

Interface WiFi – Relevos RLC-2005 Manual de usuario

Felicitaciones. Acaba de adquirir un producto de última tecnología con el cual usted podrá acceder y disfrutar del fascinante mundo del IoT (Internet de las Cosas) y automatizar su casa u oficina.

Descripción:

La interface **WiFi – Relevos RLC-2005** es un procesador de control inalámbrico con inteligencia propia que puede activar / desactivar un par de relevos internos de forma individual, mediante comandos vía WiFi o desde su web server integrado. Así mismo, el dispositivo cuenta con tres entradas para detectar señales digitales externas.

Con este dispositivo es posible controlar pantallas eléctricas, elevadores para proyectores, cortinas eléctricas, luminarias, electroválvulas, motores de garaje, etc, o enviar señales ON/OFF a otro equipo desde un teléfono inteligente, una tableta, un PC o desde cualquier sistema de control con puerto Ethernet.

La interface RLC-2005 puede usarse como parte de un sistema “**ID-CONTROL**” (Sistema de Control con Inteligencia Distribuida, de Soft-Tecno) o individualmente con cualquier otro sistema de control o, inclusive, directamente con un teléfono inteligente o una tableta.

Características:

- Dos relevos de salida para manejar alto o bajo voltaje
- Tres entradas digitales
- Fácil configuración con su Web Server integrado
- Alimentación directa a 85 – 220 V AC
- Montaje en riel DIN
- Tamaño y peso reducidos
- Alta confiabilidad
- Bajo costo
- Códigos de control incluidos

Conexiones:

La interface **WiFi - Relevos RLC-2005** es un dispositivo altamente compacto con muy pocas conexiones.

