
manual de usuario

regulador de intensidad

DALI2-FORREST

-
- DESCRIPCIÓN Y ESPECIFICACIONES
 - MODO OPERATIVO
 - MODO PUSH / MODO DALI DT6 / MODO 0-10 V/1-10 V ACTIVO/PASIVO Y POTENCIÓMETRO LINEAL DE 47 K Ω / MODO POTENCIÓMETRO LINEAL DE 47 K Ω / MODO DE CORTE DE FASE DE 2 POLOS / MODO DE CORTE DE FASE DE 1 POLO / MODOS DEL INTERRUPTOR / MODO DE FUNCIONAMIENTO DEL INTERRUPTOR, CABLEADO DEL SENSOR DE PRESENCIA / MODO CONVERTIDOR DMX A SPI / MODO ARTNET (A PARTIR DE LA VERSIÓN DE FIRMWARE 2.40)
 - CABLEADO DEL BOTÓN FÍSICO EN CASO DE AVERÍAS
 - CONFIGURACIÓN DEL DISPOSITIVO
 - RESTABLECIMIENTO DEL DISPOSITIVO Y RESTABLECIMIENTO DE LA CONFIGURACIÓN DE FÁBRICA
 - APP FORREST
 - INSTALACIÓN Y CONFIGURACIÓN DE LA APLICACIÓN / CONFIGURACIÓN DE LA TIRA DE LEDS / MODO DE COLOR / INFORMACIÓN SOBRE EL PROGRAMA DE ACTIVIDADES / MODO PUSH WIRELESS / CONFIGURACIÓN AVANZADA DEL MODO PUSH INALÁMBRICO / STARTUP DELAY / COLOR (SOLO PARA PERFILES DE COLOR) / CAMBIAR EL NOMBRE DEL DISPOSITIVO / CAMBIAR LA CONTRASEÑA DEL DISPOSITIVO
 - COMPRUEBA SI HAY PROBLEMAS DE ALIMENTACIÓN CON LA TIRA DE LEDS DE 5 VOLTIOS
 - CABLEADO PARA UTILIZAR LA SINCRONIZACIÓN POR HARDWARE DE LAS TIRAS DE LED
 - CABLEADO DALI2-FORREST CON VARIOS TRAMOS DE CABLE DEL MISMO TIPO
 - CABLEADO CON RELÉS DOMÓTICOS CON CONTACTO LIBRE
 - LISTA DE COMPATIBILIDAD
 - FAQ

DALI2-FORREST

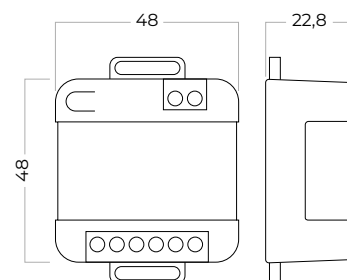
Generador de efectos para tiras LED Pixel to Pixel de 3 hilos

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Controlador para tiras LED Pixel to Pixel con efecto «RUN» programable
- Inicio y apagado del espectáculo mediante un pulsador N/O aislado o un interruptor/relé domótico
- Inicio y regulación del espectáculo mediante DALI2 DT6, corte de fase, 0/10 V-1/10 V activo y pasivo, potenciómetro de 47 K, sensor, pulsador remoto con protocolo inalámbrico propio
- Apto para su uso con todos los sistemas domóticos del mercado
- Compatible con tiras LED Pixel to Pixel SPI
- Longitud de la tira, dirección y velocidad programables mediante la aplicación Newlab Forrest
- Salida DMX512
- LED de indicación de alimentación correcta**
- Terminales de alimentación y salida 0,05÷3 mm² (30÷12 AWG)
- Protección contra: inversión de polaridad, circuito abierto, picos de tensión
- Alimentación de entrada: 5/12/24 V/48 V CC, 15 A máx.
- Circuito impreso UL**
- Configuración mediante Bluetooth de baja energía y la aplicación de control Forrest, disponible para iOS y Android
- Modo convertidor ARTNET a SPI/DMX (512 canales)



48x48x22,8 mm
peso: 35 gr



ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

- Temperatura de almacenamiento mín.: -40° C; máx.: 60° C
- Temperatura de funcionamiento mín.: -20° C; máx.: 45° C
- Punto Tc máx.: 55 °C
- El Tc está situado en el tornillo del terminal correspondiente a la indicación IN+

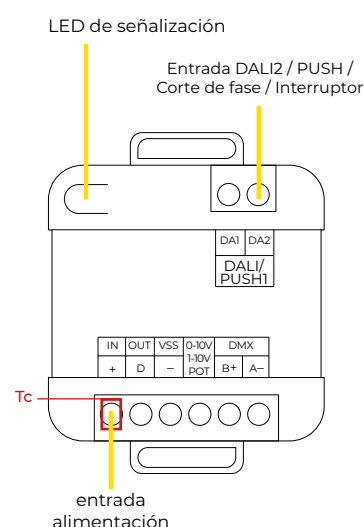
DALI2-FORREST es el regulador de Newlab diseñado para el control de tiras LED pixel a pixel con múltiples entradas.

Protocolos de transmisión de datos compatibles:

WS2811, WS2812, WS2814, WS2801, WS2808, WS2813, WS2814, WS2815, WS2818, WS2851, GS8208, GS8206, SK6805, SK6812, SK6813, SK688, SK6822, UCS1904, UCS2903, UCS2904, UCS7804, UCS8903, UCS8904.

Posibilidad de configurar los parámetros de control de las tiras LED, seleccionándolos de una lista preconfigurada y probada por Newlab, o bien manualmente, eligiendo el tipo de protocolo y el modo de color compatibles con la tira LED instalada.

figura A



Art-Net™ Designed by and Copyright Artistic Licence Engineering Ltd OEMCODE 0x2EDB
Art-Net™ es una marca registrada de Artistic Licence Engineering Ltd

CÓDIGO	RANGO DE PODER	DOMINIO	TIPO DE CARGA	NÚMERO DE PIEZA
DALI2-FORREST	5÷48 V DC	DALI2 / PUSH / CORTE DE FASE / 0-10V / 1-10V / POTENCIÓMETRO / PULSADOR REMOTO / ARTNET	Tiras LED Pixel to Pixel de 3 hilos DMX512	L865MA0F5IA01



Mantenimiento: el aparato no requiere mantenimiento.
Para limpiarlo utilice un paño seco.
Debe evitarse absolutamente el uso de disolventes u otras sustancias agresivas.



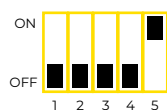
Eliminación: el producto descrito en esta ficha técnica al final de su vida útil se clasifica como residuo de equipos electrónicos según la Directiva Europea 2012/19/UE (RAEE refundida), implementada en Italia con el Decreto Legislativo n° 49 de 14. marzo de 2014, y no pueden eliminarse como residuos sólidos urbanos indiferenciados. Importante: La eliminación inadecuada del producto puede causar graves daños al medio ambiente y a la salud humana. Para una correcta eliminación, infórmese sobre los métodos de recogida y tratamiento establecidos por las autoridades locales.

Modo PUSH

Modo operativo

Modo DALI DT6

Configuración del interruptor DIP:



Para activar este modo de control/funcionamiento, es necesario configurar los interruptores DIP situados en la parte posterior de la caja y conectar las entradas DA1 y DA2 al bus DALI.

Una vez configurado el regulador en modo DALI y desconectado del bus DALI, el estado de la salida pasa al nivel de encendido (POWER ON LEVEL) establecido a través del bus DALI (por defecto, ALL ON).

La corriente máxima absorbida por el bus DALI es de aproximadamente 2 mA.

Normativa de referencia:

- IEC 62386-101 ED2
- IEC 62386-102 ED2
- IEC 62386-207 ED2 (DT6)

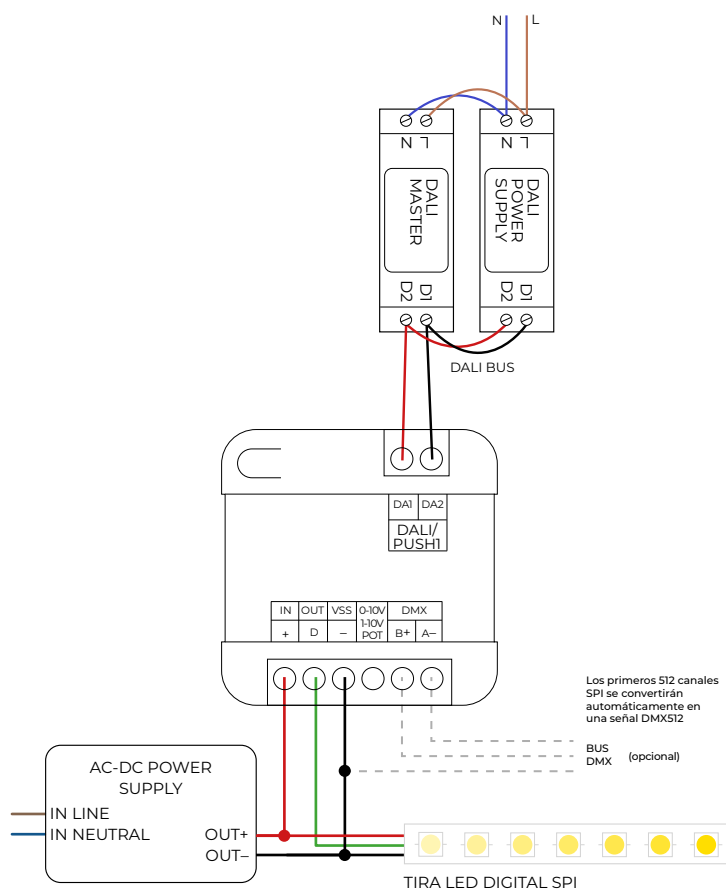
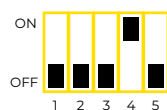


FIG. 3 - Conexión DALI

Modo operativo

Modo 0-10 V/1-10 V activo/pasivo y potenciómetro lineal de 47 k Ω

Configuración del interruptor DIP:



Para activar este modo de control/funcionamiento, es necesario configurar los interruptores DIP situados en la parte posterior de la caja y conectar a los bornes VSS (polo negativo) y 0-10 V/1-10 V/POT (polo positivo) la señal de control procedente de un actuador activo o pasivo de 0-10 V/1-10 V.

La corriente máxima absorbida por el regulador desde la interfaz 0-10 V es de 0,2 mA.

Por defecto, la curva de regulación sigue una tendencia lineal proporcional a la tensión de control. Un valor de tensión inferior a 1 V se interpreta como carga apagada.

La distancia máxima del regulador al actuador de 0-10/1-10 V no debe superar los 5 m; se recomienda el uso de cables apantallados y la separación con doble aislamiento SELV de la tensión de red.

Preste atención a la polaridad de los cables, ya que una inversión podría provocar parpadeos, fallos de funcionamiento o daños.

Para ver la lista completa de compatibilidades verificadas, consulta la pagina 30

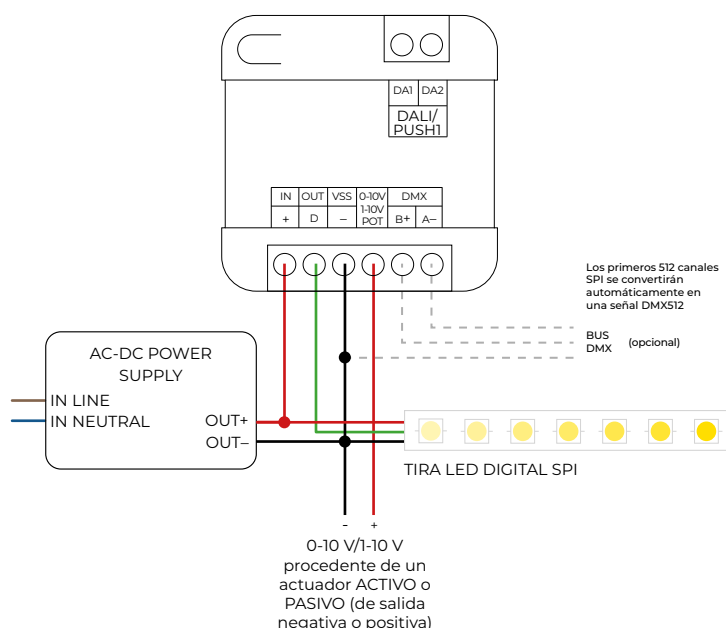


FIG. 4 - Conexión 0-10/1-10V

Modo potenciómetro lineal de 47 k Ω

Para activar este modo de control/funcionamiento, es necesario configurar los interruptores DIP situados en la parte posterior de la caja y conectar a los bornes VSS y 0-10 V/1-10 V/POT la señal de control procedente de un potenciómetro lineal de 47 k Ω .

Un valor de resistencia inferior a 2,5 k Ω se interpreta como carga apagada. El valor de máxima luminosidad se alcanza al superar el valor de 45 kohmios.

Se recomienda el uso de potenciómetros de buena calidad para evitar el *parpadeo* o la inestabilidad de la salida. La distancia máxima entre el regulador y el potenciómetro no debe superar los 2 m; se recomienda el uso de cables apantallados y la separación con doble aislamiento SELV de la tensión de red.

