

CASE STUDY

RECEPCIÓN DE LLAMADAS EN EXTENSIONES TELEFÓNICAS SIP DE YEALINK

Descripción

Este documento describe la forma de configurar un sistema de videoportero IP MEET de FERMAX para la comunicación con un teléfono IP de YEALINK mediante el uso del protocolo SIP

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	2
REQUISITOS PREVIOS	2
CONFIGURACIÓN DE LA PLACA	2
CONFIGURACIÓN DEL TELÉFONO SIP YEALINK	4
VIDEO	9
FUNCIONES AVANZADAS.....	9

INTRODUCCIÓN

Este Case Study muestra la forma de integrar un sistema MEET con teléfonos SIP de YEALINK.

Aunque es posible cursar una llamada a estos teléfonos a través de un servidor SIP de telefonía, en este caso de integración nos centraremos en la llamada directa al teléfono sin pasar por el servidor. En caso de que esté registrado en un servidor SIP, se aconseja revisar el caso de WORKS WITH relativo al servidor utilizado.

El caso de integración se centra en el teléfono T40G. Con otros modelos de teléfonos, el proceso es similar, en especial la parte de videoportero MEET IP. Para mayor información en cuanto al terminal se puede profundizar en la página web de <https://support.yealink.com> , localizando la FAQ “Intercom”

En este caso, la configuración se realiza usando una placa de un pulsador MILO MEET. Otros modelos de placa digitales con teclado numérico también son compatibles con esta funcionalidad de llamada SIP.

VERSIONES TESTEADAS

- YEALINK TG40 76.84.160.2
- Placas de calle 1 pulsador MILO MEET v3.0

La llamada directa es habitual en aquellos casos en los que por cercanía, la placa de videoportero y el teléfono están en la misma red LAN y el servidor está en la nube. No es necesario por tanto tener acceso a internet para llamar de la placa de calle al teléfono y además la llamada es más rápida y confiable dado que en caso de que caiga Internet, la llamada sigue funcionando al estar en la misma red LAN.

Como nota adicional, aunque nos centraremos en la llamada de una placa a un único teléfono, será posible realizar llamadas directas **simultáneas** a varios teléfonos con diferentes IP, siguiendo una metodología similar.

REQUISITOS PREVIOS

Antes de proceder a la configuración del sistema, habrá que tener en cuenta los siguientes puntos:

Direccionamiento IP de placa y teléfono:

Tanto la placa como el teléfono han de disponer de una dirección IP fija, correspondientes a la red IP local, en el mismo rango donde están instaladas ambas. Lógicamente, estas direcciones IP no han de estar asignadas a ningún otro dispositivo de dicha red. Solicitarlas al administrador de la red.

Para este caso utilizaremos la IP para el teléfono YEALINK 192.168.1.100 y utilizaremos la IP 192.168.1.51 para la placa de videoportero IP MILO MEET de un pulsador.

CONFIGURACIÓN DE LA PLACA

En primer lugar hemos de poner los dos dispositivos, videoportero y teléfono, en el mismo rango de red.

Accederemos al web server de la placa de calle. En la placa de 1 pulsador la dirección IP que viene por defecto de fábrica es la 10.1.1.2. *(En las placa digitales multiapartamento como KIN, MILO o MARINE sería la 10.1.0.1) . Debemos poner el interfaz de red del PC en el mismo rango 10.1.1.x .*

Usaremos el navegador **Google Chrome**. Introduciremos la dirección por defecto 10.1.1.2. Nos pedirá un usuario y password para acceder. Usaremos los que vienen por defecto **user: admin pass : 123456**



DISPOSITIVO	AJUSTES DE RED
GENERAL	
CONFIG.RED	
ACC	
SIP	
SIP TRUNK	
SIP CALL	
AVANZADO	
CÓDIGO PIN	
RESTAURAR	

IP:	192.168.1.51
MÁSCARA:	255.255.255.0
GATEWAY:	192.168.1.1
DNS:	8.8.8.8
IP DEL SOFTWARE:	192.168.1.178
PIN DEL SOFTWARE:

GUARDAR

En la pestaña CONFIG.RED cambiaremos la dirección IP a una dirección deseada, en este caso 192.168.1.51 y damos a GUARD. Posteriormente cambiamos la IP de nuestro adaptador de red para que esté en el rango de 192.168.1.x

Ahora accedemos de nuevo desde el navegador a la dirección de la placa y volveremos a visualizar la página de configuración de la placa MILO.

