

Manual del instalador

Art. 5721 - 5721/D*
Videoportero con monitor 3,5" para sistema de llamada Due Fili
Elvox Vimar Group.





Índice

Características técnicas	3
Tipo de instalación	3
Ventajas del sistema Due Fili	3
Principales características técnicas del sistema	4
Descripción de los bornes	4
Absorciones	5
Alimentadores y otros accesorios Due Fili	5
Funciones del videoportero	7
Selección de la terminación de línea "TV" (Terminación vídeo)	8
Advertencias para la codificación y la programación de los dispositivos	9
Pasos para la programación de los dispositivos	9
Contestación a las llamadas	10
Función Autoencendido	11
Conversación privada	11
Señalización de "Puerta abierta"	12
Activación del mando ABREPUERTAS	13
Activación del mando luz de escalera	14
Activación de las funciones auxiliares	15
Llamada desde el timbre	15
Llamada desde fuera de la puerta	16
Montaje de timbres externos adicionales	18
Videoporteros con llamada de vídeo simultánea	18
Topología de la instalación	20
Configuración del videoportero	24
Configuración de las funciones básicas del videoportero	24
Habilitación de la función Autoencendido	24
Habilitación de la función "Usuario ausente"	24
Llamada desde fuera de la puerta solo audio	24
Llamada desde fuera de la puerta audio/vídeo	25
Interfaz audio/vídeo para cámaras	27
Primer encendido del videoportero	30
Acceso al menú de configuración	31
Edición/asociación de un nuevo ID al videoportero	32
Codificación del ID secundario del videoportero	33
Edición del código PIN	34
Selección del tipo de timbres	35
Exclusión del timbre	36
Ajuste del volumen de los timbres	37
Ajuste de los parámetros de la pantalla	37
Tono de las teclas	38
Ajuste del volumen del manos libres	39
Habilitación de la función Usuario ausente	39
Asociación de un icono a una función	40
Edición de una función	41
Borrado de una función	42
Configuración de llamadas intercomunicantes	43
Memorización de usuarios en llamadas intercomunicantes ya configuradas	44
Borrado de usuarios memorizados en llamadas intercomunicantes ya configuradas	45
Pantallas de señalización	46
Configuración de las funciones opcionales del videoportero (programación avanzada con "EVCom")	47

Índice

Reset de las configuraciones	62
Integración del videoportero con el sistema By-me	63
Normas de instalación y conformidad a las normas	63
Glosario	64

Características técnicas

El videoportero es una interfaz audio-vídeo a través de la cual es posible hacer interactuar sonido e imágenes; el dispositivo está provisto de entradas y salidas que permiten todas las conexiones con los demás aparatos de la instalación (alimentadores, placas externas, pulsadores de llamada, cámaras, cerraduras eléctricas, etc.).



Fig. 1 - Videopuerto 5721

Tipo de instalación.

El videoportero 5721 se puede utilizar exclusivamente en instalaciones de tipo Due Fili; por consiguiente deberán utilizarse exclusivamente dispositivos pertenecientes a la gama Due Fili (para las características, consulte los manuales correspondientes).

El sistema Dos Hilos permite crear instalaciones en las que la identificación de los dispositivos y los mandos es de tipo digital.

Cada uno de los dispositivos debe ser codificado para tener un código unívoco; cada aparato comunica con los demás a través de datos que contienen toda la información correspondiente a la gestión de la comunicación. Las funciones típicas de un sistema de videoportero son la llamada, la apertura de la electrocerradura, el encendido de la luz de escalera, etc.

Por último, en lo que respecta al tipo de cables a utilizar para la conexión entre los componentes del sistema, tanto hacia el montante como hacia el aparato externo, se recomienda el cable del tipo "2 hilos trenzado no polarizado" con sección de 1 mm² Art. 732H para interiores.

En caso de colocación soterrada en canaleta drenante o en entornos donde la normativa requiere la utilización de cables LSZH (o LS0Z), debe utilizarse el cable Art. 732I.

En el montante de la instalación pueden instalarse aparatos internos Vimar y Elvox (VV, VE, CE) siempre que pertenezcan exclusivamente a la gama del sistema Due Fili.

Ventajas del sistema Due Fili.

La ventaja más importante del sistema Due Fili, respecto a otros sistemas de videoportero (analógico clásico "8 hilos + N" o bien digital con Bus multifilar DigiBus), es la utilización para el cableado de toda la instalación de tan solo 2 conductores, trenzados y no polarizados, por los que se transmiten los datos, la señal de audio, la señal de vídeo y la alimentación necesaria para los dispositivos conectados.

Gracias a esta característica, el sistema puede ser utilizado tanto en instalaciones residenciales de tamaño pequeño y mediano, como en instalaciones en complejos de edificios (hasta un máximo de 200 aparatos internos) puesto que simplifica notablemente las operaciones de cableado.

Características técnicas

Otra ventaja del sistema Due Fili es la extrema flexibilidad en caso de ampliación posterior de la instalación; en efecto, es posible añadir nuevos aparatos internos simplemente utilizando el montante sin tener que colocar otros cables hacia el alimentador.

Por último, la gestión digital de todos los mandos (duración del timbre de llamada, tipo de timbre, duración de la llamada, duración de la respuesta, acceso con contraseña o llave programada, etc.) permite programar todos los parámetros de los dispositivos según las distintas necesidades de cada usuario.

Principales características técnicas del sistema.

- Todos los elementos del sistema se conectan con Bus de 2 hilos trenzados no polarizados
- Hasta un total de 200 usuarios, entre porteros automáticos y videoporteros
- Hasta 15 placas, entre porteros automáticos y videoporteros
- Cable recomendado: Art. 732H (para interiores), Art. 732I (para colocación soterrada con canaleta drenante), Art. LSZH (o LS0Z) o bien cable de características similares o superiores.
- Hasta 16 montantes independientes
- Hasta 16 funciones auxiliares en la misma instalación
- Porteros automáticos y videoporteros con conversación privada
- Intercomunicante audio entre aparatos internos
- Tono de llamada diferente para placa, timbre e intercomunicante
- Posibilidad de utilizar timbres adicionales conectados a los aparatos internos
- Direccionamiento múltiple de la misma llamada (hasta 8 dispositivos)
- Llamada de grupo con encendido solo del videoportero principal (sin alimentadores adicionales) o con encendido simultáneo de todos los videoporteros del grupo, con alimentadores adicionales a partir del tercer videoportero)
- Programación sencilla de los dispositivos para las funciones básicas desde la placa y las teclas de los dispositivos
- Programación avanzada de los dispositivos mediante ordenador personal (PC), interfaz USB 692I/U y software "EVCom".

Descripción de los bornes.

En la parte posterior del videoportero 5721 hay 3 tipos de conectores:

- Caja de bornes extraíble de 8 polos para la conexión del Bus y de las demás entradas y salidas opcionales; desde estos bornes, repartidos según las funciones descritas en la tabla siguiente, se realizan todas las conexiones desde y hacia el videoportero.

Número de borne	Tipo	Función
1	Entrada/Salida	Línea digital BUS
2	Entrada/Salida	Línea digital BUS
E+	Entrada	Alimentación suplementaria (28 Vcc)
E-	Entrada	Alimentación suplementaria (28 Vcc)
12 V	-	Alimentación para timbre/relé suplementario
CH	Salida	Mando para timbre/relé suplementario
FP	Entrada	Pulsadores fuera de la puerta N.O. (función timbre)
M	-	Referencia de masa para el pulsador fuera de la puerta N.O.

Conector PIN-STRIP de 30 polos para la conexión del módulo domótico 01965.

- Conector para la actualización del software (exclusivamente para uso interno de Vimar).

Características técnicas

Absorciones.

Los consumos del videoportero 5721 dependen del modo de funcionamiento del dispositivo (con llamada en curso o no).

Los valores medios de las absorciones en los modos de funcionamiento típicos son los siguientes:

- Videoportero 5721:
 - con llamada en curso (videoportero en comunicación vídeo): 175 mA.
 - sin llamada en curso (videoportero en stand-by): 60 mA.
- Videoportero 5721/D:
 - con llamada en curso (videoportero en comunicación vídeo): 175 mA.
 - sin llamada en curso (videoportero en stand-by): 60 mA.

NOTA: los valores arriba indicados son indicativos.

Alimentadores y otros accesorios Due Fili.

Para montar el sistema se pueden utilizar los alimentadores y los demás accesorios de la gama Due Fili; se recomiendan especialmente los siguientes artículos:

- 6922 (alimentador de videoportero básico)
- 6923 (alimentador suplementario para placas y pantallas)
- 6852 (alimentador para cámaras adicionales)
- 692S (separador para la subdivisión de áreas de conversación)
- 692C (concentrador para la conexión de hasta 4 placas con al menos una de videoportero)
- 69AM (módulo de interfaz audio/vídeo para cámara externa)
- 69AM/4 (módulo de ampliación para 4 cámaras con entrada de audio a conectar al 69AM)
- 692D/2 (distribuidor de vídeo activo para la adaptación de impedancia de la señal de vídeo)
- 692D (distribuidor de vídeo pasivo)
- 69RH (relé digital con 2 contactos independientes y carga máxima de 3 A 230 V por contacto)
- 69PH (relé digital con 2 contactos independientes y carga máxima de 6 A 230 V AC1)

Para todas las características técnicas (tensión de alimentación, corriente suministrada, absorciones, des-cripción de los bornes, etc.) de los dispositivos arriba indicados, consulte las instrucciones correspondientes.

Características técnicas

Nota:

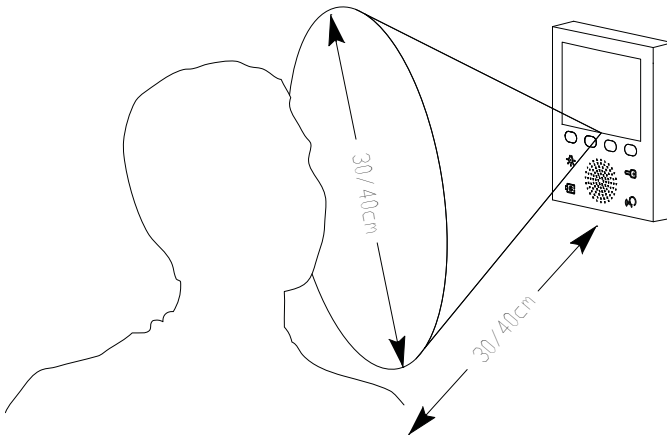
- Se pueden controlar hasta 16 SERVICIOS AUX utilizando los relés Art. 69RH y 69PH (1 relé Art. 69RH o bien 69PH que dispone de 2 actuadores separados para controlar 2 SERVICIOS AUX).
Cada mando se envía tocando una tecla (asociada al propio mando) del videoportero.
Otros mandos se pueden asociar a las teclas disponibles y programar a través de PC, interfaz USB 692I/U y software "EVCom".
- Por "teclas configurables" se entienden las softkeys que se pueden programar para desempeñar funciones distintas según las necesidades de cada usuario.
- Al relé digital debe asociarse siempre su propia dirección ID.

* Función para audífonos (solo para Art. 5721/D*)

El Art. 5721/D está provisto de una bobina interna que permite su utilización también a personas con audífono. Para el correcto acoplamiento magnético entre el videoportero y el audífono, se recomienda colocarse de frente.

Para el correcto funcionamiento del audífono, consulte su correspondiente manual de instrucciones.

Nota: la posible presencia de objetos metálicos o aparatos electrónicos puede perjudicar la calidad del sonido percibido con el audífono.



Funciones del videoportero

Además, el videoportero permite la utilización de funciones por defecto como:

- activación de la luz de escalera;
- autoencendido del aparato externo;
- visualización de las imágenes transmitidas por las cámaras montadas en la instalación de videoportero.
- Llamadas intercomunicantes hacia otros porteros automáticos o videoporteros.

Todas las funciones del videoportero se habilitan al tocar las teclas asociadas.

E Tecla de ENCENDIDO DE LUCES de escalera o del descansillo.

G Tecla ABREPUERTAS de la cancela.

F Tecla de AUTOENCENDIDO de la placa y VISUALIZACIÓN CÍCLICA de las imágenes transmitidas por las cámaras de la instalación de videoportero.

H Tecla de RESPUESTA MANOS LIBRES para contestar a la llamada, finalizar la comunicación, finalizar el autoencendido, visualizar el menú de los usuarios de llamada intercomunicante, confirmar el usuario destinatario y finalizar la llamada intercomunicante.

A-B-C-D Teclas para acceder a los menús de ajuste y configuración del videoportero.

Los principales estados de funcionamiento del videoportero son los siguientes:

- Con el MONITOR ENCENDIDO (la pantalla y los leds de retroiluminación de las teclas están encendidos).
- Con el MONITOR APAGADO (la pantalla y los leds de retroiluminación de las teclas están apagados).

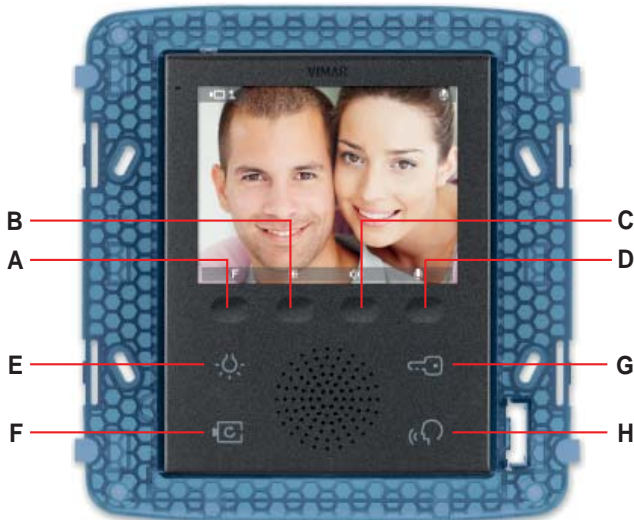


Figura 2 - Vista frontal 5721.

Funciones del videoportero

Selección de la terminación de línea “TV” (Terminación vídeo).

La línea Bus debe adaptarse según el cable utilizado (impedancia) y la topología de montaje de la instalación. Se puede utilizar un cable trenzado a 100 Ω o bien un cable Cat. 5 (50 Ω).

Los conmutadores DIP "Terminación vídeo TV", situados en la parte trasera del videoportero y cerca de la caja de bornes de 8 polos, deben configurarse como se indica en la fig. 3 y en la tabla siguiente:

Posición A	Ninguna terminación	Si el Bus entra y sale del dispositivo
Posición B	Terminación 100 Ω	Si el Bus termina en el dispositivo
Posición C	Terminación 50 Ω	Si el Bus termina en el dispositivo

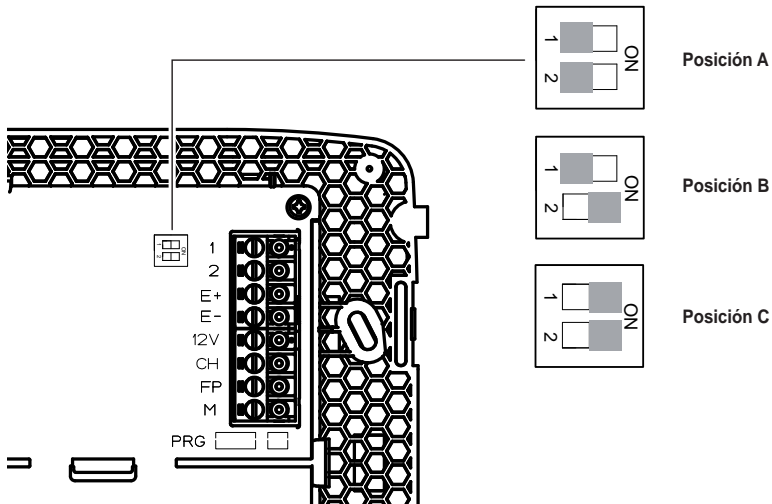


Figura 3 - Selección de la terminación.

Funciones del videoportero

Advertencias para la codificación y la programación de los dispositivos.

Para algunos dispositivos del sistema Due Fili, la fase de identificación (codificación mediante identificador numérico - ID) se realiza durante la programación, mientras que para otros se realiza por medio de conectores puente o conmutadores DIP situados en el propio dispositivo y que deben configurarse durante la fase de montaje (consulte las instrucciones de cada dispositivo).

IMPORTANTE: para la programación del videoportero, en la instalación es imprescindible la presencia de la placa electrónica MASTER y del alimentador.

La programación de los distintos dispositivos debe realizarse después de su identificación, es decir **después de memorizar el ID**; dicha programación puede realizarse con placas electrónicas Art. 12F4, 12F7, 13F4, 13F7, con PC, interfaz USB 692I/U y software "EVCom".

Pasos para la programación de los dispositivos.

