

# FERMAX

## PLACA SIP SIP PANEL

MANUAL DE INSTALADOR INSTALLER'S MANUAL MANUEL D'INSTALLATION  
INSTALLATIONSHANDBUCH MANUAL DO INSTALADOR MANUAL DE INSTAL  
INSTALLER'S MANUAL MANUEL D'INSTALLATION INSTALLATIONSHANDBUC  
MANUAL DO INSTALADOR MANUAL DE INSTALADOR INSTALLER'S MANUA  
MANUEL D'INSTALLATION INSTALLATIONSHANDBUCH MANUAL DO INSTALA  
MANUAL DE INSTALADOR INSTALLER'S MANUAL MANUEL D'INSTALLATION  
INSTALLATIONSHANDBUCH MANUAL DO INSTALADOR MANUAL DE INSTAL  
INSTALLER'S MANUAL MANUEL D'INSTALLATION INSTALLATIONSHANDBUC  
MANUAL DO INSTALADOR MANUAL DE INSTALADOR INSTALLER'S MANUA  
MANUEL D'INSTALLATION INSTALLATIONSHANDBUCH MANUAL DO INSTALA  
MANUAL DE INSTALADOR INSTALLER'S MANUAL MANUEL D'INSTALLATION

MANUAL DE INSTALADOR  
INSTALLER'S MANUAL

ESPAÑOL  
ENGLISH

**¡ENHORABUENA POR DISPONER DE UN PRODUCTO DE CALIDAD!**

Fermax electrónica desarrolla y fabrica equipos de prestigio que cumplen los más altos estándares de diseño y tecnología.

Esperamos disfrute de sus funcionalidades.

[www.fermax.com](http://www.fermax.com)

PLACA SIP

Cod. 97770d V04\_17

Pag 2

**INDICE**

**1. INTRODUCCIÓN ..... 4**  
    1.1 Diferencia con las placas Lynx ..... 4

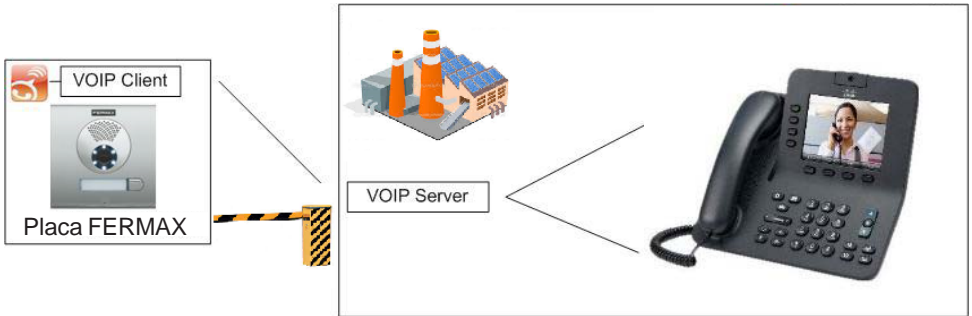
**2. FUNCIONALIDAD ..... 5**  
    2.1 Establecimiento de llamada ..... 5  
    2.2 Auto-on ..... 5  
    2.3 Apertura de puertas ..... 5  
    2.4 SIP Configuración Web ..... 5