En la pestaña general indicaremos que la placa de un pulsador llamará a un apartamento (que realmente no existe) en el bloque 1, apartamento 101. El pulsador queda ahora mapeado con el apartamento 101.

Indicaremos también que es el Nº DE EQUIPO 1. Esto significa que será la primera placa de videoportero. Si hubiera más, las numeraremos con otros números en orden creciente.

También seleccionaremos que se trata de una placa de TIPO PLACA INDIVIDUAL.

DISPOSITIVO	CONFIGURACIÓN GENERAL
GENERAL	
CONFIG.RED	
ACC	
SIP	
SIP TRUNK	
SIP CALL	
AVANZADO	
CÓDIGO PIN	
CERRAR SESIÓN	

BLOQUE:	1
APART.:	101
Nº DE EQUIPO:	1
TIPO:	PLACA INDIV. ▾
IDIOMA:	ESPAÑOL ▾
VOLUMEN:	5 ▾
RESOLUCIÓN:	640x480 ▾
MODO DESVIO SIP:	PARALELO ▾
FORMATO FECHA:	DD/MM/YYYY ▾
FECHA:	22 / 01 / 2018
HORA:	05 : 55 : 18
ZONA HORARIA:	GMT+02:00 ▾

GUARDAR

Para poder asociar la llamada del pulsador a una dirección IP o extensión SIP iremos a la pestaña SIP CALL donde mapearemos el pulsador de la placa (asignado al apartamento 101) a una dirección IP o extensión SIP, que será la del teléfono **YEALINK**.

En el ejemplo el campo APART será el 101 y en el campo NÚMERO indicaremos el destino de la llamada que en este caso será una llamada sip a la dirección IP 192.168.1.100 del teléfono YEALINK. La sintaxis que usaremos será la siguiente : [sip:192.168.1.100](tel:sip:192.168.1.100)

APARTAMENTO	NÚMERO	APARTAMENTO	NÚMERO	APARTAMENTO	NÚM
101	sip:192.168.1.100				

NOTA: Estos teléfonos son SIP, por lo que pueden estar registrados como una extensión en un servidor SIP. Si este fuera el caso y asumiendo que la dirección del servidor SIP sea 192.168.1.199 y la extensión con la que se ha registrado fuese la 1122, el destino de la llamada que tendríamos que mapear sería [sip:1122@192.168.1.199](tel:sip:1122@192.168.1.199) . Esta sintaxis corresponde a [sip:extensión@dirección ip del servidor](tel:sip:extensión@dirección ip del servidor)

CONFIGURACIÓN DEL TELÉFONO SIP YEALINK

El teléfono SIP YEALINK viene configurado con la dirección por defecto

El teléfono viene configurado con una IP por defecto que hemos de cambiar a la deseada (en este caso la 192.168.1.100). También dispone de un servidor web embebido, por lo que nos conectaremos al mismo usando un navegador como Google Chrome. Para acceder usaremos las credenciales que vienen por defecto **user: admin** **pass: admin**

Estado

Versión

Versión de firmware	76.84.160.2
Versión del hardware	76.0.0.208.0.0.0

Certificado del dispositivo

Certificado del dispositivo	Instalado en fábrica
-----------------------------	----------------------

Red

Puerto de Internet	IPv4
--------------------	------

IPv4

Tipo de puerto WAN	IP estática
Dirección IP de WAN	192.168.1.100
Máscara de subred	255.255.255.0
Puerta de enlace	192.168.1.1
DNS primario	8.8.8.8
DNS secundario	

Red Común

Dirección MAC	80:5E:0C:20:F0:6E
VLAN ID	0
Estado del puerto WAN	100Mbps Full Duplex
Estado del puerto de PC	Desconectar
Tipo de dispositivo	Como Bridge
Tiempo de actividad	0 days 00:31
Hora actual	00:31:48 03-Jul-23

ID de estado de cuenta

Cuenta 1	Deshabilitado
Cuenta 2	Deshabilitado
Cuenta 3	Deshabilitado

NOTA

Versión
Muestra la versión de firmware y la versión de hardware.

Red
Muestra la configuración de red del puerto de Internet (WAN).

Cuenta
Muestra el estado de registro de las cuentas SIP.

