



CATÁLOGO ENOCEAN



ÍNDICE



NODON, PARTNER DEL MUNDO CONECTADO

Queremos poner la tecnología al servicio de las personas, haciendo que las viviendas y los edificios sean más eficientes, cómodos y de bajo consumo energético. Concebimos la innovación como algo que va más allá de la tecnología, revolucionando los usos y los medios para ponerla en práctica. La pasión guía a nuestro equipo en su trabajo diario. ¿Nuestros puntos fuertes? Diseño, innovación y tecnología.



SOCIO DE LA ALIANZA ENOCEAN

NodOn ha sido un miembro activo de la Alianza EnOcean desde su creación en 2013. Disponemos de una completa gama de actuadores, controladores y sensores EnOcean para convertir en inteligentes la iluminación, la calefacción, las ventanas y puertas, y todos los dispositivos eléctricos.

Estos productos han sido diseñados por nuestro equipo de I+D para satisfacer las necesidades de los usuarios, integrando las necesidades técnicas de los instaladores, para uso residencial, terciario, industrial y de transporte, entre otros.

UNA GAMA APROBADA POR EL MERCADO

Los productos NodOn cuentan con la última certificación EnOcean 3.0 y una avanzada tecnología de recuperación de energía. Cientos de miles de productos NodOn ya están instalados en todo el mundo, transformando los espacios habitables para convertirlos en inteligentes y sensibles a las necesidades de las personas.

PRODUCTOS INTEROPERABLES Y CERTIFICADOS ENOCEAN

Todos nuestros productos EnOcean cuentan con la certificación 3.0, que garantiza la interoperabilidad de los productos que utilizan la tecnología EnOcean bajo criterios de interfaz inalámbrica, alcance radio y perfiles de comunicación. Esto significa que todos los productos NodOn son compatibles con los productos EnOcean de otros 40 fabricantes, que también están certificados.

ACTUADORES

MÓDULO DE ILUMINACIÓN ON/OFF	4
MÓDULO DE PERSIANA MOTORIZADA	8
MÓDULO MULTIFUNCIÓN	12
MÓDULO CALEFACCIÓN HILO PILOTO	16
MICRO SMART PLUG	20
ENCHUFE INTELIGENTE	22
ENCHUFE INTELIGENTE CON MEDICIÓN DE CONSUMO	24

CONTROLADORES

INTERRUPTOR DE PARED	26
MANDO A DISTANCIA SOFT REMOTE	28
INTERRUPTOR DE TARJETA	30
SOFT BUTTON	32
INTERRUPTOR DE SUELO	34

SENSORES

SENSOR DE APERTURA PUERTA / VENTANA	38
SENSOR DE TEMPERATURA	40
SENSOR DE TEMPERATURA Y HUMEDAD	42
SENSOR DE MOVIMIENTO	44

ACCESORIO

ADAPTADOR PARA CARRIL DIN	18
---------------------------	----

REFERENCIAS DE PRODUCTOS	46
--------------------------	----

MÓDULO ILUMINACIÓN ON/OFF



Funcionalidades



REPETIDOR DE SEÑAL

El módulo transmite los mensajes de todos los demás productos EnOcean



PERFIL ULTRA COMPACTO

Instalación en cajas empotradas de más de 30 mm



INSTALACIÓN EN CUADRO ELÉCTRICO

Requiere adaptador para carril DIN***



REMOTE COMMISSIONING

Puesta en marcha sin intervención física



Con sus dos canales, el Módulo de iluminación ON / OFF permite conectar una o dos luces y controlarlas a distancia con un mando sin cables y sin pilas (interruptor, mando a distancia, etc.). Se puede instalar rápidamente y sin obras detrás de un interruptor cableado, en el techo o en el cuadro eléctrico.

Características técnicas

Alimentación: 230V AC ~ 50Hz

Capacidad de commutación: 230V AC ~ 2 x 5A

Consumo: < 1W

Potencia Max.: 2 x 1150W cíclico (carga resistiva). Ver página 7. Listado de cargas compatibles disponible en www.nodon.fr/loads

Banda de frecuencias radio utilizada: 868,0 a 868,6 MHz

Potencia radio máxima: +3dBm

Alcance: hasta 30 m en interior

Temperatura de funcionamiento: 0°C a 40°C

Índice de protección: IP 30

Emparejamiento: hasta 22 controladores

EEP (Perfil EnOcean): D2-01-12

Reforma



Creación de una nueva comutada añadiendo un interruptor inalámbrico sin pila



Reforma sin obras: control individual de la iluminación



Control automático o a distancia de la iluminación de una habitación

Tranquilidad



Simulación de presencia con encendido/apagado programado de la iluminación*.

Confort



Gestión de la iluminación centralizada e inteligente gracias a la detección de movimiento

*Requiere central domótica

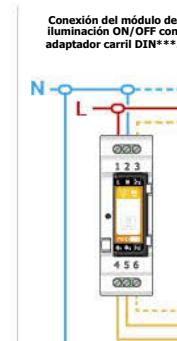
Instalación



- N Entrada neutro
- L Entrada fase
- I₁ Entrada para interruptor cableado 1**
- I₂ Entrada para interruptor cableado 2**
- S₁ Salida 1 (controlada por I₁)
- S₂ Salida 2 (controlada por I₂)

Nota: Cada borna admite un cable de 2.5mm² como máximo

** Interruptor cableado opcional (consulte los diagramas de cableado en la página siguiente)



Conexión del módulo de iluminación ON/OFF con adaptador carril DIN***.

Medidas



Referencia

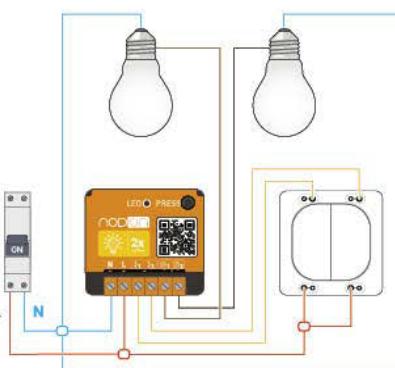
SIN-2-2-XX - EAN: 3700313921371

***Adaptador carril DIN página 18

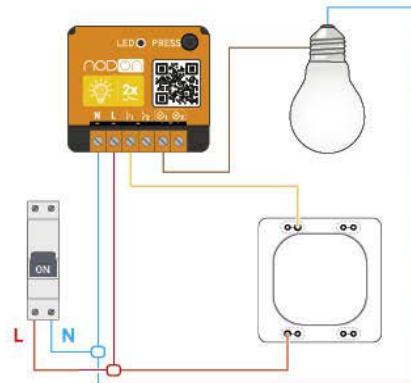
Esquemas de instalación

Módulo de iluminación ON/OFF

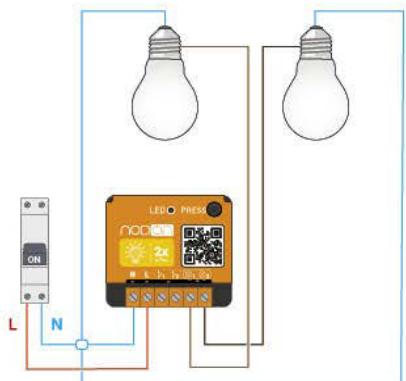
Para dos luces Interruptor doble



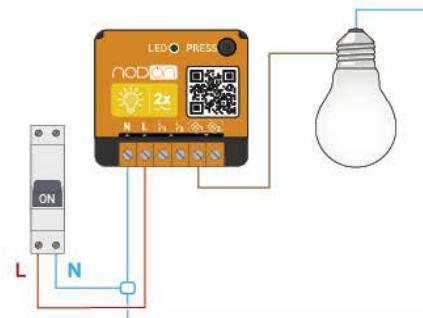
Para una luz Interruptor simple



Sin interruptor cableado 2 luces



En el techo



Tipos de iluminación compatibles con el Módulo de Iluminación ON/OFF

Cargas resistivas

Tipo de luz	P. Máx
	Iluminación incandescente 1100W
	Iluminación halógena 230V 1100W

