

**CASAMBI  
INSIDE**



## ▪ Descripción

CAS-UNI-NEMA-5P-81-DA permite el control autónomo y la regulación de dispositivos DALI (drivers LED, balastos electrónicos, etc.) de forma fácil. No es necesario utilizar concentradores, dispositivos maestros ni programas informáticos complejos.

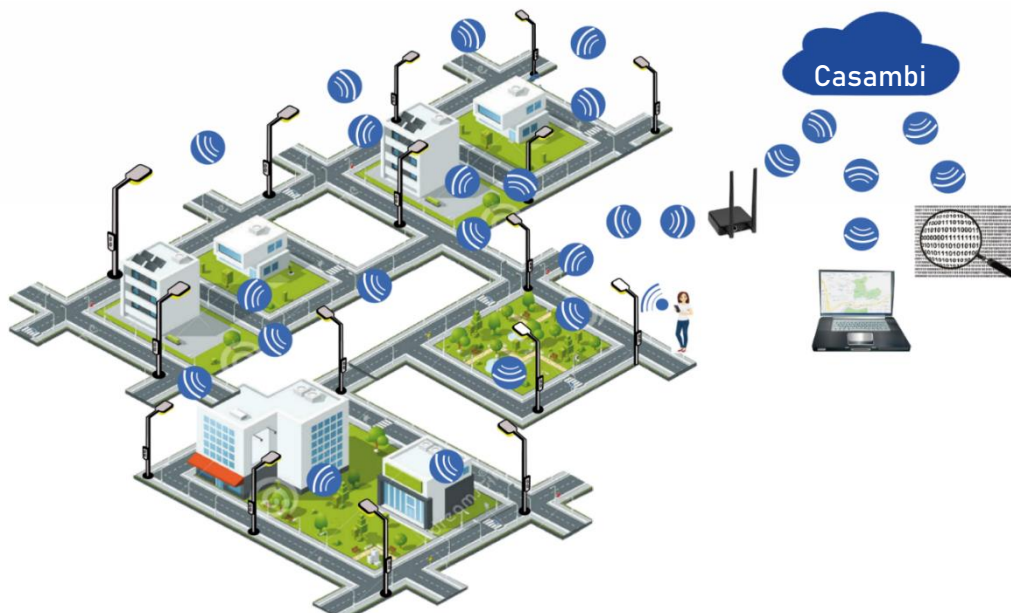
La comunicación se realiza mediante una red mallada Bluetooth.

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 habilitado como gateway.

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 calles, establecer niveles de regulación basados en la hora o relativos al amanecer/anocheecer, programar eventos de calendario para fechas específicas, etc.

Se pueden seleccionar diferentes tipos de red (con diferentes velocidades de comunicación y rangos de alcance). El rango de alcance entre los nodos de control en exteriores sin obstáculos es de hasta 70m en redes Equilibradas BLE4.0 y puede exceder los 200m en redes BLE5.0 Largo alcance. 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.

Cada red puede admitir hasta 250 nodos de control (u otros equipos Casambi). Dependiendo de la velocidad de transmisión de la red y del tráfico de datos previsto, el número máximo de equipos puede verse reducido para asegurar un comportamiento fluido. 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.

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 automáticamente a los demás nodos de la red.

Puede funcionar en diferentes modos (encendido/apagado, regulación 0-100%, control circadiano, blanco dinámico, RGB, RGBW, etc.).

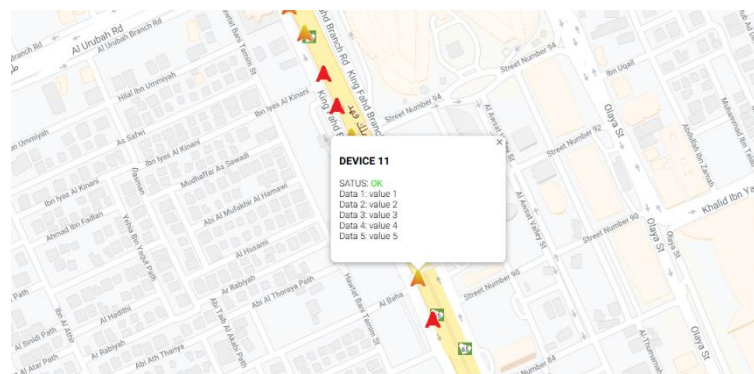
Existen diferentes perfiles disponibles para poder elegir el que se adecue a los requisitos del driver/balasto de la luminaria (consulte la lista de perfiles),

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, botones, etc.


