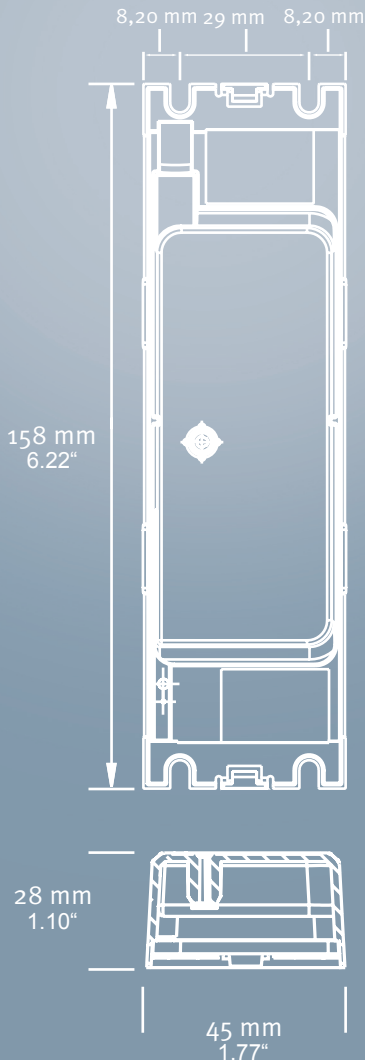


DISPOSITIVO OWLET AUTÓNOMO INALÁMBRICO PARA EXTERIORES CONTROLADOR LUMÍNICO LuCo-ADP 1-10 V/DALI FICHA TÉCNICA



CONTROLADOR LUMÍNICO
AUTÓNOMO CON
REGULACIÓN



INFORMACIÓN DEL PRODUCTO

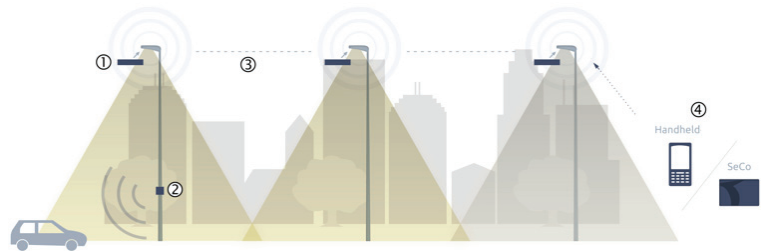
DESCRIPCIÓN GENERAL

LuCo-ADP es un nodo de control autónomo e inteligente que se incorpora a las luminarias de exteriores para aplicaciones residenciales, viarias y urbanas, incluyendo instalaciones Ambientales, Instalaciones Deportivas, Industriales y Campus. LuCo-ADP controla el balasto o driver a través de una interfaz DALI o 1-10 V.

Dispone de una entrada de sensor compatible con una amplia variedad de detectores de presencia, movimiento o tráfico para adaptar los niveles de luz según sea necesario, y de la tecnología LightSync, que se encarga de detectar el amanecer/atardecer.

Con su función Constant Light Output (CLO), proporciona también algoritmos independientes de ahorro de energía, que compensan las mermas del flujo luminoso que se producen con el transcurso del tiempo. La función Virtual Power Output (Potencia virtual, VPO), por su parte, regula la potencia en una luminaria, evitando así el exceso de luminosidad.

Todos los nodos LuCo-AD están basados en el sistema de protocolo inalámbrico ZigBee y crean conjuntamente una red mallada de comunicaciones tan robusta como fiable, que controla la luminaria usando señales de sensor (por ejemplo, de detección de movimiento), con el fin de adaptar la intensidad de la luz cuando



se requiera y agrupar los perfiles de regulación, obteniéndose así niveles personalizados de iluminación y consiguiendo máximo ahorro de energía.

- Cada lámpara está dotada de un nodo LuCo-ADP
- Se puede conectar (2) un sensor externo (por ejemplo, un detector de movimiento) a cada LuCo-ADP.
- También se puede usar LuCo-ADP sin lámpara, solo con un sensor.
- Todos los nodos LuCo-ADP se comunican entre sí sin cables (3).
- La configuración se transfiere al controlador LuCo-ADP usando un dispositivo móvil de puesta en marcha (4).

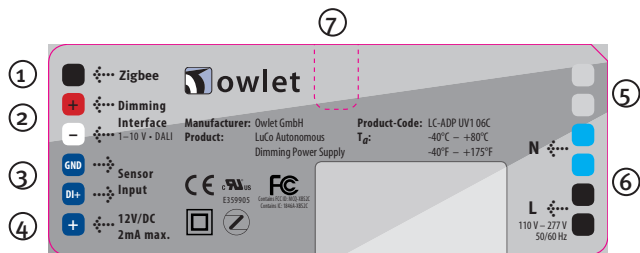
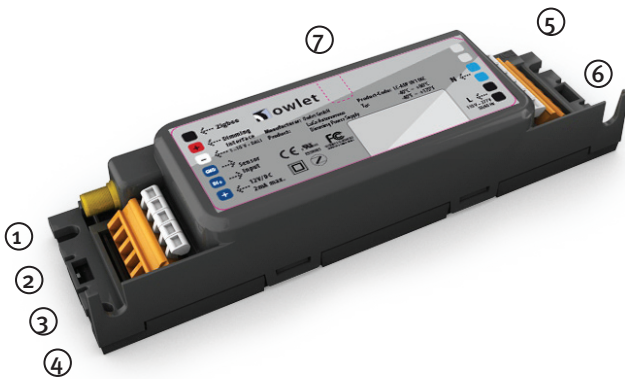
Schröder



DISPOSITIVO OWLET AUTÓNOMO INALÁMBRICO PARA EXTERIORES CONTROLADOR LUMÍNICO LuCo-ADP 1-10 V/DALI FICHA TÉCNICA

APLICACIÓN

El LuCo-ADP controla los balastos y drivers LED como se indica en los diagramas de cableado de más abajo. Está diseñado para usarse en el interior de luminarias exteriores para aplicaciones residenciales, viarias y urbanas, incluyendo instalaciones Ambientales, Instalaciones Deportivas, Industriales y Campus.



1	Conexión de antena SMA ZigBee
2	Interfaz de regulación 1-10 V/DALI
3	Entrada de sensor (contacto seco)
4	Fuente de alimentación del sensor (12 V c.c. / 2 mA máx.)
5	Salida al controlador, 110 V – 220 V 50/60 Hz
6	Fuente de alimentación, 110 V – 220 V 50/60 Hz
7	Conector LightSync

ASPECTOS GENERALES DE FUNCIONAMIENTO

LuCo-ADP está diseñado para desempeñar dos tareas principales.

1. Control y detección

LuCo-ADP recibe los comandos de entrada (los eventos del sensor) de los nodos pertenecientes a su malla y actúa como corresponda para adaptar la emisión de luz de la luminaria por medio de su interfaz 1-10 V/DALI (0 - 100% de luz).

Si se conecta un sensor en la entrada de sensor del LuCo-ADP, este dispositivo enviará un evento de detección a la malla de RF, y todas las luminarias vinculadas actuarán en función del evento y dependiendo del perfil de regulación en reposo programado en los nodos LuCo-ADP.

Comportamiento en caso de perturbación o de que la instalación no se haya puesto en marcha:

En caso de una perturbación en la comunicación de RF, el nodo LuCo-ADP operará con el valor máximo del perfil «evento o reposo», actuando sólo a su propio sensor.

Si la instalación no se ha puesto en marcha, el LuCo-ADP convertirá su salida (1-10 V/DALI) en 100% de potencia al encender.

2. Generar ahorro de energía

El firmware de LuCo incorpora dos algoritmos de ahorro de energía configurables a distancia:

- i. Constant Light Output (CLO), que compensa la merma del flujo luminoso a lo largo del tiempo según el factor de mantenimiento de la unidad LED/lámpara/luminaria.
- ii. Virtual Power Output (Potencia virtual, VPO), que realiza una regulación de potencia evitando el exceso de iluminación.

DISPOSITIVO OWLET AUTÓNOMO INALÁMBRICO PARA EXTERIORES CONTROLADOR LUMÍNICO LuCo-ADP 1-10 V/DALI FICHA TÉCNICA

COMPORTAMIENTO EN REPOSO/EVENTO

Cada nodo LuCo-ADP funciona normalmente con el perfil de reposo configurado. Cada LuCo-ADP se puede configurar para que se active mediante sensores específicos para el perfil de regulación por evento.

Un nodo LuCo-ADP puede activarse por hasta 15 sensores.



SENSORES EXTERNOS

Se puede conectar un sensor externo (por ejemplo un detector de movimiento) a cada LuCo-ADP. Cuando el sensor se activa, se envía una señal a todos los demás nodos LuCo-ADP.

LuCo-ADP dispone también de una entrada de sensor (12 V c.c. / 2 mA máximo).

RED

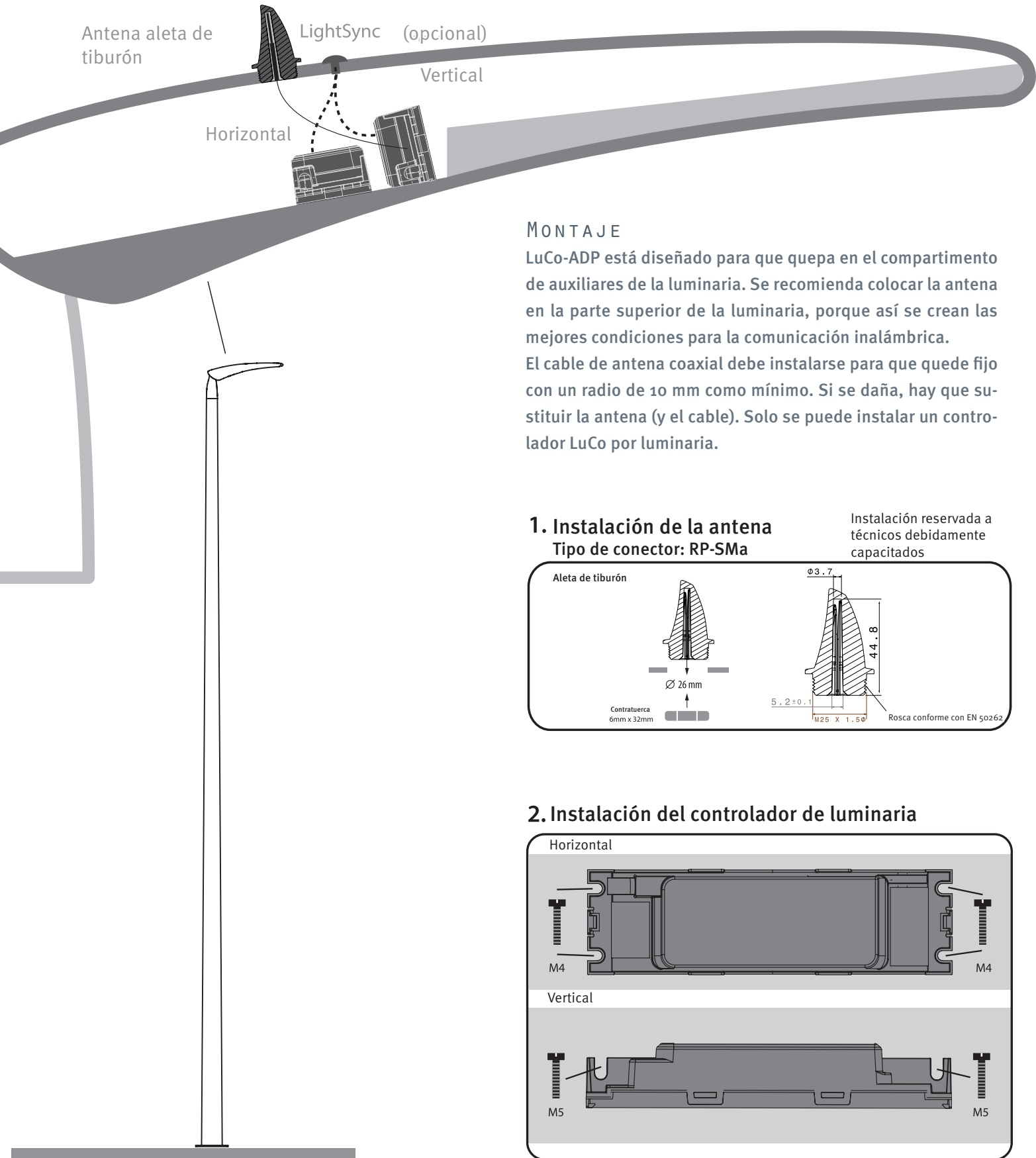
Todos los nodos LuCo-ADP se conectan entre sí mediante el protocolo inalámbrico ZigBee. Esta conexión permite a cada nodo LuCo-ADP reaccionar a cada sensor.

DISPOSITIVO OWLET AUTÓNOMO INALÁMBRICO PARA EXTERIORES CONTROLADOR LUMÍNICO LuCo-ADP 1-10 V/DALI FICHA TÉCNICA

Antena aleta de tiburón

LightSync (opcional)
Vertical

Horizontal



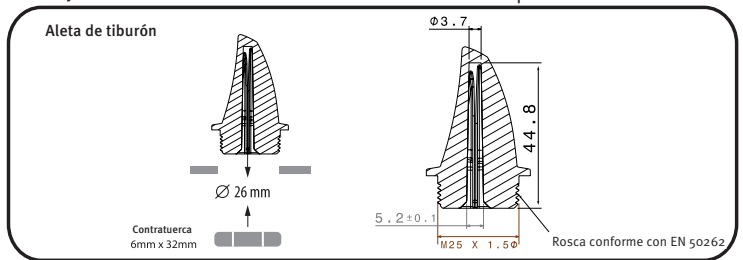
MONTAJE

LuCo-ADP está diseñado para que quepa en el compartimento de auxiliares de la luminaria. Se recomienda colocar la antena en la parte superior de la luminaria, porque así se crean las mejores condiciones para la comunicación inalámbrica.

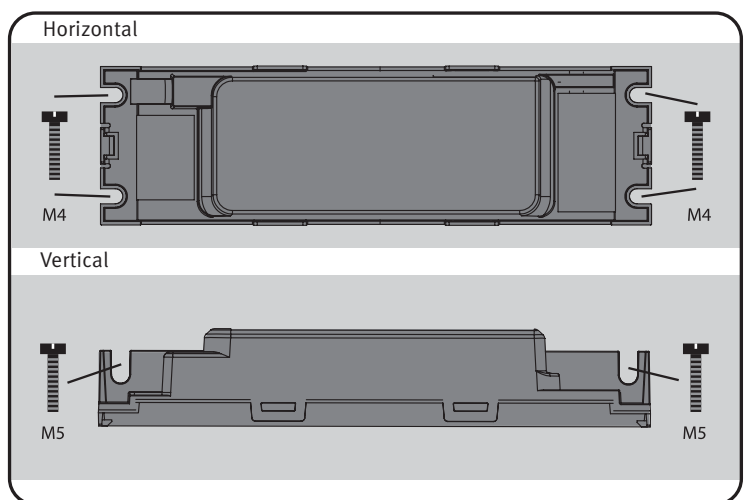
El cable de antena coaxial debe instalarse para que quede fijo con un radio de 10 mm como mínimo. Si se daña, hay que sustituir la antena (y el cable). Solo se puede instalar un controlador LuCo por luminaria.

1. Instalación de la antena Tipo de conector: RP-SMA

Instalación reservada a técnicos debidamente capacitados



2. Instalación del controlador de luminaria



Schröder

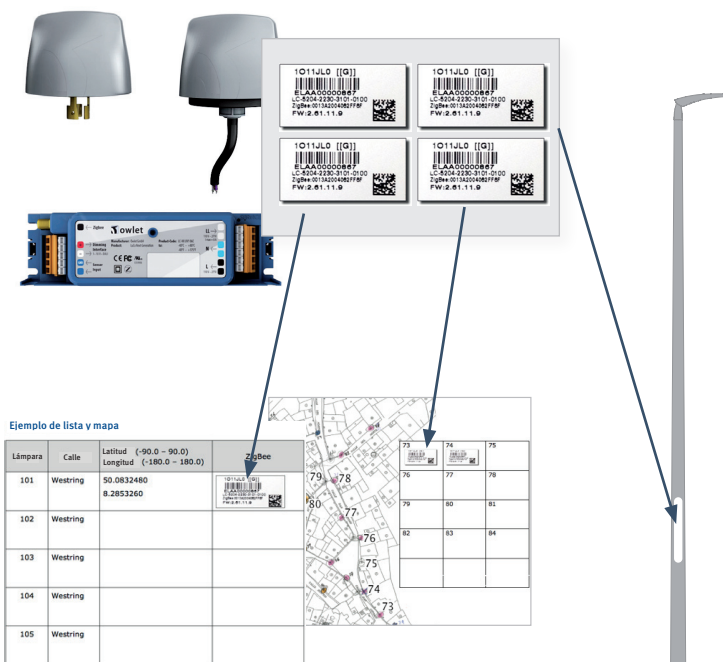


DISPOSITIVO OWLET AUTÓNOMO INALÁMBRICO PARA EXTERIORES

DATOS TÉCNICOS

DIRECCIÓN ZIGBEE/IEEE

LuCo-ADP es un nodo en una amplia red mallada de otros nodos LuCo-ADP. Para representar el nodo en un mapa y referenciarlo individualmente, hay que registrar la posición geográfica y la dirección unívoca de ZigBee. Esta dirección viene impresa en cuatro etiquetas de código de barras en el nodo. Después de la instalación in situ, el código de barras se puede escanear al configurar el sistema.



Ejemplo de lista y mapa

Lámpara	Calle	Latitud (-90.0 - 90.0) Longitud (-180.0 - 180.0)	ZigBee
101	Westring	50.0832480 8.2853260	
102	Westring		
103	Westring		
104	Westring		
105	Westring		

CONDICIONES DE FUNCIONAMIENTO

Temperatura ambiente (ta)	-40 °C a +80 °C -40 °F a 175 °F
Humedad relativa	entre 10% y 90%
Temp. máx. de carcasa	(tc) 80 °C

CONDICIONES CON EQUIPO NO OPERATIVO

Temperatura	-30 °C a +80 °C -22 °F a 175 °F
Humedad relativa	entre 5% y 90%

CONEXIÓN ELÉCTRICA

Voltaje de la red eléctrica	110-277 V c.a. ±10%
Frecuencia de la red eléctrica	50/60 Hz ± 5%

CONSUMO DE POTENCIA

Potencia en stand-by	< 0,7 W
Potencia de funcionamiento	< 0,8 W

INTERFAZ DE SALIDA DALI

Interfaz DALI conforme con IEC62386 parte 101, 102, 201, 203, 207	
Capacidad de carga	8 controladores de lámpara DALI
Protección	La interfaz está protegida contra cortocircuitos
Voltaje de DALI	11,5 a 20,5 V c.c.
Corriente de DALI	16 mA

INSTALACIÓN DEL TERMINAL

- Conexión con dirección de salida a 135°
- Palanca para apertura fácil del terminal
- Sólido, flexible 0,13-2,5 mm² (IEC)/26-14 AWG (UL) con virola para extremo de cable DIN 46228 pt 1 mín. 0,25 mm² - 1,5 mm² y longitud de pelado de 6 mm

INTERFAZ 1-10 V

Cumple con la normativa 1-10 V c.c. IEC60929 (Anexo E)

Capacidad de carga	Ocho controladores de lámpara de 1-10 V
Corriente de carga	La interfaz es un sumidero de corriente de 16 mA máx.

FUENTE DE ALIMENTACIÓN DEL SENSOR

12 V c.c. ± 0,5 V, 2 mA máx.

RADIOFRECUENCIA

Protocolo	IEEE802.15.4 / red mallada ZigBee Pro
Banda de frecuencias	2,4 GHz (2400,0...2483,5 MHz)

CARCASA

Material	PPE+PS, RESINA: SABIC NORLYL N300X
Clase de protección	IP20 (ya instalado) proporciona aislamiento según clase II

NORMATIVAS Y LEGISLACIÓN

Homologaciones:	UL 916 (E359905) Directiva R&TTE 1999/5/CE Directiva CEM 2004/108/CE Directiva de baja tensión 2006/95/CE Directiva RoHS 2002/95/CE
	EN301489-17 EN61000-6-2 EN61000-6-3 EN55022
Emisiones conducidas	FCC Parte 15 (MCQ-XBS2C)
Emisión radiada	FCC Parte 15 (MCQ-XBS2C)
Seguridad	EN60950-1 / EN 61347-2-11



Schröder

