



El ITERRA NEMA NODE BLE5 de Schröder es el módulo de comunicación básico del sistema de control ITERRA que convierte una señal DALI o de 0-10 V por cable en una comunicación inalámbrica BLE en una red de retícula. El nodo ofrece una solución para el control fluido de iluminación deportiva a través de una red de retícula Bluetooth™ 4.0 o 5.0. Cada nodo de control almacena información sobre su configuración y la configuración del resto de la red. La red de retícula ofrece un elevado grado de solidez y simplifica la sustitución de los nodos de control, ya que no es necesario programarlos. La conexión eléctrica y el montaje mecánico se realizan girando y bloqueándolo sin herramientas sobre un casquillo NEMA de 7 pines estándar (ANSI 136.41).

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 con la aplicación móvil dentro del alcance de una unidad (hasta 300 m) 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. 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 nodo está preparado para la IoT: puede obtener los datos proporcionados por un driver DALI 2 (consumo de potencia, horas de funcionamiento, consumo de energía acumulado, temperatura, etc.). Dispone de una célula fotoeléctrica que se puede configurar con la aplicación móvil Schröder ITERRA para activar escenas, apagar/encender luminarias y configurar niveles de iluminancia específicos. El uso principal del ITERRA NEMA NODE BLE5 de Schröder es controlar aplicaciones de iluminación de exteriores (carcasa IP 66 resistente a los rayos UV), aunque también se puede utilizar en aplicaciones interiores.

VENTAJAS CLAVE

- > **Rentable:** un nodo controla hasta 8 drivers DALI por separado o 40 drivers en modo de difusión
- > **Compatible** con cualquier driver DALI, 0-10 V, 1-10 V
- > **Solución escalable:** una red puede incluir hasta 100 nodos
- > **Retícula inalámbrica:** cobertura de red de hasta 300 m entre nodos
- > **Célula fotoeléctrica y relé integrados** en el nodo
- > **Controlado por la aplicación Schröder ITERRA y el control remoto XPRESS**

DIMENSIONES Y MONTAJE

Diámetro (mm pulgadas)	88,0 3,46
Altura (mm pulgadas)	63,0 2,48
Peso (g oz)	150 5,29
Posibilidades de montaje	Girar y bloquear sobre conector NEMA7 de 7 pines (ANSI 136.41)
Altura mín. de la instalación recomendada (m ft)	5 16,4

CARCASA Y ACABADO

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

ESPECIFICACIONES AMBIENTALES

Ta	-30 °C a +70 °C -22 °F a +158 °F
Grado de protección	IP 66
Monitorización de la temperatura interna	Sí, se muestra en la aplicación

SISTEMA ELÉCTRICO

Tensión nominal de entrada	110-277 V CA
Tensión nominal máxima absoluta	85-305 V CA
Corriente de entrada	≤23 mA
Frecuencia nominal	47-63 Hz
Potencia nominal	En espera (bus DALI/0-10 V desconectado, Lout encendido) <0,8 W a 230 V CA Comunicándose con 1 dispositivo DALI o 2 mA en un bus de 0-10 V <1,25 W a 230 V CA
Clase eléctrica	Clase II UE (aislamiento doble)
Protecciones	Sobretensión permanente en línea, sobretensión transitoria en línea, exceso de temperatura
Tensión del bus	16 V CC (aislado de la red eléctrica) [se puede deshabilitar a través de la aplicación para utilizar la alimentación de bus de un driver DALI D4i o una fuente de alimentación de bus DALI]
Corriente del bus DALI	DALI: 20 mA garantizados/60 mA máx.
Rango de tensión de 0-10 V/ corriente máx.	0,2-10 V/8 mA fuente; 0,4-10 V/10 mA sumidero; (0,2-10 V a 0-5 mA sumidero)
Corriente máx. de la salida de CARGA	15 A
Rango del sensor de luz	20-1.500 lx
Rango de regulación	0-100%

NORMAS Y HOMOLOGACIONES

DALI2	Sí
D4i	Sí
Normas DALI	DALI/DALI2/0-10 V según IEC 62386 parte 101, 103, 351
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
UL	Pendiente
FCC	Pendiente
ISED	Pendiente
UKCA	Sí
RCM	Pendiente

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
Inmunidad a sobretensiones	L-N 1 kV

SEGURIDAD

Luminarias	EN 61347-1:2016 y EN 61347-2-11:2003 UL773 part15
Protecciones	Sobretensión permanente en línea, sobretensión transitoria en línea, temperatura

ESPECIFICACIONES DE RADIOFRECUENCIA

Interfaz de comunicación	Bluetooth 4.0 o 5.0 Low energy (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	+4 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, un temporizador externo o la 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	120 m (modo balanceado, BLE 4.0) 200 m (modo óptimo de largo alcance, BLE 5.0) 320 m entre nodos (modo máximo de largo alcance, BLE 5.0)

