

CASE STUDY

Integración sistema Intercom Meet con centralita SIP Innovaphone

Descripción

Se describe como configurar la placa de calle Meet y la centralita SIP Innovaphone para poder encaminar llamadas desde la placa a cualquier extensión SIP.

INDICE

INTRODUCCIÓN	2
MATERIAL NECESARIO.....	2
ESQUEMA BÁSICO	3
INSTALACIÓN.....	3
CONFIGURACIÓN.....	3
FUNCIONAMIENTO.....	11
OTRAS CONSIDERACIONES.....	14

INTRODUCCIÓN

En oficinas y empresas es habitual conectar la placa de calle de videoportero a la centralita telefónica para recibir la llamada en una extensión determinada, simplificando el trabajo a los empleados. Para ello se emplea un interfaz telefónico que conecta la placa de calle a una entrada analógica de la centralita. Con la evolución de las centralitas, y el despliegue de las mismas en la nube, se accede a un mundo de ventajas antes inimaginable, como es la recepción de la llamada en cualquier extensión ubicada en diferentes emplazamientos o incluso en el smartphone, y la recepción de video en la llamada, cosa que no está disponible en un interfaz telefónico analógico. Se tiene por tanto las mismas prestaciones que en un monitor de videoportero si el terminal receptor de la llamada dispone de pantalla: conversación bidireccional, visualización de la visita y apertura de puerta.

La placa de calle Fermax también ha evolucionado para adaptarse a este entorno, y un ejemplo claro es la placa MEET, con tecnología IP, que soporta protocolo SIP, necesario en este tipo de integraciones. En esta aplicación la placa de calle debe registrarse en la centralita SIP con un nombre de usuario y contraseña y encaminar las llamadas a la(s) extensión(es) requeridas.

Vamos a ver, en el caso concreto de la centralita SIP de Innovaphone, como se debe configurar la placa de calle MEET y la centralita Innovaphone para que puedan trabajar conjuntamente.

En este documento se explica cómo poner en marcha la centralita Innovaphone para cualquier modelo (cloud, on premises, física), ya que el interfaz de usuario es prácticamente el mismo, salvo unas ligeras diferencias.

Innovaphone proporciona un softphone en su suite de aplicaciones My Apps para equipos de sobremesa (Windows) que permite implementar un cliente SIP.

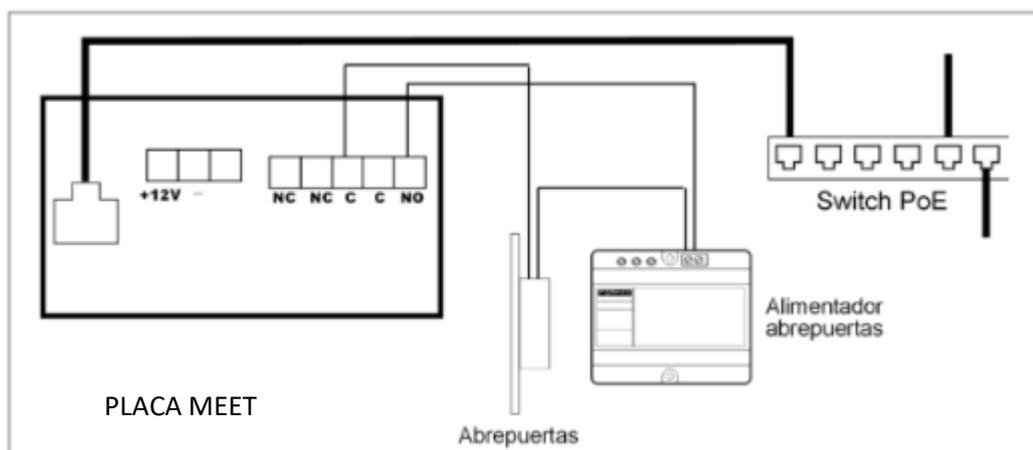
MATERIAL NECESARIO

Se puede emplear cualquier placa de calle MEET de Fermax para realizar esta integración ya que todas soportan protocolo SIP. En el caso de querer llamar a una única extensión lo recomendable es emplear la placa MILO de una línea (un solo pulsador). En caso de querer llamar a diferentes extensiones para localizar a diferentes personas se puede emplear la placa MILO o, si se requiere un directorio electrónico, la placa KIN o MARINE.