 [Click here to get more product documents.](#)

Yealink | T40G Cerrar sesión
Default password is in use. Please change! Español (Spanish)

Estado Cuenta **Red** Tecla Dss Funciones Configurac Directorio Seguridad Applications

Básico
 Puerto de PC
 NAT
 Avanzado
 Diagnóstico

Puerto de Internet
 Modo (IPv4/IPv6) IPv4

Config IPv4
 DHCP
 Dirección IP estática
 Dirección IP de WAN 192.168.1.100
 Máscara de subred 255.255.255.0
 Puerta de enlace 192.168.1.1
 DNS estático Activado Desactivado
 DNS primario 8.8.8.8
 DNS secundario

Configuración IPv6
 DHCP
 Dirección IP estática
 Dirección IP de WAN
 Prefijo IPv6 (0~128) 64
 Puerta de enlace
 DNS estático de IPv6 Activado Desactivado
 DNS primario
 DNS secundario

Confirmar Cancelar

NOTA
DHCP
 Parámetros de red se tomarán del servidor DHCP.
Static IP Address
 Especifique la dirección IP, Máscara de subred, Puerta de enlace, DNS primario, DNS secundario de forma manual.
PPPoE
 Contacte con su proveedor si utiliza este método de conexión.
 Click here to get more product documents.

Por defecto los teléfono YEALINK no reciben llamadas directas de otros dispositivos SIP por lo que habrá que habilitarlo dentro del menú superior **FUNCIONES** → pestaña **INFORMACIÓN GENERAL** en la opción **ACEPTAR SOLO SIP TRUST SERVER → Deshabilitado**

Las pantallas donde deberemos configurar los parámetros indicados por YEALINK son las siguientes.

Yealink | T40G Cerrar sesión
Default password is in use. Please change! Español (Spanish)

Estado Cuenta Red Tecla Dss **Funciones** Configurac Directorio Seguridad Applications

Desvío y DND
 Información general
 Audio
Intercomunicador
 TRAN
 Aceptar y estacionar
 Control remoto
 Bloqueo del teléfono
 ACD
 SMS
 URL de acción
 LED de encendido
 Ventanas emergentes de notificación

Intercomunicador
 Permitir intercomunicación Habilitado
 Silenciación de intercomunicación Deshabilitado
 Tono de intercomunicación Habilitado
 Interrupción de intercomunicación Habilitado

Confirmar Cancelar

NOTA
Intercomunicador
 Permite que el teléfono IP establezca una conversación de audio de forma directa.
 Los teléfonos IP pueden responder llamadas de intercomunicador automáticamente.
 Click here to get more product documents.

Desvío y DND

Información general

Audio

Intercomunicador

TRAN

Aceptar y estacionar

Control remoto

Bloqueo del teléfono

ACD

SMS

URL de acción

LED de encendido

Ventanas emergentes de notificación

Información general

Llamada en espera	Habilitado
Re llamada automática	Deshabilitado
Intervalo auto remarca ción (1-300s)	10
Intentos de auto remarca ción (1-300)	10
Tecla de envío	#
Número de reserva en nombre de usuario	Deshabilitado
Número de línea directa	
Retardo hotline (0 - 10s)	4
Retardo tono ocupado (segundos)	0
Código de retorno en denegación	486 (Ocupado aquí)
Return Code When No Answer	486 (Ocupado aquí)
Código de retorno en DND	480 (temporalmente no c
Finalización de llamada	Deshabilitado
Tiempo de espera de regla de Marcar ahora	1
RFC 2543 en espera	Deshabilitado
Diálogo de utilización de proxy de salida	Habilitado
Solución de llamada tras recepción de mensaje 180	Habilitado
Asistente de inicio de sesión	Deshabilitado
Prefijo Psw	
Longitud Psw	
Marcación Psw	Deshabilitado
Guardar registro de llamadas	Habilitado
Suprimir visualización DTMF	Deshabilitado
Suprimir retardo de visualización DTMF	Deshabilitado
Reproducción de tono de DTMF local	Habilitado
Repetición DTMF	3
Códec de multidifusión	G722
Reproducción de tono de llamada en espera	Habilitado
Retardo de reproducción de tono de llamada en espera	30
Hold Tone Interval (second)	30
Reproducción de tono de llamada en espera	Deshabilitado
Retardo de reproducción de tono de llamada en espera	30
Held Tone Interval (second)	60

NOTA

Llamada en espera

Permite que los teléfonos IP reciban una nueva llamada entrante cuando ya existe una llamada activa.

