Manual de programación

V1.1

Regulador

RU2S200

Índice

1 Descripción general ____ *3*

2 Descripción técnica ____ *4*

3 Programación del equipo ____ *5*

4 Diagnóstico de equipo ____ *7*

5 Registros que admite ____ *8*

5.1 Ram ____ **8**

5.1.1 Eeprom ____ 9

6 Volcado de datos al equipo ____ *10*

6.1 Equipo cableado ____ **10**

7 Cableado ____ *11*

7.1 RU2S200 ____ **11**

1 DESCRIPCIÓN GENERAL

El RU2S200 es un regulador de universal de iluminación que cuenta con 2 canales con una potencia máxima de 200W cada uno. Este equipo está indicado para iluminación LED, incandescente o halógena, precedida o no de transformadores (excepto electromagnéticos).

Está diseñado para obtener una regulación digital precisa recibiendo órdenes a través del bus BUSing o desde pulsadores convencionales conectados a sus entradas usando el método control standard pulsación larga/corta.

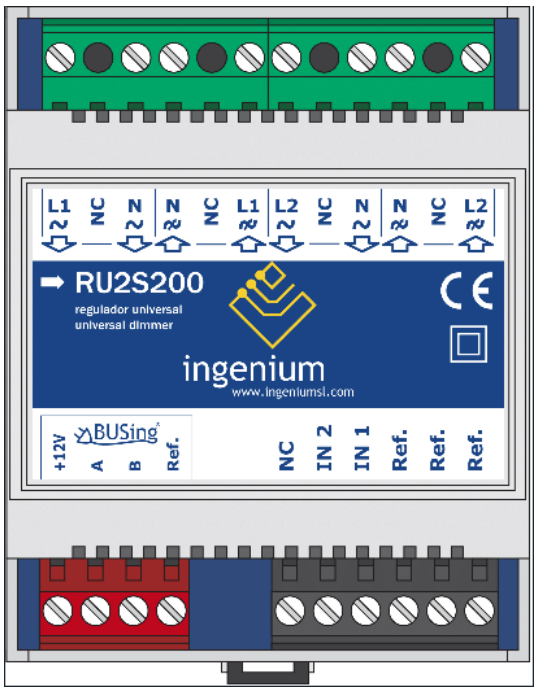
Admite, a través del Sistema de Desarrollo (SIDE), la configuración de valores como la velocidad de rampa (encendido y apagado progresivo de la iluminación), o valores máximos y mínimos de regulación.

Entradas:

- 2 entradas digitales de baja tensión (SELV) 5V, corriente mínima de activación 5mA.
- Para pulsadores convencionales (no programables y vinculadas a la salida del equipo).

Salidas

- 2 canales de regulación
- 200W máximo por canal
- Requiere carga mínima de 10W por canal.

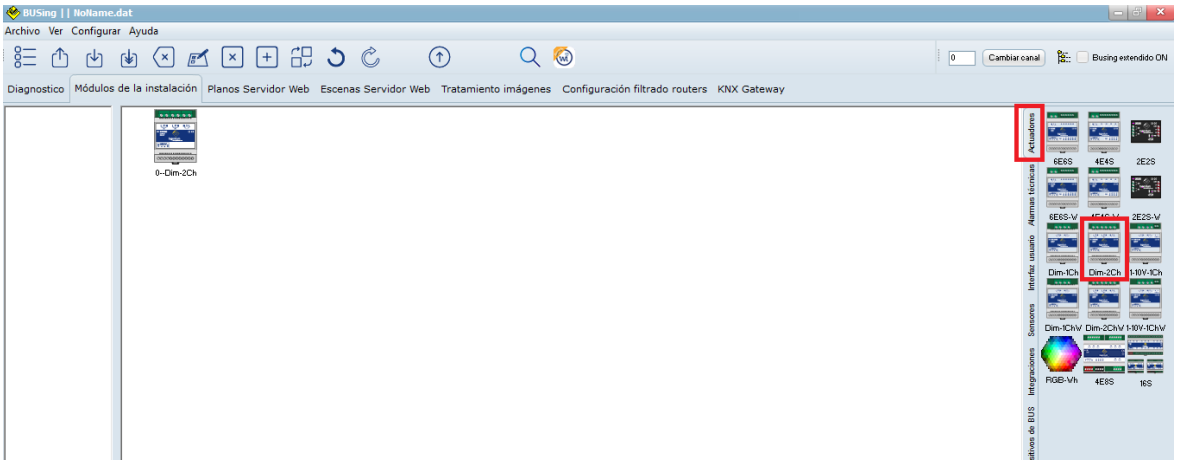


2 DESCRIPCIÓN TÉCNICA

- 2 entradas digitales de Baja Tensión (SELV) 5 V.
- 2 canales de regulación.
- Control digital basado en microcontrolador con 200 puntos de regulación.
- Protección térmica y protección contra cortocircuitos y sobretensiones.
- Recuperación del último estado tras un fallo de tensión.
- Montaje en carril DIN (4 módulos) o en caja de registros de fondo 70 mm.