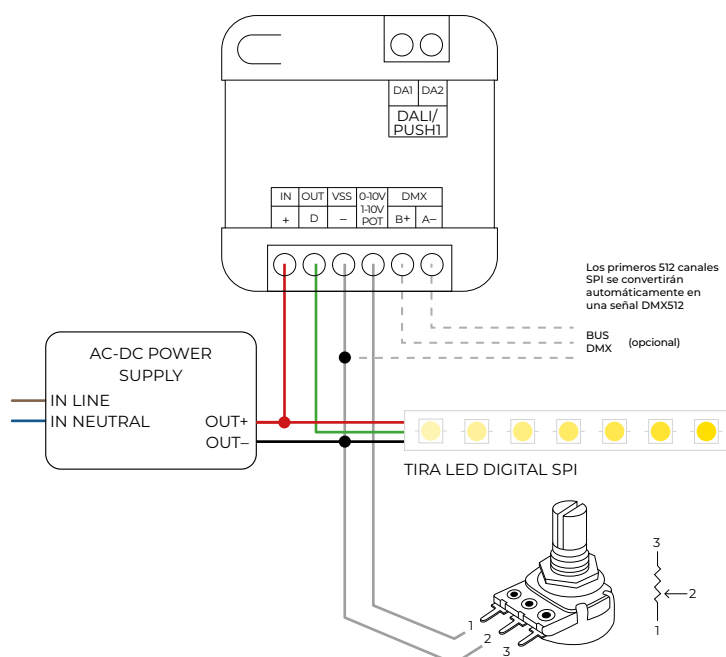
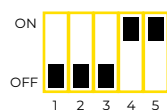


FIG. 5 - Conexión de un potenciómetro de 47 k Ω

Modo operativo

Modo de corte de fase de 2 polos

Configuración del interruptor DIP:



Para activar este modo de control/funcionamiento, es necesario configurar los interruptores DIP situados en la parte posterior de la caja y conectar a los bornes DA1 y DA2 una señal de tensión alterna (rango de tensión CA: 12÷265 V CA, 50÷65 Hz) interrumpida por un regulador de intensidad de corte de fase.

La entrada de control puede funcionar con fase cortada o neutro cortado.

La señal de entrada no requiere polarización. La corriente máxima que consume la interfaz de CORTE DE FASE es de aproximadamente 2 mA.

La imagen de la **FIG. 6** muestra el esquema de conexión con un regulador dotado de dos polos de salida para el corte de fase. La conexión del DALI2-FORREST debe realizarse como si el propio regulador fuera una carga regulable a tensión de red.

La interfaz es compatible con todos los tipos de corte de fase:

- TE: Trailing Edge: Fase descendente
- LE: Leading Edge: Fase ascendente
- Cortes de fase híbridos, centrales, retardados y mixtos.

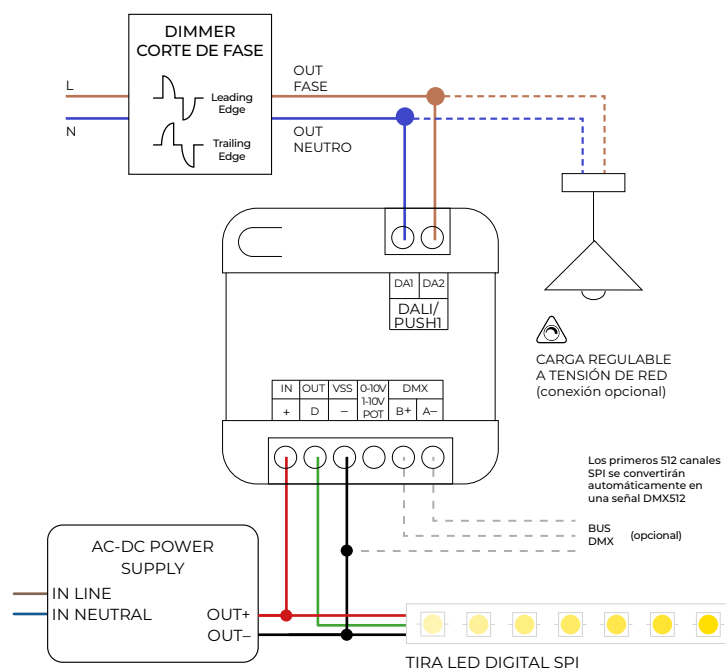


FIG. 6 - Conexión de corte de fase de 2 polos

Los reguladores de fase que no admiten una corriente mínima de 2 mA podrían provocar parpadeos o fluctuaciones en la salida del regulador. En caso de que se produzcan parpadeos o fluctuaciones, podría ser necesario aumentar la carga de salida del regulador de fase. Para aumentar la carga, se puede utilizar una resistencia de carga y colocarla en la salida del regulador de fase, entre los bornes DA1 y DA2.

A continuación se indican algunos valores de resistencia y su potencia correspondiente:

Tensión de red: 230 V

Resistencia de 27 kΩ, potencia mínima de 3 W: carga aparente del regulador de intensidad con corte de fase a plena potencia, 2 W
Resistencia de 10 kΩ, potencia mínima de 7 W: carga aparente del regulador de intensidad con corte de fase a plena potencia, 5,5 W
Resistencia de 5 kΩ, potencia mínima de 15 W: carga aparente del regulador de intensidad con corte de fase a plena potencia, 10 W

Tensión de red: 110V

Resistencia de 13 kΩ, potencia mínima de 3 W: carga aparente del regulador de intensidad con corte de fase a plena potencia, 2 W
Resistencia de 5 kΩ, potencia mínima de 7 W: carga aparente del regulador de intensidad con corte de fase a plena potencia, 5,5 W
Resistencia de 2,7 kΩ, potencia mínima de 15 W: carga aparente del regulador de intensidad con corte de fase a plena potencia, 10 W



¡ATENCIÓN!

La resistencia utilizada como carga ficticia podría calentarse. Ten cuidado de no colocarla cerca del regulador de intensidad.

Para ver la lista completa de compatibilidades verificadas, consulta la página 30



Se pueden conectar en paralelo varios DALI2-FORREST por cada regulador de corte de fase. El número máximo de reguladores DALI2-FORREST es igual a: **CORRIENTE MÁXIMA DEL REGULADOR DE CORTE DE FASE / 0,002**

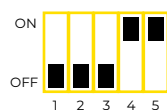
Ej. Regulador de corte de fase con una corriente máxima de 0,5 A = $0,5 / 0,002 = 250$ reguladores como máximo en paralelo.

Nota: Para que el regulador DALI2-FORREST con entrada de corte de fase funcione correctamente junto con los reguladores **BTICINO** con salida de corte de fase conectados (K4411C, 4411C, L4411C), es necesario configurar estos últimos en **modo regulador**, en lugar del modo predeterminado de encendido/apagado con el que se comercializan.

Modo operativo

Modo de corte de fase de 1 polo

Configuración del interruptor DIP:



Para activar este modo de control/funcionamiento, es necesario configurar los interruptores DIP situados en la parte posterior de la caja y conectar a los bornes DA1 el NEUTRO de la instalación y a DA2 la FASE cortada (rango de tensión CA 12÷265 VCA, 50÷65 Hz) procedente del regulador de intensidad con corte de fase.

La entrada de control puede funcionar con fase cortada o neutro cortado. En caso de neutro cortado, será necesario llevar directamente a DA1 la fase de la instalación y a DA2 el neutro cortado.

La señal de entrada no requiere polarización. La corriente máxima que consume la interfaz de CORTE DE FASE es de aproximadamente 2 mA.

La imagen de la **FIG. 7** muestra el esquema de conexión con un regulador dotado de un polo de salida para el corte de fase (fase cortada).

La conexión del DALI2-FORREST debe realizarse como si el propio regulador fuera una carga regulable a tensión de red.

La interfaz es compatible con todo tipo de corte de fase:

- TE (Trailing Edge): fase descendente
- LE (Leading Edge): fase ascendente
- Cortes de fase híbridos, centrales, retardados y mixtos.

Los reguladores de intensidad por corte de fase que no admiten una corriente mínima de 2 mA podrían provocar parpadeos en la salida del regulador. En caso de que se produzcan parpadeos, podría ser necesario aumentar la carga de salida del regulador por corte de fase. Para aumentar la carga, se puede utilizar una resistencia de carga y colocarla en la salida del regulador por corte de fase, entre los bornes DA1 y DA2.

A continuación se indican algunos valores de resistencia y su potencia correspondiente:

Tensión de red: 230 V

Resistencia de 27 kΩ, potencia mínima de 3 W: carga aparente del regulador de intensidad con corte de fase a plena potencia, 2 W
Resistencia de 10 kΩ, potencia mínima de 7 W: carga aparente del regulador de intensidad con corte de fase a plena potencia, 5,5 W
Resistencia de 5 kΩ, potencia mínima de 15 W: carga aparente del regulador de intensidad con corte de fase a plena potencia, 10 W

Tensión de red: 110 V

Resistencia de 13 kΩ, potencia mínima de 3 W: carga aparente del regulador de intensidad con corte de fase a plena potencia, 2 W
Resistencia de 5 kΩ, potencia mínima de 7 W: carga aparente del regulador de intensidad con corte de fase a plena potencia, 5,5 W
Resistencia de 2,7 kΩ, potencia mínima de 15 W: carga aparente del regulador de intensidad con corte de fase a plena potencia, 10 W



¡ATENCIÓN!

La resistencia utilizada como carga ficticia podría calentarse. Ten cuidado de no colocarla cerca del regulador de intensidad. Para ver la lista completa de compatibilidades verificadas, consulta la página 30

Se pueden conectar en paralelo varios DALI2-FORREST por cada regulador de corte de fase. El número máximo de reguladores DALI2-FORREST es igual a: **CORRIENTE MÁXIMA DEL REGULADOR DE CORTE DE FASE / 0,002**

Ej. Regulador de corte de fase con una corriente máxima de 0,5 A = $0,5 / 0,002 = 250$ reguladores como máximo en paralelo.

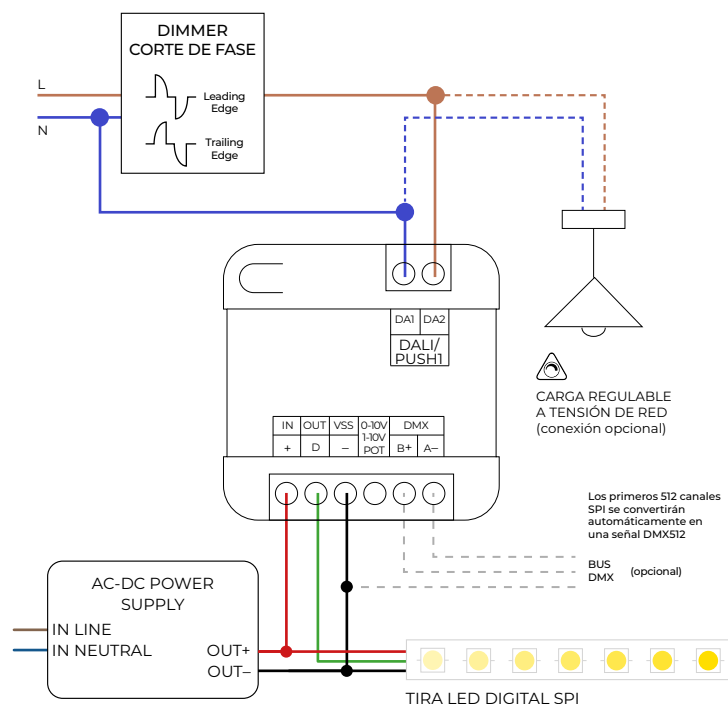


FIG. 7 - Conexión de corte de fase: 1 polo de fase cortado



Nota: Para que el regulador DALI2-FORREST con entrada de corte de fase funcione correctamente junto con los reguladores **BTICINO** con salida de corte de fase conectados (K4411C, 4411C, L4411C), es necesario configurar estos últimos en **modo regulador**, en lugar del modo predeterminado de encendido/apagado con el que se comercializan.

Modo operativo

Modos del interruptor

Configuración del interruptor DIP:



Para activar este modo de control/funcionamiento, es necesario configurar los interruptores DIP tal y como se ha indicado anteriormente.

El control mediante interruptor puede realizarse utilizando directamente la tensión de red (110÷230 VCA), como se muestra en la **FIG. 8**, o bien la tensión de salida de la fuente de alimentación (8÷53 VCC), **FIG. 9**.

Para la instalación del regulador en la red eléctrica, es preferible utilizar el esquema que se muestra en la **FIG. 8**. En esta configuración, el regulador garantiza el aislamiento de la tensión de red.

El rango de entrada entre los polos DA1 y DA2 es CC: 10÷265 V, CA 12÷265 VCA 50÷65 Hz.

La corriente máxima absorbida por la interfaz SWITCH es de aproximadamente 2 mA.

La distancia máxima del regulador al interruptor no debe superar los 20 m; se recomienda el uso de cables apantallados.

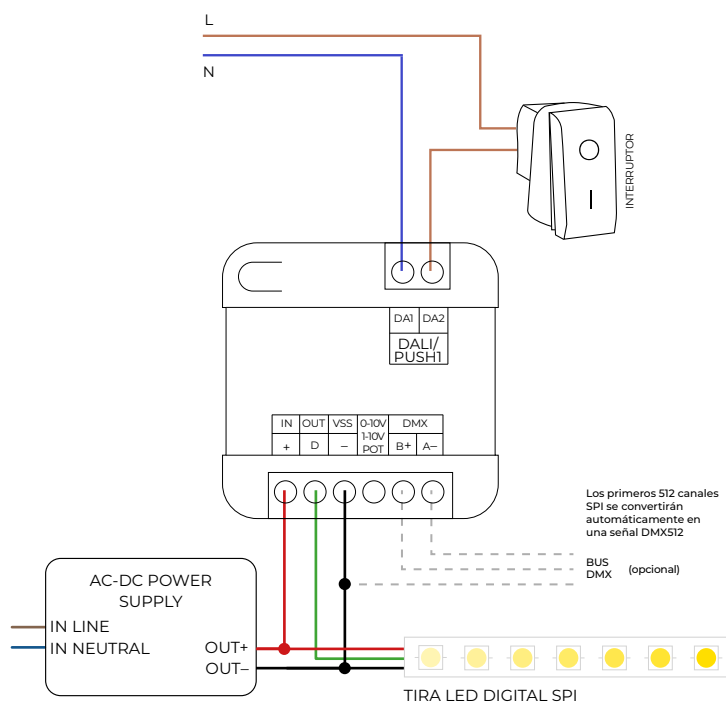


FIG. 8 - Conexión del interruptor a la red eléctrica

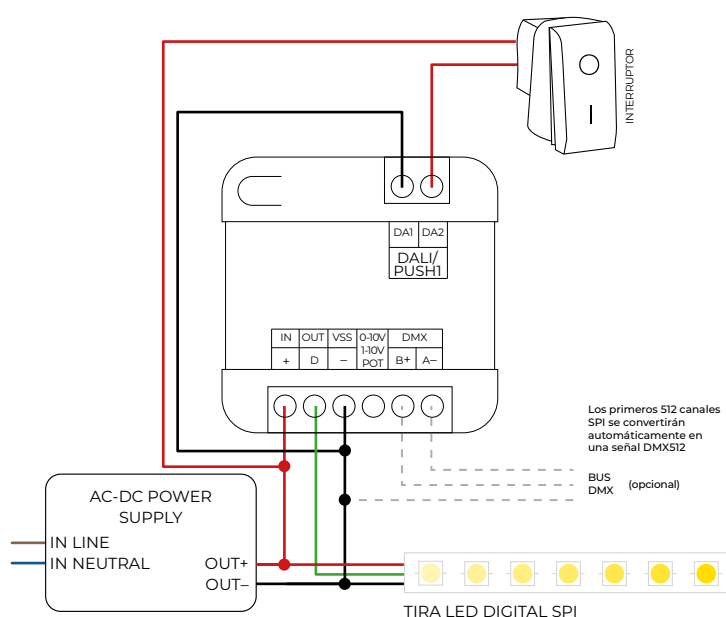


FIG. 9 - Conexión del interruptor con la tensión procedente de la fuente de alimentación

Modo operativo

Modo de funcionamiento del interruptor, cableado del sensor de presencia

Configuración del interruptor DIP:



Para activar este modo de control/funcionamiento, es necesario configurar los interruptores DIP tal y como se ha indicado anteriormente.