**3. CAPACIDADES Y PARÁMETROS ..... 11**

**4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS ..... 11**

**1. INTRODUCCIÓN**

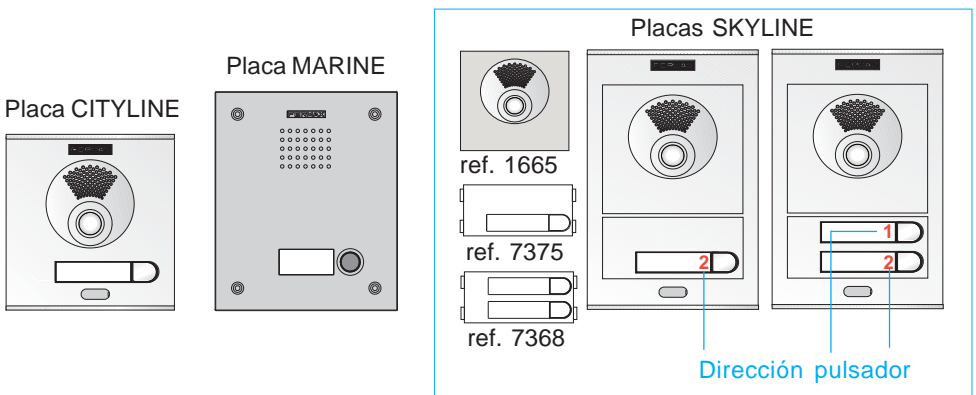
La placa SIP de FERMAX es una placa de calle con un pulsador dirigido al sector industrial y de oficinas. El principal objetivo es utilizarla en entornos de VoIP estándar. Casos de uso típicos son oficinas, industria, parkings...



La placa SIP incluye las siguientes funcionalidades:

- Comunicación de audio y video a través de un servidor SIP standard.
- Auto-on. *(No es exactamente la funcionalidad "Auto-on" habitual de las placas Fermax ya que el estándar SIP no permite este comportamiento. La placa SIP contestará automáticamente cuando reciba una llamada desde cualquier dispositivo de la red SIP, abriendo el flujo de audio y video).*
- Obtención dinámica de la dirección IP mediante DHCP.
- Apertura de puertas.

**Nota Importante:** Las placas SIP no son compatibles con el Sistema Lynx.



**1.1 DIFERENCIA CON LAS PLACAS LYNX**

Esta lista muestra las diferencias clave entre la placa SIP y una placa Lynx:

- Las llamadas se realizan a través de SIP estándar en lugar del SIP-Lynx propietario de Fermax.
- Se ha modificado el web server para incluir los parámetros de configuración particulares de la placa SIP.

## 2. FUNCIONALIDAD

### 2.1 ESTABLECIMIENTO DE LLAMADA

Presionando el pulsador de la placa se realizará una llamada a la extensión asignada a dicho pulsador, (ver sección 2.4 para ver cómo configurar la asignación de la extensión).

Si la llamada es respondida, se abrirá una comunicación de audio y video<sup>1</sup> con el dispositivo remoto.

La llamada se mantiene hasta que el dispositivo remoto la termina o se alcanza el timeout<sup>2</sup>.

**Nota<sup>1</sup>:** Si el dispositivo remoto no tiene la posibilidad de reproducir video, la conexión será sólo de audio.

### 2.2 AUTO-ON

Para usar la funcionalidad de auto-on, cualquier dispositivo en la red puede llamar a la extensión de la placa, (ver sección 2.4 para ver cuál es la extensión de la placa). Cuando esto ocurre, la placa auto-responde la llamada, activa la cámara y el micrófono e inicia la conversación.

Si el dispositivo remoto cuelga o se alcanza el timeout<sup>2</sup> finaliza la comunicación.

Al igual que en una llamada normal, si el dispositivo no tiene cámara, la conexión sería solo de audio.

**Nota<sup>2</sup>:** Máxima duración de comunicación: 90 segundos.

### 2.3 APERTURA DE PUERTAS

Durante una comunicación, el dispositivo remoto puede enviar a la placa comandos para:

- Abrir la puerta.
- Activar el segundo relé.

Dado que estos comandos son diferentes dependiendo del fabricante de dispositivos VoIP, nuestro sistema está abierto para integrarse con cualquiera de ellos. Para ello, los comandos son configurables a través del web server.

### 2.4 SIP CONFIGURACIÓN WEB

El interfaz de configuración web es el mismo que el de una placa de villa Lynx, excepto por las siguientes nuevas opciones que aparecen en la pestaña de “Configuración básica” y “Configuración avanzada” que son particulares para la configuración del servidor SIP.

