



# CASE STUDY

## Integración Placa Intercom Meet con centralita SIP Flash Telecom

### Descripción

Se describe como configurar la placa de calle Meet y la centralita SIP Flash Telecom para poder encaminar llamadas desde la placa a cualquier teléfono fijo o móvil.

## INDICE

INTRODUCCIÓN .....	2
MATERIAL NECESARIO .....	2
ESQUEMA BÁSICO.....	2
INSTALACIÓN .....	2
CONFIGURACIÓN .....	2
FUNCIONAMIENTO .....	6
OTRAS CONSIDERACIONES.....	7

## INTRODUCCIÓN

El sistema Meet permite realizar el desvío de la llamada de la placa de calle al smartphone mediante la App MeetMe para poder atender la llamada cuando te encuentras fuera de la vivienda o evitar desplazarte al terminal cuando te encuentras en la misma. En ocasiones los clientes piden una solución para recibir la llamada en el móvil, pero sin necesidad de tener que instalar la App MeetMe, mediante una llamada telefónica normal.

Para poder implementar esta solución es necesario contratar los servicios de un proveedor de comunicaciones SIP que permita realizar llamadas a cualquier teléfono fijo o móvil, con o sin restricción de países destino, pero lo habitual en este caso de estudio es realizar la llamada dentro del mismo país. El modelo de negocio habitual de estos proveedores es el pago de un fijo mensual y un variable por las llamadas realizadas.

Hay que destacar que las prestaciones en la atención de la llamada no serán las mismas que en el caso de atenderla en un monitor Meet o en la App MeetMe, especialmente por no poder recibir video, pero se puede establecer una comunicación audio bidireccional y realizar la apertura de puerta.

Vamos a ver, en el caso concreto del proveedor Flash Telecom como se debe configurar la placa de calle MEET y el servicio SIP para que puedan trabajar conjuntamente.

## 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 vivienda unifamiliar se empleará la placa MILO de una línea (un solo pulsador). En caso de un edificio o urbanización 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 o PoE splitter si no soporta PoE, además de requerirlo el abrepuertas eléctrico.

Para comunicar con el servicio SIP será necesaria una conexión a internet con suficiente ancho de banda (1Mbit mínimo) para poder acceder al mismo.

## ESQUEMA BÁSICO

Se emplea el esquema de instalación habitual del sistema MEET, con el único requerimiento adicional de conectar la instalación a un router con acceso a internet.

## INSTALACIÓN

Sin requisitos especiales, siguiendo el protocolo de instalación de un sistema Meet con placas de calle y monitores en vivienda.

## CONFIGURACIÓN

### CONTRATACIÓN SERVICIO SIP

En la página web del proveedor del servicio (<https://panelv4.fmeuropa.com/alta/voip>) se puede contratar la línea IP. Para el caso de una placa de calle es suficiente la opción 'Línea IP Simple' que incluye:

- Alta gratuita
- Estadísticas en tiempo real
- 1 número incluido
- 1 Cuenta SIP
- 2 canales de voz
- Portabilidad gratuita
- 200 minutos gratuitos de llamadas entrantes en geográficos
- 1 Dispositivo

en caso de haber más placas de calle en la instalación se pueden elegir otros planes.

Se elige a continuación el número de teléfono que se quiere asignar a la placa de calle, teniendo la opción de elegir uno dentro del área geográfica donde se encuentre la instalación. Este número es importante porque va a identificar al receptor la procedencia de la llamada, pudiendo asignarle un nombre identificativo en la agenda del teléfono, por ejemplo 'Portero Fermax'. Además, el disponer de un número permite conectar desde el teléfono a la placa a voluntad para recuperar una llamada que ha terminado por tiempo, una especie de autoencendido.

Se registran los datos del cliente (usuario y contraseña) para poder acceder a la web para gestionar la línea IP y ver las estadísticas de llamadas y la web muestra los detalles de la línea contratada:

¡Has contratado tu número **961059364**!

## ¡Todo listo!

Estos son los parámetros de tu nueva configuración VoIP (también te la estamos enviando a la dirección de correo que usaste para el alta):

### Numeración

Este es tu número VoIP principal:

**961059364**

### Cuentas SIP

Host	Usuario	Contraseña	Códexs válidos	Clientes preconfigurados
pjsip.fmeuropa.com:5080	carlosferrer_96859	██████████	alaw.g729.g722.gsm.ulaw.opus	

Lo siguiente es rellenar tu ficha de cliente desde el panel de cliente y decimos cómo quieres hacer los pagos de las cuotas.

