

# **LEDs y RGB Led**

## **MANUAL DE USO**

Traducción de las instrucciones originales

Versión: 1.0

Fecha: **07/08/2024**

## Índice

1.	LEDs .....	4
2.	RGB Led .....	4
	RGB General.....	4
	RGB Función principal .....	4
	RGB clásico .....	4
	Feedback de bus KNX .....	5
	Amplitud física.....	5
	Feedback sensor interno.....	6
	Nodo de colores .....	6
	RGB función temporal.....	7
	RGB Modalidad Marca-Paso .....	7


VERSIÓN	FECHA	CAMBIOS
1.0	07/08/2024	-


Cualquier información contenida en este manual puede ser modificada sin previo aviso.

Este manual puede descargarse gratuitamente del sitio web: [www.eelectron.com](http://www.eelectron.com)

Exclusión de responsabilidad:

Aunque se ha comprobado la exactitud de los datos contenidos en este documento, no se puede excluir la presencia de errores o erratas; por lo tanto, Eelectron no asume ninguna responsabilidad al respecto. Las correcciones que resulten necesarias se incluirán en las actualizaciones de este manual.

Símbolo para informaciones relevantes 

Símbolo de advertencia importante 



## 1. LEDs

Objetos de comunicación involucrados:

"<LED x> Mando"	1 Bit	CW
"<LED x> Mando parpadeo"	1 Bit	CW

Compruebe si el objeto "<LED x> Mando parpadeo" está disponible para la función LED.

PARÁMETRO KNX	CONFIGURACIONES
<b>LED- configuración</b>	siempre off siempre on controlado por bus
<b>Siempre off</b> El led está siempre OFF	
<b>Siempre on</b> El led está siempre ON	
<b>Controlado por bus</b> El LED se enciende o se apaga al recibir un telegrama del bus; el estado inicial y el comportamiento del LED (intermitente o fijo) pueden configurarse mediante el parámetro.	
<b>LED - telegrama activación</b>	telegrama "0" / telegrama "1"
Define el telegrama de 1 bit enviado para el encendido del LED.	
<b>LED - estado inicial</b>	off / on / último
Define el estado del LED al encenderse. La configuración "último" no está siempre disponible, compruebe la presencia de la función para el LED considerado.	
<b>LED - parpadeo</b>	fijo parpadeo 1 s parpadeo 500 ms parpadeo 250 ms
Define el tiempo de parpadeo del LED.	
<b>Apaga LED al cabo de un tiempo</b>	deshabilitado / habilitado
Permite habilitar un tiempo de apagado automático del LED configurado en minutos o en segundos.	

## 2. RGB Led

### RGB General

Objetos de comunicación involucrados:

"<RGB> Día-Noche"	1 Bit	CW
"<RGB> Luminosidad"	1 Byte	CW

En función del modo seleccionado, estará disponible el objeto de comunicación correspondiente.

PARÁMETRO KNX	CONFIGURACIONES
<b>Límite Luminosidad</b>	ninguno día/noche porcentaje
<b>ninguno:</b> ningún límite	
<b>día-noche:</b> se puede configurar un valor predefinido diferente para la noche y el día, y se utiliza un objeto de 1 bit para pasar de la noche al día y viceversa.	
<b>porcentual:</b> esta opción permite que un objeto de comunicación de 1 byte cambie el valor de iluminación del LED mediante un mando %.	

### RGB Función principal

No todas las funciones enumeradas están disponibles en los dispositivos. Consulte el manual específico para conocer las funciones disponibles en el dispositivo.

PARÁMETRO KNX	CONFIGURACIONES
<b>RGB función principal</b>	ninguna acción RGB clásico estado de bus KNX amplitud física feedback sensor interno [1] nodo de colores

[1] visible sólo si al menos una de las funciones entre termostato, humidostato, CO2, VOC es activa.

**ninguna:** ninguna función

**RGB clásico:** con esta opción es posible cambiar el color de la barra RGB con 3 objetos de 1 byte o con 1 objeto de 3 byte. También es posible configurar el LED RGB en modo parpadeo o encenderlo / apagarlo mediante el bus.

**feedback de bus KNX :** con esta opción es posible ver hasta cinco objetos de 1 bit al cual enviar telegramas on / off. Al recibir el valor "0" o "1" (según la configuración de los parámetros), es posible ajustar el color de la barra RGB a un valor definido, fijo o intermitente. La recepción de un nuevo telegrama en otro objeto de 1 bit de la función de realimentación KNX hace que la barra RGB active un nuevo color.