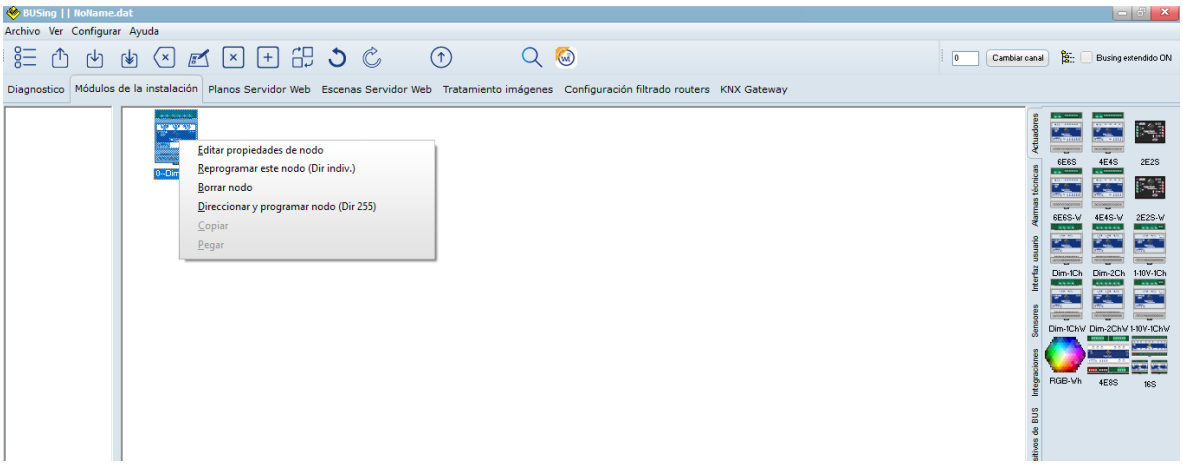
3 PROGRAMACIÓN DEL EQUIPO

El primer paso es incorporar el equipo RU2S200 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 Dim-2Ch (regulador general de dos canales) para que se incorpore automáticamente al proyecto en la primera posición libre.

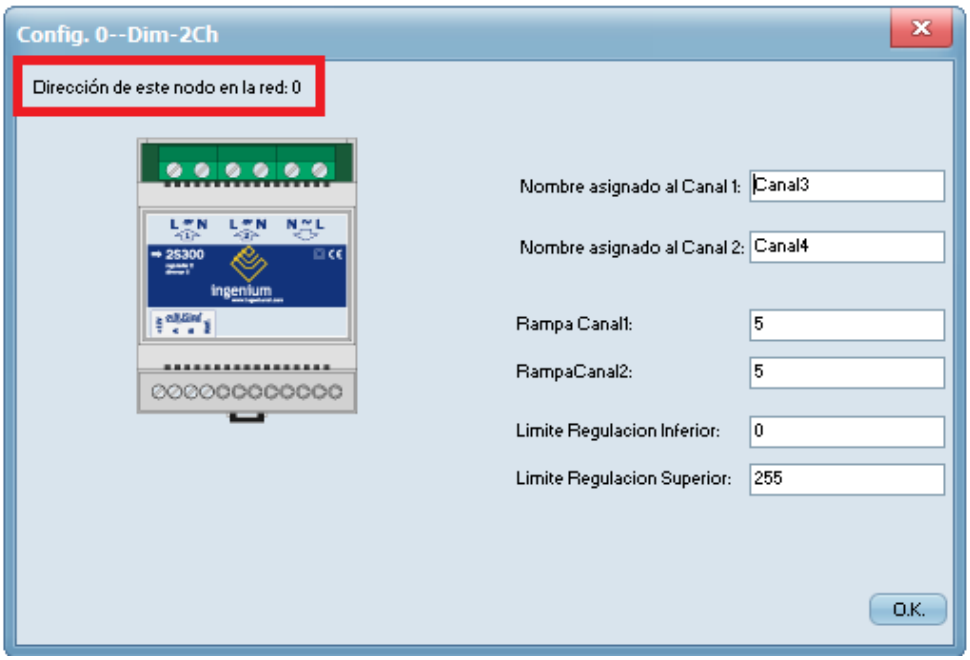


Una vez incluido el nuevo nodo en el proyecto, se inicia el proceso de programación del mismo.