Cargas inductivas

Tipo de luz	P. Máx
	Fluorescente con balasto ferromagnético No compatible
	Ioduro - Lámpara de descarga No compatible

Cargas capacitivas

Tipo de luz	P. Máx
	Luz bajo consumo estándar 80W
	Luz bajo consumo regulable 80W
	Fluorescente con balasto electrónico 100W
	Luz LED 230V 500W
	LED con filamento 90W
	LED 12V con convertidor 80W
	HPS No compatible

MÓDULO PERSIANA MOTORIZADA



Funcionalidades

El módulo de persiana EnOcean convierte la persiana o el toldo motorizados en conectados, gracias a una instalación sencilla y sin obras. Permite el control a distancia del equipo mediante la incorporación de un nuevo mando inalámbrico (mando a distancia o interruptor sin pilas, botón), o el control automático (a través de una central domótica compatible).

AUTOCALIBRACIÓN

No se requiere ningún ajuste, el módulo se calibra automáticamente una vez conectado al equipo, según la persiana o toldo motorizado.

PERFIL ULTRA COMPACTO

Instalación en cajas empotradas de más de 30 mm

INSTALACIÓN SIN OBRAS

En el punto de control de la monitorización existente o en el cuadro eléctrico (requiere adaptador para carril DIN**)

REMOTE COMMISSIONING

Puesta en marcha sin intervención física

Características técnicas

Alimentación: 230V AC ~ 50Hz

Capacidades de commutación: 230V AC - 3A

Potencia máxima del motor: 280W Máx - 60 Nm Máx. Ver página 11 - Listado de motores compatibles disponible en www.nodon.fr.loads

Consumo: < 1W

Banda de frecuencias radio utilizada: 868,0 a 868,6 MHz

Potencia radio máxima: +3dBm

Alcance: hasta 30 m en interior

Temperatura de funcionamiento: 0°C a 40°C

Índice de protección: IP 30

Emparejamiento: hasta 22 controladores

EEP (Perfil EnOcean): D2-05-00

Reforma



Incorporación de un nuevo controlador inalámbrico sin pilas (interruptor, mando a distancia...) para control remoto



Control de un estor de oscurecimiento en una oficina



Gestión centralizada de toldos de terrazas de los restaurantes con mando a distancia sin cables y sin pilas

Tranquilidad



Control remoto y simulación de presencia en caso de ausencia

Bienestar

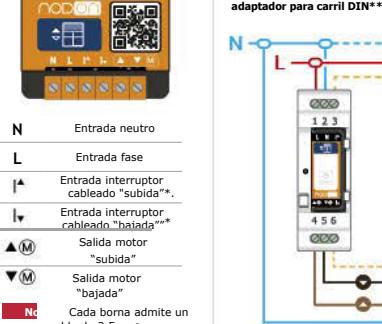


Control de persianas en habitaciones de hotel

Instalación



Conexión del módulo de persiana con adaptador para carril DIN**.



*Interruptor cableado opcional (ver esquemas de cableado en la página siguiente)
**Adaptador carril DIN en pág 18

Medidas

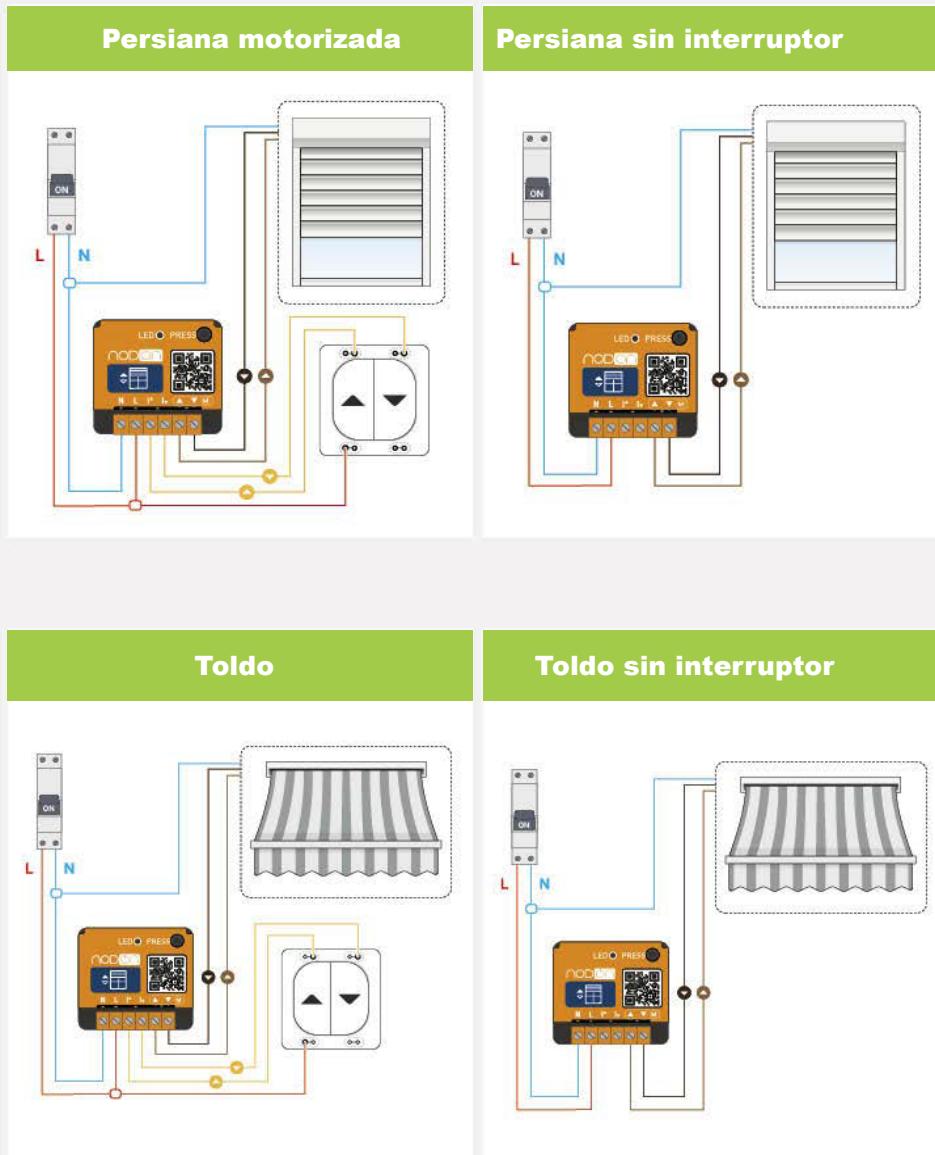


Referencia

SIN-2-RS-XX - EAN: 3700313921432

Esquemas de instalación

Módulo persiana motorizada



Cuadro de motores compatibles con el Módulo de persiana motorizada

NICE

Gama	EM817	MA1517	EM	PLUSM	EMH5012	EPLUSMH5012
Modelo	8/17	15/17	15/17 • 30/17 50/17	15/17 • 30/17 50/17	50/12	50/12