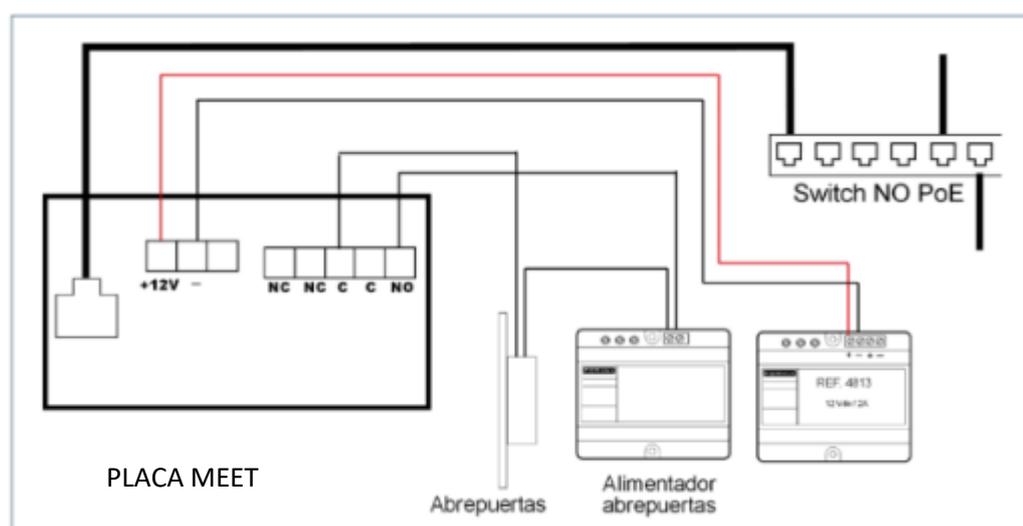
La placa de calle puede requerir una fuente de alimentación si no soporta PoE, además de requerirlo el abrepuertas eléctrico.

Para la conexión a la centralita versión Cloud será necesaria una conexión a internet con suficiente ancho de banda (10Mbit mínimo) para poder acceder a la misma.

ESQUEMA BÁSICO



Alimentación de la placa mediante switch PoE.



Alimentación de la placa mediante fuente adicional. Se puede emplear una única fuente si el abrepuertas es de 12 Vdc y la fuente proporciona suficiente potencia.

INSTALACIÓN

Una vez instalada la placa de calle se debe conectar a un switch o directamente al router de la instalación. Se cableará la conexión del abrepuertas a la placa de calle o, en caso de querer máxima seguridad, se empleará un módulo referencia 1490 de 2 relés para realizar la apertura desde el interior, cableando el módulo a la placa mediante 3 hilos (Cat-5 recomendado). Por último, se cableará la placa al alimentador.

Es posible conectar un monitor MEET para recibir simultáneamente la llamada en el interior de la oficina, como respaldo a la llamada a través de la centralita.

CONFIGURACIÓN

CENTRALITA Innovaphone

Gateway

General Gateway

Enblock Count

Enblock as Diverting No

Prefix Don't add if CGPN matches escape

No Prefix Number

Domain

Loop Detect

International Match

National Match

Subscriber Match

Set incoming call UUI

Set outgoing call UUI

Internal Destination

Outgoing Calls No Name

Outgoing Calls No URL

No Presence/Dialog Subscribe

Dialtone on Incoming calls

No Inband Disconnect

Fax License

Obtain Channels lic on outgoing call

Filter

Se comprueba que se ha creado el Gateway:

General Interfaces IP4 IP6 Services PBX Gateway Maintenance

Config Objects Registrations Calls SOAP myPBX Dyn-PBXs

User new show

Long Name Name « No «HW-ID « Node «PBX « Filter «Groups «CF* «Fork «Config «Phone «Profile «Visibility «Rights «Type « Presence «Wakeup «

gw-fermax gw-fermax2 gw-fermaxroot 002-pbx + + Gateway + 127.0.0.1*

• 002-pbx

A continuación, se debe configurar de la siguiente manera:

General Interfaces IP4 IP6 Services PBX Gateway Maintenance

General Interfaces SIP GK Routes CDR0 CDR1 Calls

Interface	CGPN-In	CDPN-In	CGPN-Out	CDPN-Out	Alias	Registration	Product
GW1	gw-fermax+				gw-fermax:2 →	127.0.0.1	
GW2							

General Interfaces SIP GK Routes CDR0 CDR1 Calls

Name

Disable

Protocol

Mode

Address

Address (alternate)

Gatekeeper Identifier

Local Signaling Port

-Authorization-

Password Retype

-Alias List-

Name	Number
gw-fermax	2

-Media Properties-

General Coder Preference Framesize [ms] Silence Compression Exclusive

Local Network Coder Framesize [ms] Silence Compression

Enable T.38 No DTMF Detection Media-Relay Video

S RTP Cipher SRTP Key Exchange Unencrypted SRTP

No ICE No RTCP-MUX TURN Only

Record to (URL)

-H.323 Interop Tweaks-

No Faststart No H.245 Tunneling

Suppress HLC Suppress FTY Suppress Subaddr

PBX - pbx.fermax.loc: innovaphone Virtual Appliance

General Interfaces IP4 IP6 Services PBX Gateway Maintenance

General Interfaces SIP GK Routes CDR0 CDR1 Calls

From	To	Counter	CGPN	Maps
GW1:gw-fermax	GW1:gw-fermax			

3) Se dan de alta a continuación los dispositivos. Opción PBX>Objects>new user

Para una placa de calle MEET:

192.168.1.221/PBX0/ADMIN/mod_cmd_login.xml?cmd=show&user-guid=1b6ef930c20f413aa715f40445f0a929&loc=*&filter=*&config=*&voip=*&lic=&pseudo-type=*

General User License Apps DECT

Type: User

Description: Hide from LDAP

Long Name: Milo Display Name:

Name: milo Number: 112 Critical

E-Mail: milo@

Password: retype Password:

Node: root Local:

PBX: pbx

Send Number: External Dial In URL:

Group Indications:

Config Template: Config User

Trace:

Hardware Id	Name	App	PBX Pwd	No IP Filter	TLS only	No Mobility	Config VOIP	Reverse Proxy	Single Reg	Media Relay	No SRTP
112			<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>						
			<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>							

Importante asignar un número de extensión (Number) y contraseña para configurarlo luego en la placa de calle.

Para el softphone:

192.168.1.221/PBX0/ADMIN/mod_cmd_login.xml?cmd=show&user-guid=341bbe14b0af64011cb400c2915877c&loc=*&filter=*&config=*&voip=*&lic=&pseudo-type=*

General User License Apps DECT

Type: User

Description: Hide from LDAP

Long Name: Carlos Ferrer Display Name:

Name: carlos Number: 110 Critical

E-Mail: carlos@

Password: retype Password:

Node: root Local:

PBX: pbx

Send Number: External Dial In URL:

Group Indications:

Config Template: Config Admin

Trace:

Hardware Id	Name	App	PBX Pwd	No IP Filter	TLS only	No Mobility	Config VOIP	Reverse Proxy	Single Reg	Media Relay	No SRTP
SwPh_carlos_64afb432	Softphone	softphone	<input type="checkbox"/>								
carlos			<input type="checkbox"/>								
			<input type="checkbox"/>								

Se le asigna igualmente número de extensión y contraseña.

Se puede integrar un monitor MEET en la centralita igual que una placa o dejarlo como dispositivo Meet.

Se comprueban los dispositivos que se han dado de alta:

admin Login Help

PBX - pbx.fermax.loc: innovaphone Virtual Appliance

General Interfaces IP4 IP6 Services **PBX** Gateway Maintenance

Config Objects Registrations Calls SOAP myPBX Dyn-PBXs

User	Long Name	Name	No	HW-ID	Node	PBX	Filter	Groups	CF*	Fork	Config	Phone	Profile	Visibility	R
1	Carlos Ferrer	carlos	110	SwPh_carlos_64afb432	root	pbx	normal	+	+	+	Config Admin	+	.	+	+
	Kin	kin	111	111	root	pbx	normal	+	+	+	Config User	+	+	+	+
	Milo	milo	112	112	root	pbx	normal	+	+	+	Config User	+	+	+	+
	Wit	wit	113	113	root	pbx	normal	+	+	+	Config User	+	+	+	+
	Mobile		114	114 114	root	pbx		+	+	+		+	+	+	+

CONFIGURACIÓN PLACA DE CALLE

Para configurar la placa de calle se deberá emplear un navegador y acceder a la dirección IP asignada a la placa de calle, por defecto 10.1.0.1 (placa de calle de edificio) o 10.1.1.2 (placa de una línea) e introducir el usuario admin y contraseña por defecto 123456.