Desde la zona de cliente también podrás configurar tu nueva numeración a tu gusto, ver las estadísticas, recargar saldo en tu cuenta y ver si tus extensiones están correctamente registradas.

[Continuar al panel de cliente](#)

Datos de interés:

- Número de teléfono contratado. Es el que aparecerá en el teléfono receptor de la llamada (si tiene servicio de identificación de llamadas).
- Host: dirección del servicio SIP que se debe configurar en la placa de calle.
- Usuario y Contraseña: datos de conexión particular para la placa de calle.
- Codecs: muestra los códecs que soporta el servicio. Se debe comprobar que coincide con los que soporta la placa de calle: g.711 (alaw y ulaw). En este caso coinciden.

Si se va a requerir auto-encendido de la placa de calle desde el teléfono, es importante indicar al proveedor que no se debe enviar la identificación de llamada (DDI) en la llamada entrante a la placa de calle ya que ésta no soporta esta información en el protocolo SIP.

### 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) Ajustes de red

Se indicará la dirección del Gateway o router para tener acceso a internet. Un servidor DNS es necesario para acceder al servicio SIP mediante URL.

DISPOSITIVO	AJUSTES DE RED
GENERAL	
<b>CONFIG.RED</b>	
ACCESO	
RECON. FACIAL	
CÁMARA IP	
SIP	
SIP TRUNK	
SIP CALL	

IP:	172.30.226.1
MÁSCARA:	255.255.0.0
GATEWAY:	172.30.200.180
DNS:	8.8.8.8
IP DEL SOFTWARE:	192.168.1.220
PIN DEL SOFTWARE:	.....
	GUARDAR

#### 2) Configuración servicio SIP

En el apartado de Configuración **SIP** se indicará la URL del servicio SIP (Host de la pantalla de contratación), tal y como se muestra en la pantalla de abajo. Se introducirá el usuario y la contraseña asignada a la placa de calle. 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. El puerto 5080 en principio no es necesario indicarlo porque el proveedor del servicio se adapta al puerto que se emplee (5060) por defecto.

DISPOSITIVO
GENERAL
CONFIG.RED
ACCESO
RECON. FACIAL
CÁMARA IP
SIP
SIP TRUNK
SIP CALL
AVANZADO
CÓDIGO PIN
ACCESO QR
RESTAURAR

ACTIVAR SIP:  VER SIP STATUS

SERVIDOR SIP: sip:pjsip.fmeuropa.com:5080

DOMINIO: pjsip.fmeuropa.com:5080

OUTBOUND:

IP STUN:

PUERTO STUN: 5060

H.264: 102

USUARIO SIP: carlosferrer\_96859

PASS SIP: .....

CONVERSACIÓN: 120s

TONO DE LLAMADA: 30s

GUARDAR

Nota: La opción SIP TRUNK no se debe emplear en este tipo de aplicación.

### 3) Configuración teléfonos receptores

Por último, se configurará una Excel con la asignación de códigos de llamada a los teléfonos que se desean llamar. El formato de la Excel se puede descargar desde la sección **SIP CALL** del web server de la placa, opción EXPORTAR.

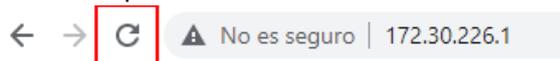
Un ejemplo es el siguiente:

Apartment,Number,		
105,sip:0222222222@pjsip.fmeuropa.com:5080		
102,sip:9638777777@pjsip.fmeuropa.com:5080		
103,sip:9637777777@pjsip.fmeuropa.com:5080		
104,sip:0995944@sip.fermax.com		
106,sip:6222222222@pjsip.fmeuropa.com:5080		

Se indica en primer lugar el código de llamada de la vivienda y, separado mediante una coma, el texto 'sip:' y el número de teléfono del residente, seguido de @ y el host del servicio.

En el ejemplo, al llamar a la vivienda 105 se llamará al monitor instalado en la misma y además al teléfono indicado en la primera fila. Se incluirá en la Excel una línea por vivienda que quiera disfrutar del servicio de desvío de llamada a teléfono convencional. Es posible llamar a más de un número de teléfono (por ejemplo si se desea que revivan la llamada varias personas) si se enumeran varios números con todo el texto sip:número... en la misma fila separadas por comas.