**amplitud física:** con esta opción, la barra RGB puede utilizarse para mostrar el valor asociado a una dimensión física. El color de la barra RGB cambiará en función del valor recibido para proporcionar una indicación visual. Es posible elegir una dimensión estándar (temperatura, energía, etc.) O un punto de datos genérico (1,2 y 4 bytes disponibles) y asignar un color al valor mínimo y otro al valor máximo. Los valores intermedios entre el mínimo y el máximo se mostrarán en los colores de la rueda de color seleccionada - en el sentido de las agujas del reloj (CW) o en sentido contrario (CCW). Si se superan los valores mínimo y máximo, la barra RGB parpadea para indicar alarmas o fallos de funcionamiento.

**nodo de colores:** esta función activa una secuencia automática de cambio de color; puede definir la gama de colores (colores cálidos/fríos o todos los colores) y el tiempo de transición entre dos colores. Con el objeto "<RGB> Stop Color Loop" es posible interrumpir el nodo con el telegrama "0" y luego reiniciarlo con el telegrama "1". Cuando el ciclo está detenido es posible definir un color fijo para este estado. Cuando desea tener más de un dispositivo 9025 con nodos de colores de demostración en funcionamiento y mantenerlos sincronizados, debe seleccionar un dispositivo como "maestro" estableciendo el indicador "T" = 1 en el objeto "<RGB> Detener bucle de color" y conectarlo con todos los demás objetos 9025 "<RGB> Detener bucle de color" (que actuarán como esclavos). Cada vez que el maestro cambia de color, el otro dispositivo se sincroniza. También es necesario configurar todos los parámetros "color led" e "time of color change" en el mismo valor y ponerlos en marcha al mismo tiempo.

**feedback sensor interno[1]:** con esta opción, la barra RGB mostrará un color relacionado con el sensor definido por el parámetro "Feedback sensor interno".

**control accesos:** Con esta configuración, es posible determinar el color RGB asociado a la acción de tarjeta insertada y tarjeta no insertada en un dispositivo "Bolsillo Transpondedor".

### RGB clásico

Objetos de comunicación involucrados:

"<RGB> On/Off "	1 Bit	CW
"<RGB> Componente Rojo"	1 Byte	CW

"<RGB> Componente Verde"	1 Byte	CW
"<RGB> Componente Azul"	1 Byte	CW
"<RGB> Componentes RGB"	3 Bytes	CW

PARÁMETRO KNX	CONFIGURACIONES
<b>Telegrama de activación</b>	telegrama "0" / telegrama "1"
Establece el telegrama a enviar al objeto "<General>Reset Alarma" para resetear las alarmas generales habilitadas.	
<b>Configuración valor inicial</b>	lista de colores panel de colores
Define la metodología para elegir el color inicial.	
<b>Comportamiento Led ON</b>	fijo parpadeo 1 s parpadeo 500 ms parpadeo 250 ms
Define la frecuencia de parpadeo de la barra RGB.	
<b>Estado inicial led RGB</b>	off / on
Define si el estado inicial del led RGB está encendido o apagado.	
<b>Objeto ON/OFF</b>	deshabilitado / habilitado
Permite habilitar el objeto "<RGB> On/Off".	
<b>Tipo de objeto de comunicación</b>	ninguno 3 objeto de 1 byte 1 objeto de 3 bytes ambos
Con este parámetro es posible elegir qué objetos de color habilitar.	

### Feedback de bus KNX

Objetos de comunicación involucrados:

"<RGB> Feedback KNX x"	1 Bit	CW
------------------------	-------	----

PARÁMETRO KNX	CONFIGURACIONES
<b>Comportamiento Led ON</b>	fijo parpadeo 1 s parpadeo 500 ms parpadeo 250 ms
Define la frecuencia de parpadeo de la barra RGB	
<b>Número estado de KNX</b>	1 . 5
Define el número de objetos de 1 bit a los que enviar telegramas on / off.	
<b>KNX feedback 1 - acción telegrama ON</b>	ninguna acción apagar color fijo
Define la acción de la barra RGB a recibir el telegrama de ON.	
<b>KNX feedback x - color ON</b>	rojo, naranja, amarillo, verde-amarillo, verde, verde-celeste, celeste, azul-celeste, azul, azul-magenta, magenta, rojo-magenta, blanco
En modo color fijo, define el color de la barra RGB al recibir el telegrama de ON.	
<b>KNX feedback x - acción telegrama OFF</b>	ninguna acción apagar color fijo
Define la acción de la barra RGB a recibir el telegrama de OFF.	
<b>KNX feedback x - color OFF</b>	rojo, naranja, amarillo, verde-amarillo, verde, verde-celeste, celeste, azul-celeste, azul, azul-magenta, magenta, rojo-magenta, blanco

En modo color fijo, define el color de la barra RGB, al recibir un telegrama de OFF.

