Manual de programación

1.0

Regulador

RGBL/-C

Índice

1 Descripción general ____ *3*

2 Descripción técnica ____ *4*

3 Programación del equipo ____ *5*

4 Diagnóstico de equipo ____ *6*

5 Registros que admite ____ *7*

5.1 Ram ____ **7**

5.2 Eeprom ____ **7**

6 Volcado de datos al equipo ____ *9*

6.1 Equipo cableado ____ **9**

7 Cableado ____ *10*

7.1 RGBL ____ **10**

7.2 RGBL-C ____ **11**

1 DESCRIPCIÓN GENERAL

El RGBL es un regulador de iluminación RGB con tres canales de control pudiendo actuar sobre cada uno de forma individual, o los tres de forma simultánea a través de otros equipos Busing. Este equipo está recomendado para el control de tiras RGB. Permitiendo crear distintos ambientes gracias a las combinaciones de colores RGB.

Está diseñado para obtener una regulación digital precisa recibiendo órdenes únicamente a través del bus de otros equipos Busing.

Admite, a través del Sistema de Desarrollo (SIDE), la configuración de distintos valores por cada canal, así como la velocidad de rampa (encendido y apagado progresivo de iluminación), o valores máximos y mínimos de regulación.

Salidas

- 3 canales de regulación independientes (rojo, verde, azul)
- 30W máximo por cada canal.

Versión para montaje integrado en techo o luminaria

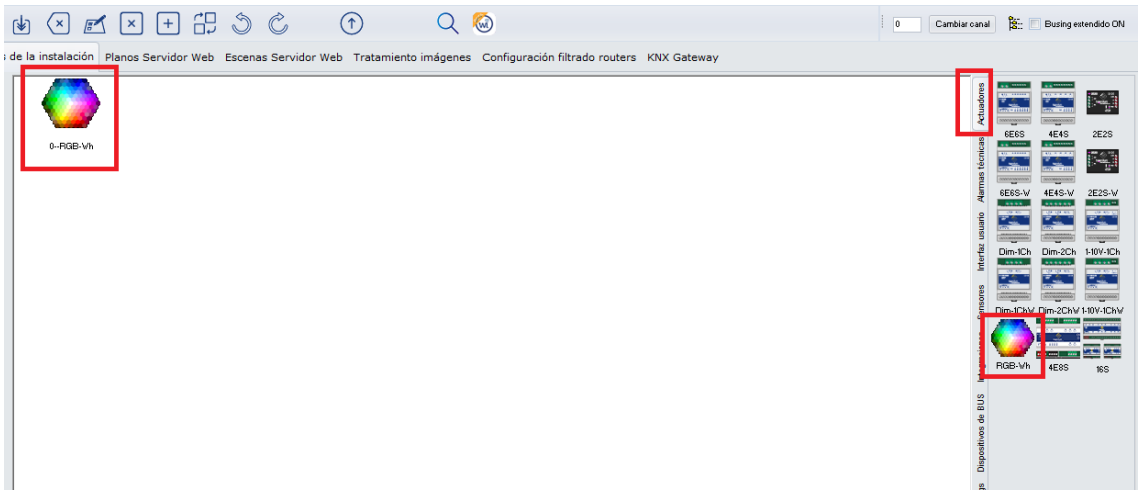
Versión para montaje en carril DIN (2 módulos)

2 DESCRIPCIÓN TÉCNICA

- 3 canales de regulación independientes (rojo, verde, azul).
- Control digital basado en microcontrolador con 200 puntos de regulación.
- Programación de valores independientes por cada canal.
- Método PWM dimming.
- Para conectar con el módulo RGB, cuenta 3 canales de regulación (rojo, verde y azul) así como salida para alimentación (+12 Vdc - +24 Vdc).
- La tensión de salida para alimentar la tira LED será la misma que reciba el equipo en la entrada +12 Vdc - +24 Vdc junto a la referencia (GND).
- No es necesario conectar +12 Vdc – Ref en la regleta BUSing del equipo RGBL. Basta con conectar A y B y las bornas de alimentación de la parte sup. (+12 Vdc - +24 Vdc) y GND para alimentar y controlar el equipo.