Para la correcta configuración y programación de la instalación, siga estos pasos:

- Instale y conecte todos los dispositivos a la instalación.
- En caso de instalación de videoportero, configure los conmutadores DIP para la terminación vídeo como se indica en la tabla de selección de la misma (página de al lado).
- Si hay placas electrónicas con pulsadores, realice la programación hardware de los posibles módulos de pulsadores.
- En las instalaciones con varias placas electrónicas, configure las placas SLAVE (normalmente actuando en el conector puente correspondiente) y codifíquelas sin conectar la placa MASTER (código ID de las placas SLAVE entre 2 y 15).
- Conecte y alimente la placa MASTER (es la placa con ID = 1).
- Programe los posibles parámetros de las placas. Los parámetros cuya programación es imprescindible se indican en los correspondientes manuales de instrucciones.
- Codifique los porteros automáticos y los videoporteros de la placa MASTER.
- Realice las posibles programaciones avanzadas de los porteros automáticos y videoporteros (pulsadores intercomunicantes, llamadas de grupo, activación de relés digitales, etc.).

Funciones del videoportero

Respuesta a las llamadas.

Cuando se realiza una llamada desde un aparato externo (placa externa o intercomunicante o bien centralita), el dispositivo correspondiente al identificador numérico llamado modula el tono de llamada configurado en el altavoz; por consiguiente, el videoportero emite una señal acústica y, si también hay señal de vídeo (es decir, si por ejemplo hay una placa audio/vídeo), la pantalla se enciende mostrando a la persona que ha llamado.

Al tratarse de un sistema manos libres, la comunicación con el aparato externo se activa al primer toque de la softkey **H** y se desactiva con el siguiente toque de la misma tecla.

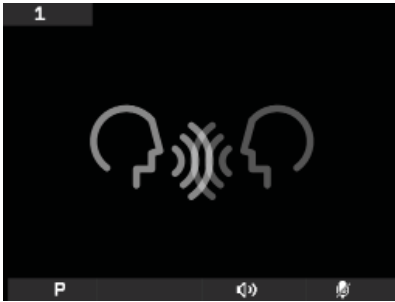






Fig. 4 - Llamada solo audio




Fig. 5 - Llamada audio/vídeo

El tiempo de conexión de la llamada se configura como parámetro de placa; todos estos parámetros pueden configurarse durante la programación de la placa externa (MASTER) y afectan a varias funcionalidades como temporizaciones, registro de usuarios, etc. (para la lista completa de parámetros, consulte la documentación técnica correspondiente a la placa utilizada).

En la barra inferior hay unos iconos asociados a las correspondientes softkeys del videoportero; especialmente:

- **P** icono (softkey **A**): La función de la tecla varía según el tipo de memorización realizada.
 - Si se memoriza una sola función, al tocar **A** se activa la función.
 - Si las funciones memorizadas son varias (hasta 16), al tocar **A** se muestra el menú desplegable que permite seleccionar la función que se desea activar. Con las softkeys **B** y **C** seleccione la función deseada y toque **D** (icono ) para activarla).
-  icono (softkey **B**): ajuste del brillo de la pantalla (cuando está activada).
-  icono (softkey **C**): ajuste del volumen de la comunicación audio (cuando está activada).
-  icono (softkey **D**): activación/desactivación del micrófono para la comunicación audio (cuando está activada).

En los menús puede aparecer también el icono  asociado a la softkey **A**; permite volver a la pantalla anterior.

En los menús puede aparecer también el icono  asociado a la softkey **D**; permite confirmar la selección realizada.

Funciones del videoportero

Función Autoencendido.

Esta función permite activar la comunicación audio y vídeo en la placa MASTER sin que haya entrado una llamada; esto puede ser útil, por ejemplo, si se desea realizar un control de la zona externa o de una o varias zonas internas donde estén instaladas unas cámaras adicionales.

Para activar el autoencendido en la placa externa basta tocar la softkey **F**.

Luego, al tocar repetidamente la softkey **F** se realiza cíclicamente el autoencendido en las otras posibles placas secundarias y/o en las cámaras adicionales montadas en la instalación.

La secuencia progresiva de autoencendido en las placas secundarias se puede programar como parámetro de placa utilizando la interfaz para PC 692I/U y el software "EVCom".

El autoencendido en otras cámaras adicionales stand-alone tipo CCTV (por ejemplo, 20560, 19560, 14560, 20565, 19565, 14565) depende de la presencia de la interfaz vídeo audio/vídeo 69AM.

Para más información, consulte el capítulo "INTERFAZ AUDIO/VÍDEO PARA CÁMARAS" de este manual.



Fig. 6 - Autoencendido placa 2

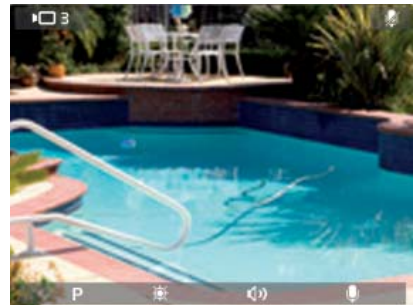


Fig. 7 - Autoencendido cámara

Conversación privada.

La función "Conversación privada" permite comunicar con el aparato externo solo si entra una llamada o si se ha realizado un autoencendido; no se pueden escuchar otras comunicaciones en curso, ni realizar el autoencendido mientras haya una conversación en curso.

En los sistemas Due Fili la función "Conversación privada" siempre está habilitada.

Funciones del videoportero

Señalización de "Puerta abierta".

Esta función permite mostrar en la pantalla, en la esquina arriba a la derecha, un icono que avisa que una puerta o cancela se ha quedado abierta; esta aplicación es útil, por ejemplo, para indicar posibles accesos indeseados a la vivienda.

Para habilitar esta función es necesario conectar un sensor con contacto N.O. a los bornes 'PA' y 'M' de la placa del sistema Due Fili.

NOTA: cuando la puerta está cerrada, el estado del sensor debe ser N.O.

Ejemplo de instalación:

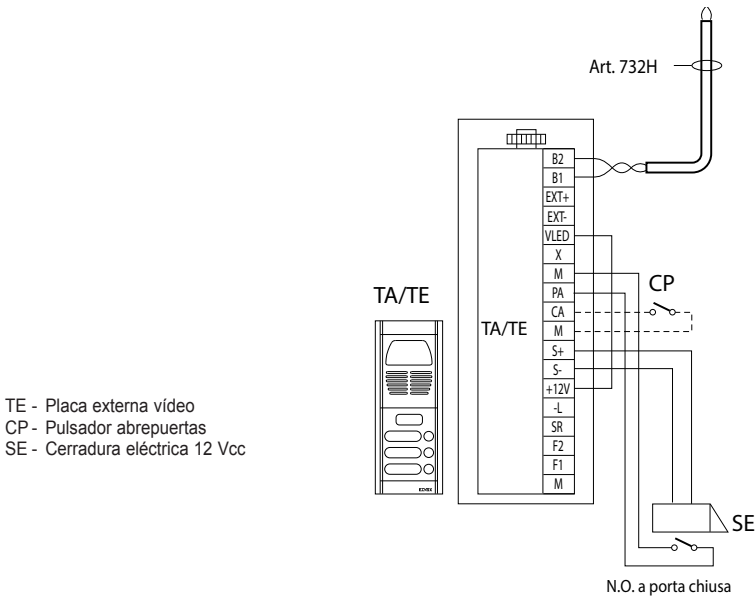


Figura 8 - Conexión de la señalización de "Puerta abierta".

Funciones del videoportero

Activación del ABREPUERTAS.

Este mando activa la apertura de la cerradura de la puerta o de la cancela que permite el acceso a la vivienda.

El mando ABREPUERTAS se activa al tocar la softkey **G** del videoportero; este mando siempre está activado tanto con MONITOR APAGADO como con MONITOR ENCENDIDO.

Con referencia a la placa Due Fili los bornes a utilizar son los siguientes:

- “S+/S-“ para cerraduras de 12 Vcc con baja absorción (200 mA máx continuos)
- “+12 V/SR” para cerraduras de alta absorción (relé externo específico de 12 Vcc y alimentador correspondiente)

El tiempo de activación es programable como parámetro de placa (consulte la documentación técnica de la placa utilizada).

Ejemplo de instalación:

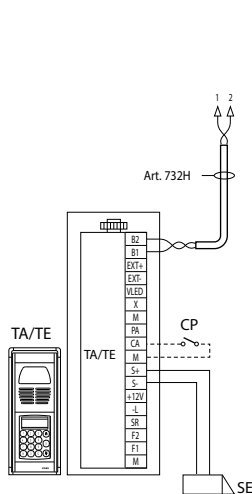


Figura 9 - Electrocerradura 12 Vcc 200 mA máx

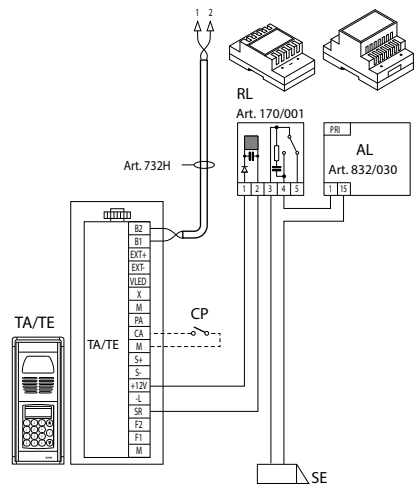


Figura 10 - Electrocerradura 15 Vca 2 A máx

AL - Alimentador Elvox Art. 832/030

TE - Placa externa vídeo

RL - Relé Art. 0170/001

CP - Pulsador abrepuertas

SE - Cerradura eléctrica

Funciones del videoportero

Activación del mando luz de escalera.

Con este mando es posible activar la salida utilizada para accionar un relé externo conectado a una o varias luces a encender.

El mando se activa al tocar la softkey **E** del videoportero; este mando siempre está activado tanto con MONITOR APAGADO como con MONITOR ENCENDIDO.

Para la activación se pueden utilizar los mandos SERVICIO AUX (hasta un máx de 16 servicios independientes) sirviéndose del apoyo de un relé digital externo Art. 69RH, 69PH.

El mando se activa al tocar la softkey asociada que envía la orden SERVICIO AUX 1 que a su vez activa la salida correspondiente en el relé digital de apoyo (configuración de fábrica).

Para cargas alimentadas a 230 V se recomienda utilizar un relé de 12 Vcc con salida de 230 Vca 3 A.

Ejemplo de instalación:

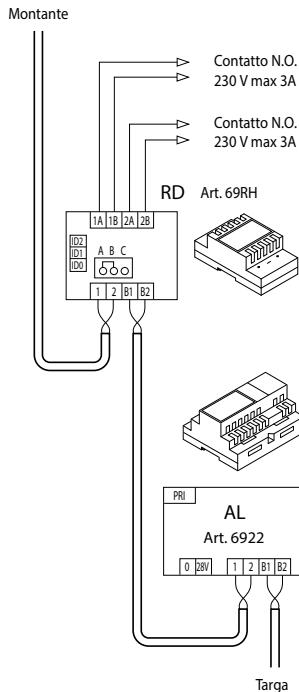


Figura 11 - Encendido de la luz de escalera

AL - Alimentador Art. 6922
RD - Relé digital Art. 69RH-69PH
SE - Cerradura eléctrica 12 Vcc

Funciones del videoportero

Activación de las funciones auxiliares.

El mando de activación de las posibles funciones auxiliares se puede utilizar para activar servicios o dispositivos externos como, por ejemplo, luces de cortesía, automatizaciones, etc.

Para activar el mando, tanto con una llamada en curso como con la llamada desactivada o durante el auto-encendido, toque la softkey **A**, seleccione la función deseada con **B** y **C** y toque **D**; el mando está activado con el MONITOR ENCENDIDO.

En lo que respecta a los relés de apoyo, se puede utilizar el relé digital externo Art. 69RH con carga aplicable de 3 A o bien el 69PH con carga aplicable de 6 A – AC1.

Los mandos SERVICIO AUX 1/2 se pueden utilizar con el apoyo de un relé digital externo Art. 69RH o 69PH.

El tiempo de conexión de los SERVICIOS AUX 1..16 se puede configurar directamente desde el relé (para todos los detalles, consulte la documentación del Art. 69RH o 69PH).

Llamada desde el timbre.

Esta función permite realizar, a través de un pulsador normal N.O. colocado en el exterior y conectado directamente al videoportero, la función tradicional de un timbre.

El pulsador N.O. se conecta a los bornes 'FP' y 'M' del video touch screen y, al apretar este pulsador, el videoportero emite una señal acústica sin encender la pantalla; el tono del timbre se puede configurar desde el menú y corresponde al ajuste del timbre desde fuera de la puerta.

Ejemplo de instalación

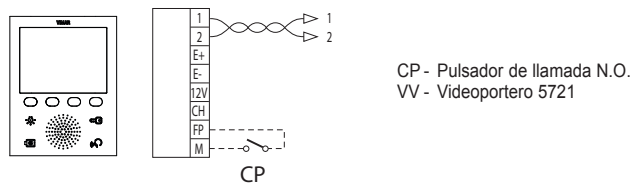


Figura 12 - Llamada desde el timbre

Funciones del videoportero

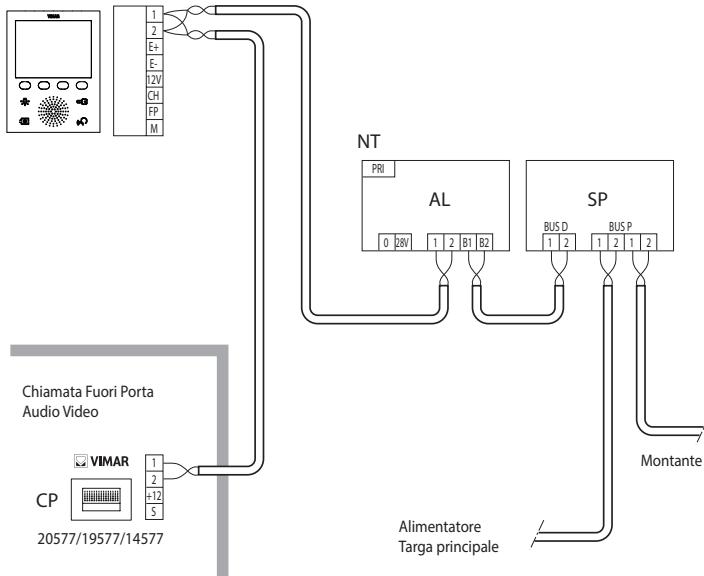
Llamada desde fuera de la puerta.

El sistema permite incluir aparatos externos, tanto audio como audio/vídeo que se pueden utilizar, por ejemplo, en los descansillos de las comunidades por los que se transita para acceder a la puerta de entrada de los pisos.

El aparato externo audio funciona mediante el pulsador de llamada 20577 o 19577 o 14577 mientras que el audio/vídeo es el propio pulsador de llamada al que se asocia una cámara (Art. 20560, 19560, 14560 o bien 20565, 19565, 14565) con la posibilidad de añadir también unos iluminadores de led (Art. 20570, 19570, 14570) si la iluminación ambiental no es suficiente.

Por último, para realizar la llamada audio/vídeo desde fuera de la puerta, es necesario utilizar la interfaz audio/vídeo para cámaras 69AM (véase el capítulo "COMUNICACIÓN AUDIO/VÍDEO PARA LLAMADA DESDE FUERA DE LA PUERTA" de este manual).

Ejemplos de montaje:



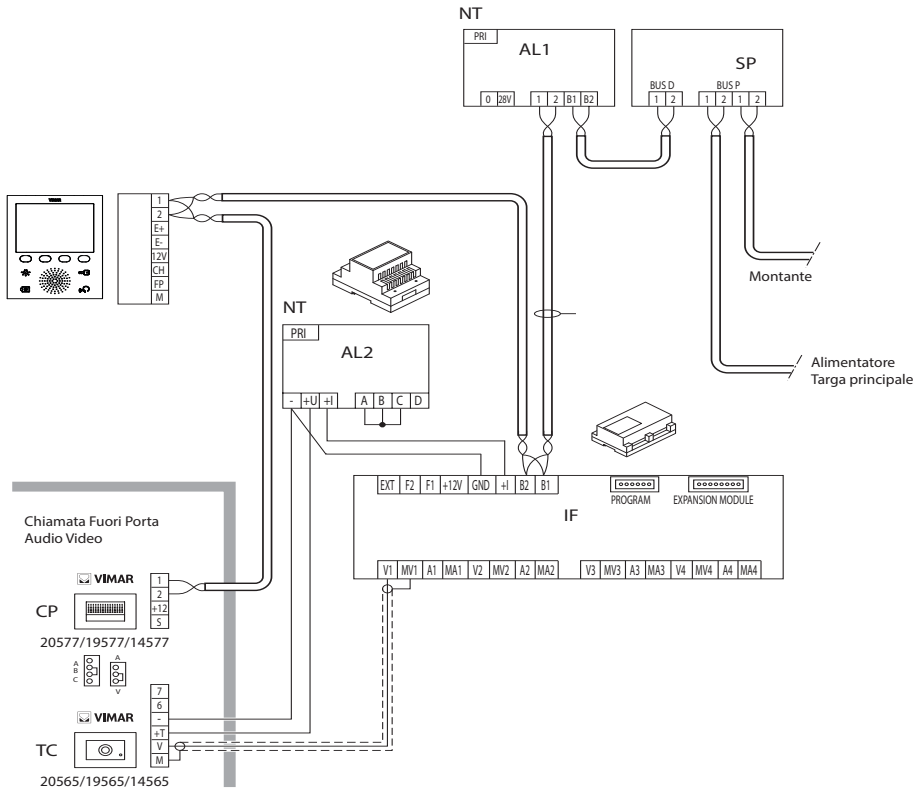
AL - Alimentador Art. 6922
 SP - Separador Art. 692S.