- Configuración Pulsadores
- Configuración SIP
- Configuración DTMF

Las siguientes pantallas muestran el web server de la placa SIP:

- **Usuario:** admin
- **Contraseña:** admin

**Nota Importante:** Después de realizar una actualización de versión del firmware de la placa SIP y antes de introducir el login en el servidor Web, se debe borrar la caché del navegador.

 <b>Configuración web de la placa</b> <span style="float: right;">[Desconectar]</span>	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modelo : FERMAX SIP A&amp;V module</li> <li>Versión de firmware : F_V03.00.014_b002</li> <li>Fecha y hora de compilación: 2017-1-30 18:20:31 CST</li> <li>Dirección MAC : 28-04-E0-00-19-6F</li> </ul>
<b>Configuración básica</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;&gt; <a href="#">Ajustes de clave</a></li> <li>&gt;&gt; <a href="#">Ajustes de placa</a></li> </ul>	<b>Aspecto</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;&gt; <a href="#">Ajustes de llamada</a></li> <li>&gt;&gt; <a href="#">Presentación</a></li> </ul>
<b>Ajustes avanzados</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;&gt; <a href="#">Control de acceso</a></li> <li>&gt;&gt; <a href="#">Ajustes de red</a></li> <li>&gt;&gt; <a href="#">Audio &amp; Vídeo</a></li> </ul>	<b>Gestión de sistema</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>&gt;&gt; <a href="#">Actualización</a></li> <li>&gt;&gt; <a href="#">Configuración</a></li> </ul>
<b>FERMAX ELECTRONICA. Todos los derechos reservados</b>	

 <b>Configuración web de la placa</b> <span style="float: right;">[Desconectar]</span>				
Menú principal	Configuración básica	Aspecto	Configuración avanzada	Gestión del sistema
<p><b>Clave</b></p> <p>Usuario: <input type="text"/></p> <p>Nueva clave: <input type="text"/></p> <p>Confirmar clave: <input type="text"/></p> <p style="text-align: right;"><input type="button" value="Guardar"/></p> <p>←</p>				
<p><b>Ajustes de placa</b></p> <p>Pulsador 1: <input type="text" value="1000"/></p> <p>Pulsador 2: <input type="text"/></p> <p style="text-align: right;"><input type="button" value="Guardar"/></p> <p>←</p>				
<b>FERMAX ELECTRONICA. Todos los derechos reservados.</b>				

## CONFIGURACIÓN BÁSICA

### Clave

Aquí el usuario puede modificar los datos de acceso al web server.

Ajustes de placa

Configuración Pulsadores

Aquí el usuario puede definir a qué extensión llamará cada pulsador (pushbutton).

- **Pulsador 1:** Número de extensión o nombre de la extensión. Este será el destino llamado y corresponderá a un dispositivo conectado al servidor SIP.
- **Pulsador 2:** No se usa actualmente en placas CityLine y Marine. Se puede utilizar en placas Skyline, *ver capítulo 1. Introducción.*

ASPECTO

Aquí el usuario puede configurar melodías volúmenes, idioma... etc.

**Control de acceso**

DTMF Relé 1:

Tiempo relé 1:  s. (00)

Tiempo relé 2:  s. (00)

DTMF Relé 2:

Abrir puerta desde botón de salida:  activado

Abrir puerta desde DTMF:  activado



**Configuración de red**

Dirección MAC: 28-04-E0-00-19-6F

Modo IP:

Dirección IP:

Máscara de subred:

Pasarela por defecto:



**Configuraciones de llamada de Internet**

 Failed

**Ver<sup>3</sup>**

SIP Server :

User :

Password :

Realm :

Domain :





## CONFIGURACIÓN AVANZADA

### Control de acceso

#### Configuración DTMF

El usuario puede configurar los códigos DTMF que va a enviar el otro extremo para indicarnos la activación de los relés de la placa.