FRANCIAFLEX

Gama	FRANCIAsoft
Modelo	10/16 • 50/12 20/16 • 35/16

MOTORSTAR

Gamme	Roll K6
Modèle	10/17 20/17 • 40/17

SELVE

Gamme	SP
Modèle	2/15 • 2/20

BECKER

Gama	E01	E14	M05 (HK)	PS - PS+	M	PR+	PS	PS+	E02	
Modelo	12/17 20/17 30/17 40/17 8/17 • 5/16 9/16	12/17 • 20/17 30/17 • 40/17 8/17	20/17 30/17 40/17 50/11 60/11	40/17 50/11	5/30 • 120/11 • 50/17 60/11 • 135/16 • 9/16 12/17 • 15/17 • 20/17 30/17 • 40/17 • 50/11 7/17 • 8/17 • 5/20 8/17 • 15/17 • 25/17	3/30 • 5/16 • 5/20 5/30 • 9/16 • 8/17 12/17 • 20/17 • 30/17 37/17 • 50/11 • 50/17 60/11	3/30 • 5/16 • 5/20 5/30 • 9/16 • 8/17 12/17 • 20/17 • 30/17 37/17 • 50/11 • 50/17 60/11	3/30 • 5/16 • 5/20 5/30 • 9/16 • 8/17 12/17 • 20/17 • 30/17 37/17 • 50/11 • 50/17 60/11	8/17 12/17 20/17 30/17	
Gama	E03	C01	C03	301	M05	M06	M07	M19		
Modelo	5/16 • 9/16 5/17 • 8/17 9/17 • 8/17 12/17 20/17 30/17	5/16 • 9/16 8/17 • 12/17 20/17 • 30/17 40/17	8/17 12/17 20/17 30/17	5/16 9/16 12/17 20/17 30/17 40/17	12/17 • 15/17 • 20/17 25/17 • 30/17 • 40/17 50/17 • 44/14 • 50/11 60/11 • 60/17	35/8 • 60/8 • 35/3	60/8	6/20 • 10/11		

CHERUBINI

cherubini

Gama	PLUG&PLAY 3000 045	PLUG&PLAY PLUS 035	PLUG&PLAY PLUS 045	PLUG&PLAY 045	PLUG&PLAY OCEAN EASY 045	PLUG&PLAY SHORT 045	PLUG&PLAY SHORT RX 045	GARDA RX 045	OCEAN 045
Modelo	6/17 • 10/17 15/17	5/30 • 9/16	6/17 • 10/17 15/17 • 25/17 32/17 • 40/17 50/12	6/17 • 10/17 15/17 • 25/17 32/17 • 40/17 50/12	10/17 • 20/17 6/17	6/17	6/17	10/17 • 15/17 25/17 • 32/17 40/17 • 50/12	15/17 • 25/17 32/17 • 40/17 50/12
Gama	OCEAN 056	GARDA 045	GARDA 056	ROLL 035	ROLL EASY 045	ROLL 045	MICRO 045	MICRO EASY 045	
Modelo	20/75 • 40/32	10/17 • 15/17 25/17 • 32/17 40/17 • 50/12	20/75 • 40/32	3/30 • 5/30 5/21 • 9/16	10/17 • 15/17 25/17	10/17 • 15/17 25/17 30/17 • 40/17 50/12 • 7/30 15/30	10/17	10/17	

SIMU

Gama	DM15	DM16	T3.5	T3.5 AUTO	T5	T5 AUTO/AUTOJOB	T5 AUTO SHORT	T5 WORK	T5E	T6
Modelo	08/17 • 10/17 15/17 • 20/17 25/17 • 30/17 35/17 • 40/12 50/12	100/12 • 120/12 40/17 • 55/17 60/12 • 70/17 80/12 • 85/17	3/23 • 3/30 6/18 • 9/16 9/16 • 10/12 13/10	4/16 • 9/16 13/10	8/17 • 10/17 10/12 • 15/12 6/12 • 20/17 15/15 • 15/17 20/10 • 20/12 20/17 • 25/17 30/17 • 35/07 35/17 • 40/12 50/12	6/17 • 10/17 15/17 • 20/17 25/17 • 35/17 50/12	6/17	6/17 10/17 15/17 • 20/17 25/17 35/17	8/17 • 10/17 15/17 • 20/17 25/17 • 35/17 50/12	8/17 • 10/17 15/17 • 20/17 25/17 • 35/17 50/12

SOMFY

somfy.

Gama	ILMO 50 WT	MS100	MS200
Modelo	6/17 10/17 • 20/17 30/17 • 35/17	10/17	30/17



Motores con finales de carrera mecánicos equivalentes compatibles (si < 60 Nm)

MÓDULO MULTIFUNCIÓN



Funcionalidades

ALTA CAPACIDAD DE CONMUTACIÓN
2300W para el control de aparatos eléctricos

REPETIDOR DE SEÑAL
El módulo transmite los mensajes de todos los demás productos EnOcean

SALIDA LIBRE DE POTENCIAL
El módulo dispone de una salida de contacto seco

PERFIL ULTRA COMPACTO
Instalación en cajas empotradas de más de 30 mm

INSTALACIÓN EN CUADRO ELÉCTRICO
Requiere adaptador para carril DIN***

REMOTE COMMISSIONING
Puesta en marcha sin intervención física

Características técnicas

Alimentación: 230V AC ~ 50Hz

Capacidades de conmutación: 230V AC ~ 10A // 30V DC ~ 10A

Consumo: < 1W

Potencia máxima: 2300W (Carga resistiva)

Listado de cargas compatibles disponible en www.nodon.fr/loads

Banda de frecuencias radio utilizada: 868,0 a 868,6 MHz

Potencia radio máxima: +3dBm

Alcance radio: hasta 30m en interior

Temperatura de funcionamiento: 0°C a 40°C

Índice de protección: IP 30

Emparejamiento: hasta 22 controladores

EEP (Perfil EnOcean): D2-01-0F

Reforma



Control de los accesos a la vivienda, como la puerta del garaje, gracias a la salida libre de potencial del módulo



Control individual de la iluminación para espacios de trabajo

Bienestar



Transformación de una toma de corriente en una toma de corriente conectada y controlable a distancia



