



El ITERRA ZHAGA NODE BLE4 de Schröder es el módulo de comunicación básico del sistema de control ITERRA que convierte una señal DALI por cable en una comunicación inalámbrica BLE en una red de retícula.

El nodo ofrece una solución para el control fluido de la iluminación de emplazamientos a través de una red de retícula Bluetooth™ 4.0. Cada nodo de control almacena información sobre su configuración y la configuración del resto de la red. La conexión eléctrica y el montaje mecánico se realizan girando y bloqueando sin herramientas sobre un casquillo Zhaga libro 18 estándar.

La configuración y el control se pueden gestionar desde una tableta o teléfono móvil con la aplicación móvil gratuita Schröder ITERRA, disponible para dispositivos iOS y Android. Los nodos se añaden a la red individualmente utilizando la aplicación móvil cerca de una unidad de la red de retícula. Para controlar los nodos, solo es necesario estar dentro del alcance de uno de ellos y utilizar la aplicación móvil Schröder ITERRA o un control remoto ITERRA XPRESS de Schröder. Cuando un nodo recibe una actualización de firmware, se retransmite automáticamente a los demás (hasta 100 nodos por red). La comunicación es segura gracias a mensajes codificados. Se pueden configurar diversos perfiles de comunicación para adaptarse a los requisitos de la luminaria.

El uso principal es controlar aplicaciones de iluminación en exteriores (carcasa IP 66 resistente a los rayos UV), aunque también son posibles aplicaciones en interiores.

VENTAJAS CLAVE

- > **Plug and play: montaje sencillo sobre cualquier casquillo Zhaga**
- > **Compatible con drivers DALI, DALI-2 o D4i**
- > **Solución escalable: una red Schröder ITERRA puede gestionar hasta 100 nodos**
- > **Retícula inalámbrica: cobertura de red de hasta 100 m entre nodos. El nodo más cercano funciona como extensor de alcance para los demás.**
- > **Controlado por la aplicación Schröder ITERRA y el control remoto XPRESS**

DIMENSIONES Y MONTAJE

Diámetro (mm pulgadas)	48,0 1,89
Altura (mm pulgadas)	44,0 1,73
Peso (g lb)	100 0,22
Posibilidades de montaje	Girar y bloquear sobre conector Zhaga libro 18
Altura mín. de la instalación recomendada (m ft)	5 16,4

CARCASA Y ACABADO

Carcasa	Polycarbonato con tratamiento anti-UV
Resistencia a los impactos	IK 09

ESPECIFICACIONES AMBIENTALES

Ta	-40 °C a +65 °C -40 °F a +149 °F
Grado de protección	IP 66
Monitorización de la temperatura interna	Sí (se muestra en la aplicación Schröder ITERRA)

SISTEMA ELÉCTRICO

Tensión nominal de entrada	24 V CC SELV
Tensión nominal máxima absoluta	18-30 V CC SELV
Consumo de potencia en espera	<0,75 W (a 24 V CC, 1 dispositivo DALI conectado)
Consumo de potencia medio	<1,5 W (a 24 V CC, 1 dispositivo DALI conectado)
Consumo de potencia pulsado	<2 W (a 24 V CC)
Clase eléctrica	Clase II UE (aislamiento doble)
Protección	Contra el sobrecalentamiento
Interfaz de control de salida	DALI/DALI-2
Fuente de tensión DALI integrada	16 V CC [se puede deshabilitar para utilizar la alimentación de bus de un driver DALI D4i o una fuente de alimentación de bus DALI]
Corriente de salida DALI	40 mA a 60 mA máx.
Rango de regulación	0-100%

NORMAS Y HOMOLOGACIONES

DALI-2	Sí
D4i	Sí
Normas DALI	IEC 62386 parte 101, 102, 201, 203, 207, 250, 251, 252, 253
Marca CE	Sí
Directiva de baja tensión (LVD) 2014/35/UE	Sí
REACH 1907/2006	Sí
Directiva de equipos radioeléctricos (RED) 2014/53/UE	Sí
Directiva RoHS 2011/65/UE	Sí

CEM E INMUNIDADES

Perturbación radioeléctrica	EN 55015:2013
Equipos para iluminación para uso general. Requisitos relativos a la inmunidad CEM	EN 61547:2011
Límites para las emisiones de corriente armónica	EN 61000-3-2
Limitación de las variaciones de tensión, fluctuaciones de tensión y flicker en las redes públicas de suministro de baja tensión	EN 61000-3-3
Cuestiones de compatibilidad electromagnética y espectro radioeléctrico. Norma de compatibilidad electromagnética (CEM) para equipos y servicios de radiocomunicaciones. Parte 1: Requisitos técnicos comunes	EN 301489-1
Norma de compatibilidad electromagnética (CEM) para equipos y servicio de radiocomunicaciones. Parte 17: Condiciones específicas para sistemas de transmisión de datos de banda ancha	EN 301489-17

SEGURIDAD

Luminarias	EN 61347-1:2016 y EN 61347-2-11:2003
Protecciones	UL773 parte 15

ESPECIFICACIONES DE RADIOFRECUENCIA

Interfaz de comunicación por RF	Bluetooth 4.0 (BLE)
Rango de frecuencia	2.402-2.483 MHz
Tipo de red	Tecnología de retícula autorreparable con espectro ensanchado por salto de frecuencia
Potencia de transmisión máxima	+8 dBm
Clase inalámbrica	Clase 2

CARACTERÍSTICAS DE COMUNICACIÓN

Seguridad de datos	Codificación AES de 128 bits + criptografía elíptica (consulte también el documento sobre generalidades de la seguridad)
Actualización de firmware	OTA (over-the-air, por el aire)
Contador en tiempo real	Contador interno; actualización con la aplicación Schröder ITERRA, un temporizador externo o una puerta de enlace
Datos de DALI disponibles	Actualización en tiempo real de los siguientes datos de DALI a través de la aplicación (si el driver es compatible con las partes 251 y 252): <ul style="list-style-type: none">• Tipo de dispositivo• Energía total• Contador de energía reinicializable• Potencia activa• Tiempo de encendido del sistema• Tiempo de encendido de la lámpara• Tensión de la red eléctrica• Corriente de la red eléctrica
Cobertura de red (en exteriores y con una vista sin obstáculos)	100 m