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



DISPOSITIVO
GENERAL
CONFIG.RED
ACCESO
RECON. FACIAL
CÁMARA IP
SIP
SIP TRUNK
SIP CALL
AVANZADO
CÓDIGO PIN

Seleccionar archivo    Nin...ado    IMPORTAR    EXPORTAR

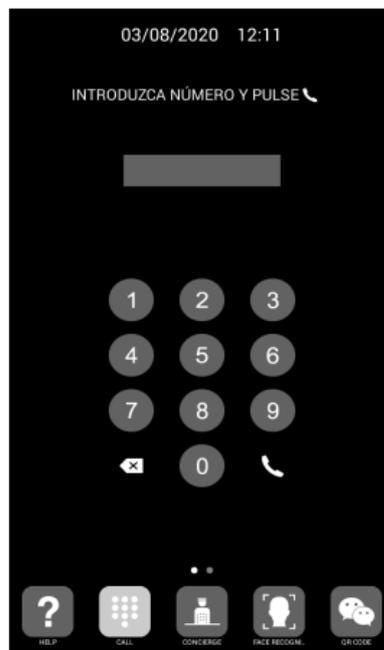
APARTAMENTO	NÚMERO	APARTAMENTO	NÚMERO
105	sip:607241247@pjsip.fmeuropa.com:5080	102	sip:963851107@pjsip.f
104	sip:0995944@sip.fermax.com	106	sip:622452408@pjsip.f

#### 4) Configuración router

En principio no es necesario ninguna configuración especial. Solo en el caso de encontrar dificultades como no poder realizar autoencendido, será necesario configurar el router de la instalación para encaminar las llamadas a la placa de calle. Para ello, en el apartado NAT se mapearán los puertos 5060 y 5080, en protocolo UTP y TCP a la dirección IP asignada a la placa de calle. Hay que verificar que si el router tiene la opción SIP ALG, esta opción está desactivada.

## FUNCIONAMIENTO

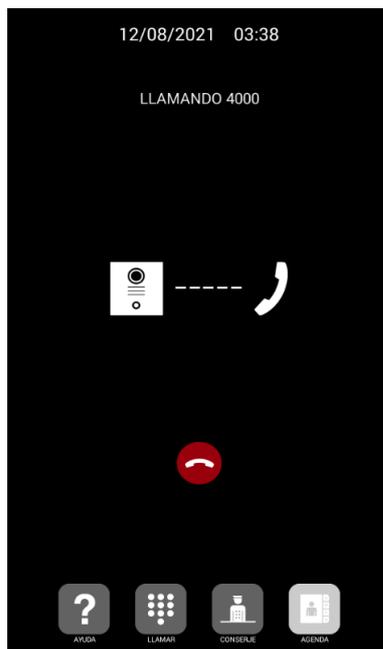
Para llamar a una vivienda determinada se debe introducir el código de llamada asociado y confirmar con el botón campana o icono descolgar en placa KIN.



Llamada directa mediante código

La placa generará la llamada tanto al monitor de la vivienda como al número de teléfono configurado y el que primero descuelgue conseguirá la comunicación, cesando el tono de llamada en el otro. Si el

monitor tuviera configurado un desvío de llamada a la App MeetMe, la llamada sonará también en la App.



Si el teléfono empleado dispone del servicio de identificación de llamada mostrará en su display el número de teléfono contratado para la placa de calle. La llamada sonará durante un máximo de 30 segundos.

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

Para abrir la puerta hay que acceder al teclado del teléfono y marcar la tecla '\*' o '#', que activará el relé interno de la placa de calle y a la vez el primer relé externo de la ref. 1490 (si se hubiera instalado). La tecla '0' activa exclusivamente el relé segundo de la ref. 1490.

Si se dispone de identificación de llamada se podrá hacer auto-encendido de la placa desde el teléfono devolviendo la llamada de la placa desde el registro de llamadas o marcando el número asociado a la misma. La comunicación dura 30".

## OTRAS CONSIDERACIONES

Si la instalación cuenta con más de una placa de calle será necesario contratar una línea IP para cada placa de calle. El servicio simple incluye 2 líneas IP que comparte la numeración, que en este caso será el número de teléfono en lugar del de la placa. Cada línea IP tiene asignado un nombre de usuario y una contraseña diferente que proporciona la web. Se pueden realizar llamadas simultáneas desde cada placa de calle a una vivienda diferente, pero no se permiten autoencendidos simultáneos de dos teléfonos a dos placas empleando el único número de teléfono, pero dado que esta funcionalidad es raramente empleada, no se recomienda contratar un número de teléfono para cada placa de calle.