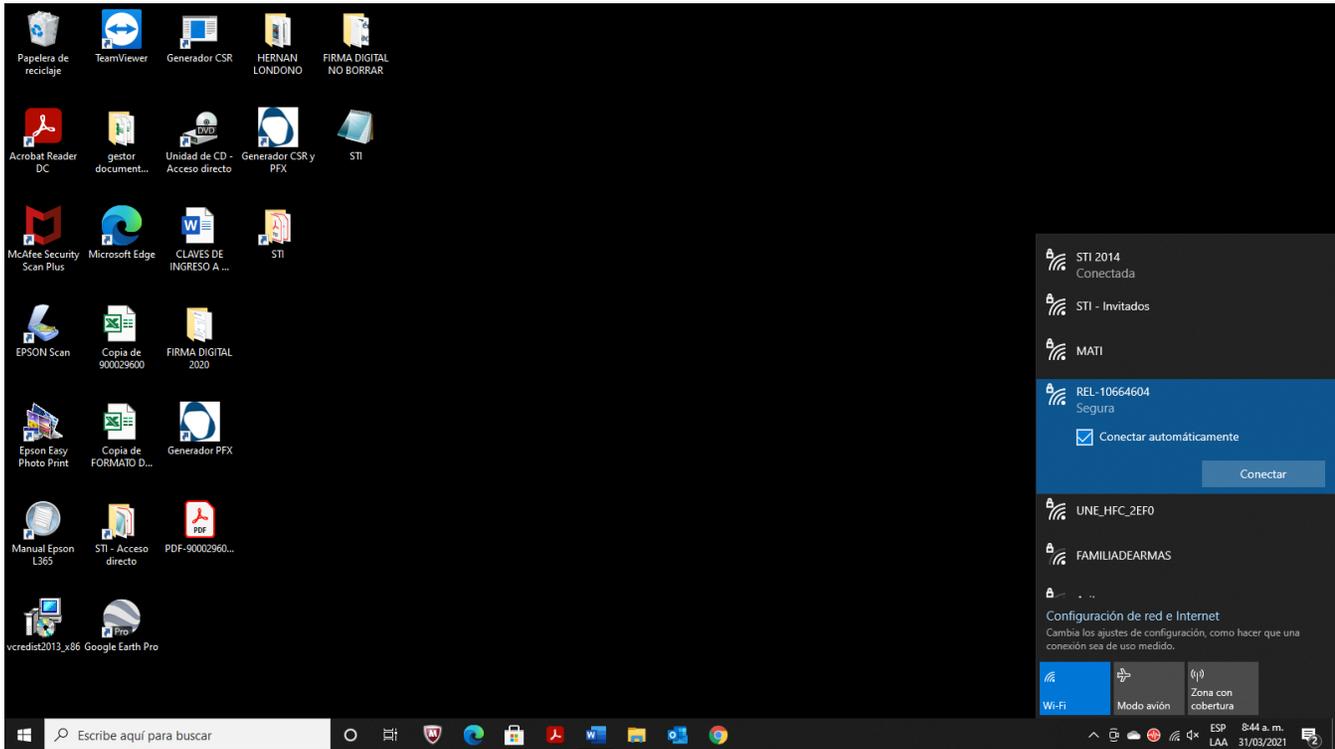


- **VAC:** Para empezar, conecte los dos terminales “VAC” directamente a un toma de energía de 85 a 220V AC. No necesita ningún tipo de transformador ni adaptador de corriente, conecte directamente al toma de energía.
- **Relays 1 y 2:** Dos relevos, cada uno de ellos con dos terminales normalmente abiertos, libres de potencial, con la capacidad de manejar alto o bajo voltaje (mire las especificaciones técnicas para no exceder sus capacidades). Cada relevo se puede activar / desactivar desde su web server integrado o por medio de comandos via WiFi.
- **Digital Inputs 1, 2 y 3:** Tres entradas digitales para detectar señales o el estado de quipos externos. Cada entrada tiene un par de terminales que, al hacer contacto entre si, la activará durante el tiempo que dure dicho contacto. El estado actual de cada entrada puede ser monitoreada desde su web server integrado o por comandos enviados por la interface via WiFi.

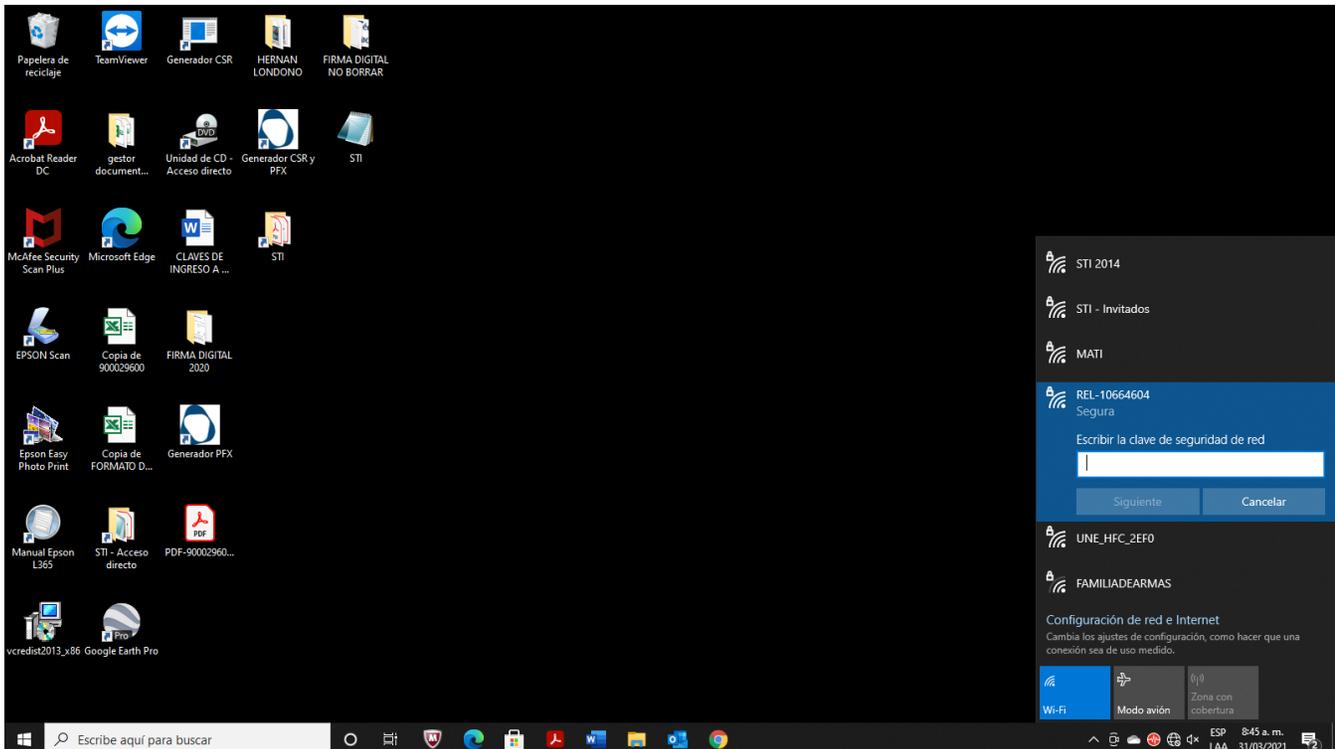
Configuración:

La interface **WiFi – Relevos RLC-2005** cuenta con un **web server integrado** que le permitirá al usuario monitorear su estado, probar su funcionamiento, activar todas sus funcionalidades, pero sobretodo, configurar todos sus parámetros.

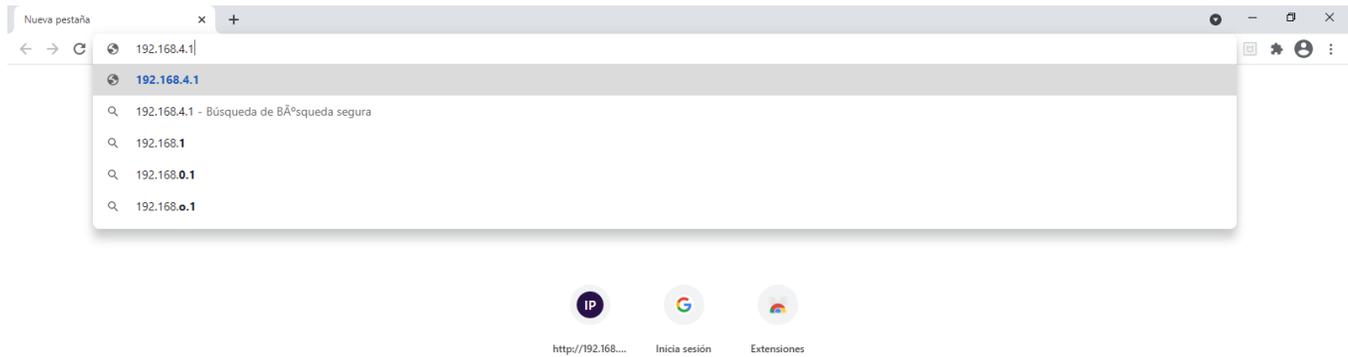
Inicialmente, cuando la interface es energizada y no encuentra ninguna red WiFi conocida, se auto configura automáticamente como un “Acces Point” con la **dirección IP 192.168.4.1**. para conectarse a la interface via WiFi, busque en su PC la lista de redes WiFi disponibles, allí encontrará una red que empieza por **REL-.....** (por ejemplo, REL-10664604):