Se seguirán los siguientes pasos:

1) Configuración general

a. Placa 1 línea

Se debe configurar la placa como Placa Individual, asignar un bloque (por defecto 1), una vivienda (por defecto es 101), y un número de placa (por defecto 1).

El Tag de dispositivo es importante para identificar la procedencia de la llamada en las extensiones SIP. La resolución de la cámara se ajustará a las necesidades de los terminales que se empleen para recibir la llamada.

FERMAX
MEET VIDEO DOOR ENTRY SYSTEM

GENERAL SETTINGS

TYPE	TW PANEL
BLOCK	1
APARTMENT	101
DEVICE NO	1
DEVICE TAG	MIL O TL (≤16 CHARACTERS)
LANGUAGE	ENGLISH
PANEL VOLUME	1
DOOR OPEN VOICE	<input type="checkbox"/>
VIDEO RESOLUTION	320x240
SIP DIVERT MODE	PARALLEL CALL
DATE FORMAT	DDMMYYYY
DATE	01 / 01 / 2018
TIME	01 : 10 : 30
TIME ZONE	GMT+01:00

SAVE

b. Placa Edificio

En este ejemplo hemos empleado una placa de calle de edificio KIN. Se debe configurar la placa como Placa de Bloque, asignar un bloque (por defecto 1) y un número de placa (por defecto 1).

El Tag de dispositivo es importante para identificar la procedencia de la llamada en las extensiones SIP. La resolución de la cámara se ajustará a las necesidades de los terminales que se empleen para recibir la llamada.



En caso de llamar a más de una extensión a la vez, se debe indicar si la llamada se realizará en paralelo o de manera secuencial, llamando a la siguiente extensión si no contesta la anterior en 30 segundos.

2) Ajustes de red

Se asignará una dirección IP compatible con la red informática de la instalación y se indicará la dirección del Gateway o router para tener acceso a internet. Un servidor DNS es necesario definirlo.

La IP del software se dejará la que venga por defecto porque en este caso no se va a emplear a no ser que se requiera gestionar altas y bajas de control de acceso para los empleados (tarjetas de proximidad o reconocimiento facial). En ese caso se indicará la dirección IP del ordenador que tenga instalado el software de gestión de MEET (MMS).



3) Configuración centralita SIP

En el apartado de Configuración SIP se indicará la IP de la centralita Innovaphone asignada, tal y como se muestra en la pantalla de abajo (192.168.1.221). Se introducirá el usuario (número de extensión) y la contraseña asignada a la extensión de la placa de calle (password de registro). A continuación, se comprobará si la placa está correctamente configurada en la centralita pulsando en el enlace de VER SIP STATUS. Si no apareciera REGISTRADO, revisar la información introducida.

DEVICE	SIP SETTINGS	
GENERAL	ENABLE SIP:	<input checked="" type="checkbox"/> SEARCH SIP STATUS
NETWORK	SIP SERVER:	sip:192.168.1.221
ACC	DOMAIN:	192.168.1.221
SIP	STUN IP:	
SIP TRUNK	STUN PORT:	5060
SIP CALL	H.264:	102
ADVANCED	SIP USER:	112
PINCODE	SIP PASS:	••••
RESTORE	CONVERSATION:	120s
	RING TIME:	30s
	<input type="button" value="SAVE"/>	

