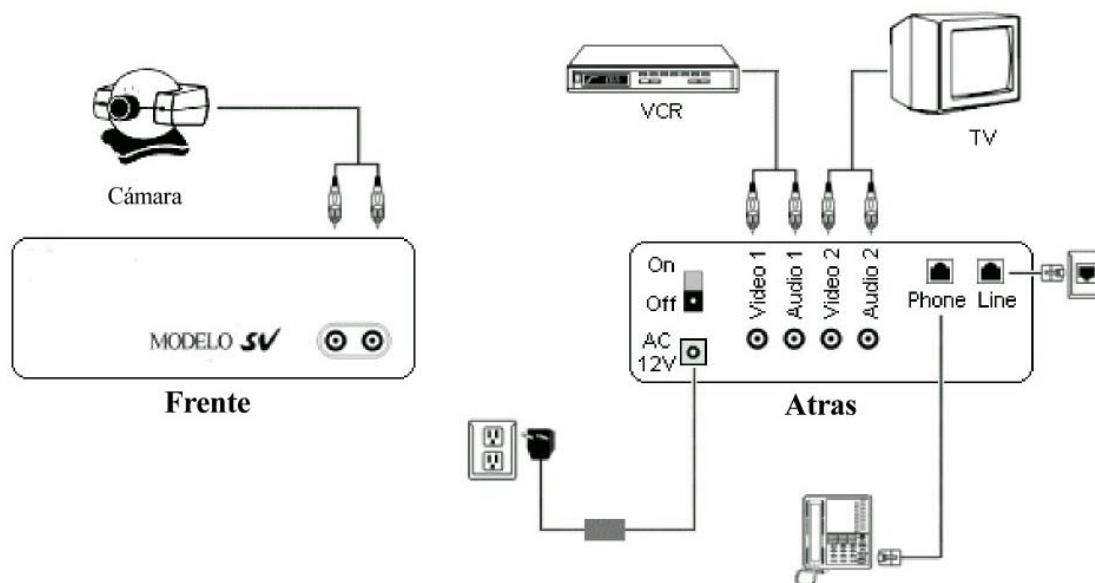
Diagramas de conexiónado:

Modelo AE:



- Cable visca: Es el cable por donde se transmiten los comandos para la cámara PTZ (Pan/Ti/Zoom).
- PC: Leer monitor.
- Monitor: Este modelo permite la visualización en el monitor de una PC. Presionando en botón “PC/Video” del frente del equipo podrá intercambiar la imagen de video con la de la PC.
- Entradas A/V: Entradas de Audio y Video del equipo.
- Salidas digitales: Salidas de contacto seco, que pueden ser utilizadas para activar alarmas de forma remota. Solo disponibles con el accesorio **I/O BOX**.
- Entradas digitales: Entradas que pueden ser utilizadas para generar una llamada automática hacia otro equipo, cuando son activadas. Solo disponibles con el accesorio **I/O BOX**.

Modelo SV:



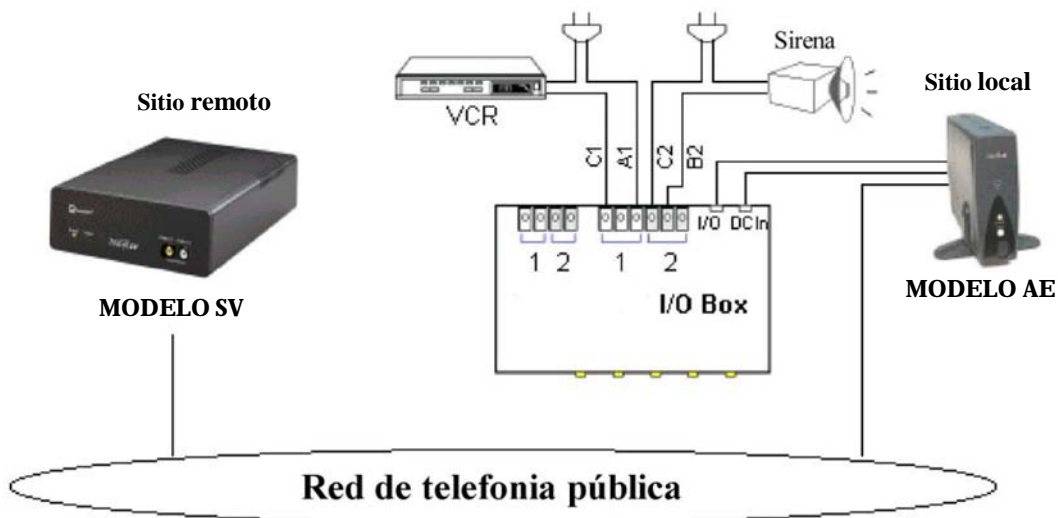
Aplicaciones típicas:

Monitoreo remoto:



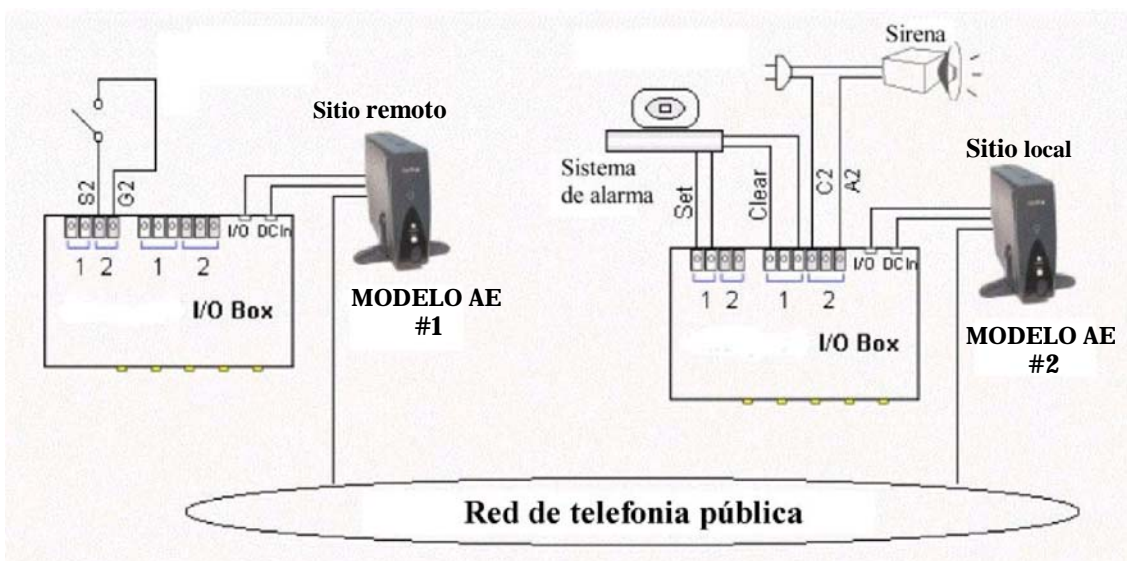
1. Con el modelo **SV** pueden monitorear hasta 4 lugares, del sitio remoto.
2. Puede controlar remotamente la cámara PTZ.
3. También dispone de Auto-answer, clave de acceso y modo privacidad.

Monitoreo con llamada manual, alarma y grabación:



Puede en forma remota encender o apagar la VCR o la sirena a través del menú en pantalla del sitio remoto.

Llamada automática:



1. El sistema de alarma genera una llamada automática al sitio remoto, y una vez establecida la conexión se puede desactivar la alarma desde el menú en pantalla del #1.
2. Cerrando el contacto en el #1 entre S2 y G2, la sirena se encenderá.