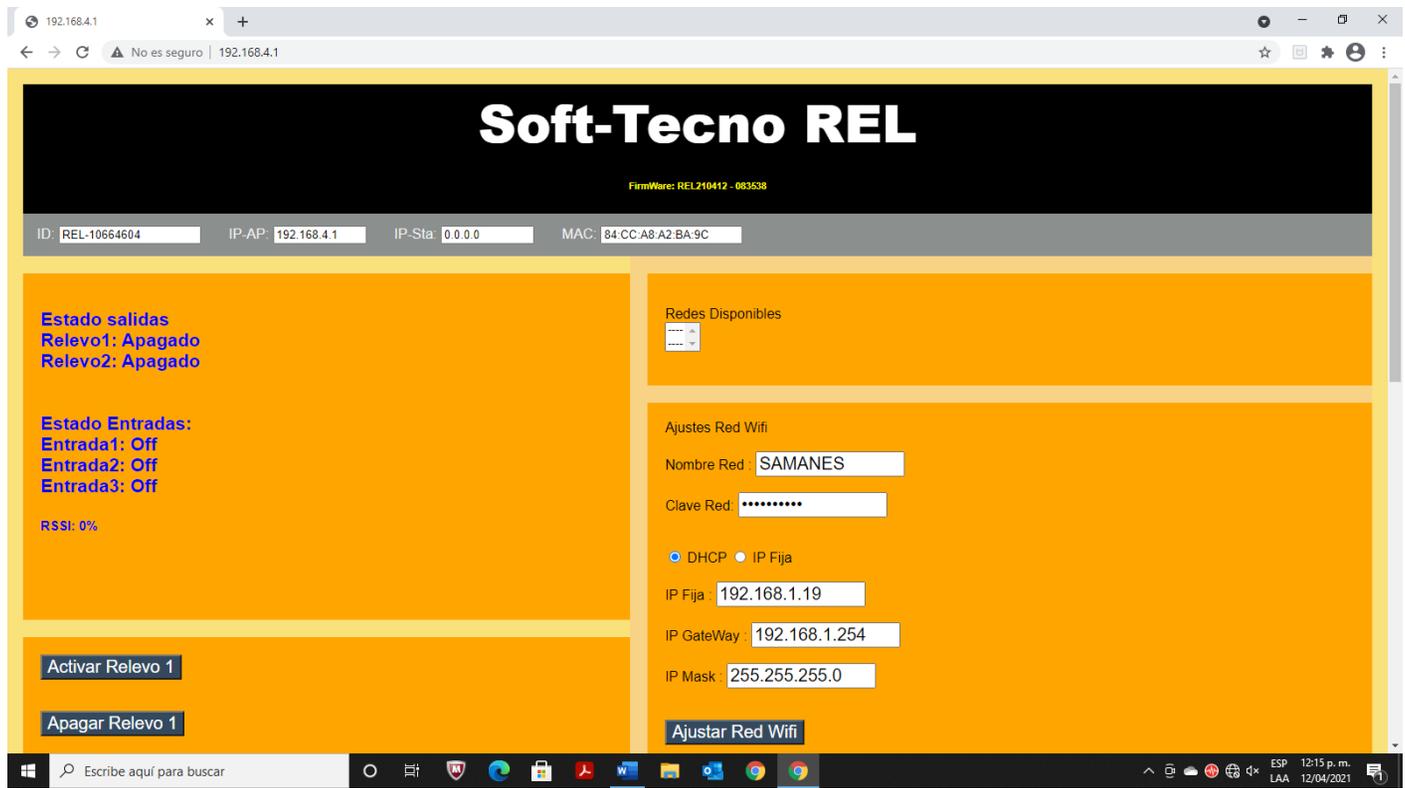
Conéctese a esa red y cuando le pida la clave, digite **1234567890**:



Una vez conectado con su interface, abra un navegador como Google Chrome o cualquier otro y en la barra de direcciones digite la **dirección IP 192.168.4.1** y luego pulse ENTER:



Con esto debe acceder a su web server integrado y deberá visualizar una página como la siguiente:



La página completa del web server integrado, se muestra a continuación:

- **1. Soft-Tecno REL:** Marca y modelo. Cuando acceda al web server de una interface RLC-2005, siempre visualizará el distintivo “REL” después de la marca.
- **2. Firmware:** Aquí podrá visualizar el firmware actual que tiene su interface, así como la fecha de liberación. Es posible que exista un firmware más actual para su interface, el cual podrá descargarlo siempre de nuestra página web www.softtecno.com (para conocer cómo actualizar el firmware de su interface, mire más adelante en este manual la sección “Actualización del firmware”).
- **3. ID:** Código de identificación único de su interface. Tenga en cuenta este código, pues tendrá que estar presente en todos los comandos de control enviados hacia y desde su interface.
- **4. IP-AP:** Dirección IP de su interface cuando está en modo “Acces Point”. Cuando la interface se conecta a una red existente, esta dirección será 0.0.0.0
- **5. IP-Sta:** Dirección IP de su interface cuando se conecta a una red existente. Cuando está en modo “Acces Point”, esta dirección será 0.0.0.0
- **6. MAC:** Dirección MAC de su interface.
- **7. Estado Salidas:** Indica el estado actual de cada uno de los dos relevos (Apagado / Activado).
- **8. Estado Entradas:** Indica el estado actual de cada una de las tres entradas (Off / On).
- **9. RSSI:** Intensidad de la señal inalámbrica.
- **10. Activar / Apagar Relevo 1:** Con estos botones usted puede Activar o Apagar el relevo 1. Presione brevemente el botón correspondiente a la acción deseada.
- **11. Activar / Apagar Relevo 2:** Con estos botones usted puede Activar o Apagar el relevo 2. Presione brevemente el botón correspondiente a la acción deseada.
- **12. Salidas Temporizadas:** Con esta utilidad puede activar durante unos segundos cualquiera de los dos relevos. Seleccione el relevo que desea activar, escriba el tiempo en segundos y presione brevemente el botón “Temporizar”.
- **13. Configuración:** **Esta es una utilidad avanzada, acceda a ella solo si está seguro de los cambios que se pueden generar en la configuración de su interface.** Esta utilidad le sirve para reconfigurar su interface con los parámetros de fábrica. Para ejecutar esta utilidad, escriba **dEfAbrlcA** (consonantes en minúsculas y vocales en mayúsculas) y presione brevemente el botón “Configuración”. Después de ejecutada esta acción, la interface cambiará toda su configuración con los parámetros de fábrica, olvidará todas las redes con las que se había conectado y se auto configurará en modo “Acces Point”.
- **14. Ajustar Nombres:** Con esta utilidad usted podrá asignarle nombres amigables a cada uno de los dos relevos y a cada una de las tres entradas. Por ejemplo, si el Relevo 1 acciona la subida de una cortina, podría llamarse “Cortina Sala Up”. Para hacerlo, digite los nombres amigables que desee y luego presione brevemente el botón “Ajustar Nombres”.
- **15. Redes Disponibles:** Despliega todas las redes WiFi que la interface ha detectado.
- **16. Ajustes Red WiFi:** Esta es una utilidad muy importante ya que permite conectar su interface a la red WiFi requerida. Para hacerlo, digite el **Nombre de la Red** (escriba el nombre exactamente como se muestra en la ventana “Redes Disponibles”, teniendo en cuenta mayúsculas, minúsculas, espacios, guiones bajos, etc), digite la **Clave de la Red** y seleccione entre “**DHCP**” o “**IP Fija**”. Si selecciona IP Fija, digite la **Dirección IP** que quiere asignarle a su interface, así como la dirección **IP Gateway** y la dirección **IP Mask**. Luego presione brevemente el botón “Ajustar Red WiFi”.
 - o Si todo lo ha hecho bien y su interface se conecta a la red, a partir de este momento su interface dejará de actuar como “Acces Point” y su PC se desconectará de la interface. Ahora su interface será un equipo más conectado a la red seleccionada y para conectarse nuevamente a ella, seleccione en su PC la red en cuestión, conéctese a ella y abra nuevamente un navegador como Google Chrome o similar. Ahora, en la barra de direcciones digite la nueva dirección IP asignada en el web server a su interface y presione ENTER.
- **17. Host Name:** Permite cambiar el nombre de la interface. Para hacerlo, digite el nuevo nombre y presione brevemente el botón “Cambiar”

- **18. Configurar Control WiFi:** Esta utilidad es muy importante cuando desea controlar su interface desde un equipo externo, ya sea desde un teléfono inteligente, una tableta o desde un procesador de control como Crestron, AMX o similares.
 - o Primero, seleccione el tipo de protocolo que desea utilizar para comunicarse con el equipo externo y luego presione brevemente el botón “Ajustar Modo”. Las posibilidades son **UDP**, **TCP Cliente** y **TCP Server**. Si selecciona UDP, el equipo externo también se debe configurar con el protocolo UDP. Si selecciona TCP Cliente, su interface se comportará como Cliente y por lo tanto el equipo externo se debe configurar como TCP Server. Si selecciona TCP Server, su interface se comportará como Server y por lo tanto el equipo externo se debe configurar como TCP Cliente. **Soft-Tecno recomienda el uso del protocolo UDP en todas sus interfaces.**
 - o **Puerto Local** se refiere al puerto de escucha de su interface. Todos los comandos de control que se envíen desde un equipo externo hacia la interface, se deben enviar por ese puerto. Para cambiarlo, digite el nuevo puerto y presione brevemente el botón “Ajustar”.
 - o **IP Remoto** y **Puerto Remoto** se refieren a la dirección IP y al puerto de escucha del equipo externo. Esta información es útil sobre todo para las respuestas que genera la interface. Todas las respuestas que genera la interface, serán enviadas a esta dirección IP y a este puerto. Para cambiarlos, digite la nueva dirección IP Remoto y el nuevo Puerto Remoto y luego presione brevemente el botón “Ajustar Remoto”.
- **19. Tiempo Envío:** Permite ajustar el intervalo de tiempo en segundos, del envío automático del estado de la interface. Por ejemplo, si este parámetro es ajustado en 20, la interface enviará al equipo externo cada 20 segundos una cadena con el estado actual de la interface. Si este parámetro se ajusta en cero, nunca se enviará dicha cadena automáticamente, solo se enviará cada que ocurra un cambio en el estado de la interface o cuando el equipo externo solicite esta información.