En la consola de la centralita SIP ya aparecerá la extensión de la placa MEET como registrada en PBX>Registrations:

admin Login Help

PBX - pbx.fermax.loc: innovaphone Virtual Appliance

General Interfaces IP4 IP6 Services **PBX** Gateway Maintenance

Config Objects **Registrations** Calls SOAP myPBX Dyn-PBXs

Address	Long Name	Name	No Device	Product	Firmware	Video Collab	Uptime
192.168.1.223	JSON	Carlos Ferrer	carlos	110 SwPh_carlos_64afb432	myApps for Windows	13r3 sr6 [137840]	0d 0h 35m
127.0.0.1*	H323	gw-fermax	gw-fermax2 gw-fermax	innovaphone Virtual Appliance	PBX - pbx.fermax.loc	13r3 sr6 [13.7840/1000/0]	0d 0h 35m
192.168.1.224*	SIP	Kin	kin	111 111	DnakeVoip		0d 0h 34m
192.168.1.225*	SIP	Milo	milo	112 112	DnakeVoip		0d 0h 35m
192.168.1.226*	SIP	Wit	wit	113 113	DnakeVoip		0d 0h 34m

4) Configuración extensiones de llamada

a. Placa 1 línea

Se debe ir a la sección 'SIP CALL' e introducir el número de apartamento indicado en la sección 'GENERAL' (101 en nuestro ejemplo) y como NÚMERO la extensión SIP a la que se quiere llamar (110 en el ejemplo) y pulsar en 'GUARDAR'.

DEVICE	SIP CALL SETTINGS					
GENERAL	APARTMENT:	0				
NETWORK	NUMBER:					
ACC	DELETE:	<input type="checkbox"/>				
SIP	<input type="button" value="SAVE"/>					
SIP TRUNK						
SIP CALL	APARTMENT	NUMBER	APARTMENT	NUMBER	APARTMENT	NUMBER
ADVANCED	101	110				
PINCODE						
RESTORE						

b. Placa edificio

Se configurará un fichero CSV con la asignación de códigos de llamada a las extensiones que se desean llamar. El formato del fichero CSV se puede descargar desde la sección SIP CALL del web server de la placa, opción EXPORTAR.

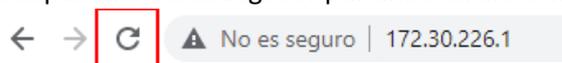
Un ejemplo es el siguiente:

APARTMENT,NUMBER,
1,2110
2,110
3,113
4,114

Se indica en primer lugar el código que se desea marcar y, separado mediante una coma, la extensión de la centralita que debe recibir la llamada cuando se marque dicho código de llamada. En el ejemplo, al marcar 1 se llamará al softphone con extensión 110 a través del gateway. Si se marca 2 se llamará al mismo softphone sin pasar por el Gateway.

Es posible llamar a más de una extensión si se enumeran varias extensiones en la misma fila separadas por punto y coma. Una de esas extensiones puede ser una licencia MeetMe para poder llamar a un smartphone mediante la aplicación MeetMe. Esto permite llamar a un smartphone fuera de la red local, con video incluido.

Para cargar el fichero CSV en la placa se debe seleccionar el fichero creado y pulsar sobre el botón IMPORTAR. Aparecerá en pantalla la lista de llamadas del fichero. A veces es necesario refrescar la pantalla del navegador pulsando en el icono correspondiente:



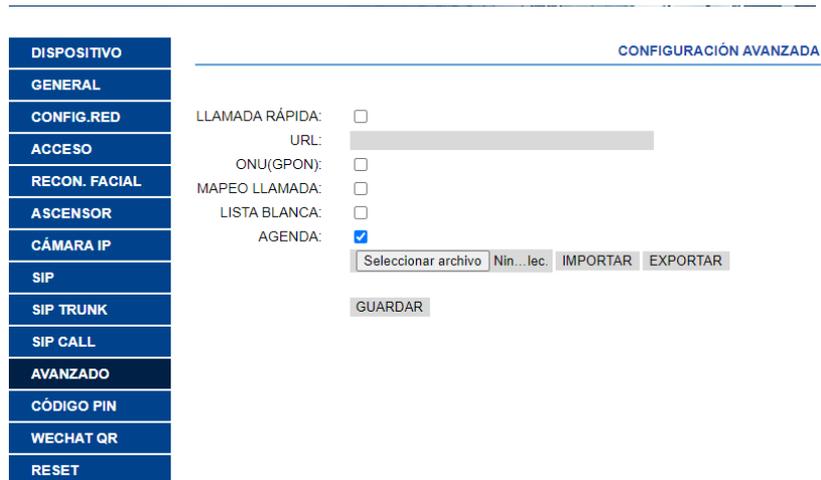
DISPOSITIVO	CONFIGURACIÓN LLAMADA SIP					
GENERAL	Seleccionar archivo Nin...lec. IMPORTAR EXPORTAR					
CONFIG.RED	APARTAMENTO	NÚMERO	APARTAMENTO	NÚMERO	APARTAMENTO	NÚMERO
ACCESO	1	2110	2	110	3	113
RECON. FACIAL	4	114				
ASCENSOR						
CÁMARA IP						
SIP						
SIP TRUNK						
SIP CALL						
AVANZADO						
CÓDIGO PIN						
WECHAT QR						
RESET						