El control mediante sensor de presencia puede realizarse utilizando directamente la tensión de red (110÷230 V CA), tal y como se muestra en la **FIG. 10**. En esta configuración, el regulador garantiza el aislamiento de la tensión de red.

El rango de entrada entre los polos DA1 y DA2 es CC: 10÷265 V, CA 12÷265 VCA 50÷65 Hz.

La corriente máxima que consume la interfaz SWITCH es de aproximadamente 2 mA.

La distancia máxima entre el regulador de intensidad y el sensor de presencia no debe superar los 20 metros; se recomienda utilizar cables apantallados.

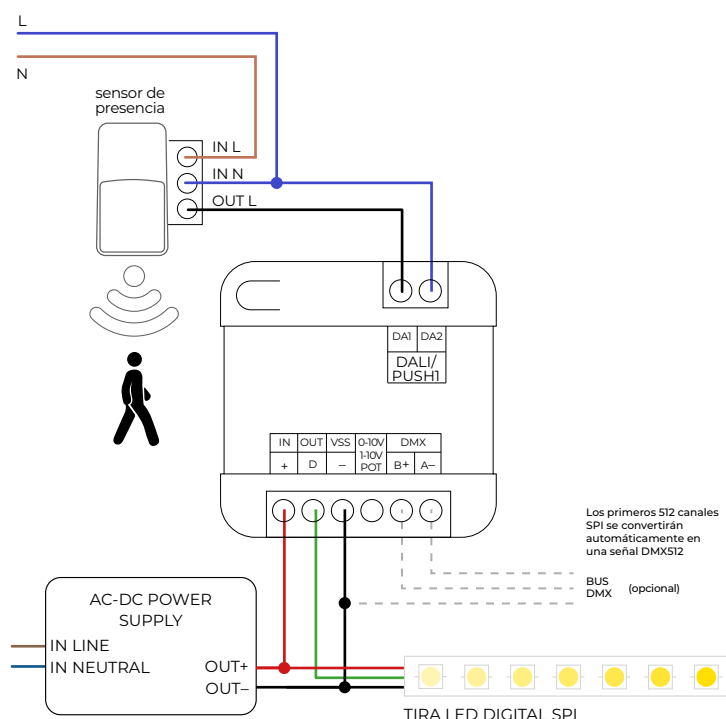
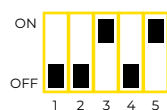


FIG. 10 - Conexión del sensor de presencia a la tensión de red

Modo operativo

Modo convertidor DMX a SPI

Configuración del interruptor DIP:



Para activar este modo de control/funcionamiento, es necesario configurar los interruptores DIP tal y como se ha indicado anteriormente.

En este modo, el regulador funciona como un convertidor de señal DMX512 a SPI. La señal procedente de la interfaz DMX se convertirá en una señal SPI que controlará los primeros 512 canales.

La conexión de la interfaz PUSH es OPCIONAL y solo sirve para restablecer los ajustes de fábrica.

Utiliza la aplicación Forrest para cambiar el protocolo SPI y el controlador de la tira. Al habilitar el controlador de 16 bits, el dispositivo realiza automáticamente el upscaling de los datos de 8 a 16 bits en la fuente de datos, por lo que no es necesaria la conversión de datos en el maestro DMX.

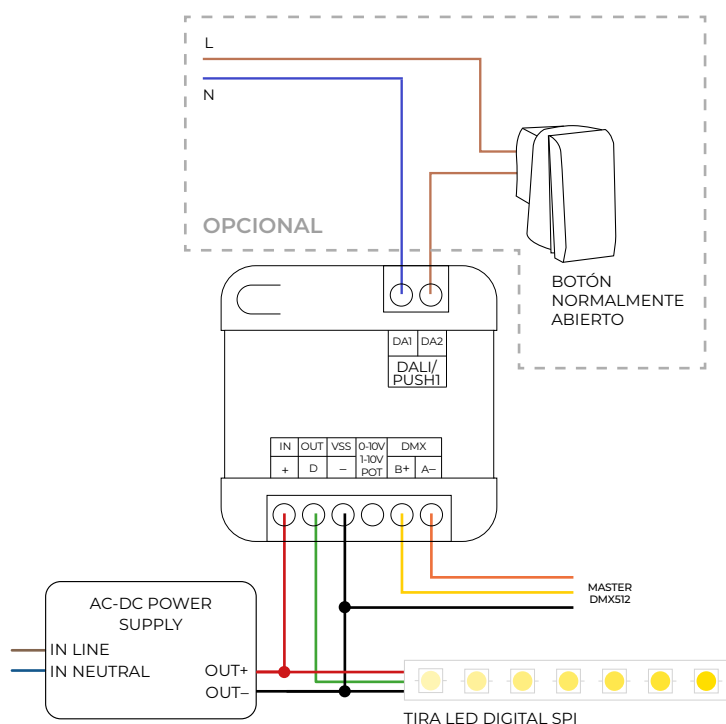


FIG. 11 - Conexión del botón a la tensión de red

Modo operativo

Modo ARTNET (a partir de la versión de Firmware 2.40)

Configuración del interruptor DIP:



Para activar este modo de control/funcionamiento, es necesario configurar los interruptores DIP tal y como se ha indicado anteriormente.
En este modo, el regulador de intensidad es capaz de recibir una señal **Artnet** a través de WIFI y enviarla simultáneamente a la tira LED SPI y al BUS DMX (en el BUS DMX solo los primeros 512 canales).

El dispositivo debe asociarse a una red WIFI mediante el siguiente procedimiento (ver también el ejemplo en la página siguiente):

1. conectarse a la red WIFI creada por el dispositivo "config-XXX" (XXX es el identificador único del dispositivo).

2. Introducir la contraseña predeterminada **12345678**

3. Abrir el navegador y conectarse a la dirección **http://192.168.4.1**

4. Introducir la contraseña de administración **admin123**

5. Introducir las credenciales de la red WIFI a la que se debe conectar el dispositivo DALI2-FORREST.
Hacer clic en "Save WiFi Credential and Reboot" y luego reconectarse a la propia red WIFI.

6. Localizar la dirección IP del dispositivo utilizando, por ejemplo, herramientas del protocolo **Artnet** (p. ej.: DMX Workshop).

7. Para configuraciones adicionales de los parámetros de **Artnet**, cambiar la contraseña o realizar un restablecimiento de fábrica:

- Conectarse a la dirección localizada (p. ej.: **http://XXXXXX**).
- Acceder con la contraseña de administración **admin123**
- Proceder con la acción deseada.

Al habilitar el controlador de 16 bits, el dispositivo realiza automáticamente el upscaling de los datos de 8 a 16 bits en la fuente de datos; no es necesaria la conversión de datos en el master **Artnet**.



Art-Net™ Designed by and Copyright Artistic Licence Engineering Ltd
OEMCODE 0x2EDB

Art-Net™ es una marca registrada de Artistic Licence Engineering Ltd

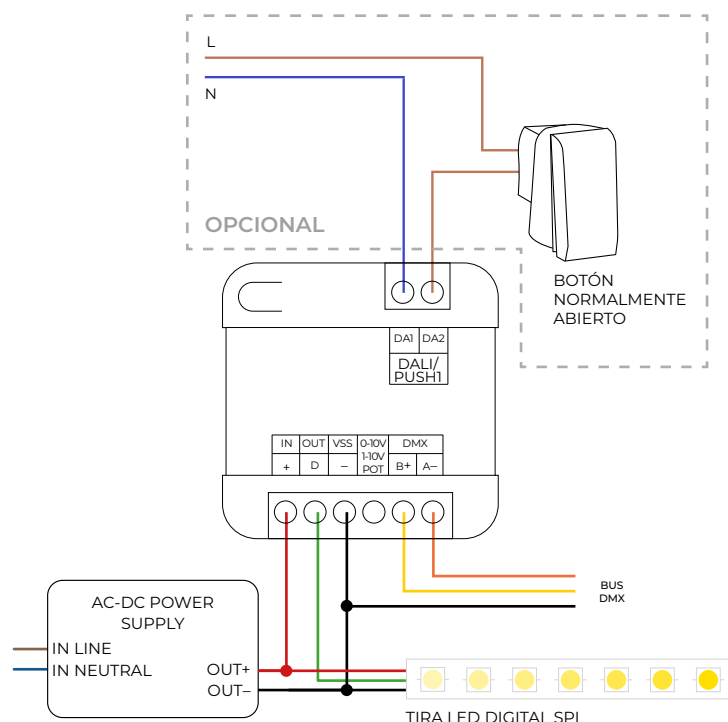
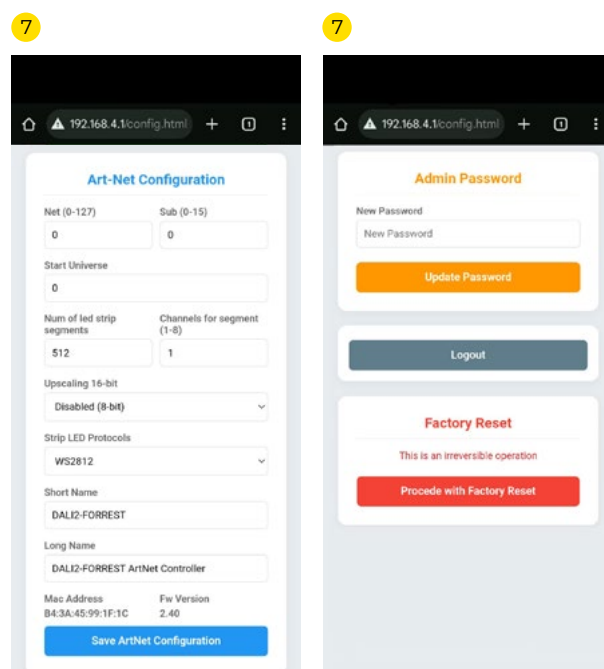
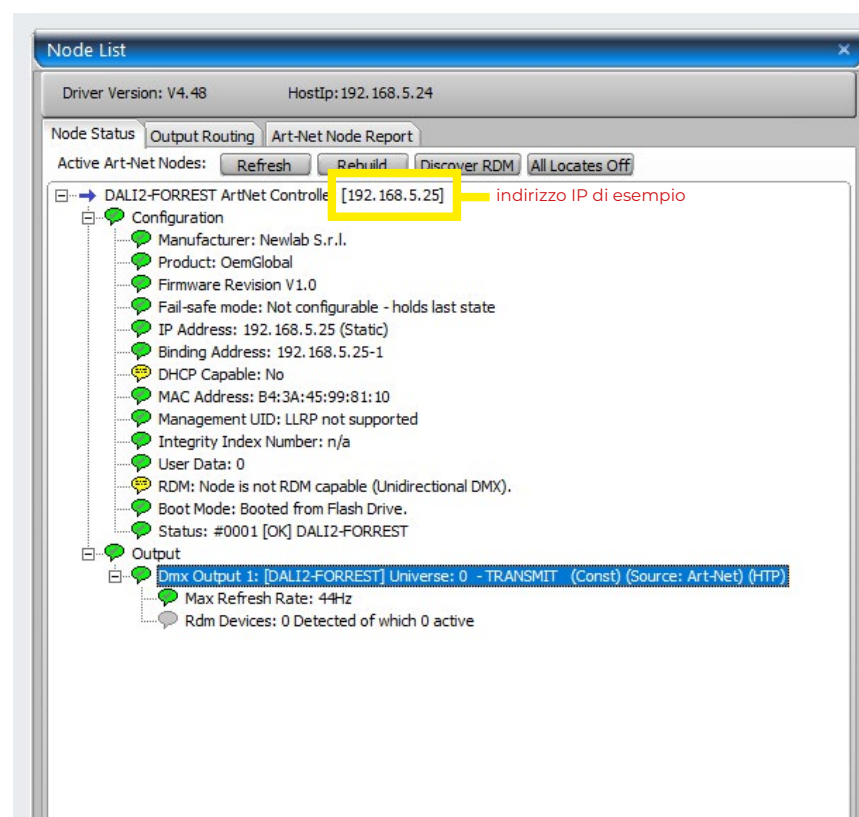
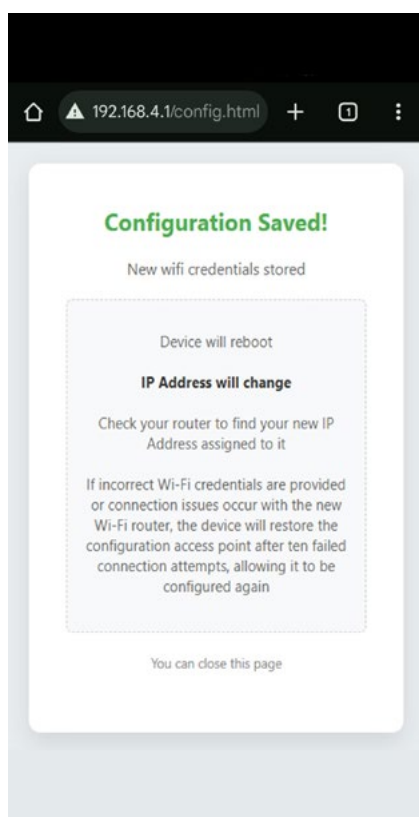
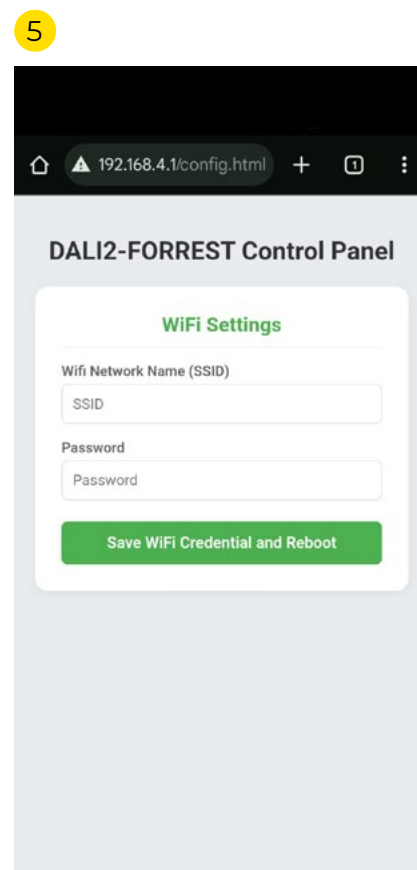
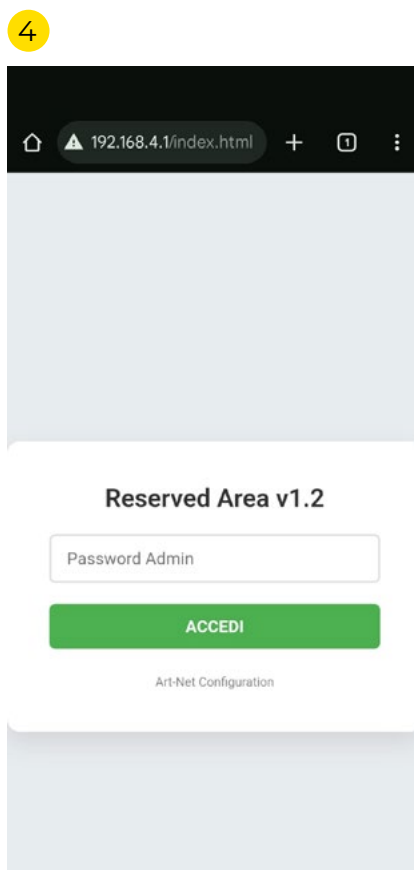
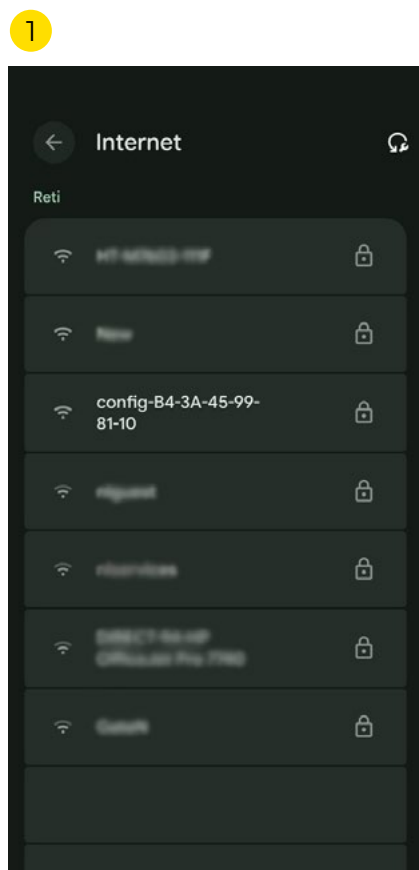