CP - Pulsador de llamada desde fuera de la puerta Art. 20577/19577/14577

NT - Red
 VV - Videopuerto 5721

Figura 13 - Fuera de la puerta solo audio

Funciones del videoportero



- AL1 - Alimentador Art. 6922
- AL2 - Alimentador Art. 6852
- IF - Interfaz audio/vídeo para cámaras Art. 69AM
- SP - Separador Art. 692S.

- CP - Pulsador de llamada desde fuera de la puerta Art. 20577/19577/14577
- TC - Cámara con micrófono Art. 20565/19565/14565
- VV - Videoportero 5721
- NT - Red

Figura 14 - Fuera de la puerta audio/vídeo

Para más información sobre la conexión, consulte la documentación técnica de los artículos (pulsador de llamada, cámaras, etc.) y los esquemas correspondientes.

Funciones del videoportero

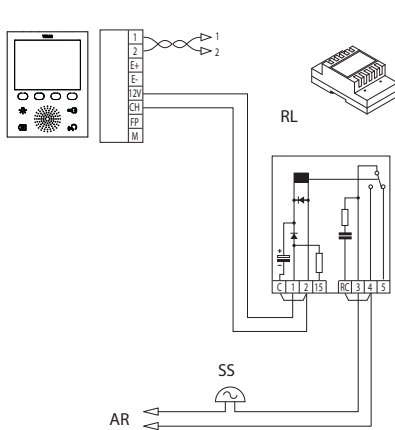
Montaje de timbres externos adicionales.

Si fuera necesario transmitir la señal acústica de llamada a puntos distintos de la instalación (inmuebles de amplias dimensiones, etc.) o potenciar su intensidad, es posible instalar unos relés de repetición o bien timbre externos.

Si se instalan relés de 12 Vcc (por ejemplo, Art. 0170/101), se utilizan los bornes '+12' y 'CH' del videoportero; en cambio, si se utiliza el timbre Elvox 860A con alimentación de red, hay que cablear los bornes 'CH' y 'M'.

Nota: si no se utilizan relés externos, no debe superarse la absorción de 100 mA por la salida '+12' para no causar fallos en el videoportero.

Ejemplos de montaje:



- RL - Relé Art. 0170/101
- SN - Timbre Elvox Art. 860A
- AR - Alimentador del timbre
- NT - Red
- SS - Timbre adicional
- VV - Videoportero 5721

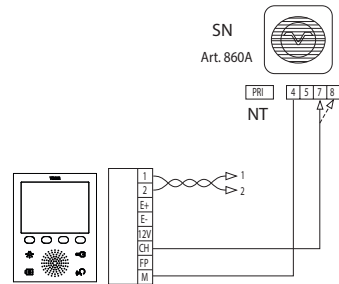


Figura 15 - Montaje del timbre externo con relé

Figura 16 - Montaje con timbre externo Elvox

Videoporteros con llamada de vídeo simultánea.

La necesidad de instalar varios videoporteros en paralelo con activación simultánea de los monitores requiere la utilización de alimentadores adicionales, por cada videoportero a partir del segundo, si todos los monitores deben encenderse simultáneamente.

Funciones del videoportero

Para los detalles técnicos de las posibles topologías de instalación, tanto en el sector residencial como en complejos de edificios, consulte los ejemplos indicados en los esquemas.

Ejemplos de montaje:

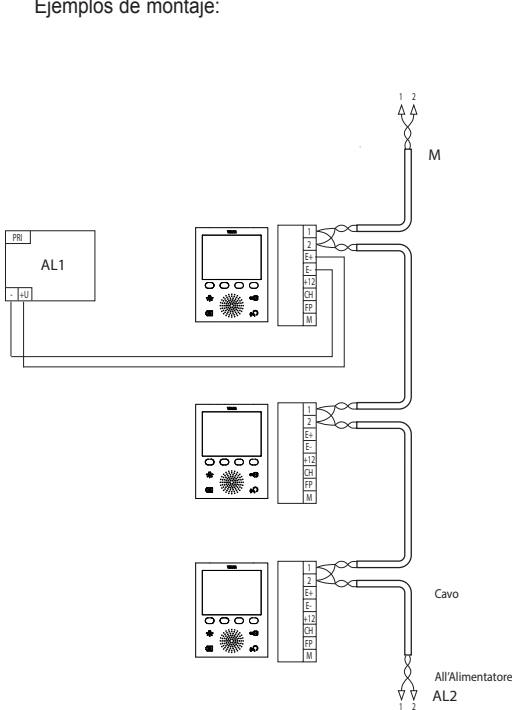


Figura 17 - Videoporteros con llamada video simultánea

AL1- Alimentador Art. 6923
AL2- Alimentador Art. 6922

M - Montante
NT - Red
VV - Videoportero 5721

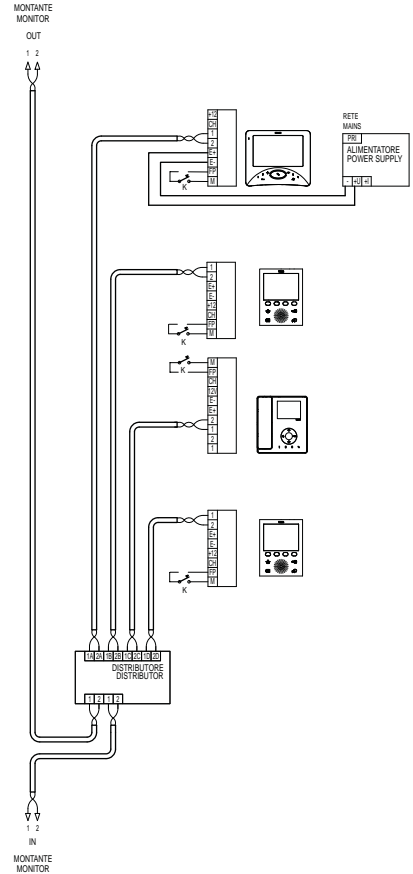


Figura 18 - Videoporteros con distribuidor activo

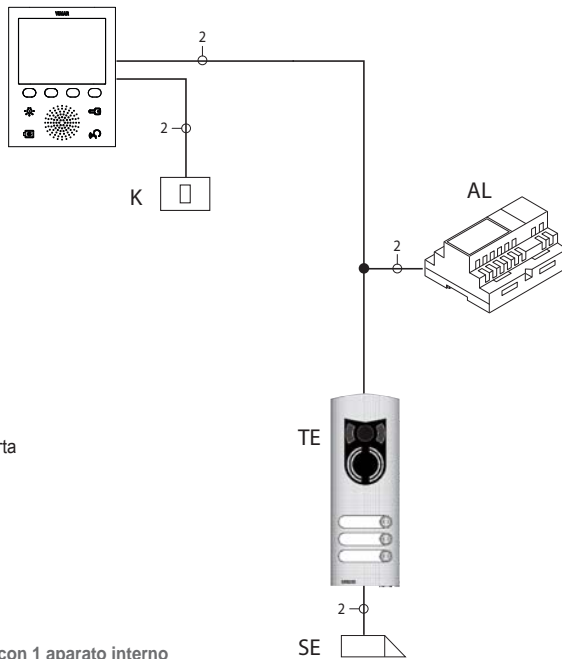
Topología de la instalación

Topología de la instalación.

En la práctica existen distintas topologías para las instalaciones de videoportero; en efecto, el tipo de cada una depende de la estructura del inmueble, el número de puestos internos y externos que se desea instalar y las funciones a habilitar.

Normalmente los esquemas más habituales son aquellos donde hay uno o varios aparatos externos de llamada y uno o varios puestos internos de respuesta; estos esquemas se distinguen según las funciones y los servicios solicitados (conexión de varios videoporteros en paralelo, repetidores de timbre, actuadores para servicios externos etc.) para los que deben montarse unos módulos adicionales específicos (alimentadores adicionales, relés externos, etc.).

Ejemplos:



AL - Alimentador Art. 6922
TE - Placa externa vídeo

K - Pulsador de llamada fuera de la puerta
SE - Cerradura eléctrica 12 Vcc
VV - Videoportero 5721

Figura 19 - Instalación de videoportero con 1 aparato interno

Topología de la instalación

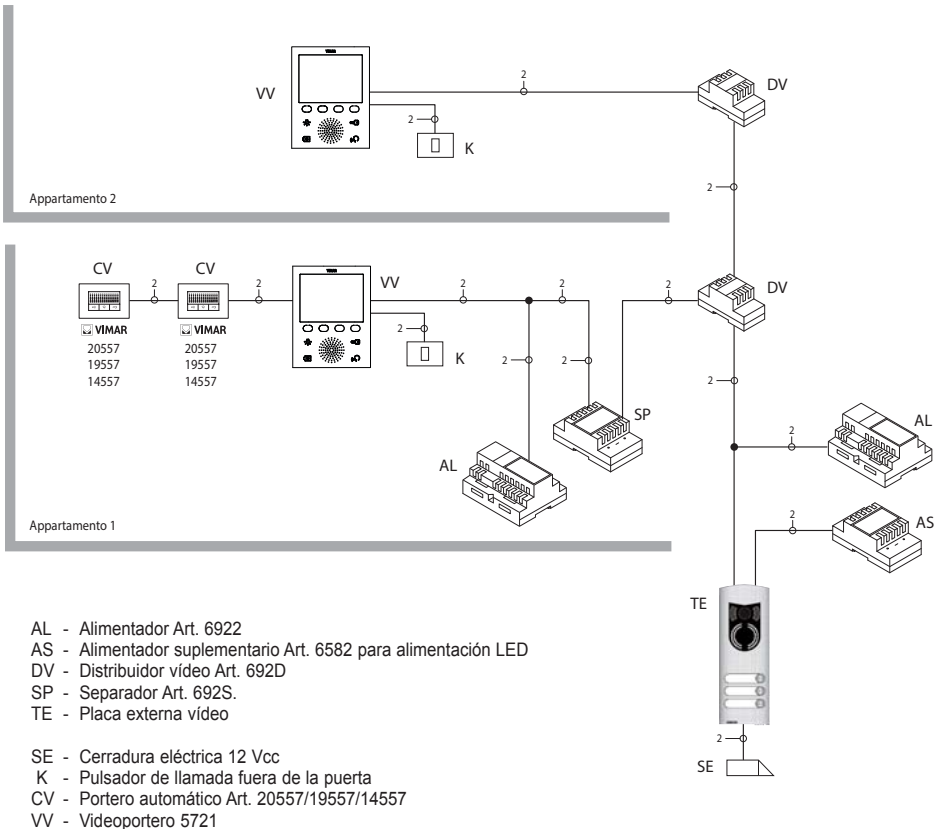


Figura 20 - Instalación de videoportero plurifamiliar

En los ejemplos arriba indicados se observa la presencia de un alimentador principal (AL) en las instalaciones que utilizan un aparato externo (TE); si fuera preciso realizar una red de porteros automáticos/videoporteros intercomunicantes aislada de la instalación principal, en caso de coexistir varias fuentes externas de señal audio-vídeo (aparatos externos con cámara y sonido) o bien si se desean crear sectores de comunicación separados o en caso de equipos instalados en un complejo de edificios, es necesario añadir otros módulos adicionales:

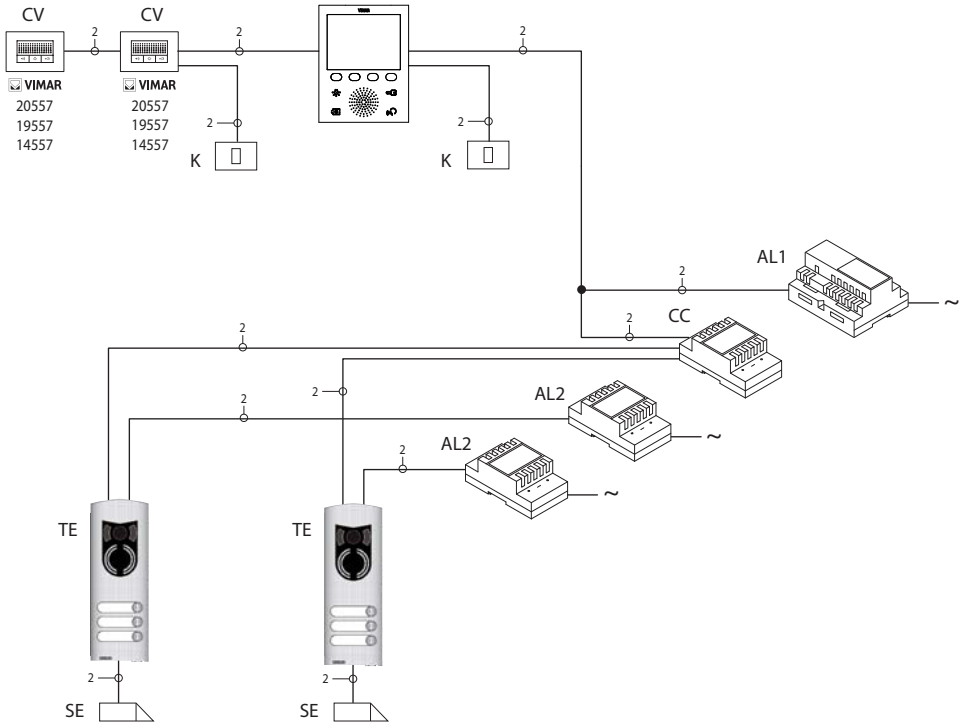
- concentradores (CC);
- alimentadores adicionales (AL1 y AS);
- separadores (SP).

Topología de la instalación

En el montante de la instalación pueden instalarse aparatos internos Vimar y Elvox (VV, VE, CE) siempre que pertenezcan exclusivamente a la gama del sistema Due Fili.

Para los detalles técnicos de las posibles topologías de instalación, tanto en el sector residencial como en complejos de edificios, consulte los ejemplos indicados en los esquemas.

Ejemplos:



AL1 - Alimentador Art. 6922
 AL2 - Alimentador Art. 6923
 CC - Concentrador Art. 692C
 TE - Placa externa vídeo

K - Pulsador de llamada fuera de la puerta
 CV - Portero automático Art. 20557/19557/14557
 SE - Cerradura eléctrica 12 Vcc
 VV - Videoportero 5721

Figura 21 - Instalación de videoportero con 2 aparatos externos

Configuración del videoportero

Configuración del videoportero.

Todas las funciones principales del videoportero se configuran a través de las teclas situadas en el frente del dispositivo. Para la programación avanzada del videoportero (funciones opcionales como configuración de grupos, asociación a pulsadores de llamada audio/vídeo desde fuera de la puerta, etc.) es necesario utilizar el PC, la interfaz USB 692I/U, el software "EVCom" y la placa MASTER.

Configuración de las funciones básicas del videoportero.

La configuración de las funciones básicas del videoportero permite satisfacer las necesidades de aplicación de la mayoría de las instalaciones que se realizan. Según el modo de funcionamiento del monitor (ENCENDIDO o APAGADO) se pueden configurar y programar funciones diferentes, que se describen a continuación:

Habilitación de la función Autoencendido.

Para utilizar esta función es necesario que la placa esté habilitada para recibir el mando de autoencendido (consulte los parámetros de la placa en la documentación Due Fili – parámetro habilitado por defecto) y hay que configurar la secuencia de autoencendido en la placa MASTER mediante el PC y la interfaz USB 692I/U con software "EVCom".

Habilitación de la función "Usuario ausente".

Este tipo de función le permite al usuario indicar que no está en casa; además, se puede utilizar también cuando el usuario está en casa pero no desea que le molesten.

Cuando está habilitada la función "Usuario ausente", en la pantalla se muestra el icono correspondiente; el videoportero que recibe la llamada no emite ninguna señal acústica y no se enciende el monitor.

La placa externa emite una señal acústica y, en caso de placas alfanuméricas con pantalla, muestra el mensaje de usuario ausente.

Comunicación audio/vídeo para llamada desde fuera de la puerta.

Si fuera preciso instalar uno o varios aparatos de llamada audio/vídeo internos ("llamada desde fuera de la puerta") se distinguen dos tipos:

- llamada desde fuera de la puerta "solo audio";
- llamada desde fuera de la puerta "audio/vídeo".

Según el tipo elegido, es necesario instalar módulos y accesorios auxiliares.

Llamada desde fuera de la puerta solo audio.

Si hay un aparato externo en el descansillo solo con función audio (Art. 20577, 19577 o 14577), el videoportero debe configurarse para que pueda recibir la comunicación audio desde el pulsador de llamada fuera de la puerta.

Para asociar el pulsador de llamada desde fuera de la puerta al videoportero:

1. Codifique el pulsador de llamada desde el descansillo (consulte las instrucciones del Art. 20577, 19577 o 14577)
2. Asocie el videoportero/portero automático al pulsador de llamada fuera de la puerta 20577/19577/14577 utilizando el PC y la interfaz USB 692I/U con software "EVCom" (consulte el capítulo "CONFIGURACIÓN DE LAS FUNCIONES OPCIONALES DEL VIDEOPORTERO" – Asociación de llamadas desde fuera de la puerta) de este manual.