Leds de diagnóstico y funcionamiento:

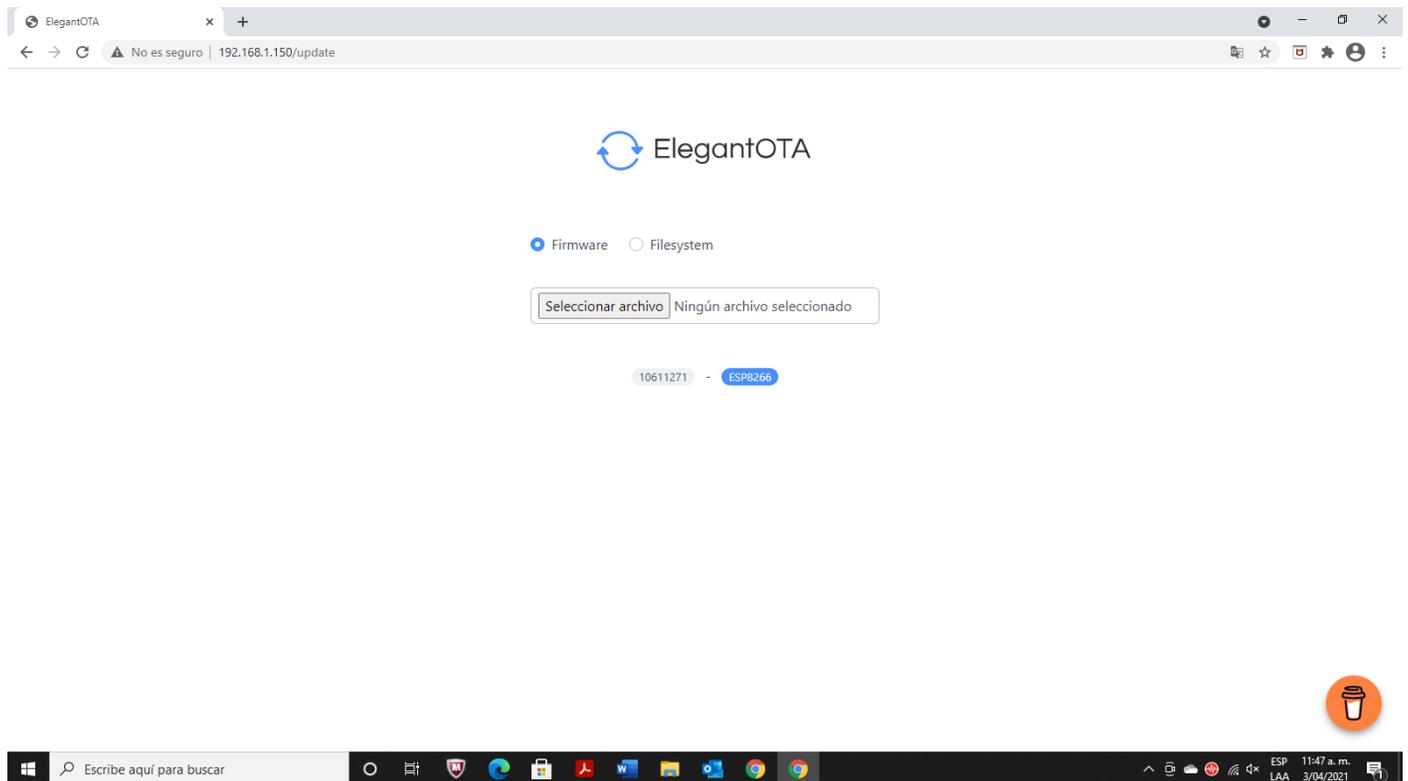
La interface **WiFi – Relevos RLC-2005** cuenta con varios leds internos que le pueden servir al usuario para verificar su buen funcionamiento, detectar su estado y diagnosticar alguna posible falla o problema de la interface.