FIG. 12 - Conexión en modo Artnet





Actualización de firmware

Modo ARTNET (a partir de la versión de Firmware 2.40)

1. Acceda al sitio <https://forrest.newlablight.com/ota/latest.html>
2. Descargue los dos archivos indicados en la figura adjunta;
3. Conéctese a la dirección IP del dispositivo que desea actualizar <http://x.x.x.x/ota> (sustituya "x.x.x.x" por la dirección del dispositivo);
4. Introduzca la contraseña de administrador (predeterminada **admin123**);
5. Seleccione el File Storage recién descargado;
6. Seleccione el File Firmware recién descargado;
7. Inicie el OTA y espere unos segundos hasta que finalice la actualización.
8. Verifique que la operación se haya realizado correctamente comprobando las versiones del File Storage **8a** y del File Firmware **8b**.

2

Download Files

Scarica L865_2040.bin

Scarica L865_STORAGE_1002.bin

System OTA

Usa questa pagina per aggiornare il firmware di sistema.

Password di Sistema

Inserisci la password **4**

1. File Storage (.bin)

Scegli file Nessun file selezionato **5**

2. File Firmware (.bin)

Scegli file Nessun file selezionato **6**

AVVIA OTA

In attesa...

Reserved Area v1.2 **8a**

Password Admin

ACCEDI

Art-Net Configuration

Art-Net Configuration

Net (0-127) Sub (0-15)

0 0

Start Universe

0

Num of led strip segments Channels for segment (1-8)

512 1

Upscaling 16-bit

Disabled (8-bit)

Strip LED Protocols

WS2812

Short Name

DALI2-FORREST

Long Name

DALI2-FORREST ArtNet Controller

Mac Address B4:3A:45:99:1F:1C Fw Version 2.40 **8b**

Save ArtNet Configuration



Art-Net™ Designed by and Copyright Artistic Licence Engineering Ltd
 OEMCODE 0x2EDB
 Art-Net™ es una marca registrada de Artistic Licence Engineering Ltd

APP FORREST

Instalación y configuración de la aplicación

Utiliza los códigos QR para instalar la **aplicación Forrest** en tu dispositivo Android o iOS.



Al iniciarse, la aplicación busca todos los dispositivos Forrest encendidos que se encuentren en las proximidades. El control de los dispositivos es de tipo **punto punto**.

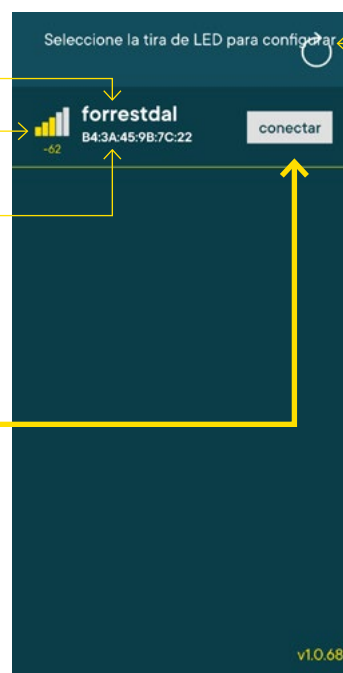
nota: El alcance de recepción de la señal Bluetooth suele ser de unos pocos metros en espacios cerrados, y aproximadamente el doble en espacios abiertos.

- 1 Al hacer clic en **“conectar”** (1), la aplicación se conectará al dispositivo, que solicitará una contraseña de seguridad: **la contraseña predeterminada es 01234**.

nombre del dispositivo

potencia de la señal

macaddress del dispositivo



Escaneo de dispositivos

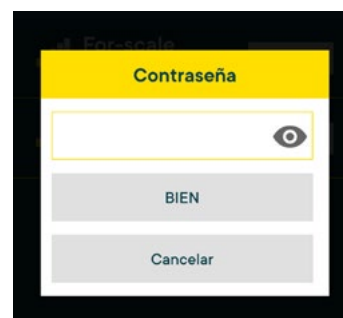
- 1 Nota: en dispositivos **ANDROID**, asegúrate de tener el Bluetooth y el GPS activados y de aceptar los permisos solicitados al abrir la aplicación.

En dispositivos **IOS**, asegúrate de tener el Bluetooth activado y de aceptar los permisos solicitados al abrir la aplicación.

Escaneo de dispositivos

Si ha cambiado la contraseña anteriormente, introduzca la correcta.

Una vez introducida la contraseña, pulse **«Bien»** (3) para acceder al **menú principal** del dispositivo o **«Cancelar»** para cancelar el proceso de conexión.



Login

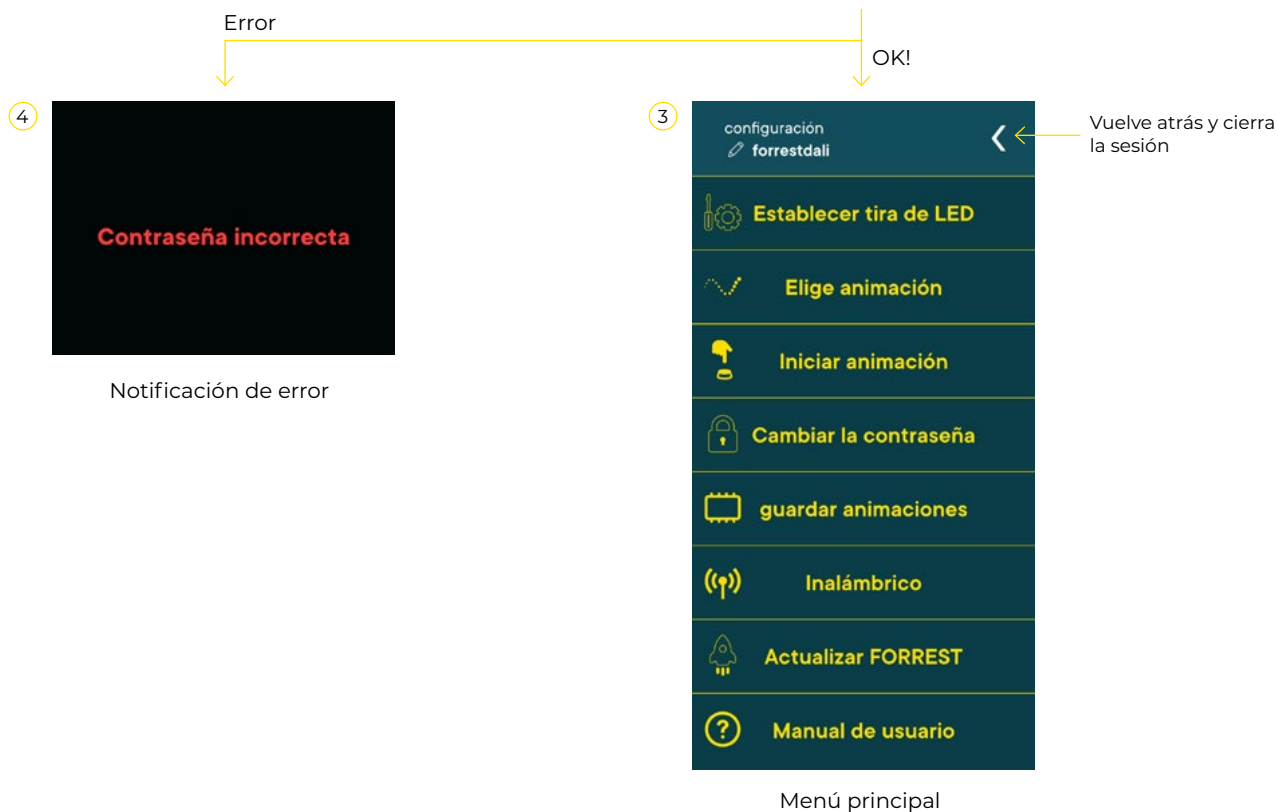
- Durante el proceso de conexión al dispositivo,
- 2) aparecerá una pantalla de espera (2); una vez finalizada, si el procedimiento se ha completado con éxito,
 - 3) aparecerá el **menú principal** (3) de comandos.

- 4) En caso de **error**, se mostrará el mensaje correspondiente al error en cuestión (4) (por ejemplo: *contraseña incorrecta, intento de conexión fallido, etc.*).

nota: Cuando un usuario está conectado al dispositivo, este dejará de ser visible para otros usuarios durante la operación de escaneo a través de la aplicación. Para volver a ser visible durante el escaneo, es necesario desconectarse.