Algunos perfiles permiten conectar un sensor DALI-2 externo de movimiento/luminosidad que se mostrará como un sensor Casambi en la App. La temperatura de cada nodo de control se puede visualizar desde la aplicación Casambi.

CAS-UNI-NEMA-5P-81-DA incorpora la función "Smart switching": Es posible activar escenas o modos preestablecidas mediante el apagado y reencendido de la alimentación.

CAS-UNI-NEMA-5P-81-DA está preparado para IoT. Puede recibir Información de un Driver o balasto D4i (Consumo, horas de funcionamiento, temperatura, averías, etc.), que puede enviarse a la nube Casambi mediante un dispositivo conectado a internet y con la App Casambi habilitada como Gateway. El acceso a estos datos es posible a través de la API Casambi y el protocolo estandarizado JSON.



**■ Especificaciones técnicas**

<b>CAS-UNI-NEMA-5P-81-DA</b>	
<b>Tensión nominal de línea</b>	110-277Vac
<b>Rango de tensión de entrada</b>	85-305Vac
<b>Frecuencia</b>	47-63Hz
<b>Intensidad de línea</b>	≤ 23mA
<b>Consumo en reposo (standby)</b>	<0,8W@230Vac (Bus DALI desconectado)
<b>Consumo</b>	<1W @230Vac (Un equipo DALI conectado)
<b>Señal de control</b>	DALI
<b>Tensión de la fuente DALI integrada</b>	16VCC (aislados de la línea)
<b>Corriente de la fuente DALI integrada</b>	100mA máximo (*)
<b>Rango de regulación</b>	0-100%
<b>Corriente máxima de salida LOUT</b>	5A máx.
<b>Interfaz de comunicación RF</b>	Bluetooth 4.0 o 5.0 Low energy (BLE)
<b>Protocolo de comunicación RF</b>	Casambi
<b>Espectro RF</b>	2402-2483 MHz
<b>Red RF</b>	Red mallada de alta disponibilidad con espectro de dispersión basado en saltos continuos de frecuencia.
<b>Potencia máxima de transmisión RF</b>	+7 dBm
<b>Clase inalámbrica</b>	Clase 2
<b>Seguridad de datos</b>	Encriptación AES 128 bit + criptografía de curva elíptica
<b>Actualización de firmware</b>	Inalámbrica OTA (Over the air).
<b>Actualización de hora/fecha</b>	Contador interno automático. Actualizable por App, o Casambi gateway, o mediante dispositivo Timer-Casambi, en caso de fallo de tensión de alimentación en toda la red.
<b>Protecciones</b>	Exceso de temperatura, sobretensiones transitorias y permanentes.
<b>Monitorización de temperatura</b>	Temperatura interna visible en la App Casambi
<b>Temperatura de funcionamiento</b>	-40° a +80°C
<b>Dimensiones</b>	Diámetro 88mm. Altura 63mm
<b>Peso</b>	150gr (caja individual incluida)
<b>Material de la envolvente</b>	PC con tratamiento anti-UV
<b>Clase de aislamiento</b>	Aislamiento reforzado 
<b>IP</b>	66
<b>IK</b>	09
<b>Conector</b>	NEMA 5P (ANSI C136.41)
<b>Normativas</b>	EN 61347-1:2016, EN 61347-2-11:2003, EN 55015:2013, EN61547:2011, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3, EN 301489-1, EN 301489-17
<b>Normativas DALI</b>	IEC 62386 parte 101, 102, 201, 203, 207, 250, 251, 252, 253
<b>Directivas</b>	(LVD) 2014/35/UE, (EMC) 2014/30/UE, (RED) 2014/53/UE, (RoHS) 2011/65/UE, (REACH) 1907/2006.

(\*) La corriente máxima suministrada por otros componentes en el bus DALI no podrá exceder de 150mA.

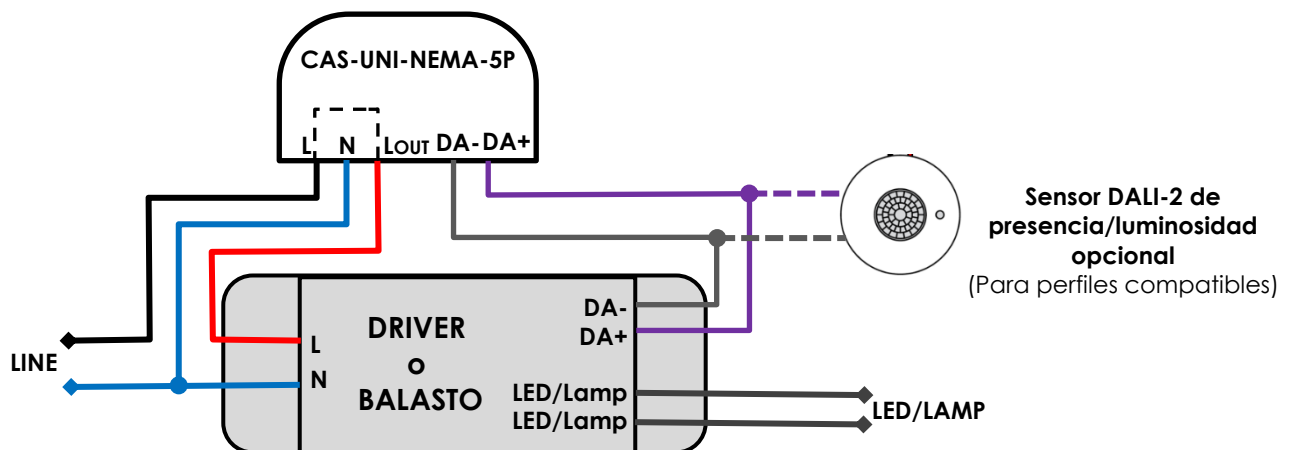
**■ Perfiles (fixtures) estándar**

PERFIL	DESCRIPCIÓN
DAI Lin* Broadcast	<b>DAI Broadcast.</b> Curva lineal de regulación. <b>Perfil de fábrica por defecto.</b> Driver power-on level 0%.
DAI Lin* Broadcast (New)	<b>DAI Broadcast.</b> Curva lineal de regulación. Driver memory power-on level.
DAI Lin* BC+ Ext.Sensors	<b>DAI Broadcast.</b> Curva lineal de regulación. Un <b>sensor de movimiento y lumínico DALI-2 externo</b> compatible conectado al bus DALI aparecerá como un sensor Casambi en la App.
DAI Log Broadcast	<b>DAI Broadcast.</b> Curva logarítmica de regulación. Driver power-on level 0%.
DAI Lin* (4xGroup)	<b>DAI Broadcast 4xGroup.</b> Curva lineal de regulación. Controla grupos DALI G0-G3. Driver power-on level 0%.
DAI Lin* (6xGroup)	<b>DAI Broadcast 4xGroup.</b> Curva lineal de regulación. Controla grupos DALI G0-G5. Driver memory power-on level.
DAI Log (4xGroup)	<b>DAI Broadcast 4xGroup.</b> Curva logarítmica de regulación. Controla grupos DALI G0-G3.
DAI Lin* DT6 TW 2.2-6K SA	<b>DAI DT6 Blanco dinámico. 2200K-6000K.</b> Curva lineal de regulación. Usa direcciones A0, A1. Direccionamiento DALI automático. Driver power-on level 100%.
DAI Lin* DT6 TW 2.2-3K SA	<b>DAI DT6 Blanco dinámico. 2200K-3000K.</b> Curva lineal de regulación. Usa direcciones A0, A1. Direccionamiento DALI automático. Driver power-on level 100%.
DAI Lin* DT6 RGB SA	<b>DAI DT6 RGB.</b> Curva lineal de regulación. Usa direcciones A0-A2. Direccionamiento DALI automático. Driver power-on level 100%.
DAI Log DT6 RGB SA	<b>DAI DT6 RGB.</b> Curva logarítmica de regulación. Usa direcciones A0-A2. Direccionamiento DALI automático. Driver power-on level 100%.
DAI Lin* DT6 RGBW SA	<b>DAI DT6 RGBW.</b> Curva lineal de regulación. Usa direcciones A0-A3. Control dedicado para canal blanco. Direccionamiento DALI automático. Driver power-on level 100%.
DAI Lin* DT6 RGB/W+W SA	<b>DAI RGB/W+W Short Address.</b> Curva lineal de regulación. Usa direcciones A0-A4. Control de balance Color/Blanco1. Control adicional para Blanco2. Direccionamiento DALI automático. Driver memory power-on level.
DAI Lin* RGB (3xGroup)	<b>DAI DT6 RGB.</b> Curva lineal de regulación. Usa grupos G0-G2. G0 es Rojo, G1 es Verde, G2 es Azul. DALI power-on level 0%.
DAI Log RGB (3xGroup)	<b>DAI DT6 RGB.</b> Curva logarítmica de regulación. Usa grupos G0-G2. G0 es Rojo, G1 es Verde, G2 es Azul. DALI power-on level 0%.
DAI Lin* DT6 2x(R,G,B,W) SA	<b>DAI DT6 RGB.</b> Curva lineal de regulación. Controles individuales para color de dos conjuntos RGBW. Usa direcciones A0-A7. Direccionamiento DALI automático. Driver power-on level 0%.
DAI Lin* DT6 1xDIM SA	<b>DAI DT6 1xDimmer.</b> Curva lineal de regulación. Usa dirección A0. Direccionamiento DALI automático. Driver memory power-on level.
DAI Lin* DT6 2xDIM SA	<b>DAI DT6 2xDimmers.</b> Curva lineal de regulación. Usa direcciones A0, A1. El control desde el icono sobrescribe los ajustes de regulación de los canales individuales. Direccionamiento DALI automático. Driver memory power-on level.
DAI Lin* DT6 2xDIM SA+ Ext.Presence	<b>DAI DT6 2xDimmers.</b> Curva lineal de regulación. Un <b>sensor de movimiento DALI-2 externo</b> compatible conectado al bus DALI aparecerá como un sensor Casambi en la App. Usa direcciones A0, A1. El control desde el icono sobrescribe los ajustes de regulación de los canales individuales. Direccionamiento DALI automático. Driver memory power-on level.
DAI Lin* DT6 3xDIM SA	<b>DAI DT6 3xDimmers.</b> Curva lineal de regulación. Usa direcciones A0-A2. El control desde el icono sobrescribe los ajustes de regulación de los canales individuales. Direccionamiento DALI automático. Driver memory power-on level.
DAI Lin* DT6 4xDIM SA	<b>DAI DT6 4xDimmers.</b> Curva lineal de regulación. Usa direcciones A0-A3. El control desde el icono sobrescribe los ajustes de regulación de los canales individuales. Direccionamiento DALI automático. Driver memory power-on level.
DAI Lin* DT6 5xDIM SA	<b>DAI DT6 5xDimmers.</b> Curva lineal de regulación. Usa direcciones A0-A4. El control desde el icono sobrescribe los ajustes de regulación de los canales individuales. Direccionamiento DALI automático. Driver memory power-on level.
DAI Lin* DT6 6xDIM SA	<b>DAI DT6 6xDimmers.</b> Curva lineal de regulación. Usa direcciones A0-A5. El control desde el icono sobrescribe los ajustes de regulación de los canales individuales. Direccionamiento DALI automático. Driver memory power-on level.
DAI Lin* DT6 7xDIM SA	<b>DAI DT6 7xDimmers.</b> Curva lineal de regulación. Usa direcciones A0-A6. El control desde el icono sobrescribe los ajustes de regulación de los canales individuales. Direccionamiento DALI automático. Driver memory power-on level.
DAI Lin* DT6 8xDIM SA	<b>DAI DT6 8xDimmers.</b> Curva lineal de regulación. Usa direcciones A0-A7. El control desde el icono sobrescribe los ajustes de regulación de los canales individuales. Direccionamiento DALI automático. Driver memory power-on level.
DAI lin* DT8 TW 1.8-3K BC	<b>DAI-2 DT8 Blanco dinámico. 1800-3000K.</b> Broadcast. Curva lineal de regulación. Driver memory power-on level.

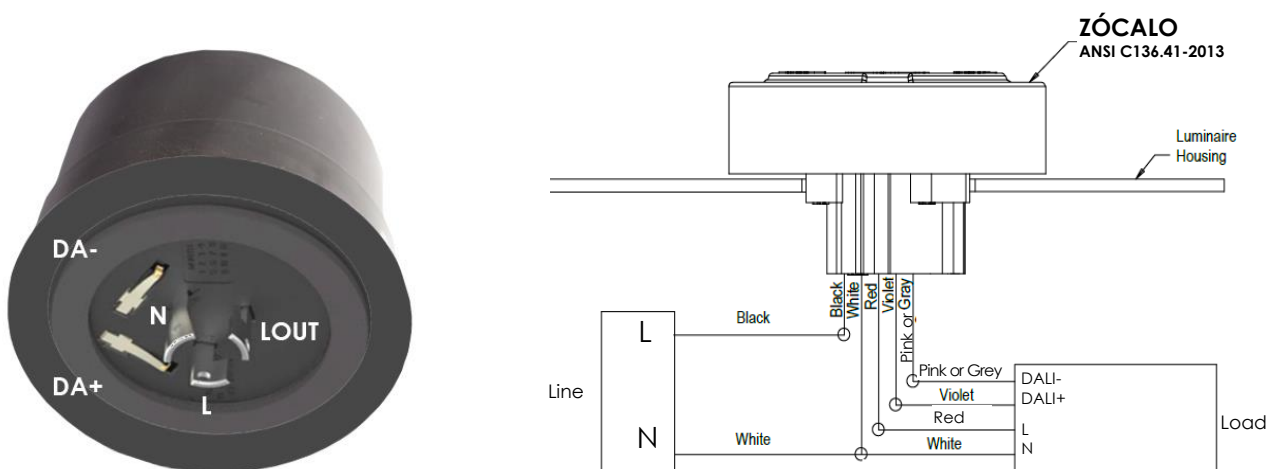
<b>DALI lin* DT8 TW 2-3K B</b>	<b>DALI-2 DT8 Blanco dinámico. 2000-3000K.</b> Broadcast. Curva lineal de regulación. Driver memory power-on level.
<b>DALI Lin* DT8 TW 2.7-6K BC</b>	<b>DALI-2 DT8 Blanco dinámico. 2700K-6000K.</b> Broadcast. Curva lineal de regulación. Driver power-on level 0%.
<b>DALI Log DT8 TW 1.5-7.9K BC</b>	<b>DALI-2 DT8 Blanco dinámico. 1500K-7900K.</b> Broadcast. Curva logarítmica de regulación. Driver power-on level 0%.
<b>DALI Lin* DT8 2xTW 2.7-6K BC</b>	<b>DALI-2 DT8 Blanco dinámico. 2700K-6000K.</b> Broadcast. Curva lineal de regulación. Un control de CCT. 2 controles de nivel. DALI power-on level 0%.
<b>DALI Lin* DT8 RGB BC</b>	<b>DALI-2 DT8 RGB</b> Broadcast. Curva lineal de regulación. Driver power-on level 0%.
<b>DALI Log DT8 RGB BC</b>	<b>DALI-2 DT8 RGB</b> Broadcast. Curva logarítmica de regulación. Driver power-on level 0%.
<b>DALI Lin* DT8 RGB SA</b>	<b>DALI-2 DT8 RGB Short address.</b> Curva lineal de regulación. Controla dirección A0. Driver power-on level 0%.
<b>DALI Log DT8 RGB SA</b>	<b>DALI-2 DT8 RGB Short address.</b> Curva logarítmica de regulación. Controla dirección A0. Driver power-on level 0%.
<b>DALI Lin* DT8 RGBW BC</b>	<b>DALI-2 DT8 RGBW.</b> Curva lineal de regulación. Control individual para Blanco. Driver memory power-on level.
<b>DALI Lin* DT8 RGB/W BC</b>	<b>DALI-2 DT8 RGB/W.</b> Curva lineal de regulación. Control de balance Color/Blanco. Driver memory power-on level.

Otros perfiles disponibles bajo demanda.

## ■ Esquema de conexionado



Nota: LOUT está permanentemente conectado a L mediante un puente interno.



OLFER y CASAMBI son marcas comerciales registradas. Nos reservamos el derecho a realizar cualquier cambio sin previo aviso en este documento, no siendo responsables de los daños y perjuicios que esto pudiera ocasionar. Esta información refleja la funcionalidad de los equipos fabricados actualmente. Debido a las mejoras continuas en el firmware, software o hardware es posible que los equipos fabricados anteriormente no dispongan de todas las funcionalidades indicadas en esta ficha técnica.