- Led 1: Normalmente de color verde. Indica que la interface está energizada.
- Led 2: Normalmente de color rojo. Indica que la sección WiFi está energizada.
- Led 3: Normalmente de color verde. Indica el estado de la red WiFi, así:
 - o Si oscila con un mayor tiempo en estado apagado, indica que está buscando redes conocidas. Mientras se encuentre en este estado, la interface es inoperante.
 - o Si oscila con un mayor tiempo en estado encendido, indica que no pudo encontrar redes conocidas y está auto configurada en modo “Acces Point”.
 - o Si oscila con tiempos de encendido y apagado iguales, indica que ha encontrado una red conocida y se ha conectado a ella.
- Led 4: Normalmente de color rojo. Indica que el relevo 1 está activado.
- Led 5: Normalmente de color rojo: Indica que el relevo 2 está activado.

Actualización del firmware:

El firmware más actualizado de su interface siempre podrá encontrarlo y descargarlo de nuestra página web www.softtecono.com.

Para actualizar el firmware de su interface, abra un navegador como Google Chrome u otro similar y, en la barra de direcciones de su navegador digite la dirección IP actual de su interface, seguido por “/update” y presione ENTER (recuerde que si su interface está auto configurada como “Acces Point” porque no ha encontrado una red conocida, la dirección IP será 192.168.4.1. Si su interface está conectada a una red, verifique la dirección IP con la que fue configurada). En este momento observará una página similar a la siguiente:



Marque siempre la opción “Firmware”, seleccione el archivo correspondiente (debe tener la extensión .bin) y automáticamente empezará la actualización de su interface. Espere hasta que termine la descarga.

Protocolo de control:

La interface WiFi – Relevos RLC-2005 de Soft-Tecno, se puede controlar por comandos **UDP**, por comandos **TCP/IP** o desde su **web server** integrado.

Antes de enviar comandos de control, debe acceder a su web server integrado y configurar allí el tipo de comunicación (UDP o TCP/IP), direcciones IP y puertos de control. Cuando utilice comandos UDP o TCP/IP, la dirección IP y el Puerto utilizados para el control, tienen que coincidir con los programados en el web server de la interface.

En comunicación UDP, la interface soporta los modos **Unicast** y **Broadcast**, el cual es automáticamente detectado basado en la dirección IP usada.

Hay dos tipos de comandos de control para la interface RLC-2005:

- **Comandos de Acción:** son aquellos que ejecutarán una acción específica en la interface.
- **Comandos de Pregunta:** son aquellos que solicitan información a la interface.

Todas las interfaces WiFi-Relevos RLC-2005 tienen un código de identificación único (ID). Este código es el mismo nombre de la red que genera la interface cuando está en modo “Acces Point”. Este código también se puede visualizar en su web server integrado, en la parte superior izquierda, bajo el título “ID”

Todos los comandos de control y las respuestas enviadas por la interface, empiezan con este código de identificación único.

Comandos de Acción:

| DESCRIPCIÓN | COMANDO | EJEMPLO |
|--|---------------------------|---|
| Activa el Relevo 1 | “ID Interface”;UZR11 | REL-10611271;UZR11 |
| Apaga el Relevo 1 | “ID Interface”;UZR10 | REL-10611271;UZR10 |
| Cambia de estado el Relevo 1 (Si está Activado, lo Apagado. Si está Apagado, lo Activa) | “ID Interface”;UZR12 | REL-10611271;UZR12 |
| Activa el Relevo 1 durante “tttt” segundos | “ID Interface”;UZM1”tttt” | REL-10611271;UZM10058 (Activará el Relevo 1 durante 58 segundos) |
| Activa el Relevo 2 | “ID Interface”;UZR21 | REL-10611271;UZR21 |
| Apaga el Relevo 2 | “ID Interface”;UZR20 | REL-10611271;UZR20 |
| Cambia de estado el Relevo 2 (Si está Activado, lo Apagado. Si está Apagado, lo Activa) | “ID Interface”;UZR22 | REL-10611271;UZR22 |

