

RESUMEN DEL PRODUCTO

El nodo RTM de tercera generación (H3) de Dimonoff es un módulo compacto y direccionable que facilita la creación de sistemas inteligentes de control de la iluminación.

El RTM permite el control inalámbrico, la supervisión, la medición y la integración de entradas digitales/analógicas y de sensores. También permite el uso de dos salidas para controlar otros dispositivos inteligentes. Se adapta tanto a redes pequeñas como grandes que utilizan funciones de vanguardia.

La ausencia de cables permite simplificar los proyectos de control y automatización, especialmente el acondicionamiento de la iluminación y las luces decorativas.

EN UN VISTAZO

- **NUEVO:** 2 opciones para controlar las luces LED de color con el nodo RTM: CK y DMX. Para ver un vídeo al respecto: <https://www.youtube.com/watch?v=uZNalXoTTwo>
- **NUEVO:** La tensión en el H3 está autocalibrada. Esto da como resultado una medición más precisa y reduce las falsas alarmas.
- **NUEVO:** Medición de potencia CUMULATIVA mejorada (precisión de +/- 0,5 %) con múltiples alarmas configurables en función del usuario.
- **NUEVO:** Incluye un sistema operativo en tiempo real (RTOS) que puede ejecutar varias tareas simultáneas con una latencia mínima.
- **NUEVO:** Incluye un sensor de inclinación que mide los cambios en los ángulos de gravedad de la tierra.
- Integración completa con los concentradores (Gateways) de Dimonoff y el sistema inteligente de gestión central, incluyendo Dimonoff | SCMS y la plataforma de software DOO Express.
- Activación/desactivación y atenuación flexible, niveles mínimos y máximos ajustables con niveles del 1 %.
- Compatible con BACnet a través de los concentradores (Gateways) Dimonoff G3 y G3+.
- Ajuste de nivel dinámico para la captura de luz del día, diseño óptimo RP-8 para carreteras e iluminación interior y aplicaciones similares.
- Retardo y nivel de atenuación programables cuando se restablece el suministro eléctrico tras un corte de luz para reducir los picos.
- Función integrada de respuesta a la demanda (desconexión de la carga).
- Compensación de la depreciación del lumen a través del tiempo disponible con Dimonoff | SCMS.
- Compatible con los sensores de ocupación y lux de bajo voltaje de Dimonoff (aprovechamiento de la luz del día), fotocélulas e interruptores que permiten el ahorro de energía.
- Salidas secundarias de bajo voltaje para alimentar otra carga externa.
- Cualquier nodo con sensor puede configurarse como nodo principal capaz controlar varios nodos.
- Cada nodo puede formar parte de 14 grupos diferentes y 30 escenarios distintos.
- Funciones genéricas de temporización disponibles que permiten la ejecución de una serie de instrucciones a intervalos establecidos.
- Informes de consumo de energía con Dimonoff | SCMS.

INSTALACIÓN

Los nodos RTM encajan cómodamente en el interior de las luminarias. Por lo general, residen en el interior de una luminaria con la antena accesible fuera de la misma para establecer la red de malla de RF. También pueden instalarse en cajas NEMA4 para su montaje en el exterior de las luminarias. En ambos casos, el cableado codificado por colores simplifica el proceso de instalación. La aplicación de escaneo móvil compatible con Dimonoff | SCMS permite una puesta en marcha rápida, sencilla y económica. Tras la instalación, se realiza tanto una prueba de funcionamiento instantánea como de geolocalización.

LUMINARIAS

Los nodos RTM se caracterizan por su gran capacidad y larga duración. Un nodo funciona con tensiones que van de 110 a 480 Vac y 50/60 Hz. La salida adaptable de 0-10 V de fuente y sumidero o la interfaz DALI es compatible con la mayoría de los controladores de regulación. Un nodo RTM puede controlar hasta 4 drivers (5 ó 6 pueden ser posibles dependiendo de la carga).

COMUNICACIÓN

El nodo RTM, cuando se combina con una radio Digi, está construido para una comunicación de baja latencia, incluso en amplias redes. El sistema de malla RF de largo alcance, totalmente bidireccional y adecuado tanto para zonas rurales como urbanas, funciona de forma inalámbrica a través de una robusta señal de radio malla ISM (con certificación industrial, científica y médica) de 2,4 GHz (opción de 900 MHz).

El cliente puede elegir entre dos opciones de radio:

- Digi XBee PRO 2.4 GHz
- Digi XBee PRO 900 MHz

SEGURIDAD Y MANTENIMIENTO

La comunicación entre los dispositivos circula a través de una red de radio privada que está protegida mediante un cifrado AES de 128 bits (cifrado AES de 256 bits disponible con la opción de radio Digi XBee PRO). Cada nodo está serializado de forma única con una dirección individual. El firmware del nodo puede actualizarse por vía inalámbrica.

ESPECIFICACIONES

ELECTRICAS

- Tensión de funcionamiento: 110 a 480 Vca (- 13 % / + 6 %) -50 y 60 Hz.
- Consumo del nodo inferior a 1 vatio (puede variar según la configuración específica).
- Amperaje máximo de carga: 7 Amperios (7 A a 120-240 Vca, 5 A a 277-347 Vca y 2 A a 480 Vca).
- Medición de potencia: amperaje, tensión, potencia (precisión de +/-0,5 %), factor de potencia, energía, contadores de tiempo de combustión y ciclos - Cumplimiento del protocolo de medición ANSI C12.20.
- Cumple las normas IEC61000-4-3 y EN61000-4-3: inmunidad a los campos electromagnéticos radiado.
- Protección contra sobretensiones.

ELECTRÓNICAS

- 0-10 V: para todo tipo de controladores y balastos de 0 - 10 V que utilizan una fuente de alimentación de tipo colector hasta 10 mA.
- **NUEVO:** DALI: Fuente de alimentación de bus: 24 mA / Carga DALI: 2mA (con alimentación auxiliar opcional de 24 V)
- 5 entradas digitales / analógicas: 0-30 Vdc (3 mA máx. a 30 Vdc), ejemplos: fotocélula, sensor de movimiento, interruptores, luxómetro, sensor genérico.
- 2 salidas digitales: disipación (máx.: 50 mA en total) o fuente de 2,4 mA (pull-up de 10 K).
- Fuente de alimentación auxiliar: 24 Vdc - 50 mA.

RADIO

	Digi XBee PRO 2.4 GHz	Digi XBee PRO 900 MHz
Distancia recomendada	○ Hasta 300 metros/1000 pies entre los nodos. ○ El alcance de la comunicación puede variar mucho en función de los factores ambientales (hasta 1 kilómetro)	
Potencia de transmisión	+19 dBm	+24 dBm
Sensibilidad del receptor	- 103 dBm	- 103 dBm

OPCIONES

- Caja NEMA4 (modelo: 1554k2GY / 6,3 x 3,5 x 3,5 in)
- **NUEVO:** controlador de lámpara 0-10 V o DALI
- **NUEVO:** Puerto de comunicación serie bidireccional (TTL o RS-232)
- **NUEVO: control DMX o CK RGB**

LISTADO

- EE.UU. FCC (Digi XBee PRO 2,4 GHz): MCQ-PS2CTH, Canadá IC: 1846A-PS2CTH, Europa CE: ETSI, Australia: C-TICK, Japón: TELEC
- EE.UU. FCC (Digi XBee PRO 900 MHz) Parte 15.247 Clase A: MCQ-XB900HP
- ABS ignífugo UL94 V-0 con moldeado epoxi
- ANSI/UL 8750, CSA 22.2 n° 250.13-14 (Dimonoff file ID E481666)
- Cumple con DLC y RoHS

MEDIO AMBIENTE

- Rango de temperatura ambiental: -40 °C a +70 °C (-40 °F a 158 °F)
*Nota: el integrador debe verificar la temperatura máxima interna real del aparato
- Humedad relativa: hasta el 99 % sin condensación
- Iluminación adaptativa: Activación manual/ desactivación automática, activación automática/ desactivación automática y cumplimiento del periodo de gracia (cumple con la norma N.Y. LL48 y muchas otras normativas energéticas)

GARANTÍA

- Garantía limitada de 5 años
- Hasta 10 años de extensión disponible

DIMENSIONES

(LARGO X ANCHO X ALTURA MÁXIMA) (IN/MM)
4,75 x 2,65 x 1,53 in / 120,65 x 67,31 x 38,9 mm

DIAGRAMA DE CABLEADO

Consulte los documentos del diagrama de cableado.

INFORMACIÓN PARA PEDIDOS

RTM	Tipo de radio	Controlador (0-10V por defecto)	Opciones
	XB-P-IO: Digi XBee PRO 2.4 GHz 9HP-IO: Digi XBee PRO 900 MHz	DALI: DALI	SENSOR: Ejemplo: Sensor de nieve N4: Caja NEMA4 CK: Control inalámbrico RGB DMX: Control inalámbrico RGB