Un código DTMF es una combinación de tonos que se pueden enviar mediante el teclado cuando hay una comunicación activa.

Esta sección permite configurar la combinación de tonos que el dispositivo remoto enviará para activar cada uno de los dos relés disponibles.

También se permite desactivar esa opción desmarcando el checkbox “Abrir puerta desde DTMF”.

### Configuración de red

Permite indicar si la placa debe obtener la IP de forma dinámica mediante DHCP o si se quiere asignar de forma manual. Si se selecciona la opción “Modo DHCP” la placa utilizará el cliente DHCP para obtener la dirección IP. Si se selecciona la opción “Modo IP estática” se permitirá al usuario introducir manualmente la dirección IP en los siguientes campos:

- **Dirección MAC:** Campo de sólo lectura que muestra la MAC.
- **Dirección IP:** Dirección IP del Panel IP. (La IP por defecto es **10.100.0.1**)
- **Máscara de subred:** Máscara de red del panel.
- **Pasarela por defecto:** Pasarela a usar por defecto.

### Configuraciones de llamadas de Internet (Configuración SIP)

Aquí el usuario puede configurar todos los datos necesarios para conectarse al servidor SIP.

- **Servidor SIP:** Hostname o dirección IP del servidor. Este servidor debe estar en la misma red o ser accesible desde el panel <sup>1</sup>
- **Usuario<sup>2</sup>/Password:** Usuario y password que debe usar el panel para autenticarse en el servidor SIP.
- **Realm:** Entorno específico del servidor SIP, si aplica.
- **Dominio:** Dominio SIP asociado a un grupo.
- **Estado de la conexión** (*Ver<sup>3</sup> en la pantalla*): Mediante un icono tipo semáforo se indica el estado de la conexión con el servidor SIP. El estado se refresca periódicamente mientras se está en esta página.
  - **Rojo:** No conectado
  - **Amarillo:** En proceso de conexión
  - **Verde:** Conectado

**Nota<sup>1</sup>:** No se debe usar la nomenclatura SIP en los campos, por ejemplo “sip://” o sip://ext@domain, sólo la dirección IP o el hostname.

**Nota<sup>2</sup>:** El número en el campo Usuario será la extensión de la placa.

**Menú principal****Configuración  
básica****Aspecto****Configuración  
avanzada****Gestión del  
sistema****Actualizar**

Versión de firmware: F\_V03.00.014\_b002  
compiled by Fermax I+D  
on 2017-1-30 18:20:31 CST

Elegir fichero

Seleccionar archivo

Ningún archivo seleccionado

Actualizar

**Configuración**

Descargar:

Descargar

Cargar

Seleccionar archivo

Ningún archivo seleccionado

Cargar

Fábrica:

Configuración de fábrica

Melodías:

posición:

Melodía de usuario 1 ▼

Seleccione archivo a  
cargar

Seleccionar archivo

Ningún archivo seleccionado

Eliminar

Cargar

Síntesis de voz:

posición: English ▼

Seleccionar archivo

Ningún archivo seleccionado

Cargar

Reiniciar:

Reiniciar



### **3. CAPACIDADES Y PARÁMETROS**

---

Los valores de los parámetros del sistema son:

- Timeout de establecimiento de llamada: 30 segundos.
- Máxima duración de llamada: 90 segundos.
- Máxima duración de auto-on: 90 segundos.

### **4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

---

- Alimentación: 12 Vdc.
- Consumo:
  - \* en reposo: 190 mA.
  - \* máximo: 500 mA.
- Temperatura de funcionamiento: [-25, +55°C] / [-13, 131°F] .
- Volumen regulable en ambos sentidos.
- Compatibilidad servidor SIP: Asterisk, 3CX.

**CONGRATULATIONS ON PURCHASING THIS QUALITY PRODUCT!**

Fermax Electronics develops and manufactures reputable equipment which fulfils the highest design and technology standards.

We hope you enjoy its range of functions.