Si queremos poder llamar por medio de la agenda en el caso de una placa KIN, se creará la agenda en un fichero CSV (diferente al anterior). El formato del fichero CSV se puede descargar desde la sección AVANZADO del web server de la placa, opción EXPORTAR.

Se rellena una fila por elemento de la agenda, indicando el código de llamada, Nombre que debe aparecer, blanco, Y,. Ejemplo:

APARTMENT,NAME,MAPPING CODE,WHITELIST(Y),			
19,CARLOS FERRER,,Y,			
12,PEPE GARCIA,,Y,			
13,ANDRES LOPEZ,,Y,			
14,ALICIA MARTINEZ,,Y,			

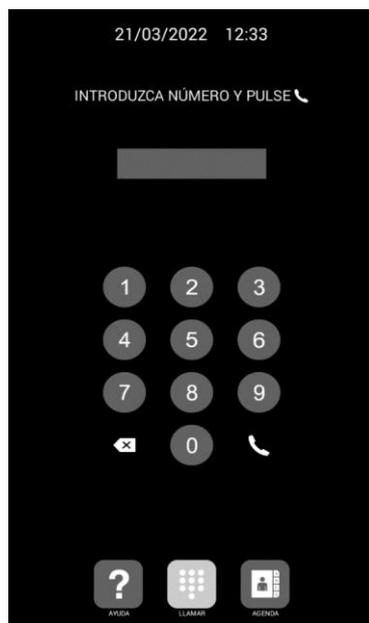
Se carga el fichero mediante la opción IMPORTAR



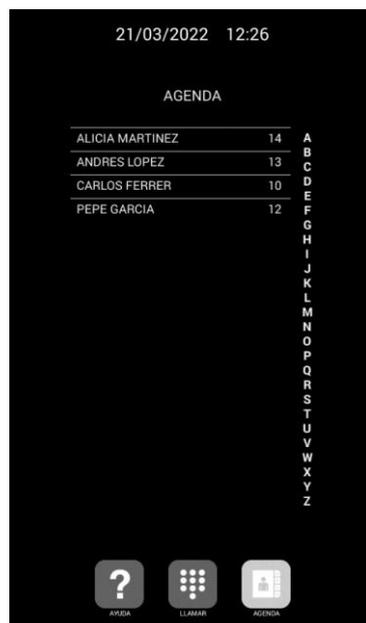
Se habilita la opción AGENDA para que aparezca en la placa esa opción.

FUNCIONAMIENTO

Para llamar a una extensión determinada se debe pulsar el botón de llamada (placa de 1 línea) o introducir el código de llamada asociado (placa de edificio) y confirmar con el botón campana (Milo, Marine) o icono descolgar (KIN). En el caso de la placa KIN o MARINE se tiene la opción además de realizar la llamada mediante la Agenda, buscando el nombre del destinatario y presionando sobre él.

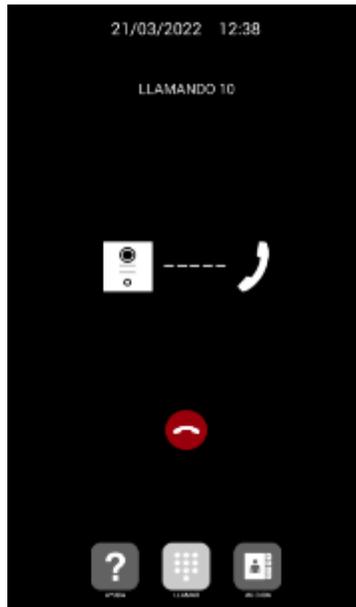


Llamada directa mediante código.