Re llamada automática

Permite que los teléfonos IP vuelvan a marcar automáticamente un número ocupado después del primer intento.

Tecla de envío

Asigne '#' o '*' como tecla de envío.

Línea directa

El teléfono IP marcará automáticamente el número de la línea directa cuando levante el auricular, pulsando la tecla del altavoz o la tecla de línea.

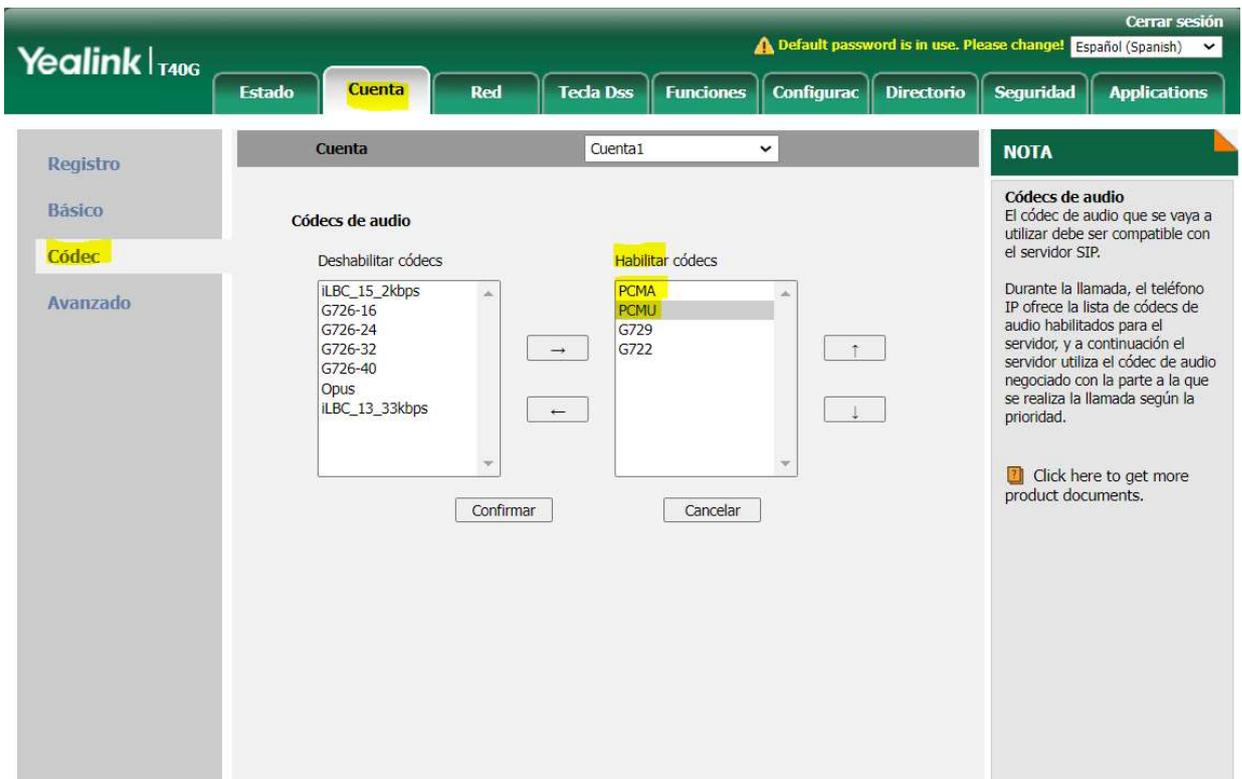
Finalización de llamada

Permite a los usuarios supervisar a la parte ocupada y establecer una llamada tan pronto como la parte ocupada esté disponible para recibir una llamada.

Click here to get more product documents.