NOTA: para asociar al videoportero/portero automático la llamada desde fuera de la puerta exclusivamente de tipo audio, es necesario mantener en posición "A" el conector puente de selección del tipo de llamada (situado

Configuración del videoportero

en el lado de los bornes extraíbles del 20577/19577/14577).

Llamada desde fuera de la puerta audio/vídeo.

Si hay un aparato externo en el descansillo con la función audio/vídeo (Art. 20577/19577/14577 con 20560/19560/14560 o 20565/19565/14565), el videoportero debe configurarse para que pueda recibir la comunicación audio desde el pulsador de llamada 20577/19577/14577 y activar la cámara fuera de la puerta.

Para activar la cámara fuera de la puerta es necesario instalar la interfaz audio/vídeo para cámaras Art. 69AM.

Para asociar el pulsador de llamada desde fuera de la puerta al videoportero:

1. Codifique el pulsador de llamada desde el descansillo (consulte las instrucciones del Art. 20577, 19577 o 14577)
2. Asocie el videoportero/portero automático al pulsador de llamada fuera de la puerta 20577/19577/14577 utilizando el PC y la interfaz USB 692I/U con software "EVCom" (consulte el capítulo "CONFIGURACIÓN DE LAS FUNCIONES OPCIONALES DEL VIDEOPORTERO" – Asociación de llamadas desde fuera de la puerta) de este manual.

NOTA: para asociar al videoportero/portero automático la llamada desde fuera de la puerta de tipo audio/vídeo, es necesario mantener en posición "V" el conector puente de selección del tipo de llamada (situado en el lado de los bornes extraíbles del 20577/19577/14577).

IMPORTANTE: al videoportero/portero automático se le puede asociar hasta un máximo de 4 distintos pulsadores de llamada desde fuera de la puerta; el código de identificación del pulsador de llamada pertenece a la misma clase de ID de los monitores (código numérico de 1 a 200).

El tiempo de activación de la cerradura local (el ajuste por defecto es de 1 segundo) se puede modificar solo desde el PC, la interfaz USB 692I/U y el software "EVCom" (rango de selección de 0 a 250 segundos).

En cambio, el tiempo de respuesta (30 segundos), de conversación (300 segundos) y de autoencendido (30 segundos) son fijos y no se pueden modificar.

Ejemplos de tipos distintos de llamada desde fuera de la puerta:

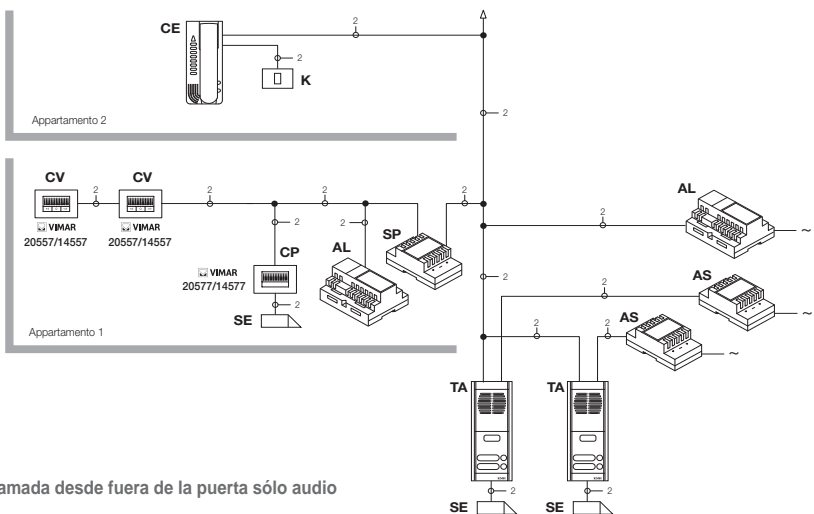


Figura 23 - Llamada desde fuera de la puerta sólo audio

Configuración del videoportero

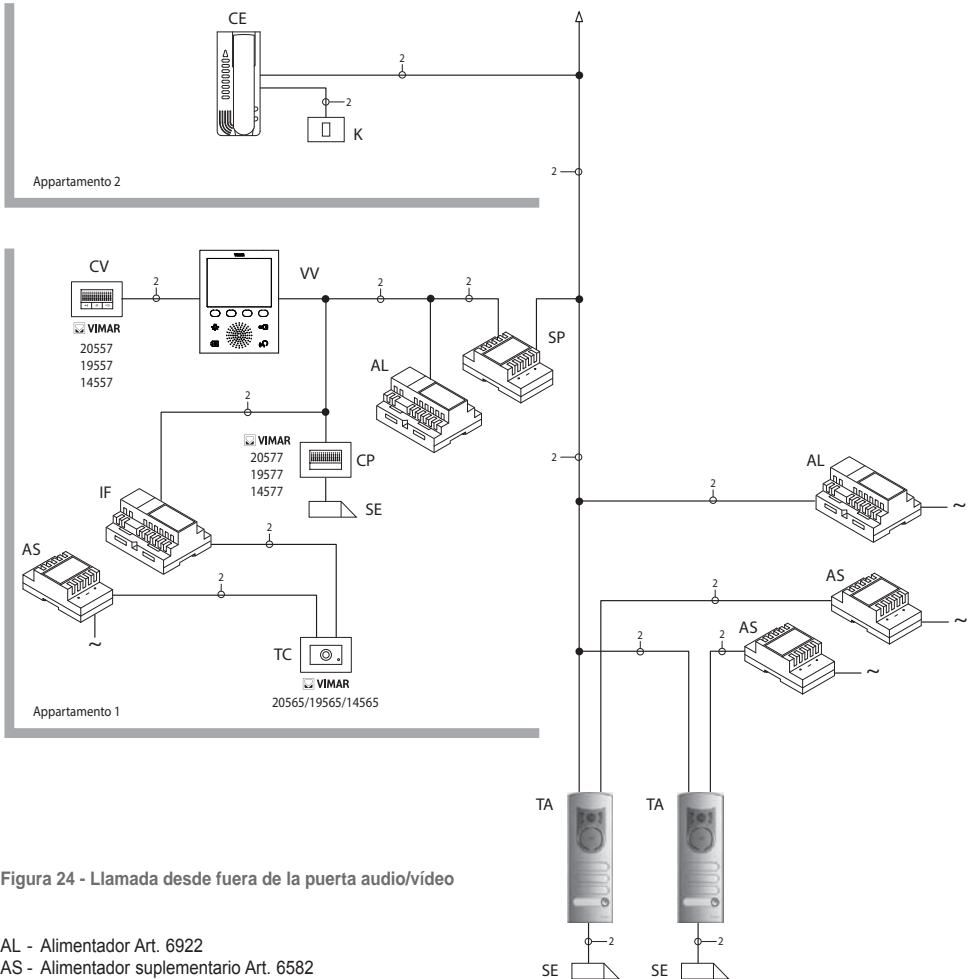


Figura 24 - Llamada desde fuera de la puerta audio/video

AL - Alimentador Art. 6922
 AS - Alimentador suplementario Art. 6582
 CE - Portero automático Elvox Art. 6209
 SP - Separador Art. 692S
 TA - Placa externa audio Elvox serie 1300
 IF - Interfaz audio/video para cámaras Art. 69AM

CP - Pulsador de llamada desde fuera de la puerta Art. 20577/19577/14577
 K - Tecla de llamada desde fuera de la puerta
 CV - Portero automático Art. 20557/19557/14557
 SE - Cerradura eléctrica 12 Vcc
 TC - Cámara Art. 20560-19560-14560/20565-19565-14565
 VV - Videoportero 5721

Configuración del videoportero

Interfaz audio/vídeo para cámaras.

La interfaz audio/vídeo para cámaras Art. 69AM es un dispositivo de 8 módulos de carril DIN, necesario para realizar la llamada audio/vídeo desde fuera de la puerta así como el autoencendido de posibles cámaras adicionales de la instalación con la "función CCTV".

El dispositivo puede controlar directamente 4 cámaras con las correspondientes entradas de audio (cámaras 20565, 19565 y 14565) y hasta un máximo de 16 cámaras con las correspondientes entradas de audio utilizando los módulos de ampliación de 4 entradas Art. 69AM/T.

La interfaz puede identificarse como una placa SLAVE, a través de un código numérico entre 2 y 15, distinto al de otras posibles placas de la instalación; como alternativa, se puede utilizar sin identificación numérica asociándola a la llamada desde fuera de la puerta.

Si se identifica como placa SLAVE, se puede realizar el autoencendido visualizando en modo secuencial las cámaras conectadas directamente o mediante módulos de ampliación (máximo 16 cámaras).

En cambio, si la interfaz no se identifica sino solo se asocia al pulsador de llamada desde fuera de la puerta 20577, 19577 o 14577, se pueden encender las cámaras correspondientes a las llamadas enviadas por los pulsadores fuera de la puerta (máximo 4 llamadas desde fuera de la puerta con la cámara correspondiente), así como realizar el autoencendido de las varias cámaras conectadas a la interfaz efectuando una llamada intercomunicante ficticia hacia el pulsador de llamada.

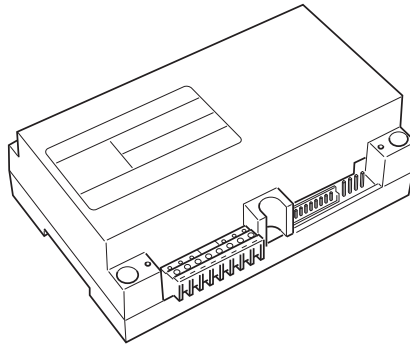


Figura 25 - Interfaz audio/vídeo 69AM

APLICACIONES:

1. Utilización de la interfaz 69AM para cámaras adicionales (función "CCTV").

Si se desea utilizar la interfaz audio/vídeo para cámaras 69AM para el control del autoencendido de cámaras adicionales en la instalación (con posible señal de audio y hasta un máximo de 16 cámaras utilizando los correspondientes módulos de ampliación Art. 69AM/T), es necesario codificar la interfaz 69AM solo mediante el PC, la interfaz USB 692I/U y el software "EVCom" asignando un código de identificación entre 2 y 15 (numeración dedicada a las placas SLAVE) distinto al de las demás placas de la instalación (para más detalles, consulte la documentación técnica del Art. 69AM).

Configuración del videoportero

El desplazamiento por las imágenes transmitidas por las cámaras conectadas a la interfaz se realiza siempre tocando repetidamente la softkey F.

NOTA: por cada videoportero es posible configurar la secuencia de autoencendido de las cámaras adicionales conectadas a la interfaz audio/vídeo 69AM; dicha configuración se puede realizar exclusivamente con programación avanzada de la interfaz audio/vídeo a través del PC y la interfaz USB 692I/U con software "EVCom" (consulte la documentación técnica correspondiente).

- AL - Alimentador Art. 6922
- IF - Interfaz para 4 cámaras con audio Art. 69AM
- CC - Concentrador Art. 692C
- TV - Placa externa de vídeo
- NT - Red
- PA - Mando abrepuertas
- SE - Cerradura eléctrica 12 Vcc
- TC - Cámara CCTV 12 Vcc

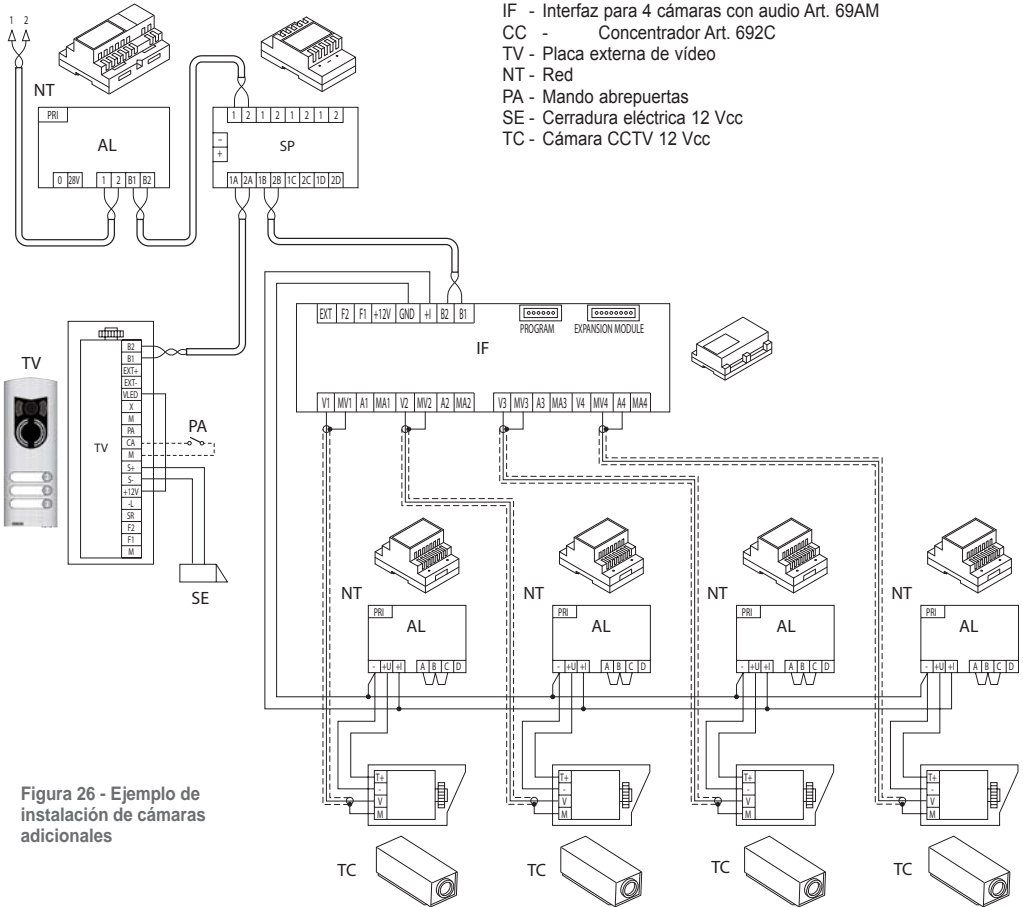


Figura 26 - Ejemplo de instalación de cámaras adicionales

Configuración del videoportero

2. Utilización de la interfaz 69AM para llamada audio/vídeo desde fuera de la puerta.

Si hay un aparato externo audio/vídeo en el descansillo (pulsador 20577/19577/14577 y cámaras 20560, 20565, 19560, 19565, 14560, 14565), se puede utilizar la interfaz audio/vídeo **sin codificación numérica de placa secundaria como era necesario en el caso anterior** (así no se ocupa inútilmente un ID reservado a la clase de las placas).

ATENCIÓN: la asociación entre pulsador de llamada fuera de la puerta (20577, 19577 o 14577) y el videoportero/portero automático a llamar, así como la asociación de la cámara con la interfaz audio/vídeo para cámaras (69AM) pueden realizarse mediante programación avanzada; por lo tanto es necesario utilizar el PC y la interfaz USB 692I/U con el software “EVCom” (consulte la documentación técnica correspondiente).

Cuando se envía la llamada audio/vídeo, apretando el pulsador fuera de la puerta (Art. 20577, 19577 o 14577), la interfaz habilita la cámara asociada.

Con este tipo de configuración se pueden conectar hasta 4 cámaras para los 4 posibles pulsadores de llamada fuera de la puerta.

NOTA: es posible realizar el autoencendido de la cámara asociada al pulsador de llamada fuera de la puerta (y en secuencia de las siguientes) enviando una llamada intercomunicante al mismo; por consiguiente, es necesario configurar el videoportero para el envío de este mando (véase el capítulo “CONFIGURACIÓN DE PULSADORES - Llamadas intercomunicantes”).

El envío repetido del mando permite la “navegación” por todas las cámaras conectadas a la interfaz de vídeo 69AM.

Configuración del videoportero

Primer encendido del videoportero.

Cuando se alimenta el videoportero por primera vez, el monitor muestra la pantalla neutra de stand-by; para continuar, toque cualquier softkey.

Se muestra la pantalla de "Bienvenida" (fig. 28).

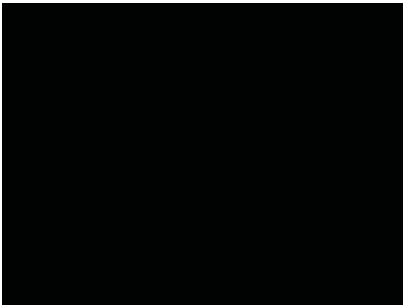


Figura 27 - Primer encendido



Figura 28 - Pantalla de bienvenida

- Toque la softkey **D** (correspondiente al icono ); el videoportero entra en "comunicación" con la placa y se pone en marcha la fase de inicialización.

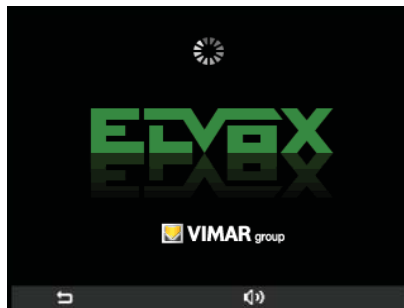





Figura 29 - Inicializando...