Hacemos doble clic sobre el icono del equipo Dim-2Ch o bien, como ya se dijo, pinchamos sobre el icono con el botón derecho del ratón y elegimos la opción “editar propiedades”:



Una vez hecho esto, aparece la pantalla de programación.



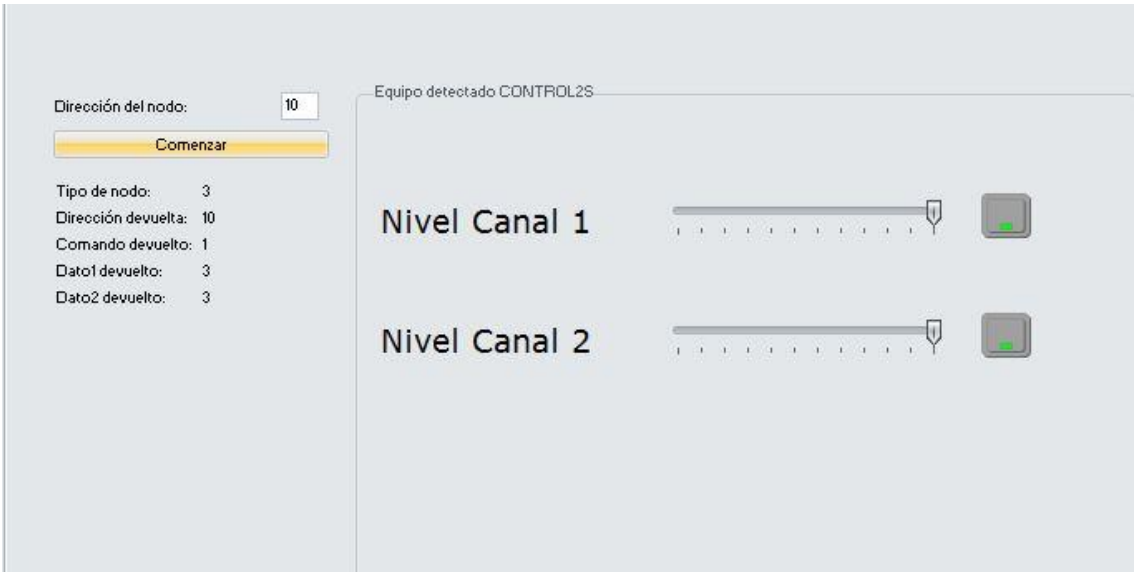
En la ventana de programación se muestra la dirección de nodo que tiene el módulo dentro del proyecto BUSing. Se muestran también varios campos que se pueden configurar.

- Nombre asignado al Canal1: nombre con el que se reconocerá el canal 1 al realizar la programación asistida en otros dispositivos.
- Nombre asignado al Canal2: nombre con el que se reconocerá el canal 2 al realizar la programación asistida en otros dispositivos.
- Rampa Canal1: velocidad con la que varía la regulación de luz del canal 1. Esta rampa se puede cambiar posteriormente mediante un telegrama sin necesidad de reprogramar.
- Rampa Canal2: velocidad con la que varía la regulación de luz del canal 2. Esta rampa se puede cambiar posteriormente mediante un telegrama sin necesidad de reprogramar.
- Límite Regulación Inferior: establece el nivel por debajo del cual el regulador establece que ha llegado al mínimo de regulación y se apaga.
- Límite Regulación Superior: establece el nivel por encima del cual el regulador establece que ha llegado al máximo de regulación.

NOTA: LOS NOMBRES ADMITEN UN MÁXIMO DE 15 CARACTERES; NO SE PUEDE DEJAR ESPACIOS NI ESCRIBIR LA LETRA "Ñ", ACENTOS, NI OTROS CARACTERES ESPECIALES TIPO: *, #...

NOTA: NO SE PUEDE UTILIZAR UNA RAMPA MENOR A 5 EN CASO DE QUERER REALIZAR UNA CONMUTACIÓN DESDE UN PULSADOR.

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 RU2S200 con la dirección 10.