Esperando la conexión



APP FORREST

Configuración de la tira de leds

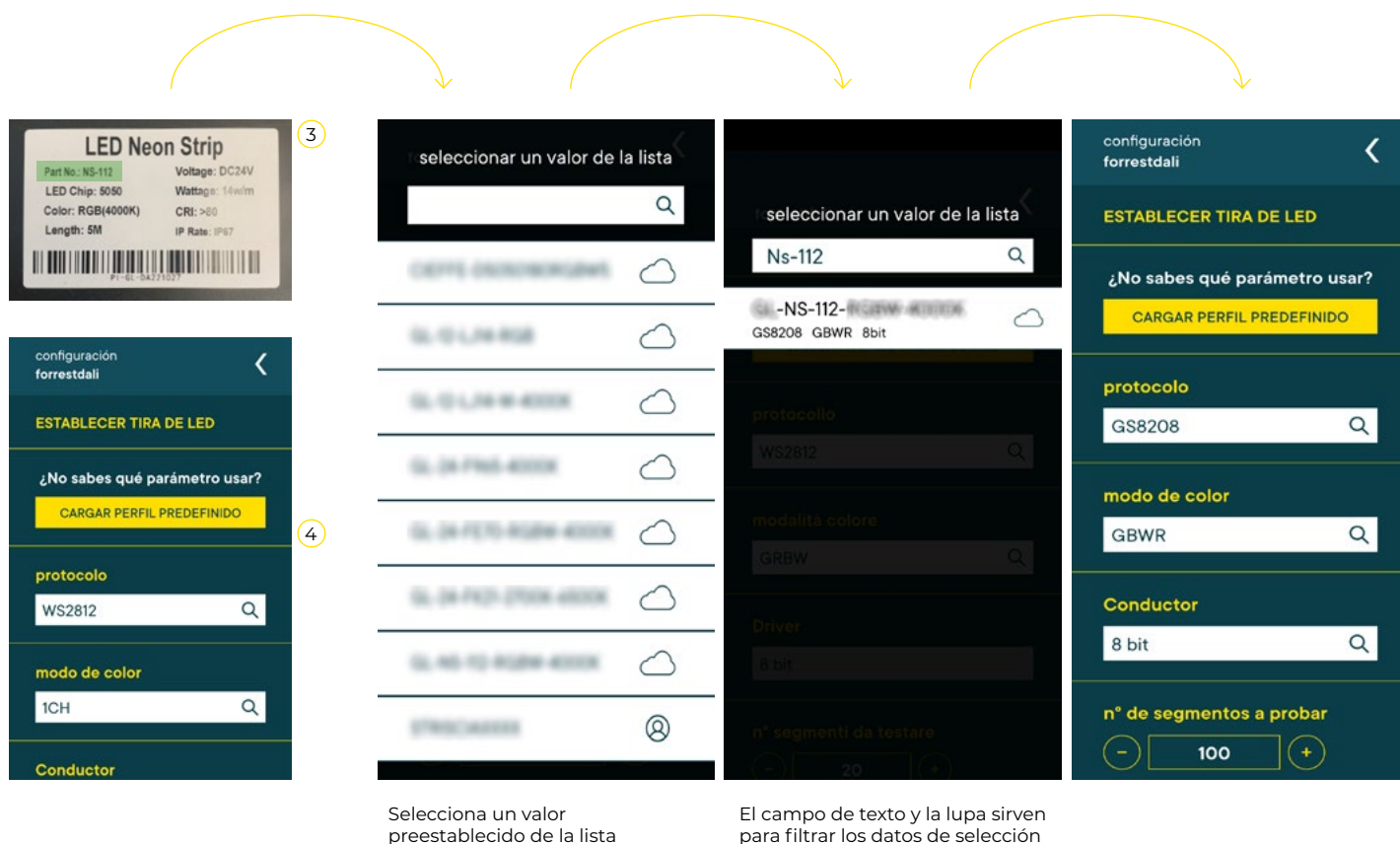
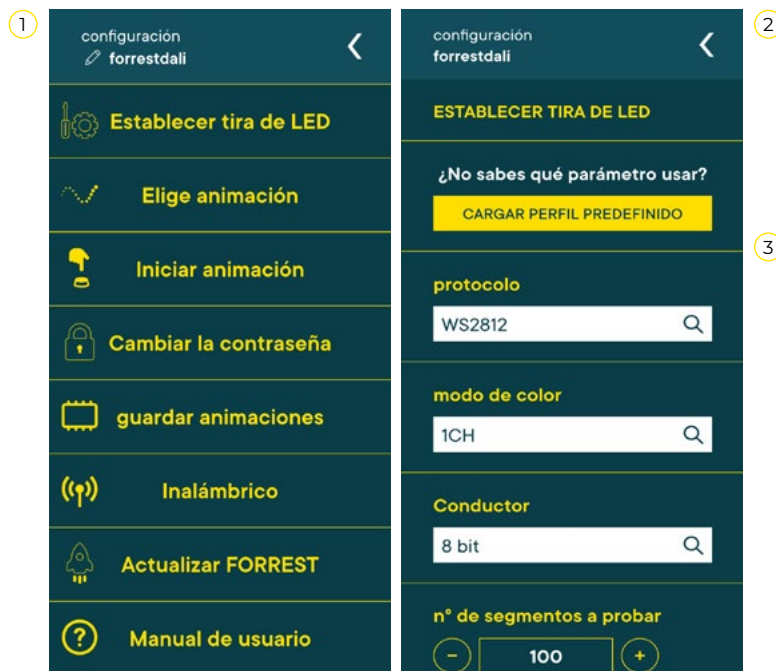
Para poder controlar correctamente las tiras LED (de un solo color, blanco dinámico o de colores), el regulador debe conocer **4 parámetros**:

- 1) El protocolo pixel-to-pixel utilizado (WS2811, WS2812, WS2814, GS8208).
- 2) El modo de color (p. ej.: 1CH, RGB, GBR, BRG, etc.).
- 3) El controlador.
- 4) El número de segmentos que se van a controlar.

- ① Estos parámetros deben configurarse a través de la aplicación utilizando la función “**configurar tira LED**” (1).
- ② En la siguiente pantalla aparecerán los ajustes predeterminados (2).

Procedimiento simplificado

- ③ Si conoce el **número de referencia** (3) de la tira, los datos como el **protocolo** y el **modo de color** se configurarán automáticamente al seleccionar un valor de la lista de «Perfiles preestablecidos» (4).
- ④ «Perfiles preestablecidos» (4).



Newlab actualiza constantemente la lista de perfiles predefinidos con los números de referencia codificados de las tiras LED cuya compatibilidad con el regulador Forrest se ha comprobado al 100%.

- 1 Al seleccionar el número de segmentos con las teclas
- 2 (l) - y +, y pulsar a continuación **"Aplicar y probar"** (2), se ejecutarán ciclos de prueba de color en la tira; la configuración es correcta cuando el segmento inicial y el final de la tira LED parpadeen y la secuencia de colores coincida con la elegida.

Ejemplo: si se elige la configuración BGR, se verá parpadear primero el color AZUL (B), luego el color VERDE (G) y, por último, el color ROJO (R).

El número de segmentos debe modificarse hasta que se iluminen correctamente los extremos de la tira, como en el ejemplo:



Solo se ilumina un extremo.
El número de segmentos es mayor que el que hay en la tira. Hay que **reducir** el valor.



Se iluminan un extremo y un segmento en la parte central de la tira.
El número de segmentos es inferior al de los que hay en la tira. Hay que **aumentar** el valor.



Se encienden un extremo y un segmento en la parte final de la tira.
El número de segmentos es inferior al de los que hay en la tira. Hay que **aumentar** el valor.



Se encienden los dos extremos de la tira.
El valor es **correcto**.

Procedimiento manual

Si no se conoce el número de referencia de la tira o no se dispone de las especificaciones técnicas, es posible determinar los parámetros correctos mediante el **procedimiento de prueba**.

Ejemplo de procedimiento típico:

- 1) Configurar el protocolo WS2811.
- 2) Configurar un modo de color compatible con la tira (por ejemplo: con una tira de colores, prueba a configurar el modo RGB).
- 3) Pulse **"Aplicar y probar"**.
Si la parte inicial de la tira parpadea, se ha identificado el protocolo; en caso contrario, repita el procedimiento desde el punto 1, utilizando el valor WS2812, WS2814 o GS8208.
- 4) Al pulsar de nuevo el botón **«Aplicar y probar»**, preste atención a la secuencia de colores emitida: la secuencia representa el modo de color correcto.
Ej.: si la secuencia de parpadeos es VERDE (G) ROJO (R) AZUL (B), el modo de color que debe configurarse será GRB. (**véanse las tablas de la página siguiente para todos los modos de color**). Una vez identificado el modo de color, configure el número de segmentos hasta que parpadeen los dos extremos de la tira LED (véase el punto anterior).

nb: ¡La introducción de parámetros incorrectos no implica ningún daño a la tira ni al regulador!

Modo de color

MONOCANAL

PERFILES MONOCANAL	
1CH	Perfil estándar
111	Fade de hardware desactivado / alta compatibilidad

BLANCO DINÁMICO

PERFILES BLANCO DINÁMICO	SECUENCIA DE ENCENDIDO
NHC	Canal desactivado, blanco cálido, blanco frío
NCH	Canal desactivado, blanco frío, blanco cálido
CAH	Blanco frío, ámbar, blanco cálido
HCN	Blanco cálido, blanco frío, canal desactivado
CHN	Blanco frío, blanco cálido, canal desactivado
HNC	Blanco cálido, canal desactivado, blanco frío
CNH	Blanco frío, canal desactivado, blanco cálido

N = Canal desactivado (not used)

H = Blanco cálido (hot)

C = Blanco frío (cold)

A = Ámbar (amber)

RGB

PERFILES RGB	SECUENCIA DE ENCENDIDO
RGB	Rojo, Verde, Azul
RBC	Rojo, Azul, Verde
GRB	Verde, Rojo, Azul
GBR	Verde, Azul, Rojo
BGR	Azul, Verde, Rojo
BRG	Azul, Rojo, Verde

R = Rojo (Red)

G = Verde (Green)

B = Azul (Blue)

RGBW

PERFILES RGB	SECUENCIA DE ENCENDIDO
RGBW	Rojo, Verde, Azul, Blanco
GBWR	Verde, Azul, Blanco, Rojo
BWRG	Azul, Blanco, Rojo, Verde
WRGB	Blanco, Rojo, Verde, Azul
GRBW	Verde, Rojo, Azul, Blanco

R = Rojo (Red)

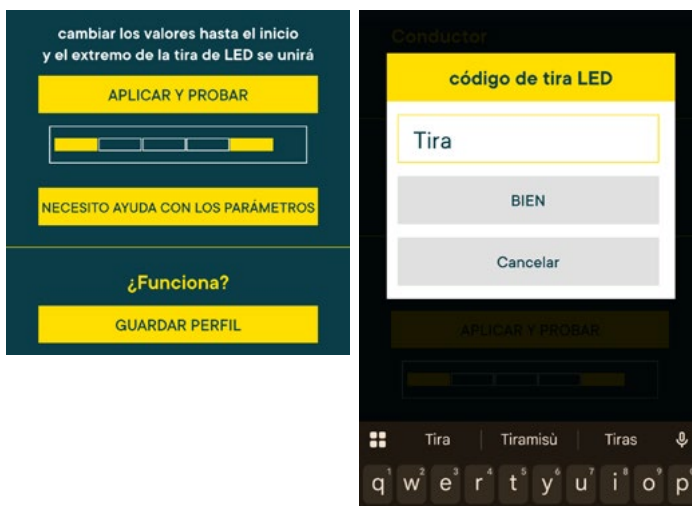
G = Verde (Green)

B = Azul (Blue)

W = Blanco (White)

Guardar perfil de tira LED

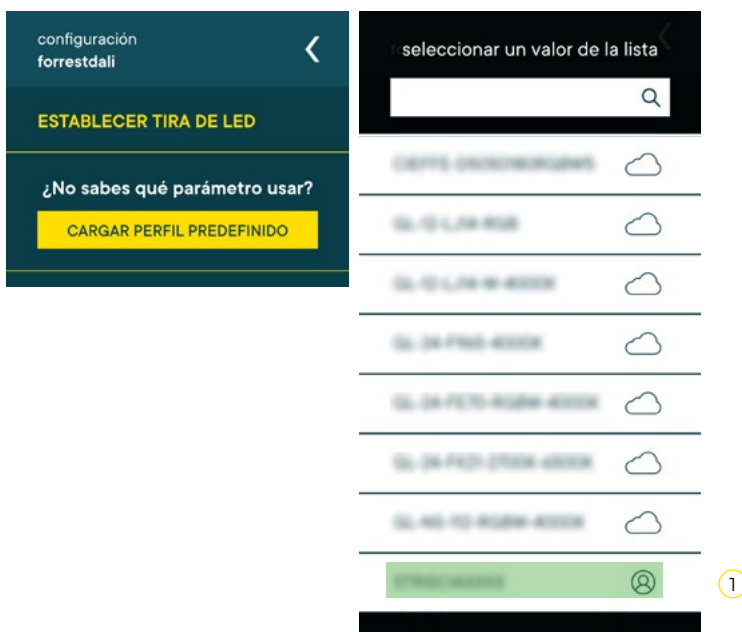
Para poder configurar rápidamente otros dispositivos Forrest conectados al mismo tipo de tira LED, guarda y renombra el perfil que acabas de configurar utilizando el botón “**Guardar perfil**”.



Carga de perfiles de usuario de tiras LED

- ① Los **perfiles de usuario guardados** se encuentran junto a los perfiles predefinidos por Newlab.

Para **borrar** un perfil de usuario, mantén pulsado el botón del perfil durante unos segundos.

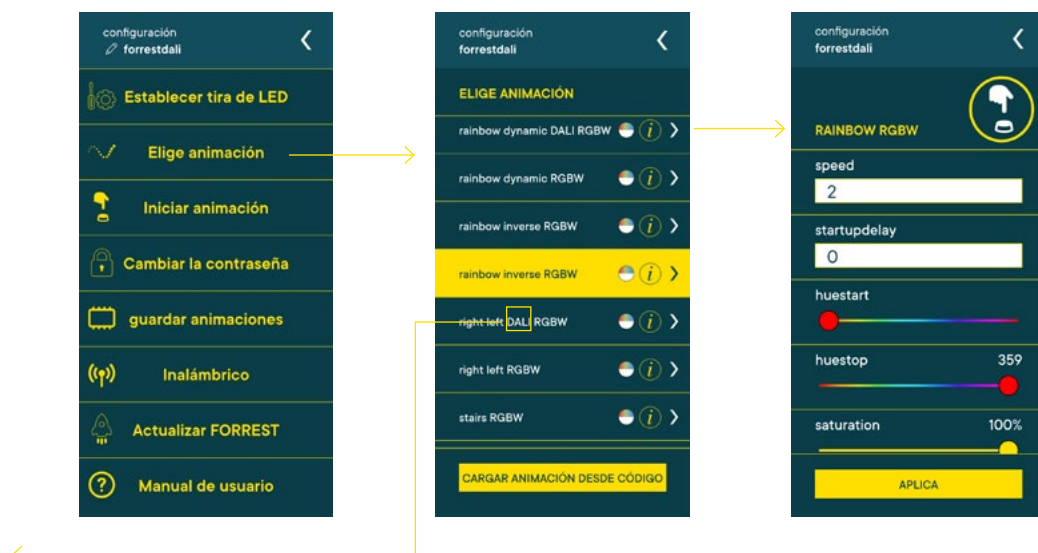


APP FORREST

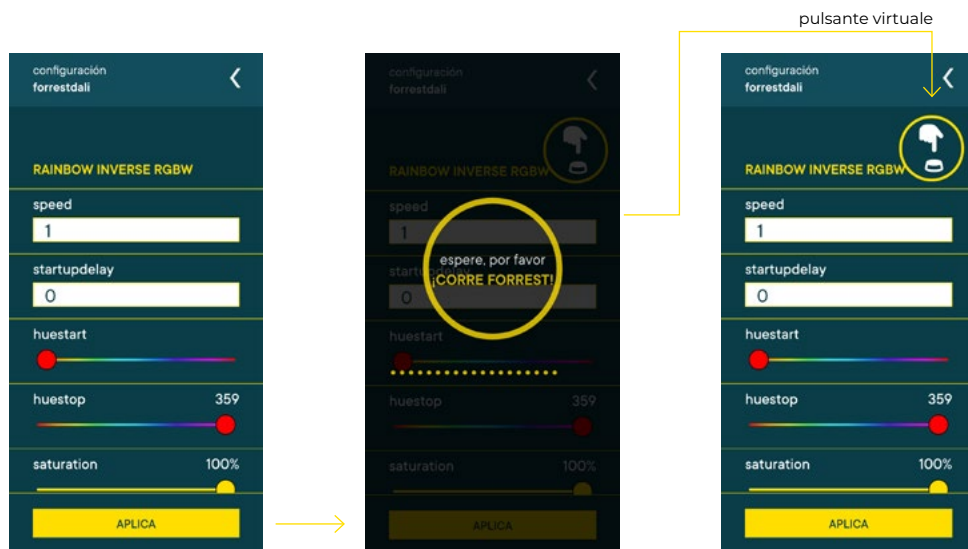
Selección de animación

El regulador DALI2-FORREST viene con una animación preconfigurada llamada “left-right”. A través de la aplicación FORREST es posible descargar en el dispositivo otras animaciones, filtradas por tipo de tira, disponibles en la nube de Newlab y en constante actualización.

nota: El regulador DALI2-FORREST es compatible con todas las animaciones heredadas del producto FORREST-SPI que utilizan la entrada de pulsador. **Para utilizar, en cambio, las entradas DALI2, 0-10 POT, Phase Cut y Switch, es necesario seleccionar los nuevos escenarios en los que aparece la opción “DALI”.** Los escenarios son idénticos a los heredados.