La placa y el videoportero están así en comunicación audio para realizar la asignación de la dirección ID del mismo (en el plazo de 30 segundos).

- Si la placa es de pulsadores, apriete el pulsador  que se desea asociar al videoportero; en cambio, si la placa es alfanumérica  teclee el **número a asociar** y pulse la tecla .

Una vez finalizada la inicialización, el monitor muestra la pantalla de la fig. 30.

- Al tocar la softkey **A** (correspondiente al icono ) se interrumpe la inicialización y se vuelve a la pantalla "Primer encendido" (fig. 27).

Configuración del videoportero

- Al tocar la softkey **C** (correspondiente al icono ) se realiza el ajuste del volumen con las softkeys **B** y **C** (icono )).

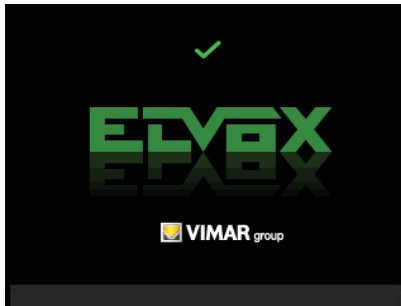




Figura 30 - Inicialización realizada

El videoportero memoriza el identificador ID que se muestra en verde en la parte superior de la pantalla (fig. 30). Para ver la pantalla de inicio, espere 4 segundos.

Acceso al menú de configuración.

A través del menú Configuración se realizan todas las operaciones de edición del ID del videoportero, la configuración de las funciones y la asociación de los iconos correspondientes, la configuración de las llamadas intercomunicantes, el ajuste del código PIN, etc.

- Para acceder al menú Configuración, desde la pantalla principal, toque la softkey **D** (icono ) . Se muestra el menú Ajustes; con **B** y **C** seleccione el icono  y toque la softkey **D**.

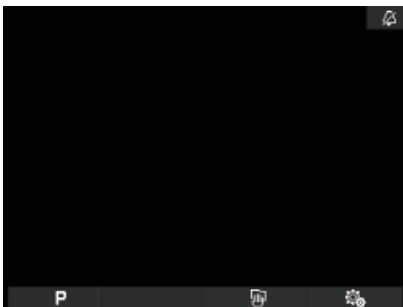


Figura 31 - Pantalla de inicio

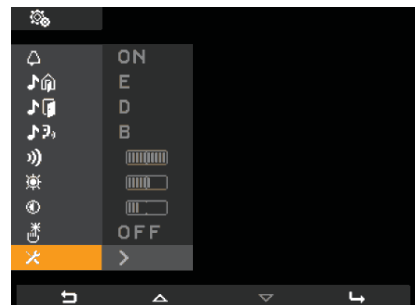


Figura 32 - Menú Ajustes

El videoportero requiere entonces la introducción del PIN **000** que es el configurado por defecto de fábrica.

- Con **B** y **C** introduzca 000 y toque la softkey **D** para confirmar cada dígito (fig. 34). Al tocar la softkey **A** (correspondiente al icono ) se borra el número actual para editarlo.

Configuración del videoportero

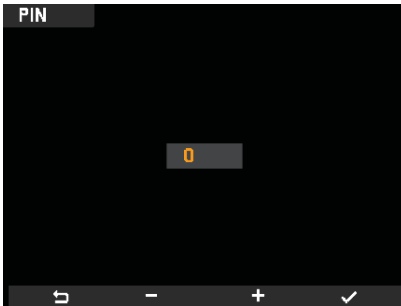


Figura 33 - Introducción del dígito del PIN

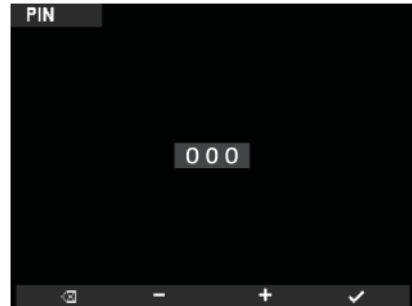


Figura 34 - Introducción del PIN

NOTA: para acceder al menú Configuración siempre es necesario introducir el código PIN.
Una vez que introducido correctamente el PIN, el monitor muestra el menú Configuración (fig. 35)



Figura 35 - Menú Configuración

Edición/asociación de un nuevo ID al videoportero.

Con este procedimiento es posible asignar al videoportero un nuevo ID, distinto al asociado previamente.

- Desde el menú Configuración, con **B** y **C** seleccione el icono  y toque la softkey **D**.

El videoportero entra en "comunicación" con la placa y se pone en marcha la fase de inicialización (fig. 36) de forma análoga a lo indicado en el apartado "Primer encendido del videoportero".

Configuración del videoportero



Figura 36 - Inicializando...



Figura 37 - Inicialización realizada

• Si la placa es de pulsadores, apriete el pulsador que se desea asociar al videoportero; en cambio, si la placa es alfanumérica, teclee **el número a asociar** y pulse el símbolo del "timbre".

El videoportero sobrescribe el anterior identificador ID y memoriza el nuevo, que se muestra en verde en la parte superior de la pantalla (fig. 37).

Al finalizar la operación y transcurrido el plazo, el monitor muestra la pantalla de la fig. 38 o 39 según si el videoportero ha memorizado una o varias funciones

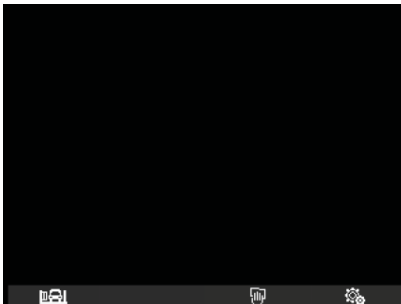


Figura 38 - Pantalla de inicio con 1 función memorizada

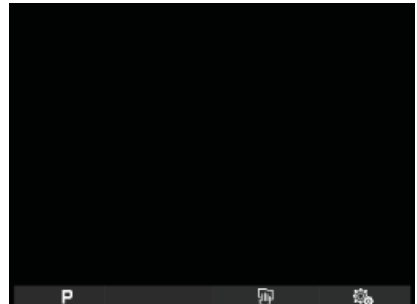


Figura 39 - Pantalla de inicio con 2 o varias funciones memorizadas

Codificación del ID secundario del videoportero.

La programación del código de identificación secundario es necesaria solo cuando se desea que suenen a la vez varios videoporteros con el mismo pulsador o código de llamada; los videoporteros que deben sonar simultáneamente se asocian a un mismo grupo.

Es posible programar la activación del timbre de todos los videoporteros sin que se enciendan simultáneamente también todos los monitores; se activa solo el monitor del videoportero desde el cual se contesta, mediante la softkey asociada a la función Autoencendido, para no tener que utilizar alimentadores adicionales.

Nota: si el número de videoporteros involucrados en el autoencendido simultáneo es superior a 2, es necesario instalar unos alimentadores adicionales.

Configuración del videoportero

- Desde el menú Configuración (fig. 35), con **B** y **C** seleccione el icono  y toque la softkey **D**.

El videoportero entra en "comunicación" con la placa y se pone en marcha la fase de inicialización (fig. 40) de forma análoga a lo indicado en el apartado "Primer encendido del videoportero".

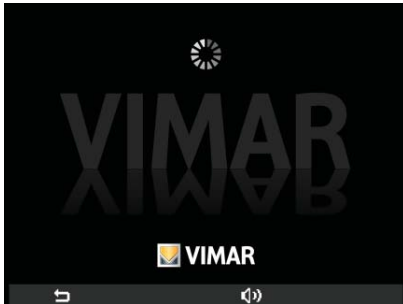


Figura 40 - Inicializando...




Figura 41 - Inicialización realizada

- Si la placa es de pulsadores, apriete el pulsador  asociado al videoportero principal; en cambio, si la placa es alfanumérica  teclee **el número del videoportero principal** a asociar y pulse la tecla .

Si la operación se ha realizado correctamente, en la pantalla aparecen una V de color verde y el código ID del videoportero al que se ha asignado la función de equipo principal.

Al finalizar la operación y transcurrido el plazo, el monitor muestra la pantalla de la fig. 38 o 39 según si el videoportero ha memorizado una o varias funciones.

Edición del código PIN.

- Desde el menú Configuración (fig. 35) con **B** y **C** seleccione el icono  y toque la softkey **D**.
- Con **B** y **C** introduzca el nuevo PIN y toque la softkey **D** para confirmar cada dígito (fig. 43).

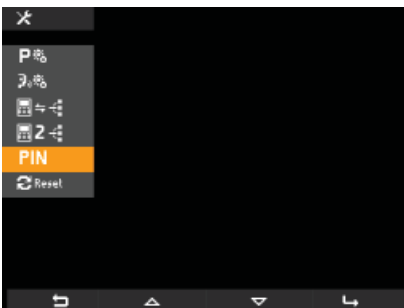


Figura 42 - Selección del PIN

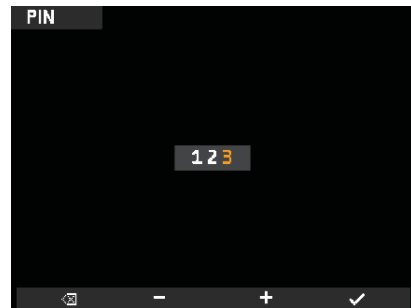


Figura 43 - Introducción del nuevo PIN

El PIN ha cambiado y para acceder al menú Configuración hay que introducir el código recién configurado.

Configuración del videoportero

Selección del tipo de timbres.

Con el videoportero es posible seleccionar los tipos de timbre que se desea asociar a las distintas llamadas que puede recibir:

- llamada desde la placa;
- llamada desde fuera de la puerta;
- llamada intercomunicante.

Para configurar estos timbres, partiendo de la pantalla de inicio (fig. 31), toque la softkey **D** (icono ).

• Configuración del timbre de llamada desde la placa.

Con **B** y **C**, seleccione el icono  y confirme tocando **D**.

Con **B** y **C**, seleccione una de las 10 melodías disponibles, identificadas con las letras de A a J y confirme tocando **D**.

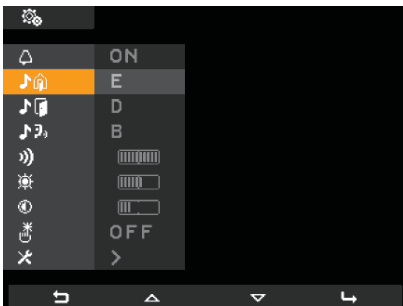


Fig. 44 - Selección de la llamada desde la placa

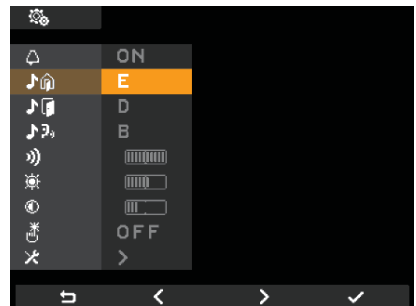


Fig. 45 - Selección de la melodía

• Configuración del timbre de llamada desde fuera de la puerta.

Con **B** y **C**, seleccione el icono  y confirme tocando **D**.

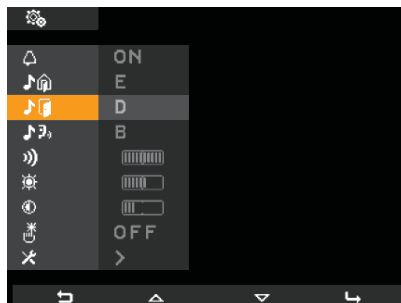


Fig. 46 - Selección de la llamada desde fuera de la puerta

Con **B** y **C**, seleccione la melodía deseada y confirme tocando **D**.

Configuración del videoportero

• Configuración del timbre de llamada intercomunicante.

Con **B** y **C**, seleccione el icono  y confirme tocando **D**.

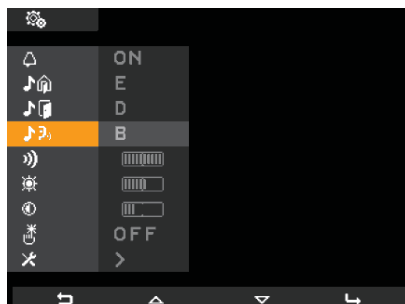




Fig. 47 - Selección de la llamada intercomunicante

Con **B** y **C**, seleccione la melodía deseada y confirme tocando **D**.

Exclusión del timbre.

Para desactivar el timbre del videoportero, partiendo de la pantalla de inicio, toque la softkey **D** (icono ) y con **B** y **C** seleccione el icono ; toque entonces **D** para confirmar.

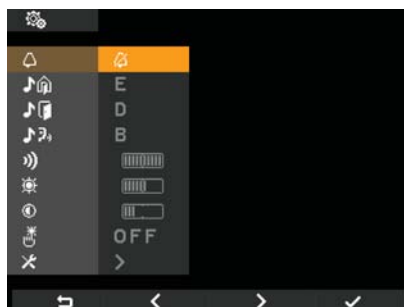



Fig. 48 - Desactivación del timbre

Con las softkeys **B** y **C** seleccione el icono  (timbre excluido) y toque **D** para confirmar.

Nota: Al finalizar la operación, en la esquina arriba a la derecha de la pantalla, se muestra el icono .



ATENCIÓN:

- En caso de llamada de videoportero, el monitor se activa pero no se escucha ningún timbre.
- El timbre se desactiva solo para las llamadas procedentes de unidades externas (placa electrónica).

Configuración del videoportero

Ajuste del volumen de los timbres.

El ajuste del volumen de los timbres arriba indicados se realiza de forma unívoca y por lo tanto se selecciona el mismo volumen para los tres.

Para el ajuste del volumen, partiendo de la pantalla de inicio, toque la softkey **D** (icono ) y con **B** y **C** seleccione el icono ; toque entonces **D** para confirmar.

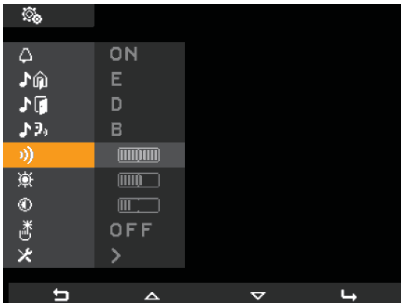


Fig. 49 - Selección del volumen de los timbres

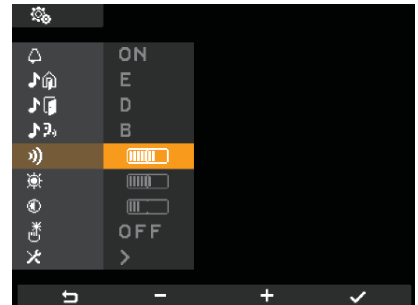


Fig. 50 - Ajuste del volumen de los timbres


Con las softkeys **B** y **C** ajuste el volumen cuyo nivel se muestra en la barra horizontal:

- presión breve = incremento o decremento de una unidad;
- presión prolongada = incremento o decremento gradual rápido.

Por último, toque **D** para confirmar.

Ajuste de los parámetros de la pantalla.

El menú permite ajustar el brillo y el contraste para la visualización óptima de la imagen en la pantalla.

Para configurar estos parámetros, partiendo de la pantalla de inicio, toque la softkey **D** (icono ) .

• Ajuste del brillo.

Con **B** y **C**, seleccione el icono  y confirme tocando **D**.

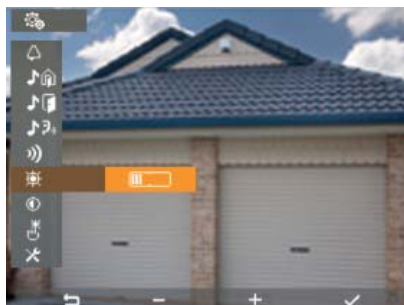


Fig. 51 - Ajuste del brillo

Configuración del videoportero

Con las softkeys **B** y **C** realice el ajuste cuyo nivel se muestra en la barra horizontal:

- presión breve = incremento o decremento de una unidad;
- presión prolongada = incremento o decremento gradual rápido.

Por último, toque **D** para confirmar.

• Ajuste del contraste.

Con **B** y **C**, seleccione el icono  y confirme tocando **D**.



Fig. 52 - Ajuste del contraste

Con las softkeys **B** y **C** realice el ajuste cuyo nivel se muestra en la barra horizontal:

- presión breve = incremento o decremento de una unidad;
- presión prolongada = incremento o decremento gradual rápido.

Por último, toque **D** para confirmar.

Tono de las teclas.

Esta opción permite la activación/desactivación del tono que se produce al tocar las teclas.


Desde la pantalla de inicio, toque la softkey **D** (icono ) y con **B** y **C** seleccione el icono ; toque entonces **D** para confirmar.



Fig. 53 - Selección del tono de las teclas

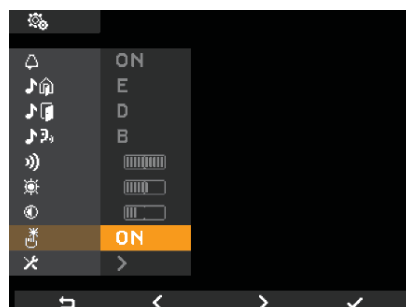


Fig. 54 - Activación del tono de las teclas

Configuración del videoportero

Con las softkeys **B** y **C** realice la activación (ON) o desactivación (OFF) de las teclas y confirme tocando **D**.