Gestión centralizada de la calefacción y control de la caldera*

*Requiere una central domótica

Instalación



Medidas



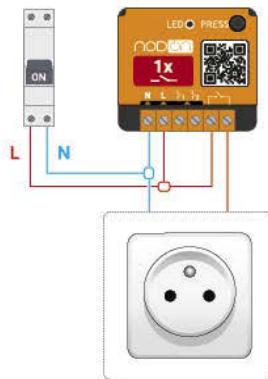
Referencia

SIN-2-1-XX - EAN: 3700313921425

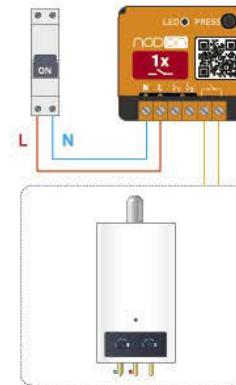
Esquemas de instalación

Módulo Multifunción

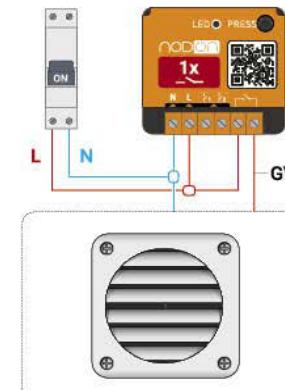
Toma eléctrica



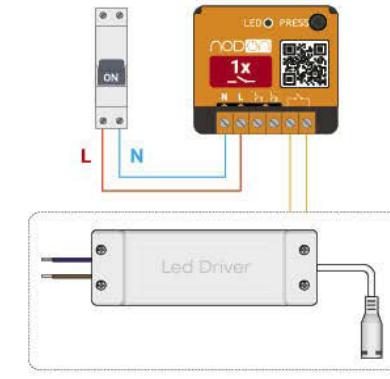
Caldera



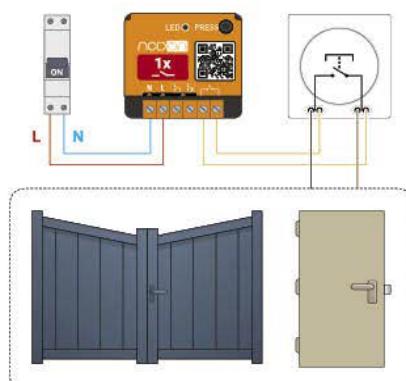
VMC



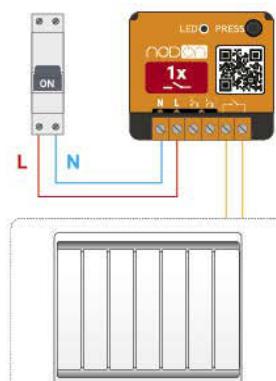
Driver LED regulable



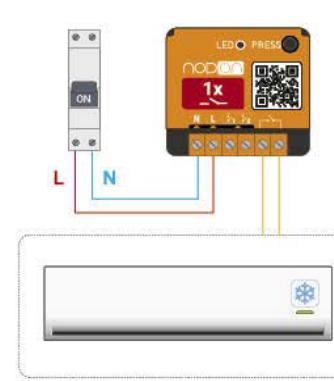
Cancela/Puerta de garaje



Radiador



Aire acondicionado



Otros esquemas de instalación



Puede acceder al conjunto de esquemas de instalación en www.nodon.fr/support

MÓDULO CALEFACCIÓN HILO PILOTO



Funcionalidades

- 1 SEIS MODOS DISPONIBLES
Confort, Confort -1°C*, Confort -2°C*, Eco, Anti heladas, Apagado
- 2 MEDICIÓN DE CONSUMO
Funciones de medición del consumo instantáneo y acumulado para el ahorro energético
- 3 REPETIDOR DE SEÑAL
El módulo transmite los mensajes de todos los demás productos EnOcean
- 4 INSTALACIÓN SIN OBRAS
En el pasacables del radiador eléctrico con hilo piloto
- 5 REMOTE COMMISSIONING
Puesta en marcha sin intervención física

Dedicado a los radiadores eléctricos compatibles con hilo piloto, el módulo de calefacción hilo piloto EnOcean permite convertirlos en conectados y automatizar la gestión de la calefacción para ahorrar energía. Compatible con los controladores y sensores EnOcean, puede gestionar varios modos: Confort, Eco, Protección contra heladas y Apagado. Si se combina con un sistema domótico compatible, la gestión de la calefacción se hace de manera inteligente y automática.

Características técnicas

Alimentación: 230V AC ~ 50Hz

Consumo: < 1W

Potencia máx. del radiador: 3680 W

Medición del consumo instantáneo (W) y acumulado (Wh)
(requiere una central domótica compatible)

Banda de frecuencias radio utilizada: 868,0 a 868,6 Mhz

Potencia radio máxima: +10dBm

Alcance: hasta 30 m en interior

Temperatura de funcionamiento: 0°C a 40°C

Índice de protección: IP 30

Emparejamiento: hasta 22 controladores

EEP (Perfil EnOcean): D2-01-0C



Reforma



Ahorro de energía

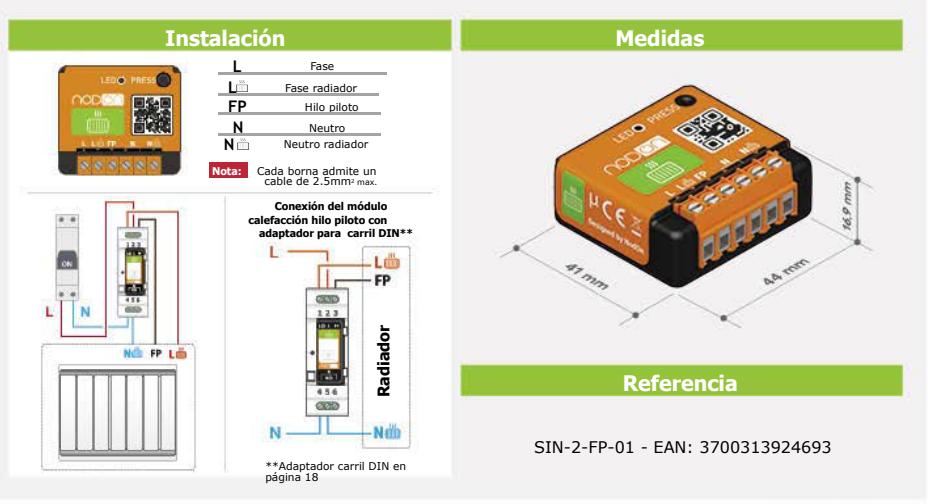


Confort



Regulación de la calefacción según presencia o ausencia

*Requiere una central domótica



Referencia

SIN-2-FP-01 - EAN: 3700313924693



ADAPTADOR PARA CARRIL DIN V2



Funcionalidades

El adaptador para carril DIN permite instalar los módulos conectados directamente en el cuadro eléctrico. Ideal para proyectos de nueva construcción y reforma, este adaptador para carril DIN ahorra tiempo antes de la instalación y en la obra.



COMPATIBLE CARRIL DIN TIPO Ω EN 50022

El adaptador para carril DIN es compatible con la mayoría de los cuadros eléctricos para vivienda y terciario.



COMPATIBLE CON LOS MÓDULOS NODON

El adaptador para carril DIN es compatible con los módulos de iluminación ON/OFF, de persiana motorizada, multifunción y de calefacción hilo piloto.



MONTAJE RÁPIDO MÓDULO / ADAPTADOR

El módulo se monta rápidamente en el adaptador para carril DIN gracias a las clavijas internas y a las ranuras externas.



CONEXIÓN SENCILLA CON EL CUADRO

El adaptador para carril DIN se cablea fácilmente gracias a sus bornas 1 a 6.