### Amplitud física

Objetos de comunicación involucrados:

"<RGB> Amplitud Física"	4 Bytes, 2 Bytes, 1 Byte	CW
-------------------------	--------------------------	----

PARÁMETRO KNX	CONFIGURACIONES
<b>Amplitud física</b>	dimensión amplitud física amplitud física estándar
Con este parámetro es posible elegir una dimensión estándar (temperatura, energía, etc.) o un dato genérico (1,2 y 4 bytes disponibles).	
<b>Dimensión amplitud física</b>	1 byte señalado 1 byte no señalado 2 bytes señalado 2 bytes no señalado 2 bytes flotamiento 4 bytes señalado 4 bytes no señalado 4 bytes flotamiento
En modalidad "dimensión amplitud física", este parámetro define la dimensión de la amplitud física. El telegrama puede ser: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 byte (con signo, sin signo)</li> <li>• 2 byte (con signo, sin signo, móvil)</li> <li>• 4 byte (con signo, sin signo, móvil)</li> </ul>	
<b>Amplitud física estándar</b>	0-100% temperatura °C potencia W energía kWh humedad relativa CO2 ppm
En modalidad "dimensión física estándar", este parámetro define la dimensión de la amplitud física.	
<b>Color por defecto</b>	rojo, naranja, amarillo, verde-amarillo, verde, verde-celeste, celeste, azul-celeste, azul, azul-magenta, magenta, rojo-magenta, blanco
Define el color al descargar la aplicación.	
<b>Color al valor mínimo</b>	rojo, naranja, amarillo, verde-amarillo, verde, verde-celeste, celeste, azul-celeste, azul, azul-magenta, magenta, rojo-magenta, blanco
Define un color al valor mínimo de la dimensión física.	
<b>Color al valor máximo</b>	rojo, naranja, amarillo, verde-amarillo, verde, verde-celeste, celeste, azul-celeste, azul, azul-magenta, magenta, rojo-magenta, blanco
Define un color al valor máximo de la dimensión física.	
<b>Dirección secuencia colores</b>	CW ( sentido horario) CCW (sentido antihorario)
Define el sentido de visualización de los colores asociados a los valores intermedios entre mínimo y máximo, según la rueda de los colores.	
<b>Si el valor está fuera de escala mínima</b>	fijo parpadeo 1 s parpadeo 500 ms parpadeo 250 ms
Define el comportamiento de la barra RGB para indicar alarmas o averías cuando se supera el valor mínimo.	

<b>Si el valor está fuera de escala máxima</b>	fijo parpadeo 1 s parpadeo 500 ms parpadeo 250 ms
Define el comportamiento de la barra RGB para indicar alarmas o averías cuando se supera el valor máximo.	
<b>Valor físico mínimo</b>	0 . 100%
Define el límite inferior para la amplitud física.	
<b>Máximo valor amplitud física</b>	0 . 100%
Define el límite superior para la amplitud física.	

**Feedback sensor interno**

PARÁMETRO KNX	CONFIGURACIONES
<b>Feedback sensor interno</b>	termostato humidostato sensor CO2
Define el tipo de sensor del que se recibirá el feedback.	
<b>Valor termostato visualizado</b>	HVAC cal./enfr. temperatura delta punto de ajuste
En el sensor termostato, define el tipo de valor considerado para el feedback RGB.	

HVAC	
<b>Usa los mismos colores para cal. y enfr.</b>	si/no (checkbox)
En el modo HVAC, permite utilizar la misma gama de colores para los modos de calefacción y refrigeración.	

TEMPERATURA	
<b>Temperatura mínima cal. [°C]</b>	0 . 63
Define la temperatura mínima en modo calefacción.	
<b>Temperatura máxima calef. [°C]</b>	0 . 63
Define la temperatura máxima en modo calefacción.	
<b>Temperatura mínima enfr. [°C]</b>	0 . 63
Define la temperatura mínima en modo refrescamiento.	
<b>Temperatura máxima enfr. [°C]</b>	0 . 63
Define la temperatura máxima en modo refrescamiento.	

TERMOSTATO	
<b>Fuente termostato</b>	termostato 1 termostato 2
Define el termostato del que se recibirá el feedback.	