Suprimir retardo de visualización DTMF	Deshabilitado
Reproducción de tono de DTMF local	Habilitado
Repetición DTMF	3
Códec de multidifusión	G722
Reproducción de tono de llamada en espera	Habilitado
Retardo de reproducción de tono de llamada en espera	30
Hold Tone Interval (second)	30
Reproducción de tono de llamada en espera	Deshabilitado
Retardo de reproducción de tono de llamada en espera	30
Hold Tone Interval (second)	60
Permitir silenciación	Habilitado
Auriculares duales	Deshabilitado
Retardo de respuesta automática	1
Habilitar tono de respuesta automática	Habilitado
Prioridad de auriculares	Deshabilitado
Sustitución de Tran DTMF	Deshabilitado
Trans. de envío de DTMF	
Tecla # para marcar	Deshabilitado
Desvío de internacional	Habilitado
Desvío/Información de historial	Habilitado
Modo LED BLF	0
Tiempo auto fin sesión (1 - 1000min)	5
Filtro de número de llamada	, -()
Utilización de logotipo	Desactivado
Aceptar solo SIP Trust Server	Deshabilitado
Permitir llamada IP	Habilitado
Respuesta automática directa de IP	Deshabilitado
Mostrar número de lista de llamadas	Nombre
Tono de correo de voz	Deshabilitado
Nombre de host DHCP	SIP-T40G
Reiniciar en conversación	Deshabilitado
Ocultar códigos de acceso a funciones	Deshabilitado
Mostrar método en marcación	ID de usuario
Teclas de línea automáticas	Deshabilitado
BLF Notifí via TCP	Deshabilitado

Es conveniente confirmar que los códecs compatibles con MEET están seleccionados. Lo podremos seleccionar en la pantalla SIP. Principalmente PCMU y PCMA.



Con lo configurado hasta este punto ya se puede realizar una llamada de la placa de videoportero al teléfono.

La apertura de puerta se realizará utilizando la tecla “*” o “#” del teléfono durante la llamada.

VIDEO

Los teléfonos YEALINK más sencillos no permiten la recepción de video H.264, que es el que se transmite desde las placas MEET de FERMAX. Es necesario confirmar en las especificaciones del teléfono que permite la función de INTEGRACIÓN DE PORTERO AUTOMÁTICO con VIDEO H.264 como los modelos T58W Y T57w

FUNCIONES AVANZADAS

Es posible también llamar del teléfono a la placa. Para ello lo más habitual es configurar un acceso directo en el teléfono. Los teléfonos YEALINK permiten tener accesos directos en la pantalla auxiliar.

Además, para mayor usabilidad, es posible configurar una tecla de función etiquetada para abrir la puerta, de esta manera incluso personal no habitual podrá fácilmente identificar el modo de abrir la puerta.



Para ello se recomienda añadir el acceso a la placa en el menú directorio

Yealink T40G Cerrar sesión
⚠ Default password is in use. Please change! Español (Spanish)

Estado Cuenta Red **Tecla Dss** Funciones Configurac Directorio Seguridad Applications

Tecla de línea

Tecla programable

Tecla	Tipo	Valor	Etiqueta	Cuenta	Extensión
Tecla de línea1	Intercomunic	192.168.1.51	Puerta	Cuenta1	
Tecla de línea2	DTMF	*	Abrir	Nulo	
Tecla de línea3	Nulo			Nulo	

NOTA

Tipo de tecla
Tecla de función libre "Tipos"
Marcado rápido, Evento clave,
Intercomunicador.

Evento clave
Los eventos clave son accesos
directos predefinidos para las
funciones de teléfono y llamada.

Intercomunicador
Active el modo
"Intercomunicador" para uso en
un entorno de oficina como
acceso rápido de conexión con el
operador o la secretaria.

[Click here to get more
product documents.](#)

Confirmar Cancelar

Para etiquetar y asignar funciones a las teclas de función acceso rápido, iremos al menú "Tecla DSS" y asignaremos la función deseada.

Para la **llamada a placa de calle o autoencendido** de la placa seleccionaremos

Tipo : Intercomunicación Valor: 192.168.1.51 Etiqueta: Puerta Cuenta: Cuenta1

Donde "Valor" es la IP de la placa de videoportero y "Etiqueta" es el texto que deseamos que aparezca en la tecla de función.

Para la **apertura de puerta durante la llamada** de portero seleccionaremos

Tipo : DTMF Valor:* Etiqueta: Abrir

Donde "Valor" es el tono DTMF para la apertura de puerta, que en MEET puede ser "*" o "#" para el relé que lleva la placa incorporada, o el número "0" en caso de que se le haya conectado un módulo de relés adicional. "Etiqueta" es el texto que deseamos que aparezca en la tecla de función.