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 RU2S200 el número 10.
- **Dirección devuelta**: Nos devuelve la dirección del RU2S200, 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. Dato 2 = 0: Apagado. Dato 2 = 255: Encendido al 100%.
Lee / Escribe	1	0 - 255	Nivel de regulación del canal 2*. Dato 2 = 0: Apagado. Dato 2 = 255: Encendido al 100%.
Escribe	2	0 - 255	Incremento o decremento relativo del valor de regulación del canal 1. Dato 2 = 0 a 127: Incremento. Dato 2 = 128 a 255: Decremento.
Escribe	3	0 - 255	Incremento o decremento relativo del valor de regulación del canal 2*. Dato 2 = 0 a 127: Incremento. Dato 2 = 128 a 255: Decremento.
Escribe	4	0 - 255	Velocidad de rampa del canal 1** Dato 2 = 0: Instantáneo Dato 2 =255: Lento (0,5 cuentas / segundo). *Valor recomendado Dato 2=10
Escribe	5	0 - 255	Velocidad de rampa del canal 2*/** Dato 2 = 0: Instantáneo. Dato 2 =255: Lento (0,5 cuentas / segundo). *Valor recomendado Dato 2=10
Escribe	6	0 - 255	Sentido de regulación del canal 1. Dato 2 = 0: Si nivel de regulación = 255, salida al 100%. Dato 2 = 255: Si nivel de regulación = 255, salida al 0%.
Escribe	7	0 - 255	Sentido de regulación del canal 2*. Dato 2 = 0: Si nivel de regulación = 255, salida al 100%. Dato 2 = 255: Si nivel de regulación = 255, salida al 0%.
Escribe	8	0 - 255	Ancho de pulso de disparo del triac. En RB1500 y 2S300 a partir de rev 1.4: Valor mínimo de regulación.
Escribe	9	0 - 255	Valor inductivo. En RB1500 y 2S300 a partir de rev 1.4: Valor máximo de regulación.
Escribe	10	0 - 1	Control mediante pulsador remoto del canal 1 (standard dimming). Pulsación corta: Encendido o apagado completo. Pulsación larga: Regulación de intensidad. Dato 2 = 1: inicia regulación Dato 2 = 0: finaliza regulación
Escribe	11	0 - 1	Control mediante pulsador remoto del canal 2* (standard dimming). Pulsación corta: Encendido o apagado completo.

			Pulsación larga: Regulación de intensidad. Dato 2 = 1: inicia regulación Dato 2 = 0: finaliza regulación

TABLA 5.1

*Solo 2S300.
**No se puede utilizar una rampa menor a dato2 = 5 en caso de realizar una conmutación desde un pulsador.

5.1.1 EEPROM

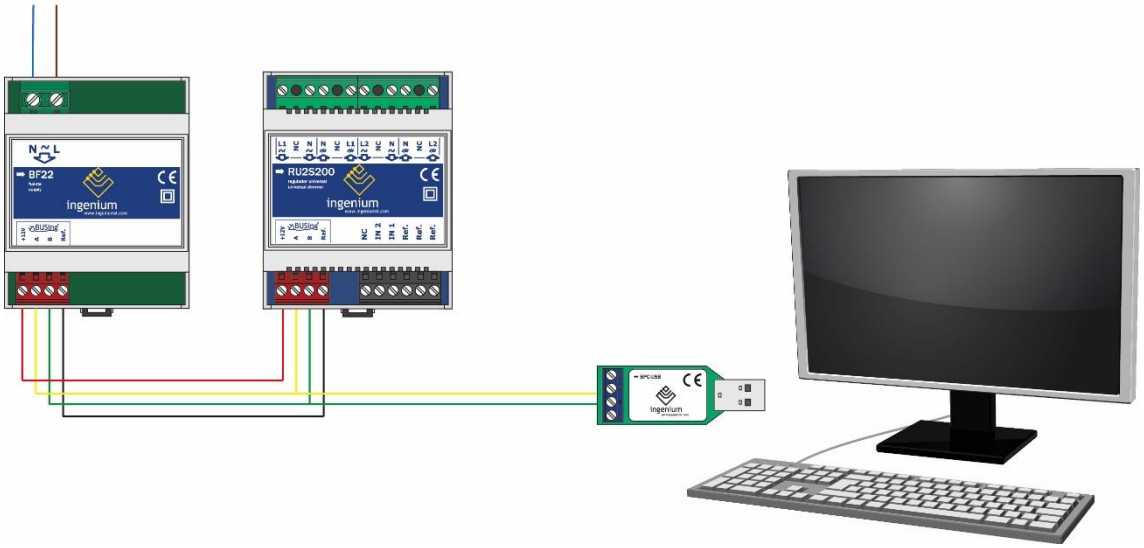
Comando	Dato 1	Dato 2	Descripción
LeeEeprom	0	0 - 255	Dirección BUSing® del equipo.
LeeEeprom / EscribeEeprom	9	0 - 1	Modo silencioso. Dato 2 = 1: El equipo responde con ACK a los telegramas recibidos por el BUS como cualquier otro equipo. Dato 2 = 0: El equipo no responde con ACK.