Características técnicas

Módulos compatibles:

SIN-2-2-XX, SIN-2-1-XX, SIN-2-RS-XX, SIN-2-FP-XX

Carril DIN compatible:

Tipo Ω EN 50022

Intensidad máxima:

Consulte el manual del módulo

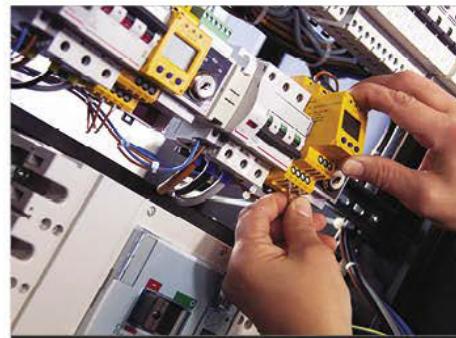
Índice de protección:

IP20

Eficacia



Ahorra tiempo en la obra al instalar los módulos NodOn en el cuadro eléctrico



Instalación simplificada in situ, con una rápida puesta en marcha

Reforma

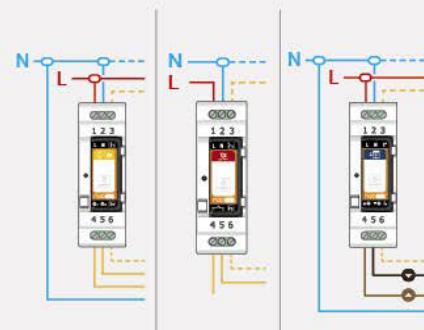


No hay que tirar cables para crear una conmutada con el módulo de iluminación ON/OFF



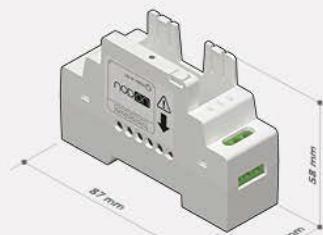
Permite añadir rápidamente un interruptor sin cables y sin pilas para controlar la persiana motorizada a distancia

Instalación



Ejemplos de instalaciones. Los módulos se venden por separado

Medidas



Referencia

DRB-2-2-00 - EAN: 3700313925041

MICRO SMART PLUG



Funcionalidades



ULTRA COMPACTO

El enchufe inteligente EnOcean más pequeño del mercado con certificación CE, ultra ergonómico para una conexión óptima



REPETIDOR DE SEÑAL

El Micro Smart Plug transmite los mensajes de todos los demás productos EnOcean



MEDICIÓN DE CONSUMO

Función de medición del consumo instantáneo y acumulado, para ahorrar energía



ACTUADOR INTELIGENTE

El Micro Smart Plug funciona directamente con otros productos EnOcean y puede integrarse en un ecosistema gobernado por una central domótica

Características técnicas

Alimentación: 230V AC 50Hz (EU)

Potencia máxima: 1840W (carga resistiva)

Medición de consumo instantáneo (W) y acumulado (Wh)

Consumo: <1W

Banda de frecuencias radio utilizada: 868,0 à 868,6 MHz

Alcance radio: hasta 30m en interior

Emparejamiento: hasta 22 controladores

EEP (Perfil EnOcean): D2-01-0B

Ahorro de energía



Medición del consumo de aparatos eléctricos para reducir la factura de la luz



Corte automático de la alimentación de los equipos multimedia por la noche*

Confort



Encendido automático del hervidor de agua al despertar*



Control remoto de luces con un interruptor sin cables y sin pilas

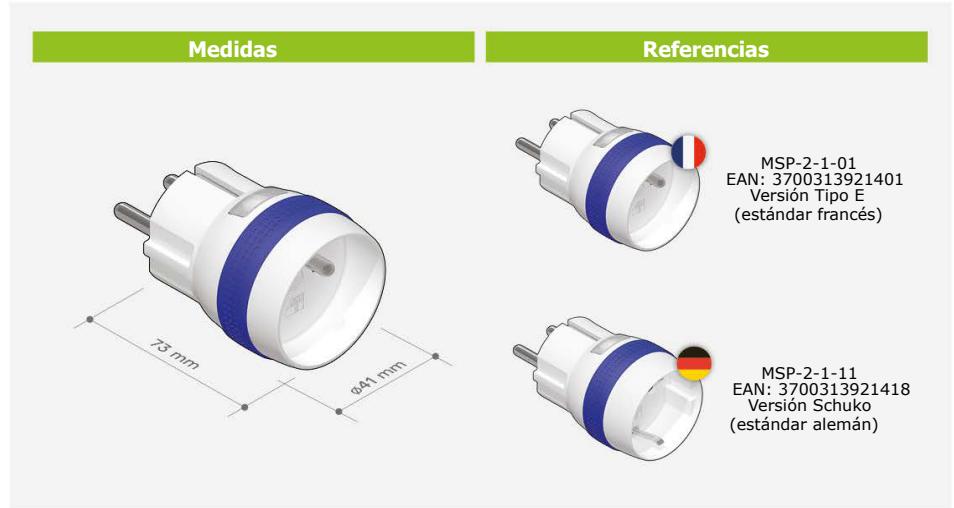
Tranquilidad



Apagado de aparato eléctrico si el consumo es más alto de lo normal

*Requiere una central domótica

Medidas



MSP-2-1-01
EAN: 3700313921401
Versión Tipo E
(estándar francés)



MSP-2-1-11
EAN: 3700313921418
Versión Schuko
(estándar alemán)

ENCHUFE INTELIGENTE



Funcionalidades

ALTA CAPACIDAD DE CONMUTACIÓN
Hasta 16 A, compatible con todos los electrodomésticos

REPETIDOR DE SEÑAL
El enchufe inteligente transmite los mensajes de todos los demás productos EnOcean

DETECCIÓN DE CORTE DE CORRIENTE
El enchufe inteligente informa, a través de la central domótica, en caso de corte de corriente

ERGONOMÍA
Se puede enchufar hacia arriba o hacia abajo para una fácil instalación

ACTUADOR INTELIGENTE
El enchufe inteligente funciona directamente con los productos EnOcean y puede integrarse en un ecosistema gobernado por una central domótica

Características técnicas

Alimentación: 230V AC 50Hz (EU)

Consumo: < 1W

Potencia máxima

3000W (en continuo)

3680W (cíclico) Carga resistiva

Detección de corte de suministro eléctrico
(requiere una central domótica compatible)

Banda de frecuencias radio utilizada: 868,0 a 868,6 MHz

Alcance: hasta 30 m en interior

Emparejamiento: hasta 22 controladores

EEP (Perfil EnOcean): D2-01-0A



Listado de centrales domóticas compatibles disponible en
www.nodon.fr

Confort



Convierte cualquier lámpara en una lámpara conectada controlable a distancia con un mando inalámbrico sin pilas



Automatización y creación de escenarios: por ejemplo, poner en marcha la cafetera al levantarse*.

Tranquilidad



Alerta de fallo de alimentación en electrodomésticos como el frigorífico o el congelador*.