[www.fermax.com](http://www.fermax.com)

SIP PANEL

Cod. 97770d V04\_17

**INDEX**

**1. OVERVIEW ..... 4**  
    1.1 Difference with Lynx panels ..... 4

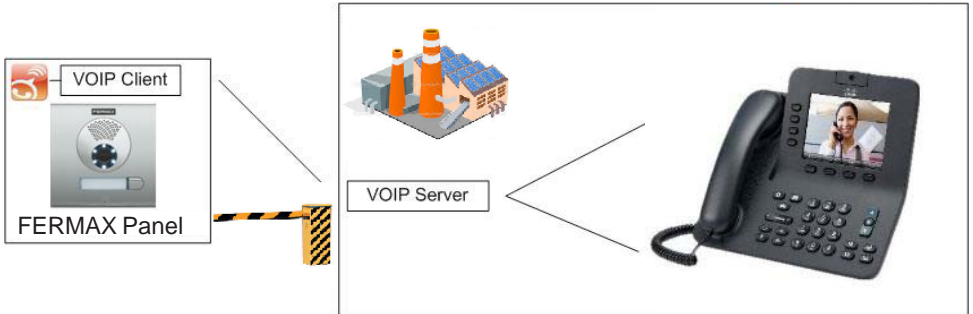
**2. FUNCTIONALITY ..... 5**  
    2.1 Call establishment ..... 5  
    2.2 Auto-on ..... 5  
    2.3 Opening doors ..... 5  
    2.4 LYNX SIP Web Configuration ..... 5

**3. CAPACITIES AND PARAMETERS ..... 11**

**4. TECHNICAL FEATURES ..... 11**

**1. OVERVIEW**

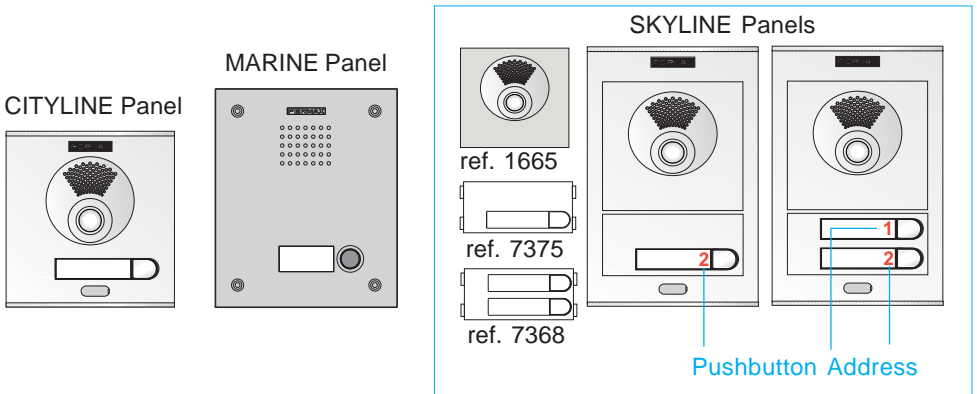
FERMAX SIP panel is a one pushbutton door entry panel aimed for the Small Business Sector. The main target is to use it in for standard VoIP environments. Typical uses are offices, industry, parkings, ...



SIP panel includes the following functionality:

- Audio and video communication via standard SIP server.
- Auto-on. *(It is not exactly the “Auto-on” functionality as known in Fermax because SIP does not allow that behavior. Instead, the panel will auto-answer when it receives a call from any device in the network, opening audio and video stream).*
- Dynamic IP address obtained by DHCP.
- Door opening.

**Important notice:** SIP panels are not compatible with the Lynx IP system.



**1.1 DIFFERENCE WITH LYNX PANELS**

The list shows the key differences between SIP panel and a regular Lynx panel:

- Calls are done through standard SIP protocol instead of the modified SIP-Lynx protocol.
- The web server is modified in order to include the settings needed for the SIP panel.