HUMIDOSTATO	
<b>Humedad ideal</b>	0 . 100%
Define el valor que debe considerarse ideal.	
<b>Color humedad ideal</b>	rojo, naranja, amarillo, verde-amarillo, verde, verde-celeste, celeste, azul-celeste, azul, azul-magenta, magenta, rojo-magenta, blanco.
Define el color asociado al valor de humedad ideal, previamente configurado.	
<b>Humedad mínima</b>	0 . 100%

Define el valor por debajo del cual la humedad se considerará mínima	
<b>Color humedad mínima</b>	rojo, naranja, amarillo, verde-amarillo, verde, verde-celeste, celeste, azul-celeste, azul, azul-magenta, magenta, rojo-magenta, blanco.
Define el color asociado al valor de humedad mínima.	
<b>Humedad máxima</b>	0 . 100%
Define el valor sobre el cual la humedad se considerará máxima.	
<b>Color humedad máxima</b>	rojo, naranja, amarillo, verde-amarillo, verde, verde-celeste, celeste, azul-celeste, azul, azul-magenta, magenta, rojo-magenta, blanco.
Define el color asociado al valor de humedad máxima.	

SENSOR CO2	
<b>Valor mínimo [ppm]</b>	0 . 5000
Define el valor por debajo del cual el CO2 se considerará mínimo.	
<b>Color al valor mínimo</b>	rojo, naranja, amarillo, verde-amarillo, verde, verde-celeste, celeste, azul-celeste, azul, azul-magenta, magenta, rojo-magenta, blanco.
Define el color asociado al valor de CO2 mínimo.	
<b>Valor máximo [ppm]</b>	0 . 5000
Define el valor sobre el cual el CO2 se considerará máximo.	
<b>Color al valor máximo</b>	rojo, naranja, amarillo, verde-amarillo, verde, verde-celeste, celeste, azul-celeste, azul, azul-magenta, magenta, rojo-magenta, blanco.
Define el color asociado al valor de CO2 máximo.	

**Nodo de colores**

Objetos de comunicación involucrados:

"<RGB> Stop Nodo de colores "	1 Bit	CW
-------------------------------	-------	----

PARÁMETRO KNX	CONFIGURACIONES
<b>Colores LED</b>	colores cálidos colores frío todos los colores
Define el rango de colores visualizado en la barra.	
<b>Tiempo cambio color</b>	3 . 255
Define el tiempo de duración de cada color.	
<b>Acción si recibo stop</b>	stop y mantener color actual apagar led encender led con color fijo
Define el comportamiento de la barra RGB al recibir el telegrama de stop.	
<b>Telegrama de stop</b>	telegrama "0" / telegrama "1"
Establece el telegrama a enviar al objeto "<RGB> Stop Nodo de colores" para desactivar el nodo de colores.	
<b>Color si recibo stop</b>	rojo, naranja, amarillo, verde-amarillo, verde, verde-celeste, celeste, azul-celeste, azul, azul-magenta, magenta, rojo-magenta, blanco.
Define el color de la barra RGB al recibir el telegrama de stop.	

**RGB función temporal**

PARÁMETRO KNX	CONFIGURACIONES
<b>RGB función temporal</b>	ninguna acción presión pulsador feedback termostato [1]
[1] visible sólo si la función termostato está activa  Este parámetro configura el comportamiento de la barra RGB en modo temporal; en este modo el color RGB cambia temporalmente según los parámetros y luego vuelve al modo anterior. <b>ninguna acción:</b> no function <b>presión pulsador:</b> cada vez que se pulsa el botón, se muestra un color durante un tiempo definido. <b>feedback termostato[1]:</b> la barra RGB muestra la modalidad HVAC o la modalidad Calor / Frío o el Punto de Ajuste cada vez que se pulsa un botón.	
<b>Color led RGB</b>	rojo, naranja, amarillo, verde-amarillo, verde, verde-celeste, celeste, azul-celeste, azul, azul-magenta, magenta, rojo-magenta, blanco
Define el color que se mostrará al pulsar el botón.	
<b>Tempo LED ON [0=mientras se pulse / 1 .. 20=1 .. 20 s]</b>	0 . 20
Define el tiempo de permanencia del color RGB configurado al presionar el botón.	

**RGB Modalidad Marca-Paso**

Objetos de comunicación involucrados:

"<RGB> Modalidad Marca-Paso"	1 Bit	CW
------------------------------	-------	----

PARÁMETRO KNX	CONFIGURACIONES
<b>RGB modalidad marca paso</b>	deshabilitado/habilitado
Habilitando esta función se muestra un objeto de comunicación de 1 bit, que tiene la máxima prioridad en el ajuste del color de la barra RGB. Cuando se recibe un telegrama de activación en este objeto, la barra RGB toma el color establecido por parámetro y este valor no cambia hasta que se recibe un telegrama de desactivación.	