3 PROGRAMACIÓN DEL EQUIPO

El primer paso es incorporar el equipo RGB al proyecto, de forma que se pueda trabajar sobre él. Para ello, se despliega la barra lateral de equipos (situada en el margen derecho) y en la pestaña de actuadores, se selecciona el equipo RGB-Wh para que se incorpore automáticamente al proyecto en la primera posición libre.



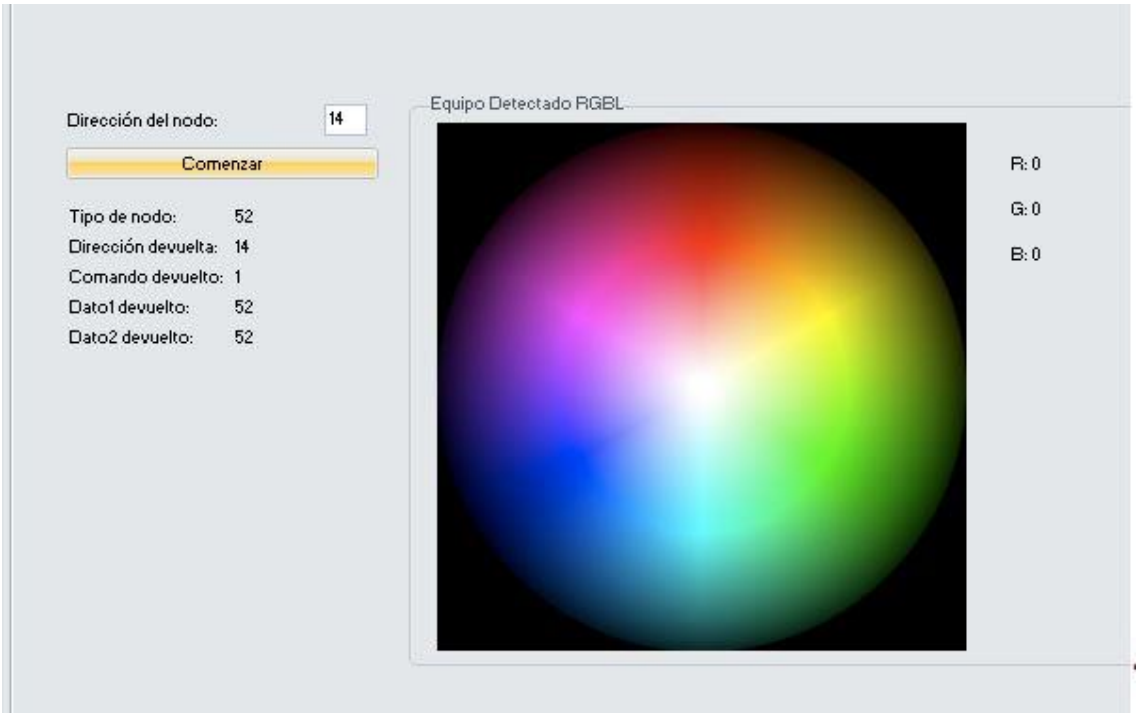
Una vez incluido el nuevo nodo en el proyecto, se inicia el proceso de programación del mismo.

En este caso, no hay que hacer programación alguna. Solamente es necesario direccionar el equipo e incluir el nodo en una pantalla o enviar comandos a través de otros equipos.

4 DIAGNÓSTICO DE EQUIPO

En la pestaña de diagnóstico podemos comunicarnos con el equipo y comprobar en qué situación se encuentra.

Para el caso que observamos tenemos un RGB con la dirección 14.



NOTA: TODOS LOS EQUIPOS RESPONDEN A LA DIRECCIÓN 255, ADEMÁS DE LA QUE TENGAN PROGRAMADA. PODEMOS CONECTAR UN ÚNICO EQUIPO, HACER DIAGNÓSTICO A LA DIRECCIÓN 255 PARA CONOCER SU DIRECCIÓN.