## 2. FUNCTIONIONALITY

---

### 2.1 CALL ESTABLISHMENT

Pushing the button on the panel will make a call to the extension assigned, (see section 2.4 for how to set-up the extension assignment).

If the call is answered, an audio and video<sup>1</sup> communication will be open with the remote device.

The call is maintained until the remote device hangs up or the timeout<sup>2</sup> is reached.

**Note<sup>1</sup>:** *If the remote device has not capability to play video, the connection is established just with audio.*

### 2.2 AUTO-ON

In order to use the auto-on capability, any device in the network can dial the panel extension, (see section 2.4 to see how to configure the panel extension). When this occurs, the panel auto-answers the call, activates the camera and the microphone and starts a conversation. If the device hangs up or the timeout<sup>2</sup> is reached, the communication ends.

As well as a standard call, if the device has not videocamera, the connection is established just with audio.

**Note<sup>2</sup>:** *Auto-on maximum duration: 90 seconds.*

### 2.3 OPENING DOORS

During a communication, the remote device can send the panel commands to:

- Open the door.
- Activate the second relay.

As these commands are different depending on the VoIP devices manufacturer, our system is open to integrate with any of them. In order to do so, the commands can be configurable via the web server.

### 2.4 LYNX SIP WEB CONFIGURATION

The web configuration interface is the same as for a Lynx Villa panel, except for the following options shown in the “Basic Setup” and “Advanced Setup” tabs that are particular to SIP server settings.


- Pushbutton Settings
- SIP Settings
- DTMF Configuration

The following screens show the web server of the SIP panel:

- **User:** admin
- **Password:** admin

**Important notice:** *After performing a firmware update on the SIP panel and before entering the login on the Web server, the browser's cache must be cleared.*

**FERMAX** **Panel Web Configurator** [Logout]



- Model : FERMAX SIP A&V module
- Firmware Version : F\_V03.00.014\_b002
- Build Date/Time : 2017-1-30 18:20:31 CST
- LANMACAddress : 28-04-E0-00-19-6F

<b>Basic Setup</b> >> <a href="#">Password Setup</a> >> <a href="#">Panel Settings</a>	<b>Look &amp; Feel</b> >> <a href="#">Call Settings</a> >> <a href="#">Presentation</a>
<b>Advanced Setup</b> >> <a href="#">AccessControl</a> >> <a href="#">Network Setup</a> >> <a href="#">Audio &amp; Video</a>	<b>System Management</b> >> <a href="#">Upgrade</a> >> <a href="#">Configuration</a>

FERMAX ELECTRONICA. All Rights Reserved.

**FERMAX** **Panel Web Configurator** [Logout]

**Main Menu** | **Basic Setup** | **Look & Feel** | **Advanced Setup** | **System Mngmt**

**Password**

User:

New password:

Confirm password:

←

**Call Panel Settings**

Pushbutton 1

Pushbutton 2

←

FERMAX ELECTRONICA. All Rights Reserved.

**BASIC SETUP**

**Password**

Here the user can modify the access data for the server's website.



## Call Panel Settings

### Pushbuttons Settings

In this section, the user can define what extension will be assigned to the push-button.

- **Pushbutton 1:** Extension number or name. This will be the call destiny and will correspond to a device which is already connected and logged in to the server.
- **Pushbutton 2:** Not used at the moment in CityLine and Marine panels. It can be used on Skyline panels, *see chapter 1. Overview.*

The screenshot displays the 'Panel Web Configurator' interface for FERMAX. The top navigation bar includes 'Main Menu', 'Basic Setup', 'Look & Feel', 'Advanced Setup', and 'System Mngmt'. The 'Call' section is active, showing settings for 'Ring tone' (a dropdown menu with options: Ringback, Phone, VIVO1, MESSAGE, VIVO2, User Tone 1), 'Speech' (a slider set to Level 4), 'Audio down' (a slider set to Level 4), and 'Audio up' (a slider set to Level 4). A 'Save' button is located below these settings. A blue arrow points to the left, indicating a back navigation option. The 'Presentation' section is also visible, showing settings for 'Language' (English), 'Date' (28/1/2000), 'Time' (21:48), and 'Date Format' (Month/Day/Year). A 'Save' button is located below these settings. A blue arrow points to the left, indicating a back navigation option. The footer of the interface reads 'FERMAX ELECTRONICA. All Rights Reserved.'