Una vez seleccionados los parámetros deseados, haz clic en «**APLICA**» para cargar la animación en el regulador y ver, mediante la función «botón virtual», una vista **previa de la animación**.

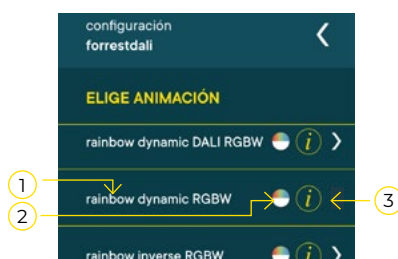


APP FORREST

Información sobre el programa de actividades

En la pantalla de selección de animaciones se pueden ver:

- ① el nombre del animación
- ② el modo de color
- ③ i: los detalles de cada animación.



Al pulsar la “i” se abre la página con la descripción de los parámetros del (en italiano).



Para consultar la lista completa de la animación disponibles, visita la sección «**SHOW**» en el sitio web forrest.newlablight.com



APP FORREST

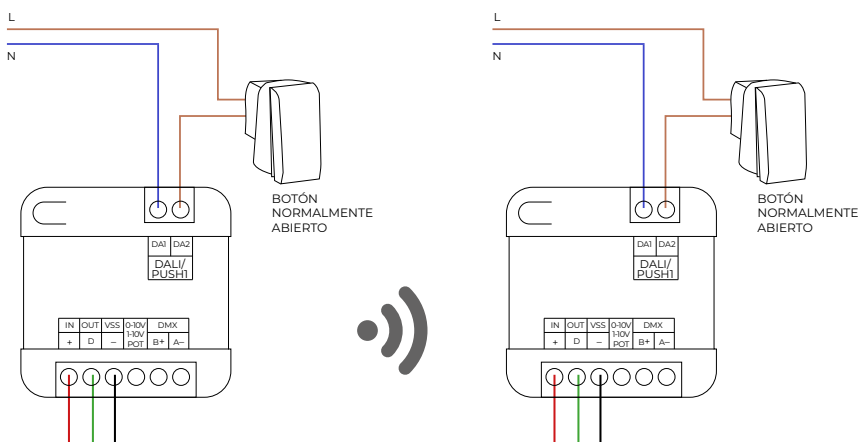
Modo PUSH WIRELESS

Configuración del interruptor DIP:



Para activar este modo de control/funcionamiento, es necesario configurar los interruptores DIP tal y como se ha indicado anteriormente.

Siguiendo el esquema que se muestra en la **FIG. 1**, el modo PUSH WIRELESS permite conectar varios dispositivos DALI2-FORREST entre sí para utilizarlos como pulsadores remotos. Al pulsar un botón de cualquiera de los dispositivos DALI2-FORREST conectados a la misma red, la señal se enviará a todos los demás dispositivos mediante difusión.

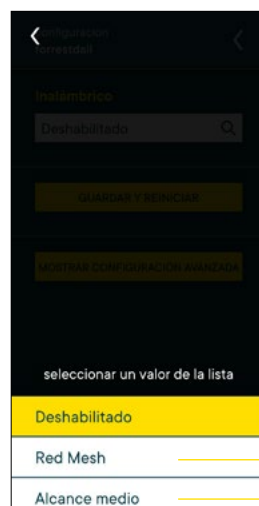


Por defecto, el modo INALÁMBRICO está siempre desactivado.

Se pueden utilizar dos tipos de redes (red en malla / red de medio alcance):

- utiliza la **red en malla** cuando los dispositivos estén distribuidos en varios niveles o separados por paredes gruesas;
- utiliza la **red de medio alcance** en espacios abiertos.

Al activar el modo INALÁMBRICO, el dispositivo se reinicia automáticamente y la aplicación se desconecta. Es necesario volver a conectarse.



APP FORREST

Configuración avanzada del modo PUSH inalámbrico

Botón

Por defecto, al activar el modo WIRELESS, el botón funciona como botón secundario («Botón 2»). Este se utiliza en el escenario «Pasillo» para controlar el punto de inicio de la animación. Para cambiar el punto de inicio de la animación, modifique el parámetro «Botón» a «Botón 1».

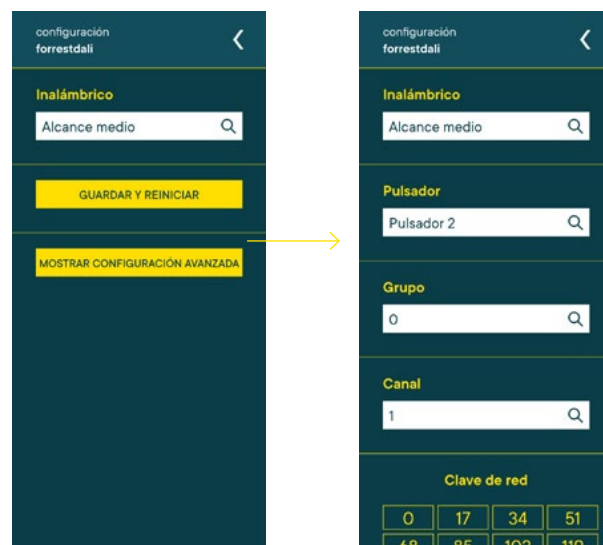
Grupo

El parámetro Grupo permite agrupar varios dispositivos DALI2-FORREST dentro de su instalación. El Grupo siempre se identifica con un número.

Parámetros de red

Al habilitar el modo inalámbrico (Red en malla / Red de medio alcance), se utilizan automáticamente las claves de red predeterminadas y otros parámetros de conexión que permiten aislar/proteger la comunicación e impedir interferencias con otros dispositivos DALI2-FORREST de otras instalaciones (por ejemplo, la instalación del vecino).

Se recomienda cambiar siempre solo las claves de red predeterminadas utilizando la función "Generar a partir de contraseña".



Startup Delay

Utiliza el parámetro «Startup Delay» para desincronizar las animaciones

Para conseguir un efecto como el que se muestra en la imagen, se necesitan 3 dispositivos DALI2-FORREST, cada uno conectado a su propia tira y configurados en modo INALÁMBRICO.

Configura los valores del retraso de encendido tal y como se indica en la figura. En este caso, solo uno de los dispositivos debe tener el botón conectado.



Forrest, lado izquierdo
startup delay: **1s**

Forrest Central
startup delay: **0s**

Forrest Lato derecha
startup delay: **3s**

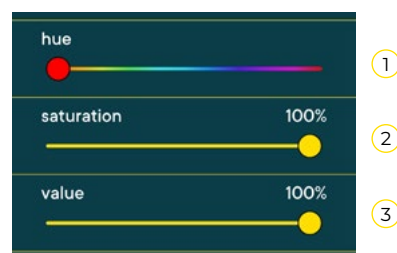
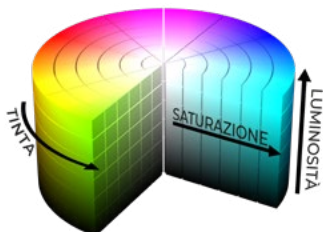


Para comprobar si el espectáculo seleccionado admite el parámetro «Startup Delay», consulta las especificaciones del espectáculo en la información (i) de la pantalla de selección de animaciones (véase la página 19 del manual).

Configuración de parámetros

Color (solo para perfiles de color)

El **color** de la tira LED se puede cambiar moviendo los controles deslizantes de tono (1), saturación (2) y luminosidad (3) y, a continuación, pulsando el botón «Aplicar y probar». Los controles deslizantes se mueven en el espacio de color HSV, tal y como se muestra en la imagen.



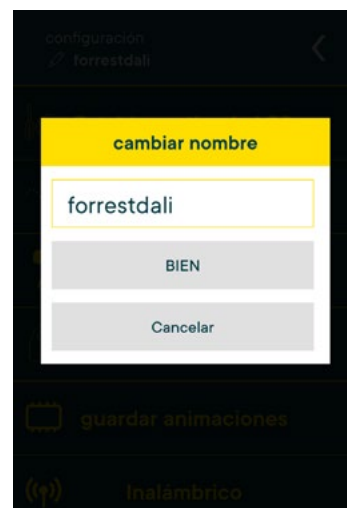
Cambiar el nombre del dispositivo

Para **cambiar el nombre** del dispositivo, pulsa el icono con forma de lápiz (1) en el menú principal, introduce el nuevo nombre y pulsa el botón «BIEN».

El nuevo nombre aparecerá en todas las pantallas relacionadas con ese dispositivo.



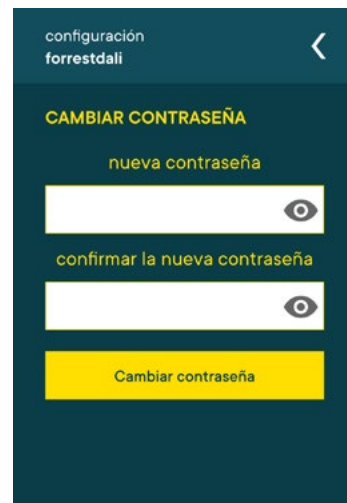
1



Cambiar la contraseña del dispositivo

Para **cambiar la contraseña** del dispositivo, pulsa el botón «Cambiar contraseña de la banda» (1), escribe la contraseña, confírmala escribiéndola de nuevo y pulsa el botón «Cambiar contraseña».

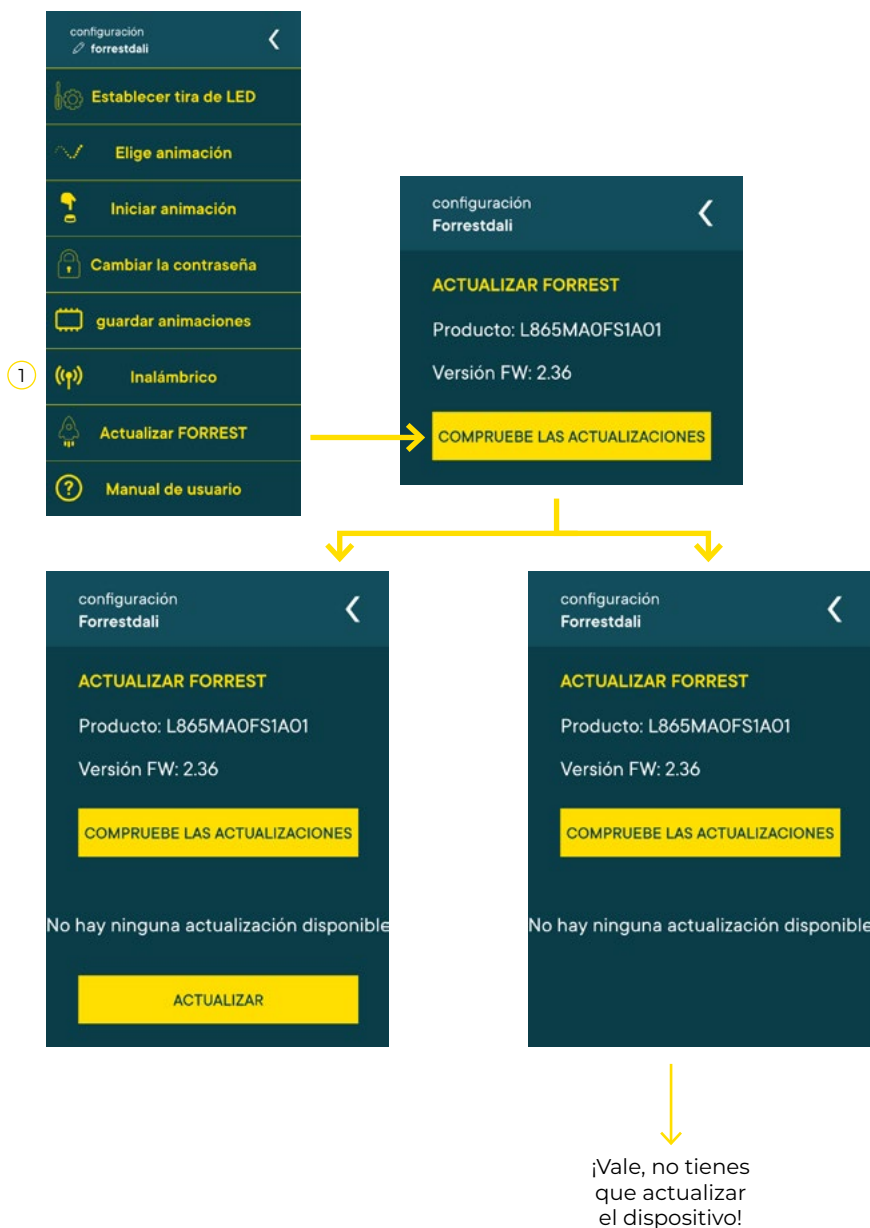
1



Configuración de parámetros

Actualización del dispositivo

Para **actualizar** el dispositivo, pulsa el botón "Actualizar FORREST" (1), luego "Compruebe las actualizaciones" (2) y, por último, "Actualizar dispositivo" (3) si hay actualizaciones disponibles.