Conocida la dirección, la escribimos en el apartado “Dirección del Nodo”, y al pulsar sobre el botón “comenzar” observamos una serie de datos que pasamos a describir:

- **Tipo de nodo**: Cada equipo tiene un tipo de nodo, en el caso del RGB el número 14.
- **Dirección devuelta**: Nos devuelve la dirección del RGB, nos indica que se comunica perfectamente.
- **Comando devuelto**: Es un ACK, es decir, nos devuelve un OK, el equipo se comunica perfectamente (valor 1). Si la respuesta es 2, se trata de un mensaje “NO ACK” y el equipo tendría un error de comunicación.
- **Dato1 devuelto**: Devuelve la lectura del tipo de nodo.
- **Dato2 devuelto**: No es relevante.

En la parte derecha de la pantalla podemos observar además unas líneas con un cursor desplazable. Las líneas hacen referencia a cada uno de los canales del regulador

5 REGISTROS QUE ADMITE

5.1 RAM

Comando	Dato 1	Dato 2	Descripción
Lee / Escribe	0	0 - 255	Nivel de regulación del canal 1: Rojo. Dato 2 = 0: Apagado. Dato 2 = 255: Encendido al 100%.
Lee / Escribe	1	0 - 255	Nivel de regulación del canal 2: Verde. Dato 2 = 0: Apagado. Dato 2 = 255: Encendido al 100%.
Escribe	2	0 - 255	Nivel de regulación del canal 3: Azul. Dato 2 = 0: Apagado. Dato 2 = 255: Encendido al 100%.
Escribe	3	0 - 255	Tiempo de rampa del canal 1: Rojo. Tiempo = Dato 2 x 2,55 segundos. (Ej: Dato 2 = 3 -> 7,7 segundos) Dato 2 = 0: Instantáneo.
Escribe	4	0 - 255	Tiempo de rampa del canal 2: Verde. Tiempo = Dato 2 x 2,55 segundos. (Ej: Dato 2 = 3 -> 7,7 segundos) Dato 2 = 0: Instantáneo.
Escribe	5	0 - 255	Tiempo de rampa del canal 3: Azul. Tiempo = Dato 2 x 2,55 segundos. (Ej: Dato 2 = 3 -> 7,7 segundos) Dato 2 = 0: Instantáneo.
Escribe	6	0 - 255	Nivel de regulación del canal 4: Blanco. Dato 2 = 0: Apagado. Dato 2 = 255: Encendido al 100%.
Escribe	7	0 - 255	Tiempo de rampa del canal 4: Blanco. Tiempo = Dato 2 x 2,55 segundos. (Ej: Dato 2 = 3 -> 7,7 segundos) Dato 2 = 0: Instantáneo.

TABLA 5.1

5.2 EEPROM

Comando	Dato 1	Dato 2	Descripción
LeeEeprom	0	0 - 255	Dirección BUSing® del equipo.
LeeEeprom / EscribeEeprom	8	0 - 1	Modo de funcionamiento. Dato 2 = 0: Modo RGB normal. Dato 2 = 1: Modo monocromático.