| | | |
|---|---------------------------|---|
| Activa el Relevado 2 durante "tttt" segundos | "ID Interface";UZM2"tttt" | REL-10611271;UZM20160 (Activará el Relevado 2 durante 160 segundos) |
| Activa el Relevado 1 y el Relevado 2 simultáneamente | "ID Interface";UZR311 | REL-10611271;UZR311 |
| Apaga el Relevado 1 y el Relevado 2 simultáneamente | "ID Interface";UZR300 | REL-10611271;UZR300 |
| Activa el Relevado 1 y Apaga el Relevado 2 simultáneamente | "ID Interface";UZR310 | REL-10611271;UZR310 |
| Apaga el Relevado 1 y Activa el Relevado 2 simultáneamente | "ID Interface";UZR301 | REL-10611271;UZR301 |
| Ajusta el intervalo de tiempo de envío automático del estado de la interface ("ttt" es el intervalo de tiempo en segundos. Si este parámetro está en ceros, no se envían datos) | "ID-Interface";UZT"ttt" | REL-10611271;UZT024 (La interface enviará datos automáticamente sobre su estado, cada 24 segundos) REL-10611271;UZT000 (La interface no enviará datos automáticamente sobre su estado) |

Comandos de Preguntar:

| DESCRIPCIÓN | COMANDO | EJEMPLO |
|---|--------------------|------------------|
| Solicita el estado de las Entradas y de los Relevos | "ID Interface";UZE | REL-10611271;UZE |

Siempre que se envía este comando, la interface WiFi-Relevos RLC-2005 responderá con una cadena con la siguiente estructura:

"ID Interface";E;"IN1";"IN2";"IN3";"RELEVO1";"RELEVO2";\x0A\x00

Donde:

- "ID Interface": es el código de identificación único de la interface.
- E: siempre estará presente en esta respuesta y significa que está respondiendo a un comando UZE.
- "IN1", "IN2", "IN3": son los estados de las Entradas 1, 2 y 3 respectivamente. Los valores posibles son: On y Off.
- "RELEVO1", "RELEVO2": son los estados de los Relevos 1 y 2 respectivamente. Los valores posibles son: Activado y Apagado.
- \x0A: Hexadecimal 0A (Line Feed <LF>)
- \x00: Hexadecimal 00

Ejemplo:

REL-10611271;E;Off;Off;On;Activado;Apagado;\x0A\x00

Esta cadena de respuesta la enviará la interface WiFi-Relevos RLC2005 en cualquiera de las siguientes tres

situaciones:

1. Cada que se le envía un comando de pregunta UZE.
2. Automáticamente cada que ocurra un cambio en alguna de las entradas o en algún relevo.
3. Automáticamente cada determinado tiempo programado en el web server de la interface.

Solicita los parámetros de programación de la interface

"ID Interface";UZP

REL-10611271;UZP

Siempre que se envía este comando, la interface WiFi-Relevos RLC-2005 responderá con una cadena con la siguiente estructura:

"ID Interface";P;"aaa";"bbb";"ccc";"ddd";"xxxx";"yyyy";"zz";;"b1"/"b2"/"b3"/"b4";\x0A\x00

Donde:

- "ID Interface": es el código de identificación único de la interface.
- P: siempre estará presente e esta respuesta y significa que está respondiendo a un comando UZP.
- "IN1", "IN2", "IN3": son los estado de las Entradas 1, 2 y 3 respectivamente. Los valores posibles son: On y Off.
- "RELEVO1", "RELEVO2": son los estados de los Relevos 1 y 2 respectivamente. Los valores posibles son: Activado y Apagado.
- \x0A: Hexadecimal 0A (Line Feed <LF>)
- \x00: Hexadecimal 00