Llamada mediante Agenda.

La placa generará la llamada como si de una vivienda se tratara:



La extensión llamada recibirá el tono de llamada e información de la procedencia de la llamada mostrando el nombre asignado en la PBX y la imagen de la cámara (según si el dispositivo receptor tiene opción de recibir video). La llamada sonará durante un máximo de 30 segundos.

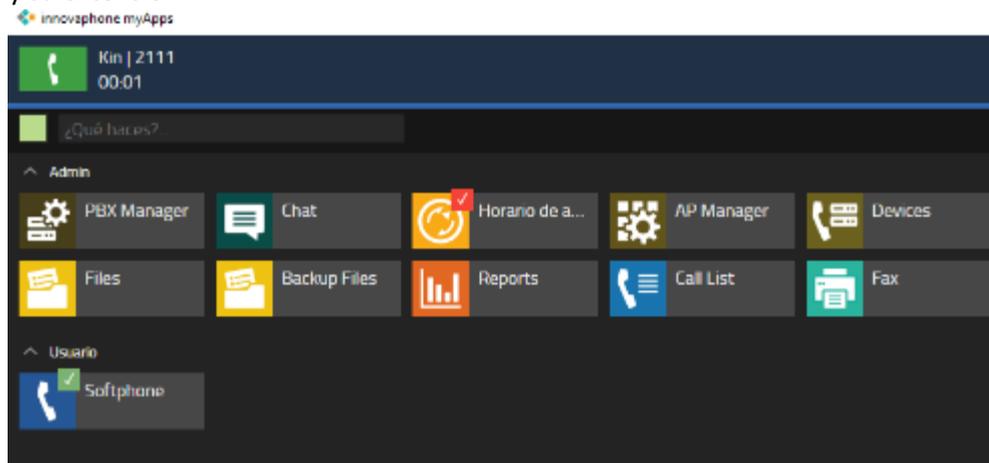
Al aceptar la llamada se establecerá comunicación bidireccional de audio que podrá durar hasta un máximo de 120 segundos.

Se tiene la opción de abrir la puerta pulsando la tecla '*' o '#' del teclado, que activará el relé interno de la placa y a la vez el primer relé externo de la ref. 1490 (si está instalado). La tecla '0' activa exclusivamente el relé segundo de la ref. 1490.

Ejemplos de recepción de llamada:

- Softphone MyApps:

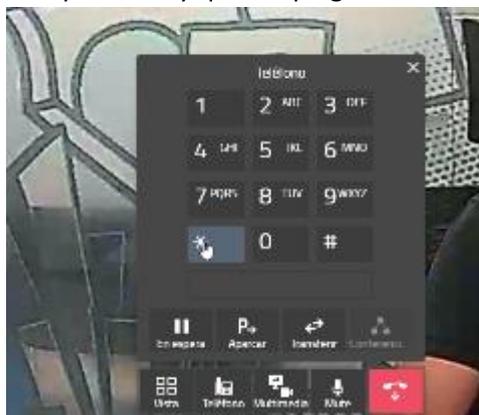
Al recibir llamada de una extensión se señala en la parte superior con el nombre del dispositivo y su extensión:



Al pulsar sobre el icono verde se atiende la llamada y se empieza a mostrar el video y se establece la comunicación audio:



Para abrir la puerta hay que desplegar el teclado en la opción Teléfono y pulsar la tecla * o #:



Transcurridos 120 segundos la placa de calle terminará la conversación. También se puede terminar antes desde el softphone pulsando el icono de colgar.