## LOOK & FEEL

Here the user can configure the ring tone volume, language, etc.

Access Control

DTMF Relay 1:

Relay 1 time:  s. (00)

DTMF Relay 2:

Relay 2 time:  s. (00)

Door opening from egress button:  enabled

Door opening from DTMF:  enabled

Save



Network Setup

MAC address: 28-04-E0-00-19-6F

IP Mode:

IP address:


Subnet mask:

Default gateway:

Save



Internet call settings

 Registering

See<sup>3</sup>

SIP Server :

User :

Password :

Realm :

Domain :

Save



## ADVANCED SETUP

### Access Control

#### DTMF Configuration

The user can configure the DTMF codes that will be sent to the other end in order to indicate the activation of the panel relays.

A DTMF code is a combination of tones that we can send through the keypad when the communication between the panel and the SIP device is established.

This section allows to configure the DTMF code that the remote device will send in order to activate each of the relays.

You can also deactivate this option by unmarking the checkbox "Open port from DTMF".

### Network Setup

Here, the user can configure all the data needed to connect to the SIP server.

This allows you to indicate if the panel must obtain the IP dynamically via DHCP or if they want to assign them manually. If you select the "DHCP Mode" option the panel will use the client DHCP to obtain the IP address. If you select the "Static IP Mode" option the user can manually enter the IP in the following fields:

- **MAC address:** Read-only field that shows the MAC.
- **IP address:** Address on the IP Panel. (The default IP is **10.100.0.1**)
- **Subnet mask:** Panel network mask.
- **Default gateway:** Default gateway.

### Internet call settings (SIP Configuration)

Here the user can configure all necessary data to connect to the SIP server.

- **SIP server:** Hostname or server IP Address. This server must be on the same network or be accessible from the panel<sup>1</sup>
- **User<sup>2</sup>/Password:** The username and password that the panel must use to authenticate itself on the SIP server.
- **Realm:** Specific environment of the SIP server, if applied.
- **Domain:** SIP domain associated to a group.
- **Connection status** (See<sup>3</sup> on the screen): Via a traffic light type icon, it indicates the connection status with the SIP server. The status refreshes periodically while on this page.
  - **Red:** not connected
  - **Yellow:** in connection process
  - **Green:** connected

**Note<sup>1</sup>:** Do not use SIP notation to fill in the fields, for example "sip://" or sip://ext@domain, just the IP address, or the hostname.

**Note<sup>2</sup>:** The number in the "User" field will be the panel extension.

Upgrade

Firmware version: F\_V03.00.014\_b002  
compiled by Fermax I+D  
on 2017-1-30 18:20:31 CST

Select file:  Ningún archivo seleccionado



Configuration

Download:

Upload:  Ningún archivo seleccionado

Factory:

Ring tone: position:  Select file to load

Ningún archivo seleccionado

Speech message: position:

Ningún archivo seleccionado

Restart:



### **3. CAPACITIES AND PARAMETERS**

---

The values of the system parameters are:

- Call timeout: 30 seconds.
- Call maximum duration: 90 seconds.
- Auto-on maximum duration: 90 seconds.

### **4. TECHNICAL FEATURES**

---

- Power supply: 12 Vdc.
- Consumption:
  - \* in standby: 190 mA.
  - \* maximum: 500 mA.
- Operating Temperature: [-25, +55°C] / [-13, 131°F] .
- Adjustable volume both ways.
- SIP Servers compatibility: Asterisk, 3CX.





**FERMAX**

Avd Tres Cruces, 133  
Valencia  
Spain