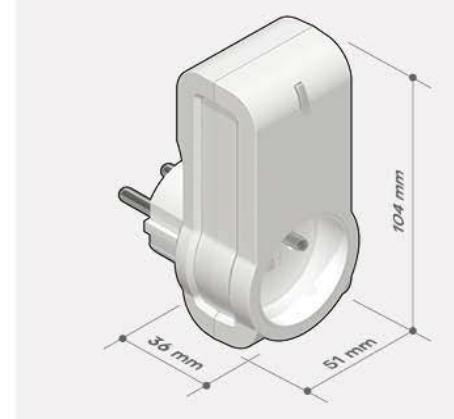
Ahorro de energía



Encender un radiador eléctrico en una sala de reuniones sólo cuando alguien esté dentro de ella.

*Requiere una central domótica

Medidas



Referencias



ASP-2-1-00
EAN: 3700313920008
Versión Tipo E
(estándar francés)



ASP-2-1-10
EAN: 3700313920015
Versión Schuko
(estándar alemán)

ENCHUFE INTELIGENTE CON MEDICIÓN DE CONSUMO



Funcionalidades

1 ALTA CAPACIDAD DE CONMUTACIÓN
Hasta 16 A, compatible con todos los electrodomésticos

2 MEDICIÓN DE CONSUMO
Funció n de medición del consumo instantáneo y acumulado, para ahorrar energía

3 REPETIDOR DE SEÑAL
El enchufe inteligente con medición de consumo transmite los mensajes de todos los demás productos EnOcean

4 ERGONOMÍA
Se puede enchufar hacia arriba o hacia abajo para una fácil instalación

5 ACTUADOR INTELIGENTE
El enchufe inteligente con medición de consumo funciona directamente con otros productos EnOcean y puede integrarse en un ecosistema gobernado por una central domótica

Características técnicas

Alimentación: 230V AC 50Hz (EU)

Consumo: <1W

Potencia máxima:

3000W (en continuo)

3680W (cíclico) Carga resistiva

Medición del consumo instantáneo (W) y acumulado (Wh)

Banda de frecuencias radio utilizada: 868,0 a 868,6 MHz

Alcance radio: hasta 30 m en interior

Emparejamiento: hasta 22 controladores

EEP (Perfil EnOcean): D2-01-0B

Confort

Gestión centralizada de las lámparas auxiliares de una habitación con un mando a distancia sin pilas

Ahorro de energía

Apagado automático de aparatos eléctricos, cuando nadie está dentro de la habitación

Tranquilidad

Apagado automático de un electrodoméstico en caso de olvido*

Monitorización del consumo de aparatos eléctricos y alertas en caso de sobreconsumo.

Monitorización del consumo de aparatos eléctricos y alertas en caso de sobreconsumo.

*Requiere una central domótica

Medidas

104 mm
36 mm
51 mm

Referencias

 ASP-2-1-01 EAN: 3700313920022 Versión Tipo E (estándar francés)	 ASP-2-1-11 EAN: 3700313920039 Versión Schuko (estándar alemán)
--	---



Listado de centrales domóticas compatibles disponible en
www.nodon.fr

INTERRUPTOR DE PARED



Funcionalidades



SIN PILAS, SIN BATERÍAS: CERO MANTENIMIENTO

El interruptor de pared funciona gracias a la energía mecánica que se genera al pulsar cualquiera de sus botones



SIN CABLES: INSTALACIÓN RÁPIDA Y SIN OBRAS

El interruptor de pared se instala sobre cualquier superficie gracias a sus bandas adhesivas o tornillos (no incluidos)



CONTROLADOR INTELIGENTE

El interruptor de pared funciona directamente con los productos EnOcean, y puede usarse para ejecutar escenarios si está integrado en un ecosistema gobernado por una central domótica

Características técnicas

Alimentación: Magnetoresistiva (sin pilas ni baterías)

4 botones - 2 canales o 1 botón- 1 canal
(se incluyen ambas posibilidades)

Montaje en la pared: con adhesivos de doble cara (incluidos) o tornillos (no incluidos)

Banda de frecuencias radio utilizada:
868,0 a 868,6 MHz o 905 a 915 MHz (según la referencia)

Alcance radio: hasta 30 m en interior

EEP (Perfil EnOcean): F6-02-01



Reforma



Nueva comutada sin obras: sin cableado, instalación rápida y flexible de un nuevo punto de control



Control de todas las luces de un despacho desde un único interruptor



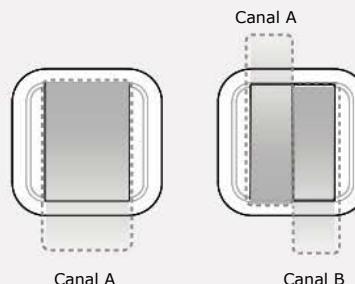
Confort



Encendido / apagado de la luz de una habitación desde la cama

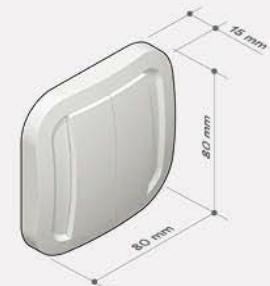
*Requiere una central domótica

Uso



Canal A
Canal B

Medidas



Referencias

Frecuencia 868 MHz :

CWS-2-1-01 - EAN: 3700313920077 - Cozy White

Frecuencia 905-915 MHz :

CWS-2US-1-01 - EAN: 3700313920701 - Cozy White

MANDO A DISTANCIA SOFT REMOTE



Funcionalidades



SIN PILAS, SIN BATERÍAS: CERO MANTENIMIENTO

El Soft Remote funciona gracias a la energía mecánica que se genera al pulsar cualquiera de sus botones.



MAGNÉTICO

El Soft Remote puede fijarse en cualquier superficie metálica



RESISTENTE A LAS SALPICADURAS

IP53, el Soft Remote puede utilizarse cerca del agua, en la cocina o en el cuarto de baño



RESISTENTE A LOS GOLPES

Su cubierta de silicona le hace resistente a los golpes

El Soft Remote EnOcean es un mando a distancia sin pilas que permite controlar directamente las luces, las persianas, los electrodomésticos, la puerta del garaje, etc. Es magnético, a prueba de golpes y salpicaduras y puede utilizarse para ejecutar escenarios.

Características técnicas

Alimentación: Magnetoresistiva (sin baterías)

4 botones (2 canales)

Magnético

Resistente a los golpes y las salpicaduras

Índice de protección: IP53

Banda de frecuencias radio utilizada:
868,0 a 868,6 MHz o 905 a 915 MHz (según la referencia)

Alcance radio: hasta 30 m en interior

EEP (Perfil EnOcean): F6-02-02

Confort



Gestión individualizada de la iluminación en un espacio abierto



Apertura/cierre del acceso a la vivienda (cancela, puerta de garaje) desde el coche



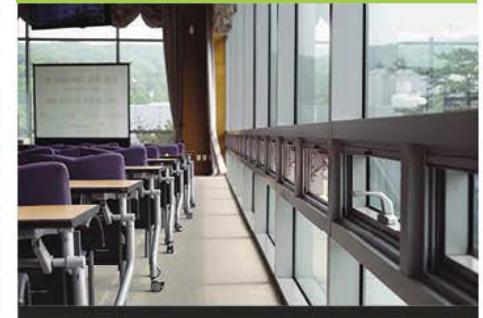
Ejecución de un escenario en la casa con una sola pulsación: abrir la pérgola y la cubierta de la piscina*

Tranquilidad



Abrir la puerta y encender las luces al entrar tarde en el camping*.

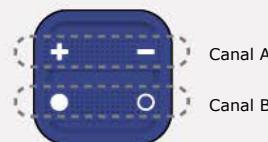
Reforma



Cierre simultáneo de todos los estores de oscurecimiento

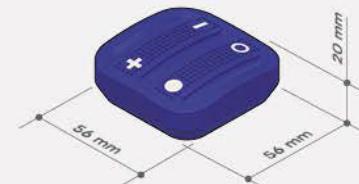
*Requiere una central domótica

Uso



El Soft Remote dispone de 4 botones que funcionan por canales

Medidas



Referencias

Frecuencia 868,0 a 868,6 MHz
CRC-2-6-01 - EAN: 3700313921388 - Cozy White
CRC-2-6-02 - EAN: 3700313920053 - Tech Blue
CRC-2-6-03 - EAN: 3700313920060 - Cozy Grey
CRC-2-6-04 - EAN: 3700313920299 - Wasabi
CRC-2-6-05 - EAN: 3700313920305 - Softberry
CRC-2-6-06 - EAN: 3700313920312 - Lagoon

Frecuencia 905 a 915 MHz
CRC-2US-6-01 - EAN: 3700313921449 - Cozy White US
CRC-2US-6-02 - EAN: 3700313920633 - Tech Blue US
CRC-2US-6-03 - EAN: 3700313920640 - Cozy Grey US
CRC-2US-6-04 - EAN: 3700313920657 - Wasabi US
CRC-2US-6-05 - EAN: 3700313920664 - Softberry US
CRC-2US-6-06 - EAN: 3700313920671 - Lagoon US

INTERRUPTOR DE TARJETA



Funcionalidades

SIN PILAS, SIN BATERÍAS: CERO MANTENIMIENTO

El interruptor de pared funciona gracias a la energía mecánica que se genera al insertar / retirar la tarjeta en el lector

SIN CABLES: INSTALACIÓN RÁPIDA Y SIN OBRAS

El interruptor de tarjeta puede instalarse sobre todo tipo de superficies, gracias a sus bandas adhesivas o con tornillos

APTO PARA HOTELES

La tarjeta suministrada con el interruptor se puede sustituir por la tarjeta del hotel, y así personalizar el interruptor

CONTROLADOR INTELIGENTE

El interruptor de tarjeta funciona directamente con el resto de productos EnOcean y puede utilizarse para ejecutar escenarios si está integrado en un ecosistema gobernado por una central domótica

Características técnicas

Alimentación: Magnetoresistiva (sin batería)

2 acciones simétricas según el movimiento de inserción o retirada de la tarjeta

Montaje en la pared: con adhesivo de doble cara (incluido) o tornillos (no incluidos)

Banda de frecuencias radio utilizada: 868,0 a 868,6 MHz o 905 a 915 MHz (según la referencia)

Alcance radio: hasta 30 m en interior

EEP (Perfil EnOcean): F6-04-01

Confort



Enciende automáticamente la luz cuando el huésped entra en la habitación y la apaga cuando sale.

Ahorro de energía



Escenario de salida del hotel: apagar la calefacción, el aire acondicionado y la luz cuando el huésped abandona la

Reforma



Control de las persianas o de la iluminación de una habitación con la tarjeta del hotel

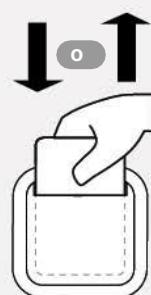
Gestión y mantenimiento



Para saber si una habitación está ocupada o no, para organizar su gestión y limpieza más fácilmente*.

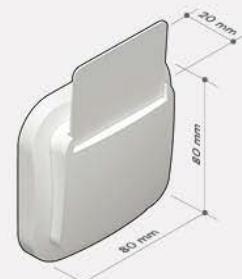
*Requiere una central domótica

Uso



El movimiento de la tarjeta durante el emparejamiento (inserción o extracción) controlará su actuador EnOcean

Medidas



Referencias

Frecuencia 868 MHz : CCS-2-1-01 - EAN: 3700313920329 - Cozy White

Frecuencia 905-915 MHz : CCS-2US-1-01 - EAN: 3700313920701 - Cozy White

SOFT BUTTON



Funcionalidades

El Soft Button EnOcean es un lanzador de escenarios. Controla todos los dispositivos de la casa: luces, calefacción, accesos, electrodomésticos, etc. Este botón conectado tiene 3 pulsaciones personalizables, es magnético y resistente al agua y a los golpes.

3 PULSACIONES, 3 ACCIONES
El Soft Button dispone de 3 tipos de pulsaciones que se configuran fácilmente :



Puls.
simple



Puls.
doble



Puls.
larga

MAGNÉTICO
Imán incorporado y soporte metálico autoadhesivo incluido, para fijarlo en cualquier superficie (metal, vidrio, madera, plástico, etc.)

RESISTENTE AL AGUA
IP67, el Soft Button se puede utilizar cerca del agua. Se lava con facilidad

RESISTENTE A LOS GOLPES
Su cubierta de silicona le hace resistente a los golpes

Características técnicas

Alimentación: pila CR2032

Autonomía de la pila: 7 años

Magnético y resistente al agua

Índice de protección: IP67

Banda de frecuencias radio utilizada: 868,0 a 868,6 MHz

Alcance radio: Hasta 30 m en interior

EPP (Perfil EnOcean): D2-03-0A

Compatible con las centrales domóticas y productos EnOcean que integran el perfil D2-03-0A

Confort



Ejecución del escenario "vuelta a casa" con una sola pulsación: desactivación de la alarma, encendido de la luz de la entrada, ajuste de la calefacción a 20°C*.



Apertura o cierre de los accesos a la casa desde el coche



Apaga todas las luces de la oficina y cierra las persianas con una pulsación larga*.

Tranquilidad



Ejecución escenario "salida" con doble pulsación: cierre persianas de planta baja y puerta y armado de alarma*.

Ahorro de energía



Apagar todas las luces de la biblioteca al acabar el día*

*Requiere una central domótica

Uso



x5

Para emparejar el Soft Button con su central domótica o producto compatible, realice 5 pulsaciones cortas consecutivas.