Ajuste del volumen del manos libres durante la comunicación.

Con este procedimiento es posible ajustar el volumen del canal de audio (comunicación vocal) que se envía de un aparato externo al altavoz del videoportero.

Durante una comunicación audio/vídeo, toque la softkey **C** (icono ).




Fig. 55 - Ajuste del volumen del canal audio

Durante la comunicación, con las softkeys **B** y **C**, ajuste el volumen cuyo nivel se muestra en la barra horizontal   .

El nivel del volumen seleccionado se activa en el videoportero en el plazo de 2 segundos.

Durante la comunicación también es posible ajustar el brillo de forma análoga al volumen.


Durante una comunicación audio/vídeo, toque la softkey **B** (icono  de la fig. 6) y con **B** y **C** ajuste el nivel de brillo que se muestra en la barra horizontal   .

El brillo seleccionado se activa en el videoportero en el plazo de 2 segundos.

Habilitación de la función “Usuario ausente”.

Este tipo de función le permite al usuario indicar que no está en casa desde la placa externa (que emite una señal acústica y, en caso de placas alfanuméricas con pantalla, muestra el mensaje de ausencia).

Además, esta función también puede utilizarse cuando el usuario está en casa pero no desea que le molesten. Cuando la función está habilitada, el videoportero que recibe la llamada no emite ninguna señal acústica y no se enciende el monitor.

Para activar la función "Usuario ausente", desde la pantalla de inicio (fig. 31), toque la softkey **D** (icono ).

Se muestra el menú Ajustes; con **B** y **C** seleccione  y toque la softkey **D** para confirmar. Con **B** y **C** se muestra la función "Usuario ausente" (icono ): confirme tocando la softkey **D**.

Configuración del videoportero



Fig. 56 - Acceso a la función Usuario ausente

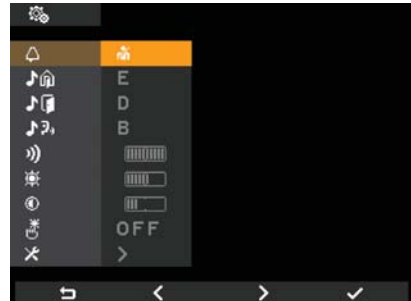


Fig. 57 - Selección y activación de la función Usuario ausente

Cuando está habilitada la función "Usuario ausente", la pantalla muestra el icono correspondiente.

Asociación de un icono a una función.

Esta opción permite asignar un icono específico a cada una de las 16 funciones disponibles.

Desde el menú Configuración (fig. 35), con **B** y **C** seleccione el icono  y toque la softkey **D**.

Con **B** y **C**, seleccione la función deseada (entre las disponibles) y confirme tocando **D**.

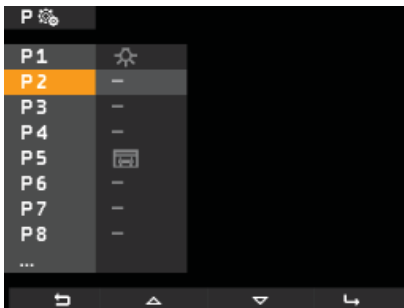


Fig. 58 - Funciones disponibles

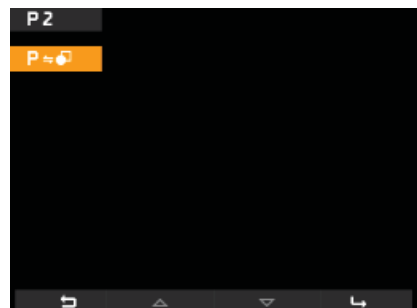


Fig. 59 - Selección de la función

Toque **D** y con **B** y **C**, seleccione el icono a asociar a la función (el icono es útil para identificar mejor el mando correspondiente); por último, confirme tocando **D**.

El icono "indica" al videoportero que el mando asociado corresponde a una función.

Configuración del videoportero



Fig. 60 - Selección del icono de identificación

Editar una función.

Esta opción permite editar una función guardada previamente.

Desde el menú Configuración (fig. 35), con **B** y **C** seleccione el icono **P** y toque la softkey **D**.

Con **B** y **C**, seleccione la función a editar y confirme tocando **D**.



Fig. 61 - Lista de funciones

Toque **D** y con **B** y **C**, seleccione el nuevo icono a asociar a la función seleccionada; por último, confirme tocando **D**.

El videoportero memoriza la nueva asociación sobrescribiendo la anterior (no se visualiza ningún mensaje de confirmación).

Configuración del videoportero

Borrado de una función.

Esta opción permite borrar una función memorizada previamente (que por consiguiente se puede reconfigurar).

Desde el menú Configuración (fig. 35), con **B** y **C** seleccione el icono **P**  y toque la softkey **D**.

Con **B** y **C**, seleccione la función que se desea borrar (entre las disponibles) y confirme tocando **D**.

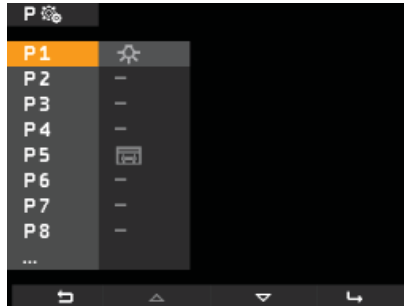



Fig. 62 - Lista de funciones

Con **B** y **C**, seleccione el icono **X** **P**  y toque **D**.

Por último, toque **D** para confirmar el borrado de la función seleccionada (fig. 64).

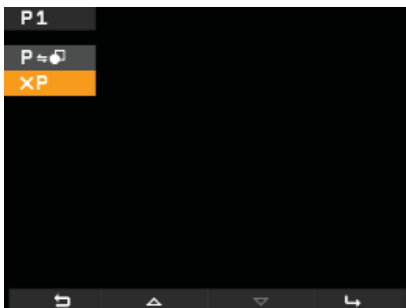


Fig. 63 - Selección del borrado



Fig. 64 - Borrado

Configuración del videoportero


Configuración de llamadas intercomunicantes.

Esta opción permite configurar los videoporteros (usuarios) que van a estar asociados en las llamadas intercomunicantes.


Desde el menú Configuración (fig. 35), con **B** y **C** seleccione el icono  y toque la softkey **D** para confirmar.



Fig. 65 - Selección para añadir el ID

Toque la softkey **D** y con **B** y **C** seleccione el icono  ; toque **D** para confirmar.

El videoportero espera entonces la introducción del ID correspondiente al videoportero de otro usuario que se desea asociar en la llamada intercomunicante (fig. 66).

Para ello, basta con pulsar la tecla ABREPUERTAS (softkey **G**  en caso de Art. 5721) del videoportero que se desea asociar a la llamada intercomunicante (fig. 67).

Por ejemplo, si se está configurando una llamada intercomunicante en el videoportero del salón y se desea asociarla al videoportero instalado en la cocina, toque la tecla ABREPUERTAS en el mismo (esto vale para todos los modelos de videoporteros y porteros automáticos de la gama Elvox Vimar Group) .

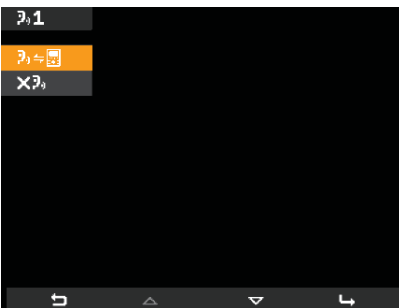


Fig. 66 - Selección del ID videoportero de otro usuario

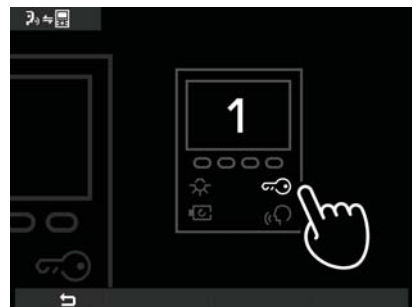


Fig. 67 - Espera para la selección del ID videoportero de otro usuario

Configuración del videoportero

Una vez realizada la asociación, el videoportero se queda a la espera del siguiente ID a asociar a la llamada intercomunicante; proceda como indicado anteriormente o bien toque **A** para salir del menú.

El videoportero asigna el número que identifica la llamada intercomunicante (de 1 a 9) según las que ya existan o las que posiblemente se hayan borrado; por ejemplo:

- si hay dos llamadas intercomunicantes (1 y 2), a la recién configurada se le asigna el número 3;
- si entre estas tres llamadas (1, 2 y 3) se borra la número 1, la número 2 se convierte en la 1 y la número 3 en la 2.

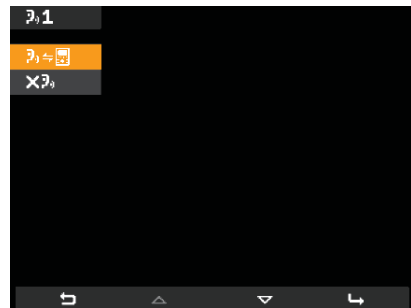
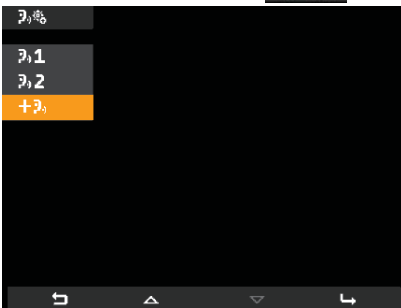
Memorización de usuarios en llamadas intercomunicantes ya configuradas.

Esta opción permite asociar nuevos usuarios a una llamada intercomunicante configurada previamente (se sobrescribe la llamada anterior).

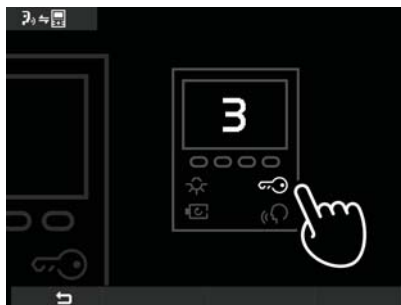
Desde el menú Configuración (fig. 35), con **B** y **C** seleccione el icono  y toque la softkey **D** para confirmar.

Con **B** y **C** seleccione el icono  y toque **D** para confirmar (fig. 68).

Con **B** y **C** seleccione el icono  y toque **D** para confirmar (fig. 69).



Toque la tecla ABREPUERTAS del nuevo videoportero que se desea asociar a la llamada intercomunicante (fig. 70).





Configuración del videoportero

Una vez realizada la asociación, el videoportero se queda a la espera de otro nuevo ID a asociar a la llamada; proceda como indicado anteriormente o bien toque **A** para salir del menú.

Borrado de usuarios memorizados en llamadas intercomunicantes ya configuradas.

Esta opción permite eliminar una llamada intercomunicante previamente configurada.

Desde el menú Configuración (fig. 35), con **B** y **C** seleccione el icono  y toque la softkey **D** para confirmar. Con **B** y **C** seleccione el icono correspondiente al videoportero que se desea borrar (por ejemplo, ) y toque **D** para confirmar (fig. 71).

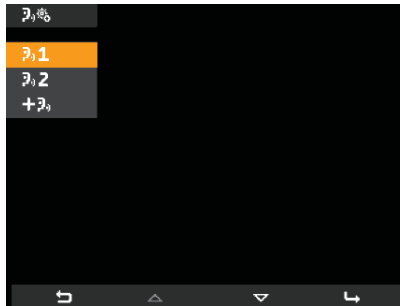


Fig. 71 - Selección del ID videoportero a eliminar

Con **B** y **C** seleccione el icono  y toque **D** para confirmar (fig. 72).

Por último, toque **D** para confirmar el borrado del videoportero seleccionado (fig. 73).

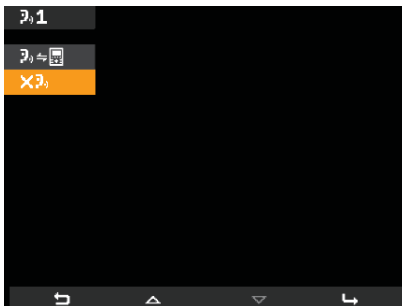


Fig. 72 - Selección de la opción "Eliminar"

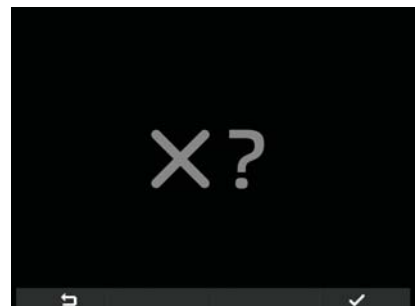


Fig. 73 - Confirmación de la eliminación

Configuración del videoportero

Pantallas de señalización.

En caso de llamada desde centralita colocada en espera, se muestra la pantalla de la fig. 74.

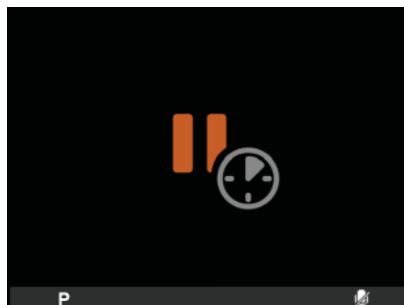




Fig. 74 - Llamada desde la centralita en espera

Si mientras se está realizando una operación con el videoportero el Bus está momentáneamente "ocupado" (por ejemplo por una llamada intercomunicante, etc.), en el monitor se muestran las pantallas de la fig. 75 o 76 y por lo tanto no es posible enviar órdenes (siguen estando activadas las opciones **P**,  y .

Cuando el "Bus ocupado" deja de estarlo, el videoportero puede enviar de nuevo las órdenes a todos los demás dispositivos de la instalación.



Fig. 75 - El BUS correspondiente a la isla galvánica está ocupado.



Fig. 76 - El BUS primario está ocupado (cuando hay varias islas galvánicas).

Configuración del videoportero

Configuración de las funciones opcionales del videoportero (programación avanzada con el software “EVCom”).

Con la programación avanzada es posible configurar las funciones opcionales del videoportero; esto se puede hacer también (cuando sea posible) pulsando la correspondiente combinación de teclas.

Por programación avanzada se entiende una configuración del videoportero a la que se puede acceder solo a través de herramientas auxiliares de programación como el PC y la interfaz USB 692I/U con el software “EVCom”; en los ejemplos siguientes se hace referencia a la aplicación “EVCom”.

En la aplicación de gestión EVCom los pulsadores programables se indican con , , , P1....P6.

Configuración de las marcas.

Las marcas son opciones que se pueden activar/desactivar y afectan al comportamiento del videoportero; el acceso a la configuración de las marcas se realiza exclusivamente a través de la interfaz USB 692I/U para PC y software “EVCom”.

Las marcas que pueden configurarse se indican en la tabla siguiente:

EVCom	Marca	Descripción
F1-8	F1/F2 1-8	Habilita las FUNCIONES F1/F2 para las placas 1 - 8
	Centralita	Habilita el control desde la centralita
F9-16	G3 solo Externo	Activa el grupo 3 solo para llamadas externas desde la placa
	G4 solo Interno	Activa el grupo 4 solo para llamadas intercomunicantes
	No emitir tono	Desactiva el tono cuando se pulsa una tecla
	No REPLL IC	Desactiva la repetición de llamada intercomunicante
	G1 solo Externo	Activa el grupo 1 solo para llamadas externas desde la placa
	G2 solo Interno	Activa el grupo 2 solo para llamadas intercomunicantes
	No timbre interno	Desactiva el timbre de los intercomunicantes
	No timbre externo	Desactiva el timbre de llamadas externas desde la placa
F17-24	Cerr. Term.	Termina la llamada cuando se pulsa la softkey G (cerradura)
	Grp. Excl. T.	Si está en “Usuario ausente” los secundarios suenan igualmente
	I.C. ilim.	Duración ilimitada de las conversaciones intercomunicantes
	Resp. Aut.	El videoportero pasa a comunicación al final del ciclo de timbre
F25-29	Grupo F.P.	Permite crear un grupo FP con el artículo Elvox 6120
	Cerr. > Master	Activa la apertura de la cerradura Master con videoportero en reposo
	Timb. Excl.	Exclusión del timbre
	Usuario Aus.	Exclusión del timbre + mensaje en la placa (alfanumérica)
	No Contr. Vid.	Desactiva el control de presencia de señal de vídeo

Seleccione los menús desplegables **F1-8**, **F9-16**, etc. para ver las marcas correspondientes.