TABLA 5.1.1

6 VOLCADO DE DATOS AL EQUIPO

6.1 EQUIPO CABLEADO

Previamente hemos de tener conectada correctamente el RU2S200 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.

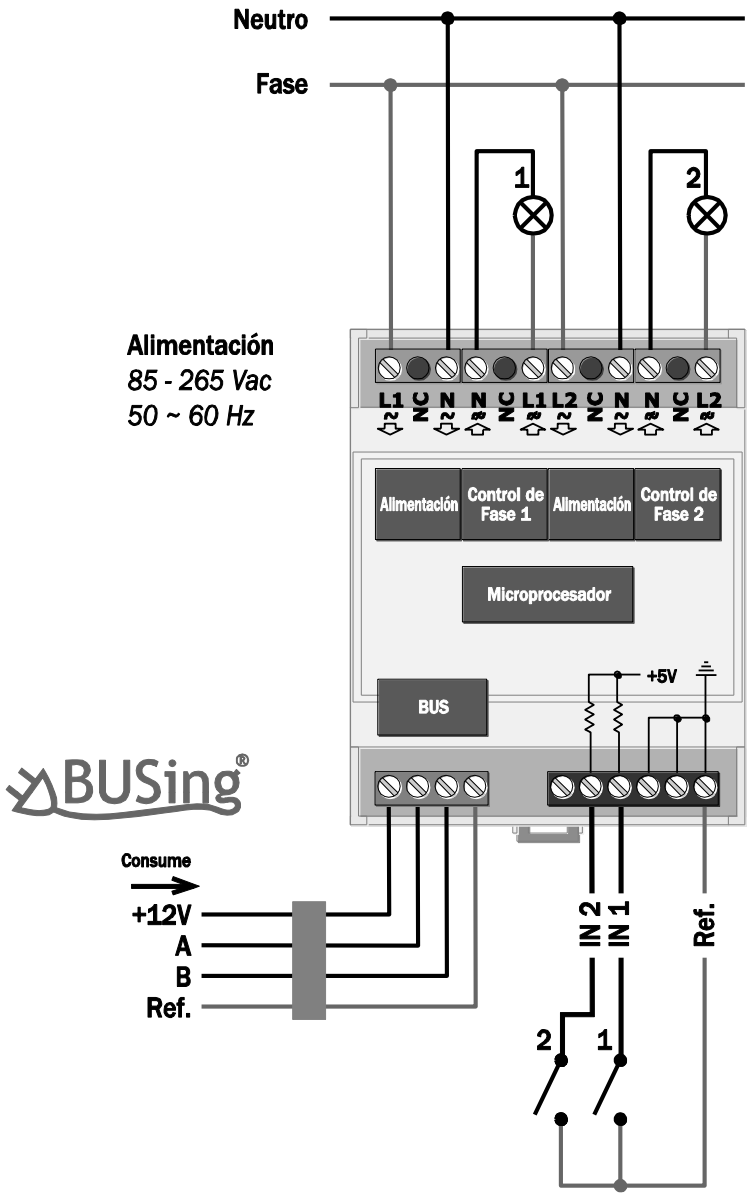
En la pestaña módulos de la instalación del SIDE se encuentra el equipo. Pinchamos con botón derecho del ratón sobre él y elegimos “Reprogramar este nodo” apareciendo la siguiente pantalla en la que pulsamos sobre “Programar”.

Esperamos a que la barra situada debajo del botón “Programar” llegue al final y ya habríamos volcado los datos.

7 CABLEADO

7.1 RU2S200

Cableado de las salidas RU2S200
Potencia máxima por salida 200 W



Cableado de las entradas RU2S200
Todas las entradas son SELV.
Están referidas internamente a 5 V
y se activan al conectarlas a masa.

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®

AENOR ER Gestión I+D+I I+D+I-0036/06

AENOR ER-0584/2007

CE

Gobierno del Principado de Asturias

IDEPA
Instituto de Desarrollo Económico del Principado de Asturias