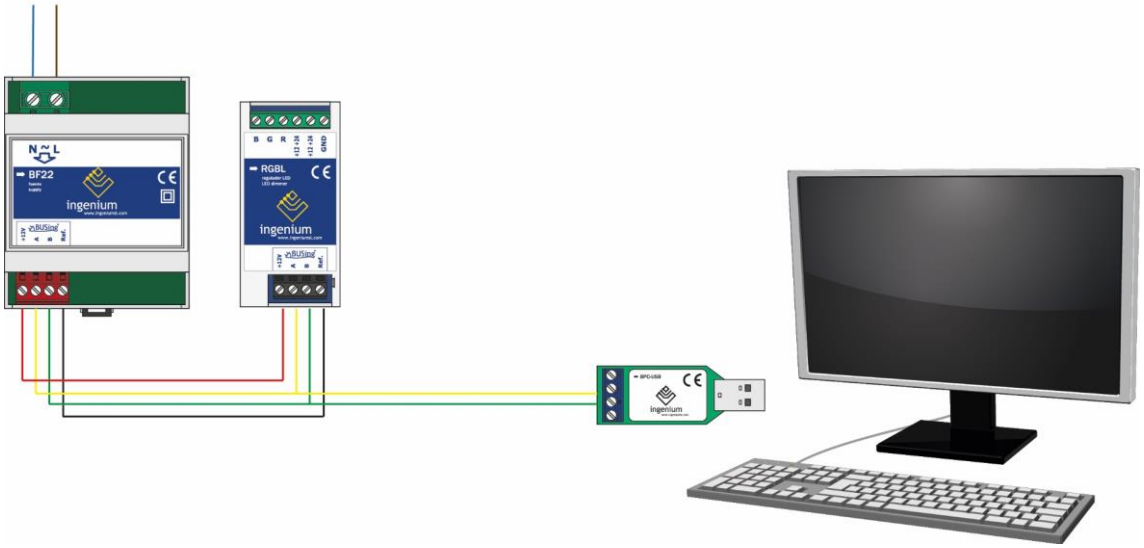
LeeEeprom / EscribeEeprom	9	0 - 1	Modo silencioso. Dato 2 = 0: El equipo no responde con ACK. Dato 2 = 1: El equipo responde con ACK a los telegramas recibidos por el BUS como cualquier otro equipo.

TABLA 5.2

6 VOLCADO DE DATOS AL EQUIPO

6.1 EQUIPO CABLEADO

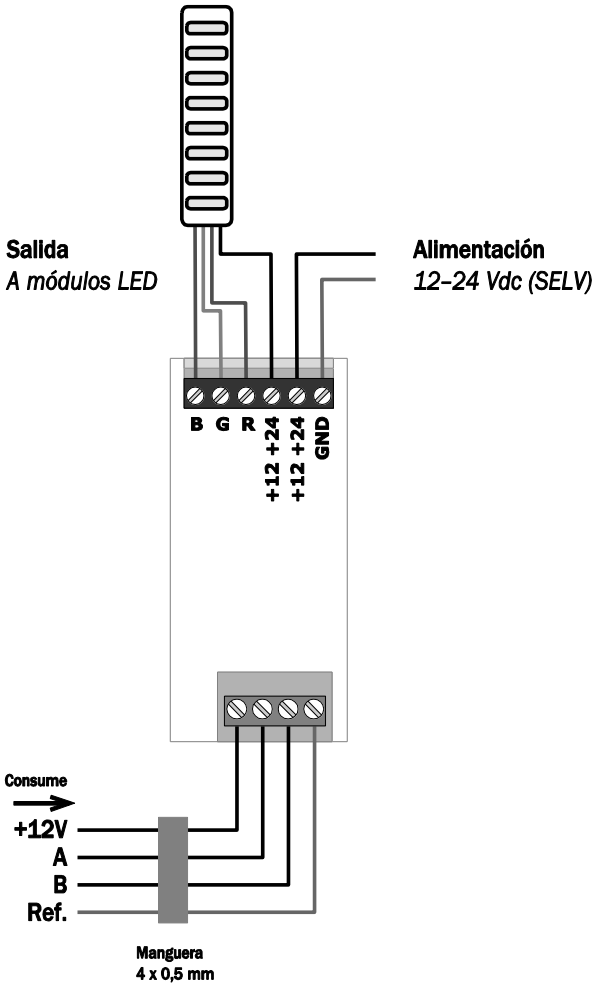
Previamente hemos de tener conectada correctamente el RGBL/-C de la siguiente forma:



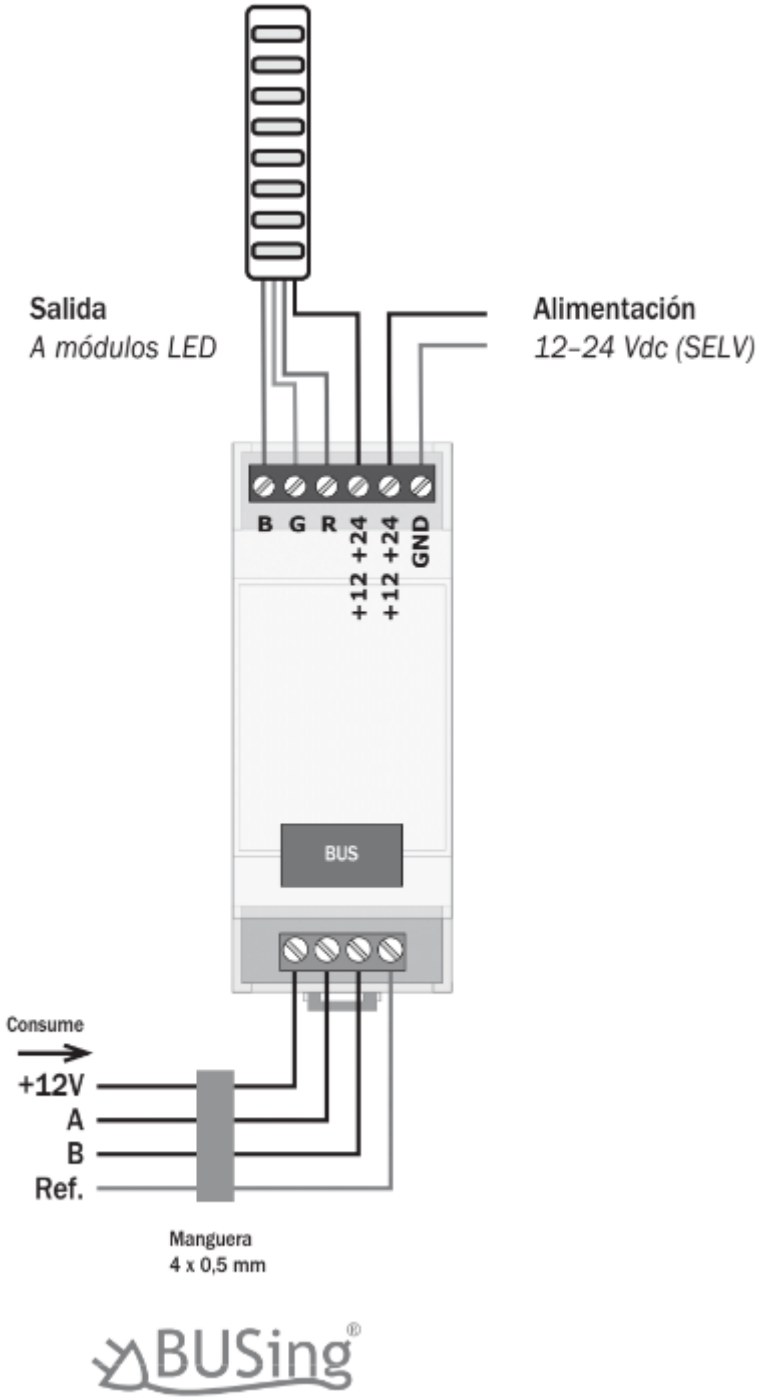
NOTA: NO ES NECESARIA LA COLOCACIÓN DE LA FUENTE DE ALIMENTACIÓN SI EN LA INSTALACIÓN EXISTE TENSIÓN SUFICIENTE PARA ALIMENTARLO. PUDIERA SER QUE LA ALIMENTACIÓN PROVENGA DE OTROS EQUIPOS COMO 6E6S ,4E4S……ETC.

7 CABLEADO

7.1 RGBL



7.2 RGBL-C


Salida
A módulos LED
Alimentación
12-24 Vdc (SELV)
B G R +12 +24 +12 +24 GND
BUS
Consume
+12V
A
B
Ref.
Manguera
4 x 0,5 mm

ingenium
www.ingeniumsl.com

Parque Tecnológico de Asturias, Parcela 50,
33428 Llanera – Asturias - España

Tel (+34) 985 118 859

Fax (+34) 984 283 560

ingeniumsl@ingeniumsl.com
www.ingeniumsl.com

BUSing®

BUSing®