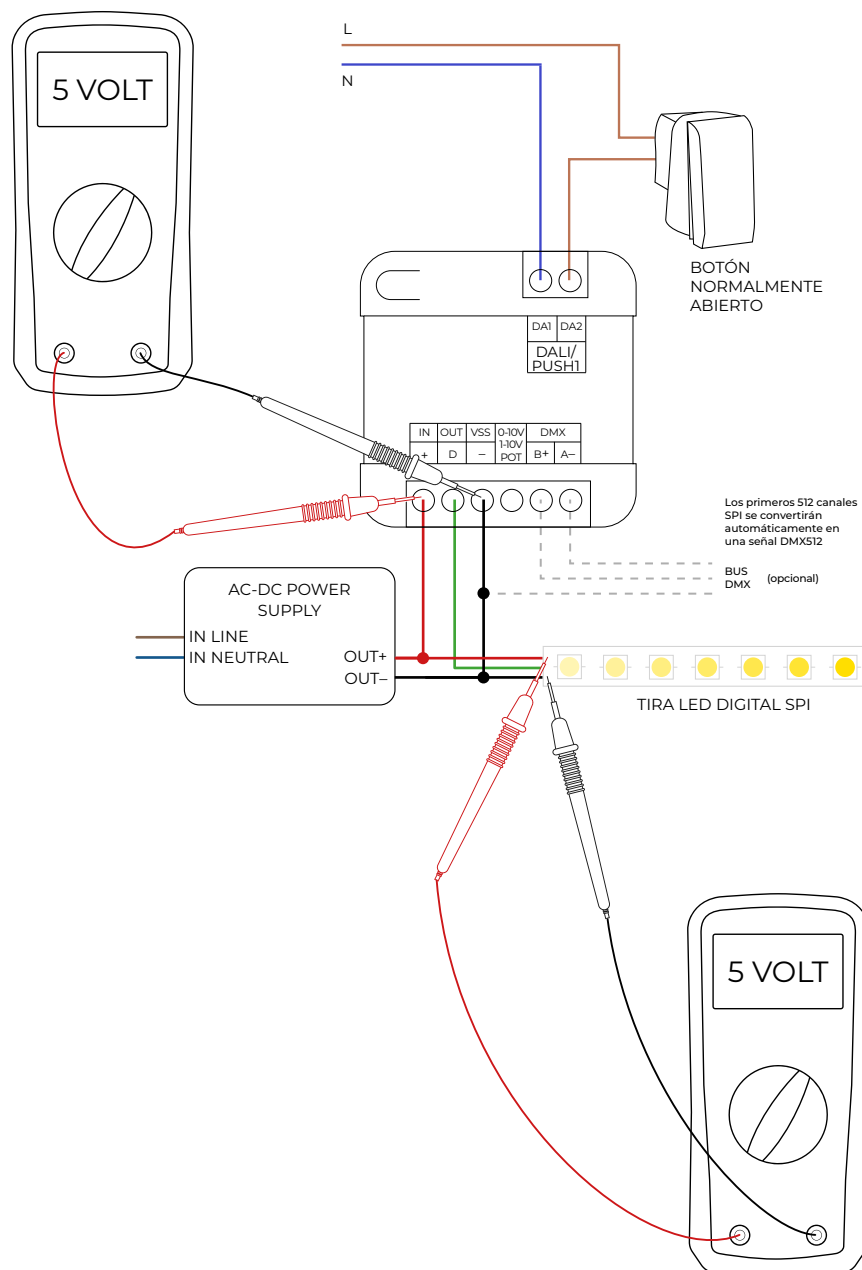


↓

¡ATENCIÓN!
Durante la operación, no pulses el botón ni desconectes la alimentación: el dispositivo podría sufrir daños irreparables.

Comprueba si hay problemas de alimentación con la tira de leds de 5 voltios

Dado el elevado amperaje de las tiras de 5 voltios, compruebe que la tensión en los bornes In + y VSS – del dispositivo DALI2-FORREST y la tensión en los extremos de la tira **sea efectivamente de al menos 5 voltios**.



Cableado para utilizar la sincronización por hardware de las tiras de LED

La sincronización por hardware de las tiras LED permite crear figuras complejas y poner en marcha animaciones en cascada utilizando un solo regulador DALI2-Forrest. Basta con tomar la señal de datos (que suele indicarse en la tira LED con una «D») y llevarla mediante un cable hasta el inicio de una nueva tira LED.

Siga la documentación del fabricante de la tira LED para alimentarla correctamente. (Por ejemplo: «repetir la alimentación cada 5 metros»).

La operación de división de hardware se puede realizar varias veces en la misma tira LED o en tiras LED diferentes.

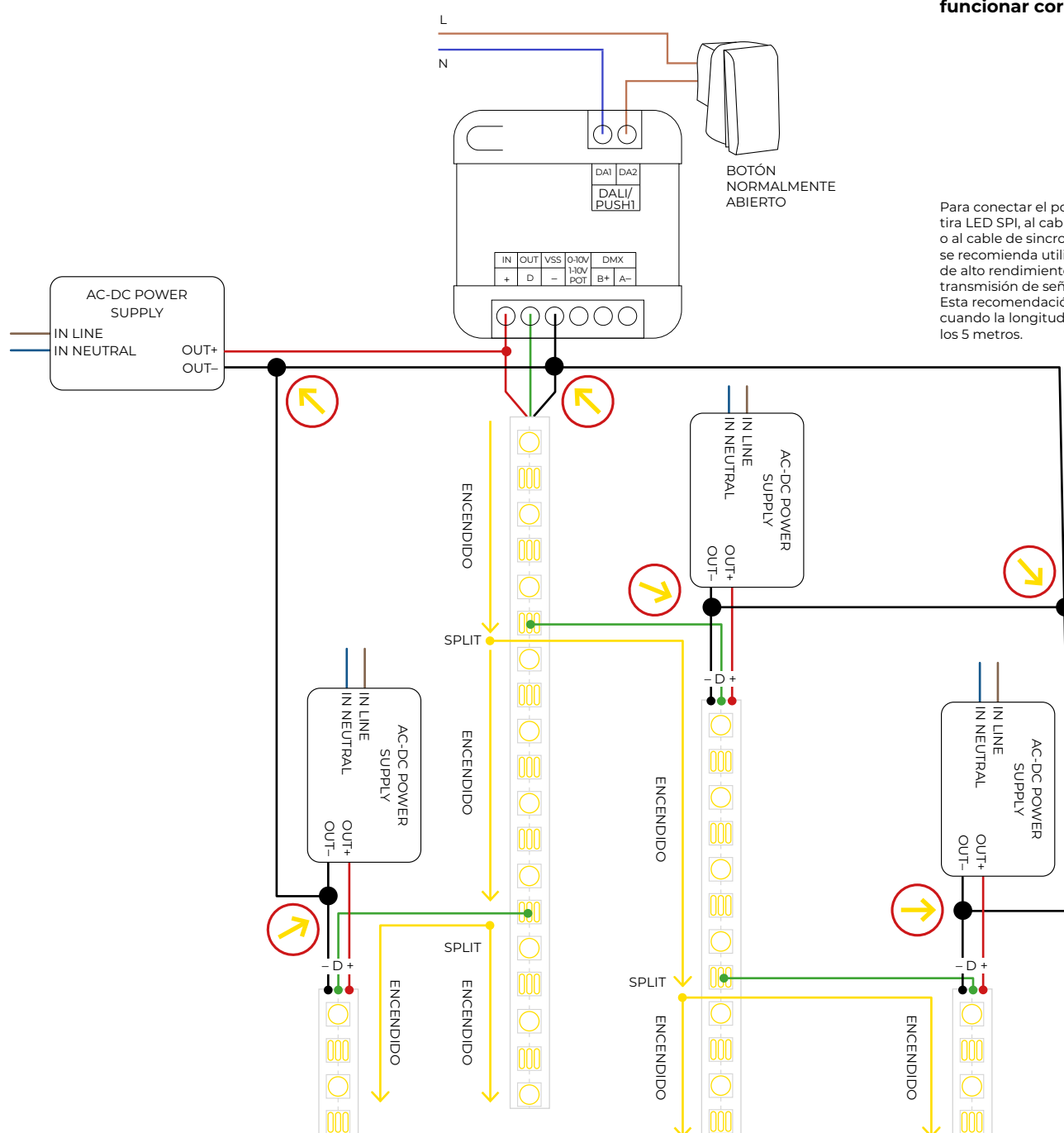
Nota: con este tipo de cableado, el efecto de encendido desfasado ya no se podrá modificar a menos que se vuelvan a cablear las tiras de forma diferente. El parámetro «retardo de arranque» (utilizable en el modo PUSH WIRELESS) no se puede utilizar.

En caso de utilizar varias fuentes de alimentación, recuerde conectar entre sí todos los polos negativos para alinear las masas.



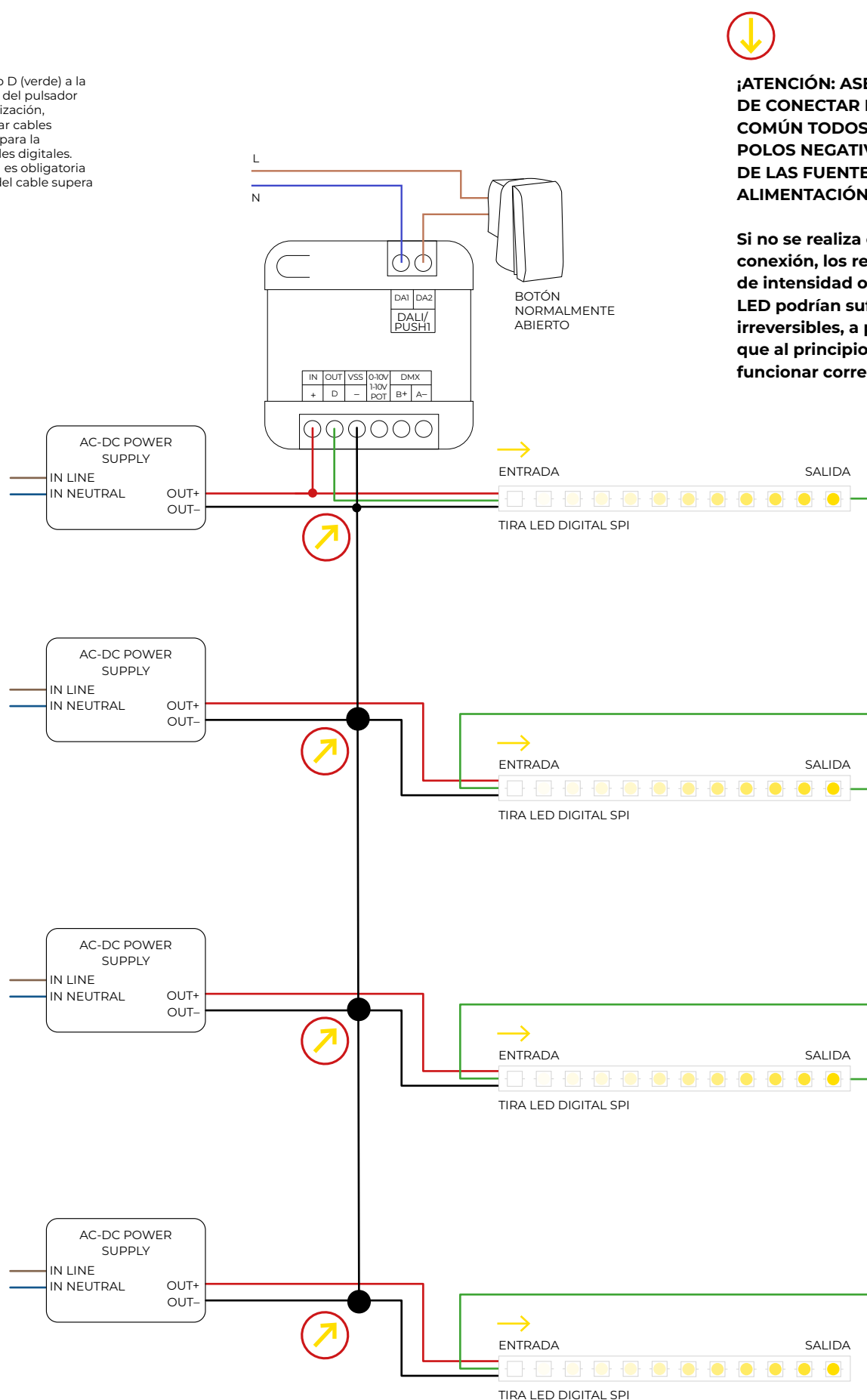
¡ATENCIÓN: ASEGÚRATE DE CONECTAR EN COMÚN TODOS LOS POLOS NEGATIVOS DE LAS FUENTES DE ALIMENTACIÓN!

Si no se realiza esta conexión, los reguladores de intensidad o las tiras LED podrían sufrir daños irreversibles, a pesar de que al principio parezcan funcionar correctamente.



Para conectar el polo D (verde) a la tira LED SPI, al cable del pulsador o al cable de sincronización, se recomienda utilizar cables de alto rendimiento para la transmisión de señales digitales. Esta recomendación es obligatoria cuando la longitud del cable supera los 5 metros.

Para conectar el polo D (verde) a la tira LED SPI, al cable del pulsador o al cable de sincronización, se recomienda utilizar cables de alto rendimiento para la transmisión de señales digitales. Esta recomendación es obligatoria cuando la longitud del cable supera los 5 metros.