Configuración del videoportero

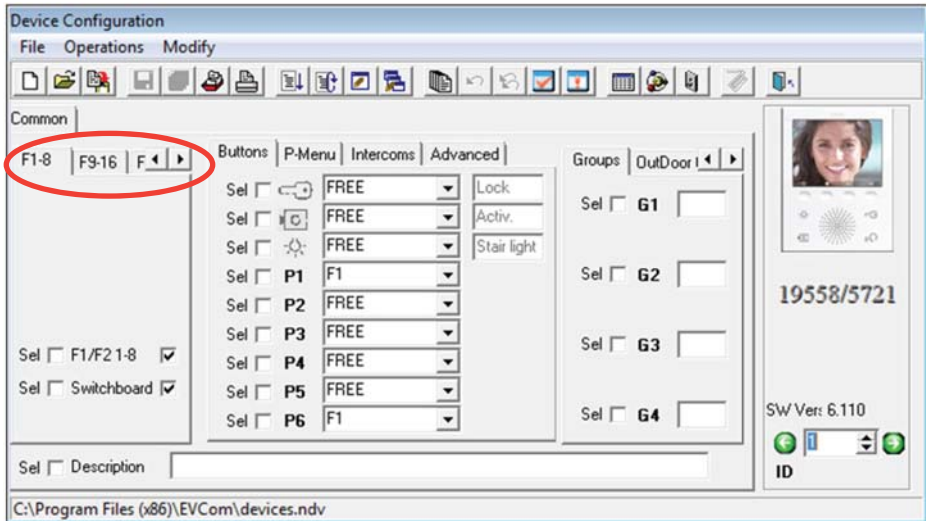


Fig. 77

Configuración del videoportero

Configuración de las funciones correspondientes a las teclas , ,

Las teclas cerradura, autoencendido, luz de escalera se pueden utilizar con la “configuración por defecto” o después de la “reconfiguración”. En el primer caso desempeñan la función de enviar la orden de apertura de la cerradura, autoencendido, activación de la luz de escalera.

En el segundo caso las funciones se pueden modificar a través de los “listbox” en el “menú Pulsadores” (resaltadas en la figura 78).

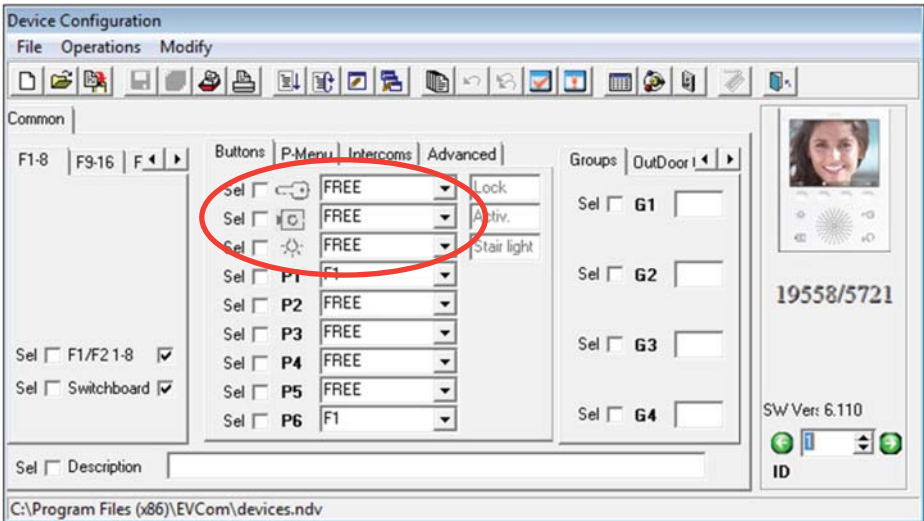


Fig. 78

En la tabla 2 se indican las funciones y la descripción en la “reconfiguración” respecto a la configuración por defecto.

Configuración del videoportero

FUNCIÓN	DESCRIPCIÓN
LIBRE	Ninguna función asignada. Para algunos pulsadores esto corresponde a una acción por defecto
DISPOSITIVO	Realiza una llamada intercomunicante
PLACA	Autoencendido hacia una placa específica. Si la tecla Cerradura se configura con esta opción, no se activa el autoencendido, sino que se envía la orden de apertura de la cerradura a la placa seleccionada
AUXILIAR	Activación de uno de los relés de los Art. 69PH o 69RH posiblemente instalados
F1	Activación de la función F1 de la última placa con la que se ha establecido una conexión (comunicación)
F1/PLACA	Activación de la función F1 de una placa específica
F2	Activación de la función F2 de la última placa con la que se ha establecido una conexión (comunicación)
F2/PLACA	Activación de la función F2 de una placa específica
NO LL.INT.	Activación y desactivación de la llamada intercomunicante. Cuando se selecciona, se impiden las llamadas intercomunicantes al videoportero
NO LL.EXT.	Activación y desactivación de la llamada desde la placa. Cuando se selecciona, se impiden las llamadas desde la placa al videoportero
CERR. GEN.	El pulsador genérico se convierte en pulsador Cerradura por defecto. Es válido para los pulsadores Cerradura, Autoencendido, Luz de escalera. Válido a partir de la versión 6.18 de los videoporteros/porteros automáticos.
A.ENC. GEN.	El pulsador genérico se convierte en pulsador Autoencendido por defecto. Es válido para los pulsadores Cerradura, Autoencendido, Luz de escalera. Válido a partir de la versión 6.18 de los videoporteros/porteros automáticos
CERRADURA	Cerradura hacia una placa específica. Es válido para los pulsadores Autoencendido, Luz de escalera, Cerradura. Válido a partir de la versión 6.18 de los videoporteros/porteros automáticos. Cuando está activada la programación en un videoportero/portero automático, esta opción prevalece sobre las demás

Configuración del videoportero

Configuración de las funciones correspondientes a las teclas P1 ... P6, “listbox” por defecto (LIBRE)

Con la configuración “por defecto” (LIBRE) en el listbox (fig. 79), debe asignarse un icono a cada relé (la activación del mando desde el videoportero se describe en el capítulo “Activación de la función P”) para activar las funciones P y los relés correspondientes (previamente configurados).

La asignación de los iconos, desde el “menú P”, se muestra en la figura 80.

Ejemplo: enviando una orden a P2, se activa el relé AUX2 con ID = 0 (consulte la tabla).

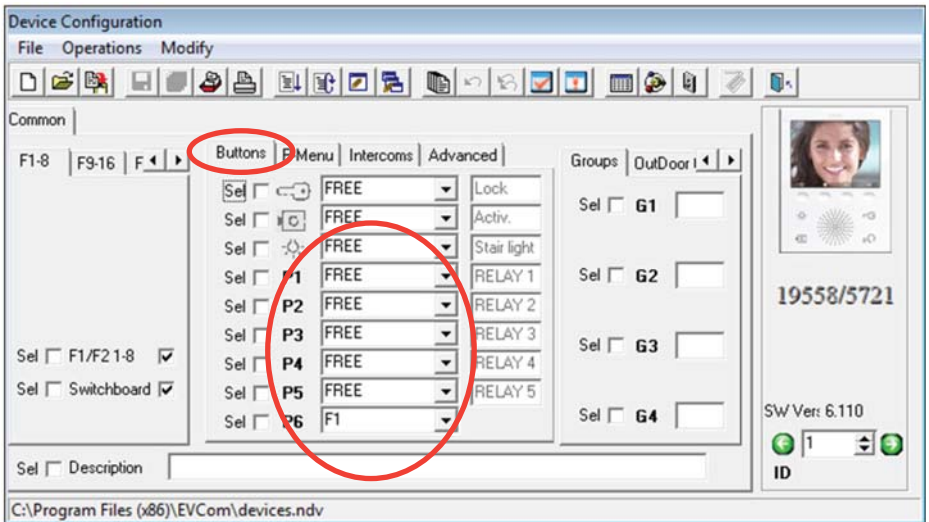


Fig. 79

Función	Función	ID relé
P1	AUX1	ID0
P2	AUX2	
P3	AUX3	ID1
P4	AUX4	
P5	AUX5	ID2
P6	AUX6	

Configuración del videoportero

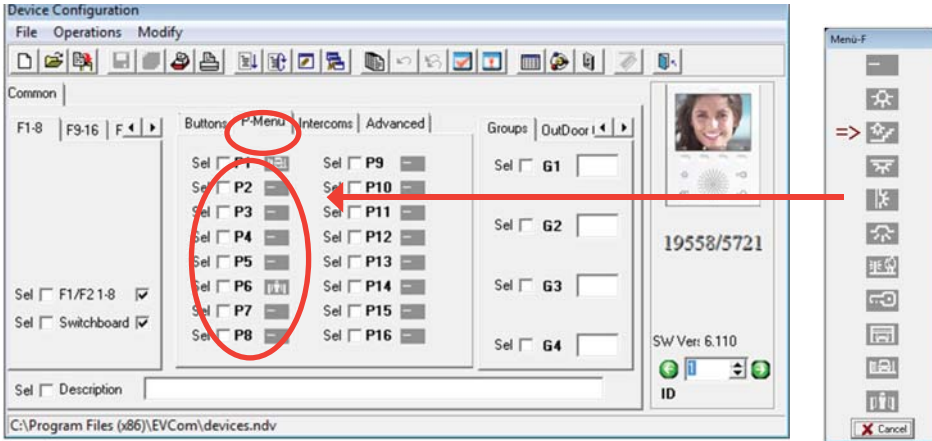


Fig. 80

Después de la activación de los iconos en el “menú P” (figura 80), en el “menú Pulsadores” (figura 81) aparecen las indicaciones correspondientes a las funciones activadas (en el ejemplo, RELÉ 1 ... RELÉ 5).

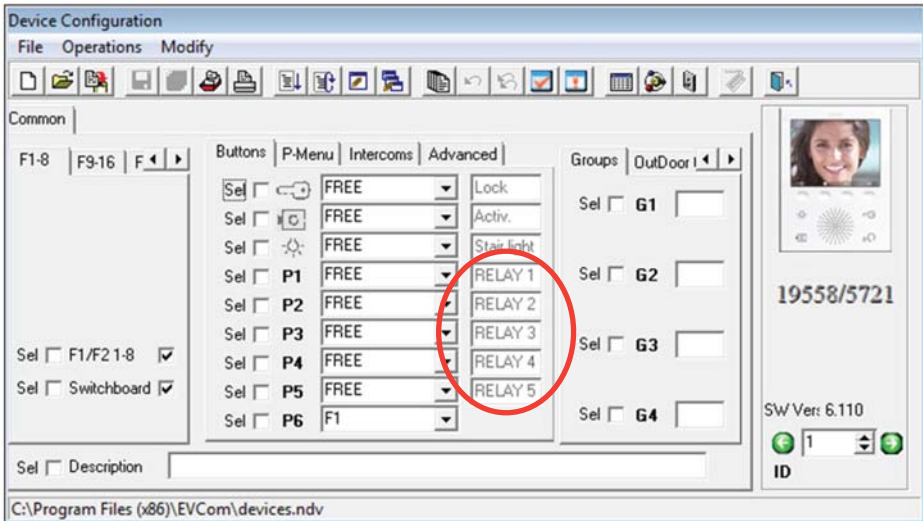


Fig. 81

Nota: para la asignación del ID a los relés, consulte el manual de instrucciones de los relés.

Configuración del videoportero

Configuración de las funciones correspondientes a las teclas P1 ... P6, “Descripción de la reconfiguración de los listbox

Es posible modificar la configuración por defecto (LIBRE) en los listbox para que las “Funciones P” puedan tener la función “F1, F1/PLACA, F2, F2/PLACA” (consulte la descripción en la tabla).

También en este caso hay que asignar un icono de relación entre el menú Pulsadores y el menú P (por ejemplo, si en el “menú Pulsadores” se modifica P2 asignándole F1, en el “menú P” hay que asignarle un icono a P2).

Función	Descripción
LIBRE	Ninguna función asignada a los pulsadores de P1 a P6.
F1	Activación de la función F1 de la última placa con la que se ha establecido una conexión
F1/PLACA	Activación de la función F1 de una placa específica. Hay que introducir el número ID en la ventana.
F2	Activación de la función F2 de la última placa con la que se ha establecido una conexión
F2/PLACA	Activación de la función F2 de una placa específica. Hay que introducir el número ID en la ventana.

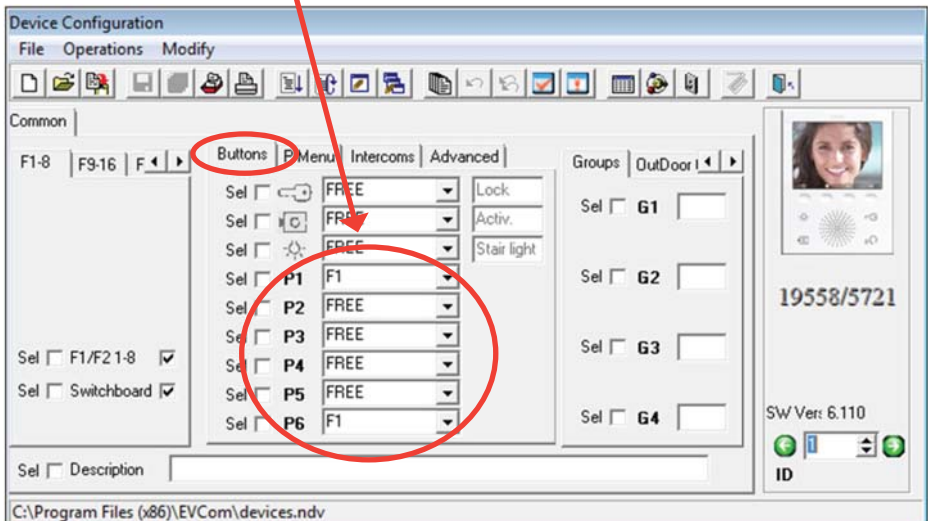


Fig. 82

Configuración del videoportero

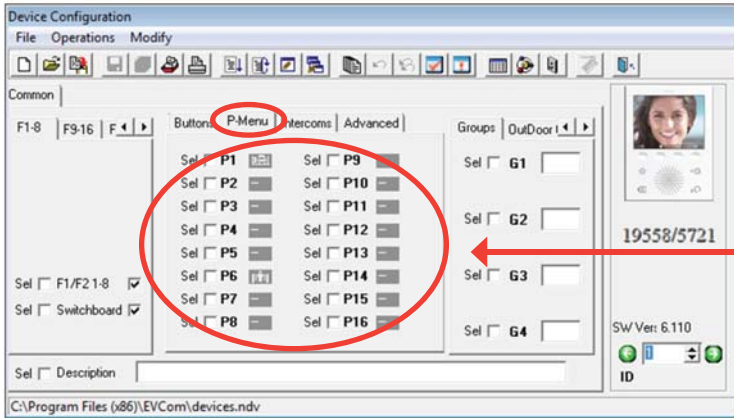


Fig. 83



Configuración del videoportero

Configuración de las funciones correspondientes a las teclas P7 ... P16

Las funciones de P7 a P16 no se pueden configurar, sino solo activar. También en este caso hay que asignar un icono de relación entre el menú Pulsadores y el menú P.

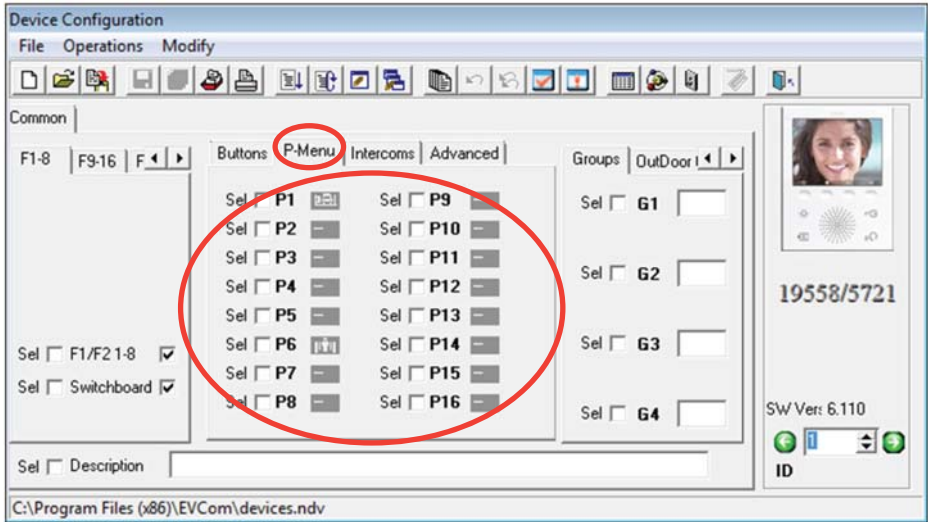


Fig. 84

En la tabla se muestran las teclas, las funciones y los códigos de identificación ID a configurar en los Art. 69PH. Para información más detallada sobre la asignación del ID de los relés, consulte las instrucciones del relé 69PH.

Función	Función	Relés	ID relé
P7	AUX 7	RL 7	ID3
P8	AUX 8	RL 8	
P9	AUX 9	RL 9	ID4
P10	AUX 10	RL 10	
P11	AUX 11	RL 11	ID5
P12	AUX 12	RL 12	
P13	AUX 13	RL 13	ID6
P14	AUX 14	RL 14	
P15	AUX 15	RL 15	ID7
P16	AUX 16	RL 16	

Configuración del videoportero

Llamadas intercomunicantes

En el videoportero es posible programar una lista de 9 llamadas intercomunicantes. La décima llamada se añade automáticamente si en la instalación está incluida la centralita de conserjería Art. 945F.

Las llamadas se indican con números correlativos de 1 a 9.

Al usuario no le aparece el ID, ni una indicación alfabética.