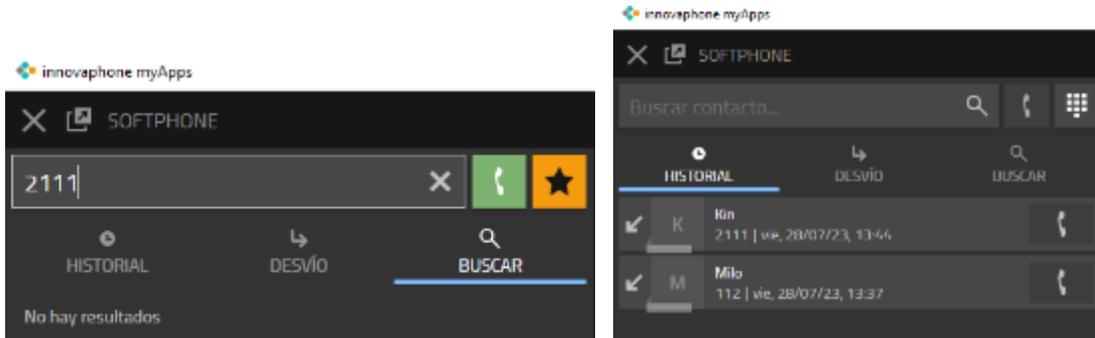
- Teléfono SIP
 - Se puede elegir la recepción con video o solo audio. Elegir video para poder visualizar a la visita.
 - Se establece la conversación audio bidireccional y video.



- Apertura de puerta pulsando * o #.
- Tiempo de conversación 120" regulado por la placa de calle.

Autoencendido:

La conexión desde un terminal SIP a la placa de calle se realiza mediante una llamada a su número de extensión. La duración de la conversación está limitada a 30". Se puede llamar introduciendo su extensión en la opción de llamada o devolviendo la llamada del histórico de llamadas recibidas:



También se puede añadir a favoritos las placas a las que se quiera llamar.

OTRAS CONSIDERACIONES

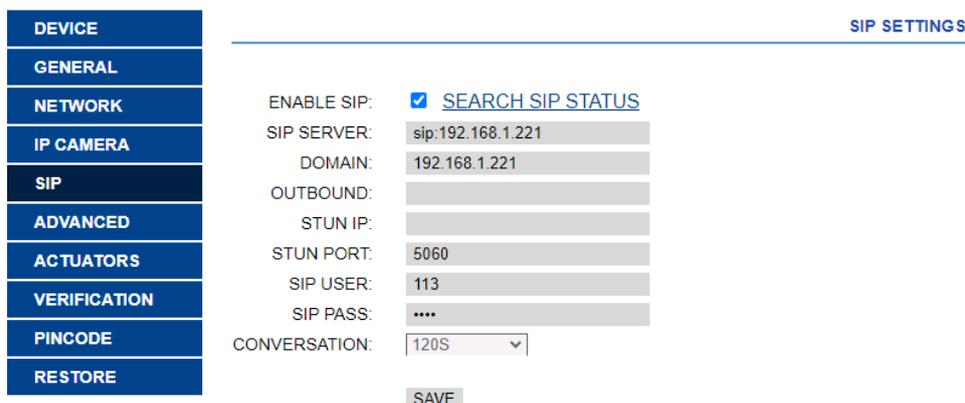
Compatibilidad con monitor MEET:

Si se dispone de un monitor MEET se puede recibir la llamada simultáneamente en la extensión llamada y en el monitor. El monitor debe tener asignado como número de vivienda el código de llamada marcado en la placa de calle. El primero que conteste la llamada cortará la recepción en el otro.

Otra opción consiste en configurar el monitor en modo SIP como una extensión más de la centralita, permitiendo ser llamado desde cualquier extensión o llamar a esas extensiones desde el monitor mediante la opción 'Extercom', introduciendo el número de extensión. **En esta modalidad se pierde la visualización inicial de video hasta que se contesta la llamada al descolgar.**

Para esta modalidad hay dar de alta una nueva extensión en la centralita SIP con la misma configuración que se le dio a la placa de calle.

A continuación, para configurar el monitor se debe acceder al servidor web de este desde un navegador mediante su dirección IP, en la pestaña SIP configurar las credenciales de esta extensión:



En la opción AVANZADO se debe configurar un tono DTMF de apertura para el caso en el que se quiera activar el abrepuertas de la placa de calle.

DISPOSITIVO	CONFIGURACIÓN AVANZADA
GENERAL	
CONFIG.RED	
CÁMARA IP	
SIP	
AVANZADO	
ACTUADORES	
VERIFICACIÓN	
CÓDIGO PIN	
RESTAURAR	

EXT SIP:

AUTO ANSWER:

ONU(GPON):

DTMF UNLOCK:

PIN DE ACC.:

Nº ABREPUERTAS:

Nº CAMARAS: