**CASAMBI
INSIDE**

■ Descripción

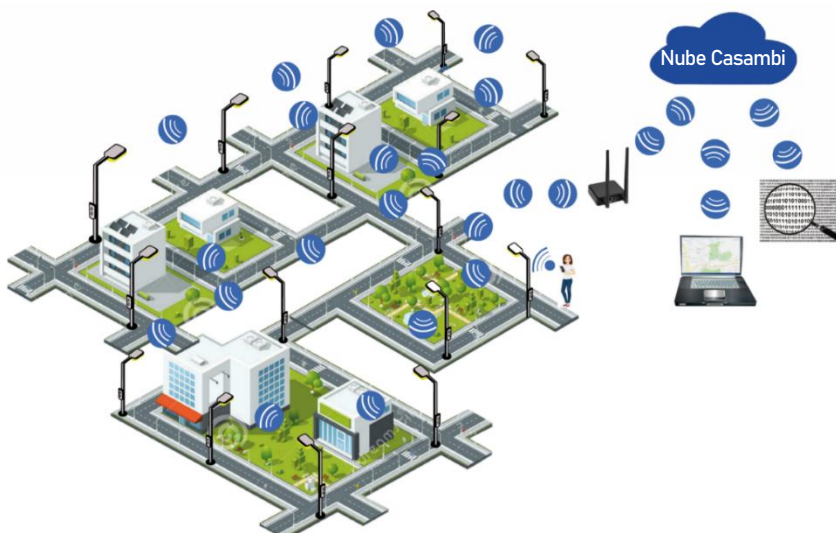
Los nodos de control CAS-UNI-NEMA-5P-81-010 permite el control autónomo y la regulación de dispositivos regulables mediante señal 0-10V o 1-10V (drivers LED, balastos electrónicos, etc.) de forma fácil. No es necesario utilizar concentradores, dispositivos maestros ni programas informáticos complejos.

La comunicación se realiza mediante Bluetooth 4.0. estableciendo una red mallada. Cada nodo de control almacena la información de su propia configuración y también la del resto de nodos instalados en la misma red. Esto dota al sistema de un alto nivel de robustez y también simplifica el eventual reemplazo de algún nodo de control, ya que se incorporaría a la red sin tener que programarlo.

La configuración y el control se pueden realizar desde un teléfono móvil o tablet utilizando la aplicación gratuita CASAMBI (disponible para iOS y Android). Una vez configuradas, las redes funcionan de forma autónoma. El control remoto de la instalación es posible a través de la nube Casambi mediante un dispositivo con la App Casambi que tenga conexión a Internet.

Su utilidad principal es el control de instalaciones de iluminación exterior. Están provistos de una carcasa IP66 resistente a impactos y a los rayos UV. Incorpora membrana de ventilación hidrofóbica para evitar la condensación.

La conexión eléctrica y la fijación mecánica se realizan a través de un zócalo estandarizado NEMA (ANSI 136.41) sin necesidad de usar herramientas, mediante inserción y giro.



▪ **Funcionamiento**

Mediante la App CASAMBI APP es posible agrupar las luminarias por calle, establecer niveles de regulación basados en la hora o relativos al amanecer/anochece, programar eventos de calendario para fechas específicas, etc.

El rango de alcance de la comunicación entre los nodos de control es de hasta 70m en exteriores. La incorporación de los nodos a la red debe hacerse individualmente con un teléfono móvil o tablet dentro del rango de alcance de cada unidad. Para realizar la posterior configuración y puesta en marcha de todos los nodos de la instalación, basta con estar dentro del rango de alcance de uno de ellos. Al tratarse de una red mallada, los nodos se comunican entre sí hasta que la información llega al nodo para el que estuviera destinada, aunque esté situado lejos.

La comunicación está dotada de seguridad mediante mensajes encriptados. Es posible establecer diferentes niveles de acceso y permisos (usuario, gestor, administrador). La información de la configuración de la red se puede almacenar opcionalmente en la nube CASAMBI y recuperarla si fuera necesario. Pueden crearse múltiples puntos de restauración. Cuando un nodo de control recibe una actualización de firmware, esta se retransmitirá e instalará automáticamente en los demás nodos de la red.

Cada red admite hasta 250 nodos de control. Una instalación puede tener un número ilimitado de redes que se pueden agrupar en un site. A través de los sites se pueden controlar diferentes redes simultáneamente, para ello, cada red debe tener acceso a Internet a través de un dispositivo con la aplicación Casambi instalada y con la función gateway activada.

Puede controlarse cada nodo individual o por grupos. Permite encender/apagar y regular los equipos 0-10V (los de tipo 1-10V se pueden regular, pero posiblemente no puedan apagarse completamente). Puede hacerse control de blanco tuneable "dim to warm".

Existen diferentes perfiles con distintas curvas de la señal de control 0-10V para poder elegir la que mejor se adapte a los requisitos de la luminaria (consulte la tabla de perfiles).

CAS-UNI-NEMA-5P-81-010 incorpora la función "Smart switching": Es posible cambiar entre diferentes niveles de luz o escenas preestablecidas haciendo encendidos y apagados rápidos de la tensión de línea, por ejemplo, desde el propio cuadro de protecciones.

La temperatura de cada nodo de control se puede monitorizar desde la aplicación Casambi.

Es compatible con dispositivos de otros fabricantes que también incorporen el chip CASAMBI y con productos CASAMBI Ready como: luminarias, sensores de presencia y luminosidad, relés, actuadores, etc.

CAS-UNI-NEMA-5P-81-010 está preparado para IoT. Puede enviar información a la nube de Casambi mediante un dispositivo conectado a internet y con la App Casambi habilitada como Gateway. El propietario de estos datos es el usuario y el acceso a los mismos es posible a través de la API Casambi y el protocolo estandarizado JSON.

■ Especificaciones

CAS-UNI-NEMA-5P-81-010	
Tensión nominal de línea	110-240Vca
Rango de tensión de entrada	85-305Vca
Frecuencia de línea	47-60Hz
Consumo en reposo (standby)	<0,8W@230Vca
Consumo con señal 0-10V activa	<1W @230Vca
Corriente máxima en salida LOAD	5A
Señal de control	0-10V
Fuente 0-10V integrada	10Vcc (aislada)
Corriente de salida 0-10V	10mA max. Activa (sink) o pasiva (source)
Rango de regulación	0-100%
Interfaz de comunicación RF	Bluetooth 4.0 Low energy (BLE)
Protocolo de comunicación RF	Casambi
Espectro RF	2402-2483 MHz
Red RF	Red mallada de alta disponibilidad con espectro de dispersión basado en saltos continuos de frecuencia..
Máxima potencia de transmisión	+4 dBm
Clase inalámbrica	Clase 2
Seguridad de datos	Encriptación AES 128 bit + criptografía de curva elíptica
Actualización de firmware	Inalámbrica OTA (Over the air).
Actualización de hora/fecha	Contador interno automático. Requiere actualización desde la App o desde timer Casambi en caso de fallo de tensión de alimentación..
Protecciones	Sobretensión de línea permanente, sobretensiones transitorias, exceso de temperatura.
Monitorización de temperatura	Temperatura interna visible en la App Casambi
Temperatura de funcionamiento	-40° a +80°C
Dimensiones	Diámetro 88mm. Altura 63mm
Peso	150gr.
Material de la envolvente	PC con tratamiento anti-UV
Clase de aislamiento	Aislamiento reforzado
IP	66
IK	09
Conector	NEMA 5P (ANSI C136.41)
Normativas	EN 61347-1:2016, EN 61347-2-11:2003, EN 55015:2013, EN 61547:2011, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 301489-1, EN 301489-17.
Directivas	(LVD) 2014/35/UE, (EMC) 2014/30/UE, (RED) 2014/53/UE, (RoHS) 2011/65/UE, (REACH) 1907/2006.

▪ **Perfiles**

CAS-NODE (0-10V Lin)	Curva de regulación lineal.
CAS-NODE (0-10V Log)	Curva de regulación logarítmica.

▪ **Esquema de conexionado**