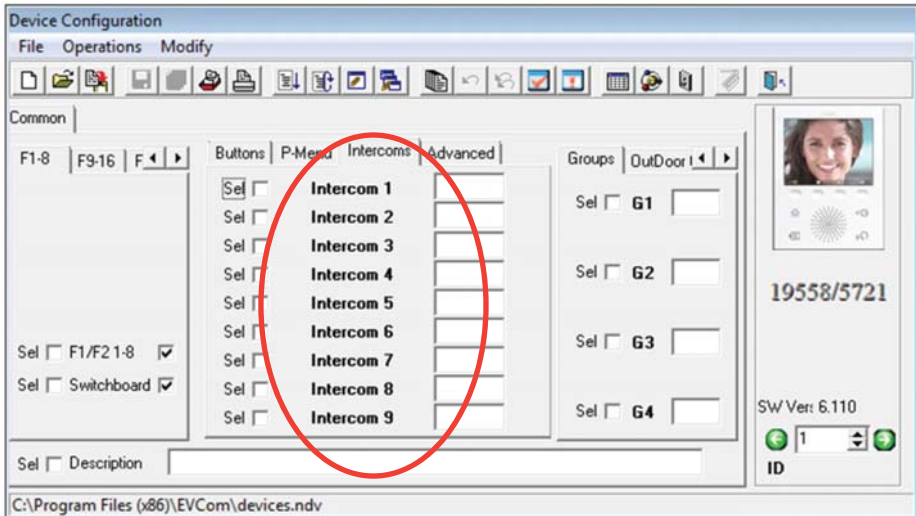


Fig. 85

Configuración del videoportero

Resetear el código PIN

Si se cambia el código PIN por defecto (000) y luego se olvida, ya no es posible configurar el videoportero desde su teclado y pantalla.

Al marcar esta casilla se fuerza el restablecimiento del valor por defecto del PIN, que es 000.

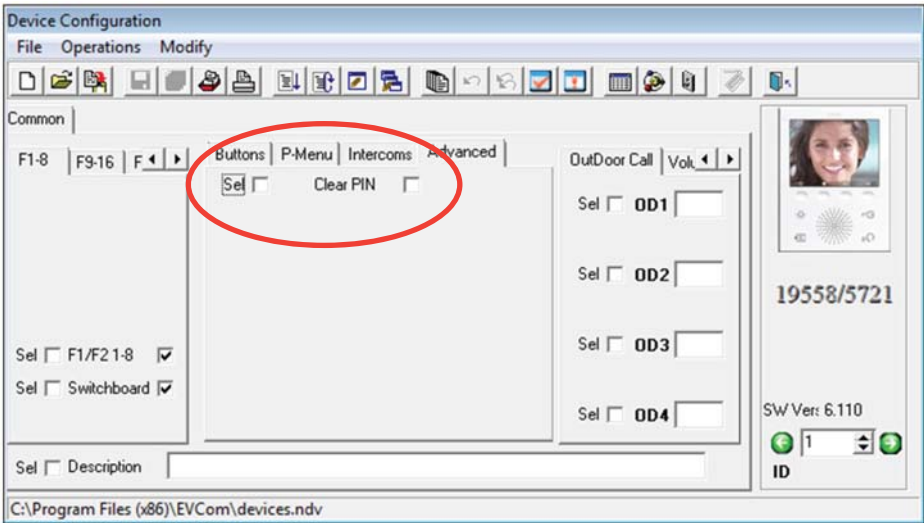


Fig. 86

Configuración del videoportero

Configuración de las llamadas de grupo.

Permite configurar hasta 4 grupos distintos (G1, G2, G3 y G4).

Cada dispositivo se puede asociar a un grupo indicando, en los campos rellenables, el código de identificación del dispositivo principal.

Cuando entra una llamada al dispositivo principal, según su programación, se activan o suenan sin activación también los demás aparatos del grupo.

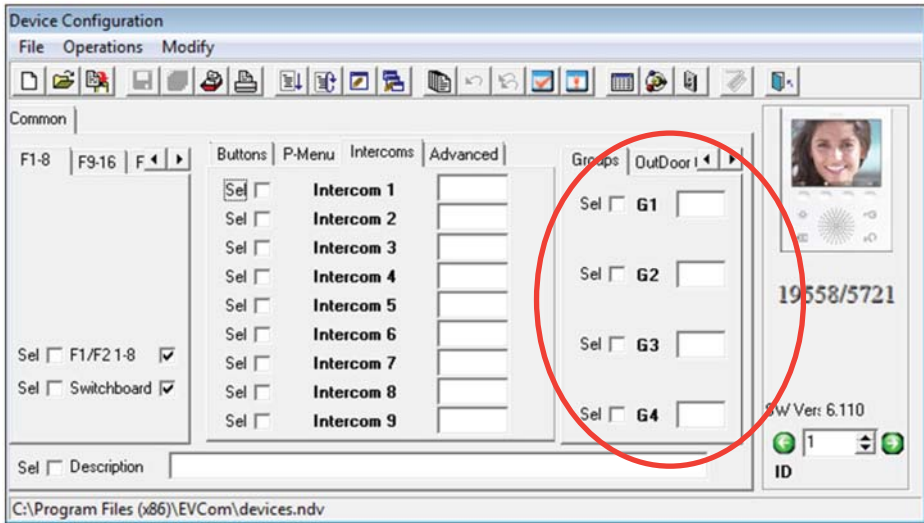


Fig. 87

Llamadas de grupo

Configuración del videoportero

Asociación de las llamadas desde fuera de la puerta.

Permite asignar el ID de los pulsadores de llamada desde fuera de la puerta, desde los cuales el videoportero puede recibir una llamada, indicando dicho ID en los campos rellenables.

Cada videoportero puede configurarse para recibir hasta 4 llamadas distintas desde los correspondientes pulsadores de llamada desde fuera de la puerta.

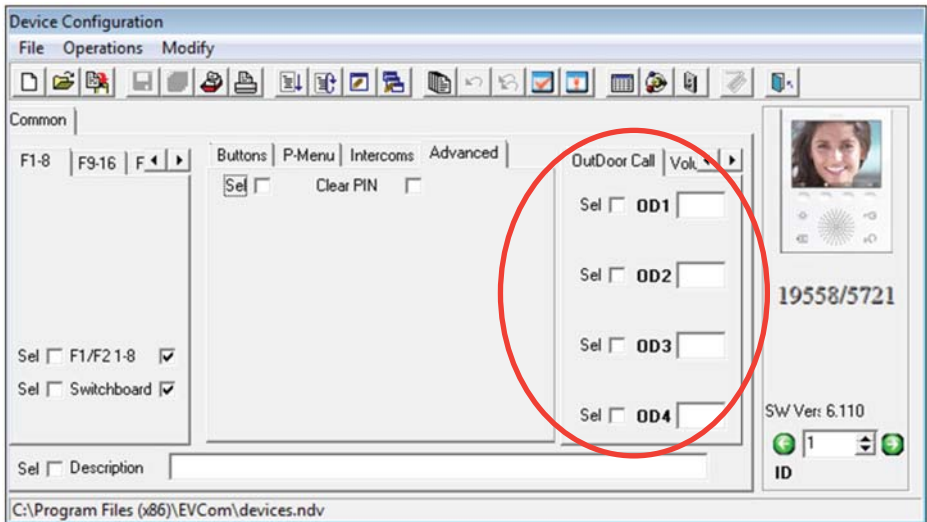


Fig. 88

Asociación de llamada desde fuera de la puerta

Configuración del videoportero

Configuración y ajuste del volumen de los timbres.

Permite configurar los timbres de las llamadas en entrada al videoportero (desde la placa, llamada desde fuera de la puerta o intercomunicante) para distinguir su sonido; además, es posible ajustar el volumen de cada timbre.

Timbre	Identificador	Descripción
Timbre 0	A	Sonido
Timbre 1	B	Sonido suave con pausa intermedia
Timbre 2	C	Sonido fuerte con breve pausa
Timbre 3	D	Sonido suave con pausa media
Timbre 4	E	Sonido telefónico
Timbre 5	F	Sonido suave con pausa larga
Timbre 6	G	Din don
Timbre 7	H	Din don fuerte
Timbre 8	I	Din don dan
Timbre 9	J	Din don dan fuerte

Ejemplo de configuración de timbres con "EVCom":

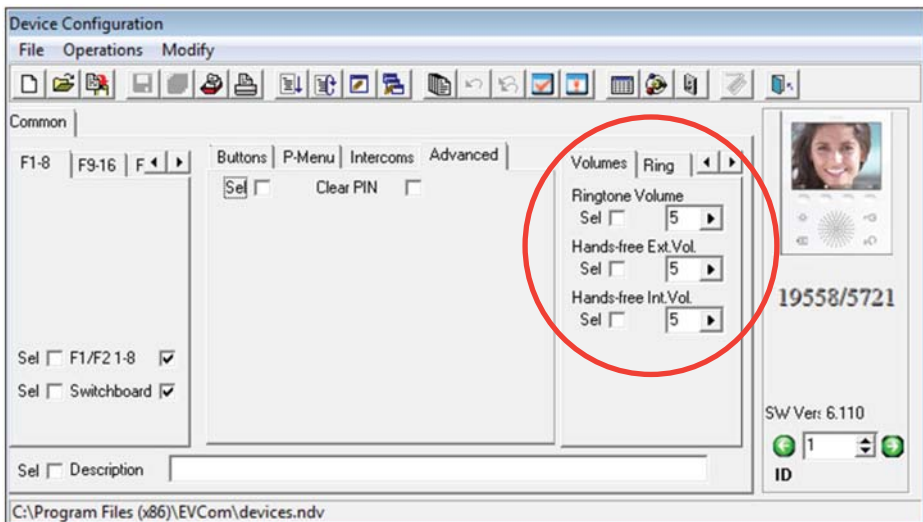


Fig. 89

Configuración de los timbres

Configuración del videoportero

Ajuste de los parámetros de la pantalla.

Permite configurar los ajustes de brillo y contraste del monitor del videoportero.

Ejemplo de ajuste de brillo y contraste con "EVCom":

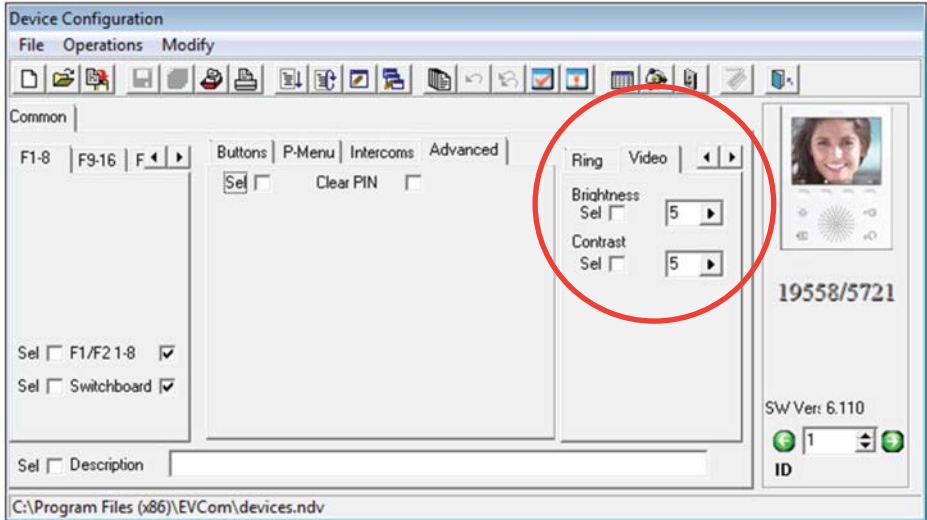


Fig. 90


Ajustes de pantalla

NOTA: para todos los detalles acerca de la utilización del software "EVCom", consulte el manual correspondiente.

Configuración del videoportero

Reset de las configuraciones.

Este procedimiento permite borrar las configuraciones y la programación realizada en el videoportero restableciendo las condiciones iniciales de funcionamiento por defecto.

Desde el menú **Configuración** (fig. 35), con **B** y **C** seleccione el icono  **Reset** y toque la softkey **D** para confirmar (fig. 91).

Por último, toque **D** para confirmar la operación de reset (fig. 92).

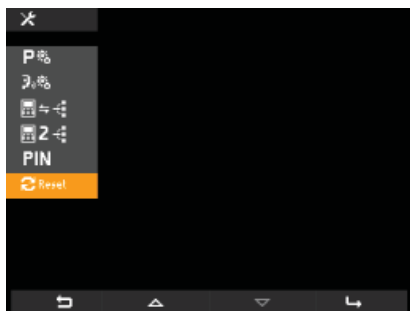


Fig. 91 - Selección de la opción "Reset"

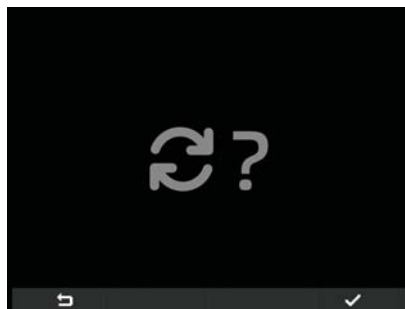


Fig. 92 - Confirmación de Reset

Normas de instalación y conformidad a las normas

Integración del videoportero con el sistema By-me.

El videoportero 5721 está preparado para integrarse en el sistema domótico By-me añadiendo el módulo 01965 (control de luces y persianas, anti-intrusión, termostatación, control de cargas, automatizaciones, etc.).

Si el videoportero está conectado también al equipo de automatización, el aparato funciona en el modo domótico y pasa al modo videoportero con cada llamada externa o bien tras su activación, por parte del usuario, mediante los menús de navegación de la parte domótica By-me.

La integración del módulo domótico 01965 requiere la utilización de un alimentador suplementario Art. 6923.

Normas de instalación.

La instalación debe realizarse cumpliendo con las disposiciones en vigor que regulan el montaje del material eléctrico en el país donde se instalen los productos.

Conformidad a las normas.

Directiva EMC.

Normas EN 50428, EN 50486, EN 50428, EN 50491.

Glosario

Glosario

Softkey.

Tecla táctil. A diferencia de una tecla tradicional en la que hay que ejercer una cierta presión, la activación de una función asociada a una softkey se produce simplemente rozando la misma con el dedo.

Placa.

Conjunto de los dispositivos audio y vídeo que permiten identificar a la persona que solicita acceder a la vivienda desde el aparato externo.

Aparato interno.

Dispositivo (videoportero o tan solo portero automático) que permite identificar a la persona que ha efectuado la llamada desde el aparato externo. Generalmente el aparato interno, además de comunicar con la placa externa, permite realizar otras operaciones como abrir la cerradura, encender la luz de la escalera, hacer una llamada intercomunicante, autoencendido, etc.

Aparato externo.

Término genérico utilizado para indicar la placa o fuera de la puerta.

Conexión ENTRAR-SALIR.

Conexión de los dispositivos por la que los bornes 1 y 2 sirven de nudo entre el cable de pares entrante y el cable de pares saliente.

Montante.

Término utilizado para indicar la conexión de los cableados que conectan los aparatos internos con el alimentador.

Columna.

Conjunto de dorsales derivadas de una interfaz de columna o de una interfaz de aparatos externos.

Derivación.

Línea bifilar que sale de un distribuidor o divisor, a la que están conectados los aparatos internos.

Terminación.

Impedancia que debe configurarse utilizando puentes o conmutadores DIP. Permite mantener la impedancia característica del montante o de la rama de derivación.

Alimentador.

Dispositivo que incluye los accionamientos de apertura de la cerradura, los generadores de llamada y la alimentación necesaria hacia el montante y la placa.

Fuera de la puerta.

Conjunto de dispositivos de audio y vídeo que permiten realizar la llamada hacia los aparatos internos y permiten identificar a la persona que la efectúa. Generalmente se instala para realizar llamadas desde zonas interiores del edificio (descansillos, entradas secundarias, etc.).

Autoencendido.

Función opcional que permite la comunicación audio y vídeo entre el aparato interno y la placa o bien aparato interno y desde fuera de la puerta, sin que entre una llamada (respectivamente, desde la placa o desde fuera de la puerta).

Intercomunicante.

Función opcional que permite la comunicación audio entre dos aparatos internos.

Código de identificación (ID).

Código numérico que identifica de forma unívoca cada dispositivo dentro de la instalación. Es el nombre (en clave numérica) del dispositivo.

Glosario

Master.

Normalmente, con "Placa Master" se hace referencia a la placa principal (que debe ser única en toda la instalación) identificada siempre con ID igual a 1.

Slave.

Objeto secundario respecto al Master. Por "Placa Slave" se entienden las placas secundarias de la instalación con ID distinto a 1.

Programación básica.

Programación de las principales funciones de un dispositivo. En general esta programación puede realizarse sin ayuda de herramientas suplementarias como programadores o PC (algunas configuraciones puede realizarlas directamente el usuario).

Programación avanzada.

Programación de las funciones opcionales de un dispositivo realizada exclusivamente por el instalador con la ayuda de herramientas suplementarias como PC o programadores provistos de software dedicado.



Via Pontarola, 14/a
35011 Campodarsego PD Italy
Tel. +39 049 920 2511
Fax +39 049 920 2603
<http://www.elvox.com>



S6I.572.12S - RL.00 1304
ELVOX - Campodarsego - Italy