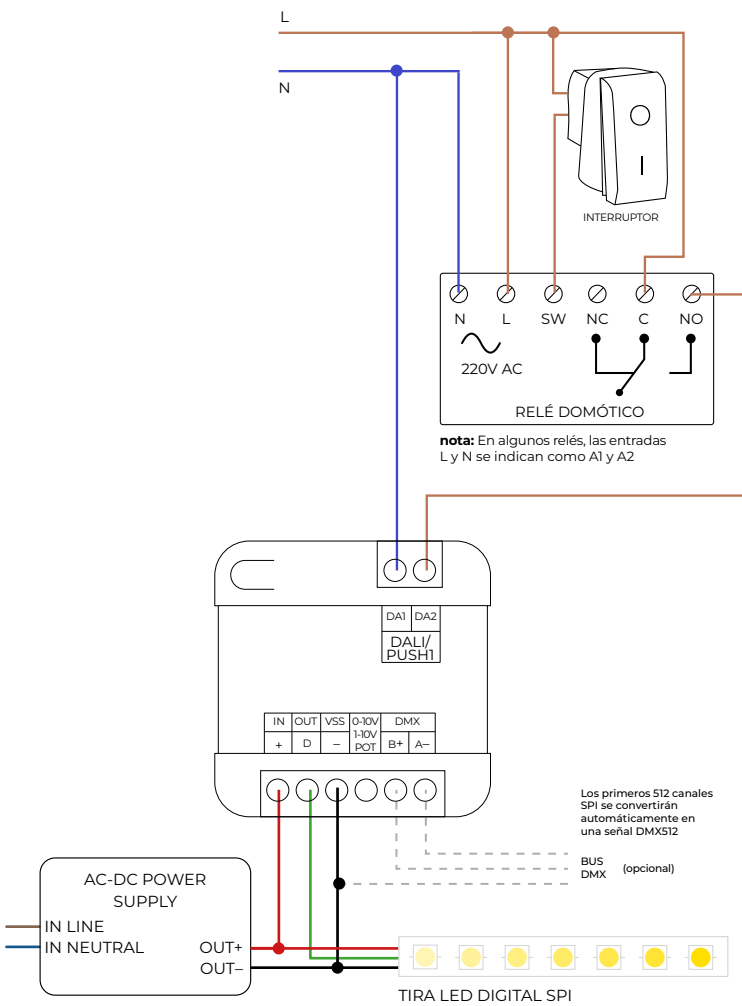
**¡ATENCIÓN: ASEGÚRATE
DE CONECTAR EN
COMÚN TODOS LOS
POLOS NEGATIVOS
DE LAS FUENTES DE
ALIMENTACIÓN!**

Si no se realiza esta conexión, los reguladores de intensidad o las tiras LED podrían sufrir daños irreversibles, a pesar de que al principio parezcan funcionar correctamente.

Cableado con relés domóticos con contacto libre*

* válido solo para el modo SWITCH

Para la conexión del polo D (verde) a la tira LED SPI, para el cable de conexión al relé o para el cable de sincronización, se recomienda utilizar cables de alto rendimiento para la transmisión de señales digitales. Esta recomendación es obligatoria cuando la longitud del cable supera los 5 metros.



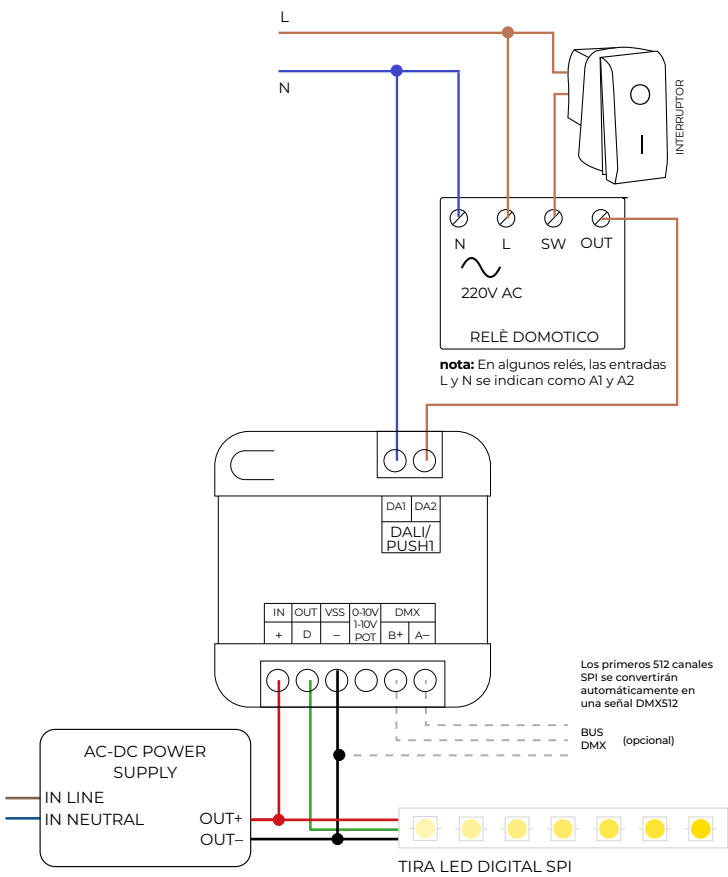
Lista de compatibilidad - relés domóticos con contacto libre

MARCA	DISPOSITIVO
SHELLY	1 Gen3
SHELLY	PLUS 1
SHELLY	Pro 1

Cableado con relés domóticos de salida de 220 V*

* válido solo para el modo SWITCH

Para la conexión del polo D (verde) a la tira LED SPI, para el cable de conexión al relé o para el cable de sincronización, se recomienda utilizar cables de alto rendimiento para la transmisión de señales digitales. Esta recomendación es obligatoria cuando la longitud del cable supera los 5 metros.



Lista de compatibilidad - relé monoestable

MARCA	DISPOSITIVO
FINDER	40.52.8.230.0000 (relè)
FINDER	95.65 (porta relè)

Lista de compatibilidad - relés domóticos con salida de 220 V

MARCA	DISPOSITIVO
NEWLAB	WIFI-IRELE
NEWLAB	DALI-IRELE
VIMAR	03981
VIMAR	01471
VIMAR	01477
VIMAR	01470.1
BTICINO	3584C
BTICINO	3586C
BTICINO	FC80RC
AVE	441074-W
AVE	442074-W

MARCA	DISPOSITIVO
AVE	445074-W
AVE	449074-W
SOMFY IZYMO IO	1822649
SONOFF	MINIR4
SONOFF	MINIR2
SONOFF	Basic R2
SHELLY	1PM Gen3
SHELLY	1 Mini Gen3
SHELLY	1PM Mini Gen3
SHELLY	PLUS 11PM
SHELLY	Pro 1 PM

Almacenamiento de animaciones*

* válido solo para el modo PUSH

1) En la aplicación, selecciona una animación y configura sus parámetros (véase la página 18).

2) Cuando el espectáculo que se está reproduciendo sea el deseado, ve al menú «Guardar animaciones» y elige en qué ranura quieres guardar la animación actual.

Repite la operación desde el punto 1 guardando la nueva animación en una ranura diferente, hasta agotar las ranuras.

nota: la función de cambio de espectáculo funciona guardando al menos 2 escenarios diferentes.

Para cambiar de escenario basta con un triple clic rápido y el DALI2-FORREST cargará cíclicamente los espectáculos presentes en las ranuras.

No es necesario utilizar las 4 ranuras para que todo funcione.

Ej:

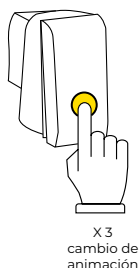
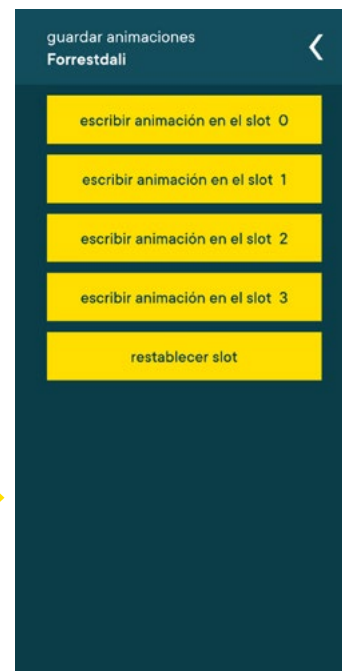
Slot 0 → "left-right"

Slot 1 → "lava lamp"

Slot 2 → "comet"

Con cada triple clic se pasa a la siguiente animación (ej.: de "left-right" a "lava lamp" a "cometa" a "left-right" etc etc).

nota: El cambio de animación tarda unos segundos en completarse, ya que es necesario reiniciar el dispositivo y cargar el nuevo escenario; si el usuario está conectado a la aplicación, se le desconectará.



Lista de compatibilidad 0-10/1-10V

MARCA	DISPOSITIVO
OSRAM	AA589970035
JUNG	F-6661-51165010
ACTEC	SDF30
LUTRON	DVSTV-XX DVSCSTV-XX DVSTV-453PH-VH DVSTV-453PH-VH-C
TCI	REG1-10V
LEF	VM7780M DAE0503
OSRAM	AA589970035

Lista de compatibilidad Relé monoestable

MARCA	DISPOSITIVO	MAPA DE CONTACTOS
FINDER	40.62.8.230.000 (relè) 40.52.8.230.000 (relè)	COM = 11 / 21 NO = 14 / 24 A1 = L interrumpida A2 = N
FINDER	95.65 (porta relè)	COM = 11 / 21 NO = 14 / 24 A1 = L interrumpida A2 = N
FINDER	26.01.8.230.000 (relè)	COM = 2 NO = 1 A1 = L interrumpida A2 = N

Lista de compatibilidad Corte de fase

MARCA	DISPOSITIVO
BTICINO	K4411C 4411C L4411C N4411C NT4411C L4411N* N4411N* NT4411N*
VIMAR	ARKÉ 19595 PLANA 14135* PLANA 14135.1 PLANA 14136.1 PLANA 14139 PLANA 14595 EIKON 20595.0 LINEA 30805
NEWLAB	PUSH-230V-AI DALI-230V DALI-230V-500W DALI-230V-1KW
TECNEL	TE7636 TE7637
FINDER	TYPE 15,91
RELCO	RTMOMEGA A RN 0865*
DALCNET	DAC-230-1CH-DALI DAC230-1CH
ARENALUCI	LC1019ZGSAC-HP
EKINEX	EK-GD1-TP-4-HV EK-GD1-TP-4-HV-N EK-GD2-TP-1-HV EK-GD2-1-HV EK-GD2-DL-1-HV EK-GD1-DL-4-HV
SUNRICHER	SR-ZG9101SAC-HP SR-2303SAC-HP
LEF	KEYDIMECOTC
GEWISS	CHORUSMART GEWGWA1221
*(se requiere una carga adicional en la salida del regulador de fase)	

FAQ

Los programas se inician por casualidad, sin que nadie pulse el botón

Este problema se debe, en la mayoría de los casos, a interferencias electromagnéticas en la entrada del pulsador.

Para solucionarlo, puedes probar las siguientes soluciones:

1. Acorta, si es posible, los cables del pulsador conectado al DALI2-FORREST, reduciendo la distancia entre el pulsador y el dispositivo.
2. Utilice un relé monoestable instalado cerca del DALI2-FORREST (consulte el esquema de cableado en el manual "Cableado del pulsador físico en caso de interferencias").

La tira LED o los segmentos de la tira parpadean aleatoriamente, se encienden de forma aleatoria sin que se esté reproduciendo el espectáculo

Este problema se debe, en la mayoría de los casos, a interferencias electromagnéticas que se propagan entre la salida del DALI2-FORREST y la entrada de la tira. Para solucionarlo, puedes probar las siguientes soluciones:

1. Acorta, si es posible, los cables entre el DALI2-FORREST y la tira.
2. Asegúrate de que los cables discurren solos por la funda y no junto con otros cables.
3. Comprueba que has configurado correctamente el protocolo. Casi todas las tiras LED SPI utilizan el protocolo WS2812. En caso de problemas, prueba a cambiar el protocolo de comunicación por el recomendado por el fabricante de la tira.

No consigo conectarme al dispositivo DALI2-FORREST a través de la aplicación

Este problema puede deberse a la distancia entre el smartphone y el DALI2-FORREST. Si al acercarte al DALI2-FORREST no se resuelve, podría tratarse de un problema con el Bluetooth de tu smartphone. Para solucionarlo, puedes probar las siguientes soluciones:

1. Cierra la aplicación FORREST, desactiva el Bluetooth, espera unos segundos, vuelve a activar el Bluetooth y vuelve a abrir la aplicación.
2. Si se te solicita una contraseña, utiliza la predeterminada (01234) o la que hayas configurado anteriormente. Cuando hay un problema de conexión, la aplicación asume que el dispositivo está protegido con contraseña y solicita que la vuelvas a introducir.

La aplicación Forrest no detecta los dispositivos

Este problema se debe, en la mayoría de los casos, a que faltan los permisos de Bluetooth en el móvil. Los sistemas operativos Android e iOS suelen restablecer los permisos tras unas semanas sin utilizar la aplicación.

Para solucionarlo, puedes probar las siguientes soluciones:

1. Comprueba en los ajustes del móvil los permisos relacionados con la aplicación FORREST; deben estar habilitados los permisos de Bluetooth y de ubicación.
2. Intenta desinstalar y volver a instalar la aplicación para restablecer los permisos en caso de que no consigas configurarlos a través de los ajustes del smartphone.

La tira de leds no se enciende

Comprueba el cableado y la alimentación de la tira LED y del regulador DALI2-FORREST. Si el cableado y la alimentación son correctos, pero la configuración del protocolo en los ajustes de la tira LED es incorrecta, consulta el vídeo tutorial del producto FORREST-SPI (los pasos de configuración son los mismos): <https://youtu.be/BC9WZyERfJA>

La tira de leds permanece encendida de forma fija

La configuración del protocolo en los ajustes de la tira LED es incorrecta; consulta el vídeo tutorial del producto FORREST-SPI (los pasos de configuración son los mismos): <https://youtu.be/BC9WZyERfJA>

Los colores que configuro en la aplicación no coinciden con los que veo en la tira de leds

La configuración del perfil de color en los ajustes de la tira LED es incorrecta; consulta el vídeo tutorial del producto FORREST-SPI (los pasos de configuración son los mismos): <https://youtu.be/BC9WZyERfJA>