Cambio de la pila del Soft Button



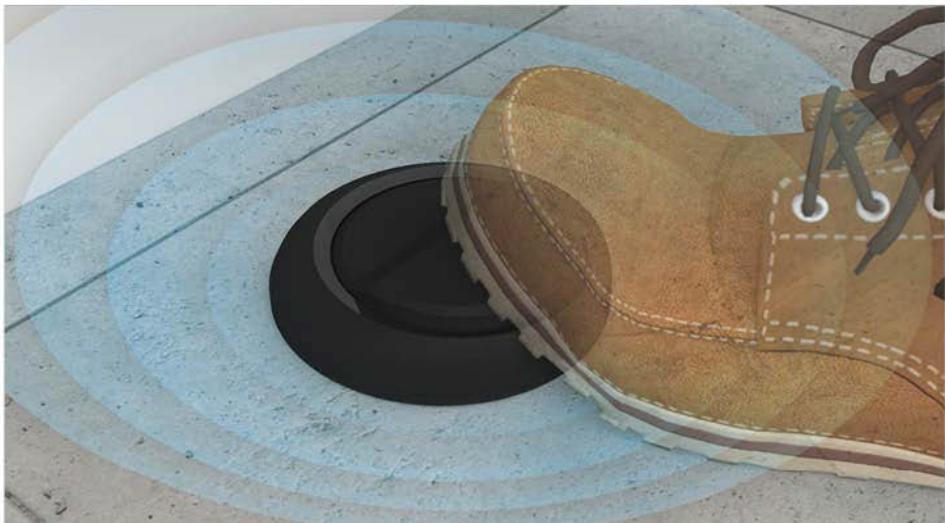
Medidas



Referencias

TSB-2-2-01 Cozy White - EAN: 3700313924129

INTERRUPTOR DE SUELO



Funcionalidades



SIN CONTACTO, SIN DESINFECCIÓN

Este interruptor permite encender y apagar las luces con el pie para garantizar la seguridad de todos. No es necesario desinfectar ni tocar los interruptores. El interruptor de suelo es inalámbrico, sin pilas y se activa con el pie. Puede añadirse fácilmente a una instalación existente sin necesidad de realizar ninguna obra, con un módulo de iluminación ON/OFF.



SIN CABLES: INSTALACIÓN RÁPIDA Y SIN OBRAS

El interruptor de suelo se fija con tornillos o bandas adhesivas potentes al suelo o al rodapié. Se empareja fácilmente con un módulo de iluminación ON/OFF (ver los diagramas de instalación en la página 3).



SIN PILAS, SIN BATERIA:

CERO MANTENIMIENTO

El interruptor de suelo funciona gracias a la energía mecánica que se genera al pulsar el botón.



RESISTENTE A LOS PRODUCTOS DE LIMPIEZA

El interruptor de suelo va bien en cualquier lugar y es resistente a los productos de limpieza.



CONTROLADOR INTELIGENTE

El interruptor de suelo funciona directamente con los productos EnOcean

Características técnicas

Alimentación: Magnetoresistiva (sin batería)

1 botón - 1 canal

Montaje en el suelo: con adhesivo de doble cara (incluido) o tornillos (no incluidos)

Banda de frecuencias radio utilizada: 868,0 a 868,6 MHz

Alcance radio: hasta 30m en interior

EPP (Perfil EnOcean): F6-02-01

Accesorios incluidos con el producto: 1 conector rápido, 1 tapa para caja de empalmes, 1 pegatina



Garantice la seguridad y la salud de sus empleados, clientes y proveedores



Activar la iluminación con el pie en los locales para proteger la salud física del personal



Renovar la iluminación de un consultorio médico sin obras: sin cableado, instalación rápida del interruptor de suelo inalámbrico y sin pilas



Resistente a productos de limpieza, humedad, y adaptado a cualquier sitio



Instalación en un colegio, sobre el rodapié o en el suelo. Sin pilas y sin cables



Protege la salud de los mayores, minimizando el contacto físico

Una solución radio completa, lista para su instalación



Denominación

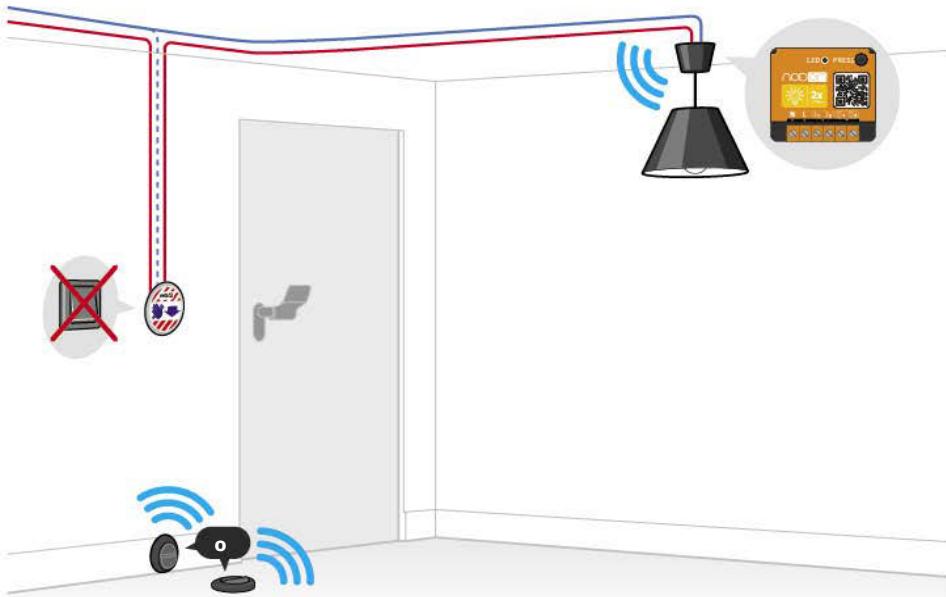
Interruptor de suelo y módulo iluminación ON/OFF versión de firmware v3.5.0

Referencia / EAN

CFS-2-1-05 + SIN-2-2-01 / 3700313925096
CFS-2-1-05 / 3700313925065

Interruptor de suelo

Ejemplo de instalación del interruptor de suelo



Esquema de instalación módulo iluminación ON/OFF

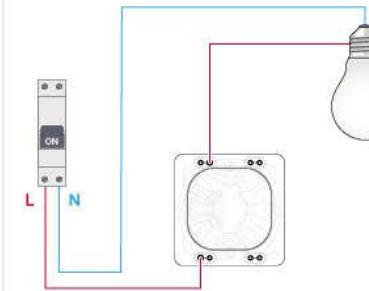


Conexión del módulo iluminación ON/OFF en adaptador para carril DIN*.

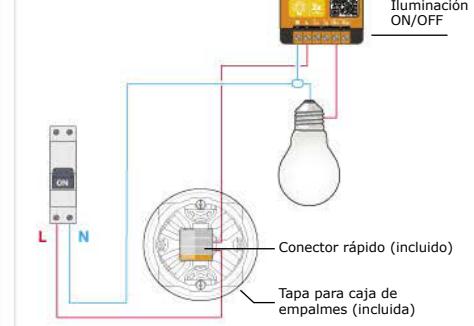


*Adaptador carril DIN en nodon.fr

Antes de la instalación



Después de la instalación



SENSOR DE APERTURA DE PUERTAS Y VENTANAS



Funcionalidades

El sensor de apertura de puertas y ventanas EnOcean le permite conocer en tiempo real el estado de apertura/cierre de una puerta o ventana. Comunica la información a un actuador o una central domótica, para ahorrar energía.



SIN PILAS

El sensor se recarga con luz para obtener energía



INSTALACIÓN RÁPIDA

Sin cables, montaje con adhesivo de doble cara o con tornillos



PILA OPCIONAL

Se puede incorporar una pila CR1216 para su uso en la oscuridad total



Características técnicas

Alimentación: célula solar (fotovoltaica), con una capacidad de 3 años de autonomía

Funcionamiento autónomo: 100 Lúmenes

Distancia máxima de detección en posición cerrada : 5mm

Montaje en la pared: con adhesivo de doble cara (incluido) o con tornillos (no incluidos)

El primer uso sin pila requiere una carga de luminosidad <10 minutos

Pila CR1216 opcional (no incluida) para uso en zona oscura

Autonomía en oscuridad total: 3 años

Botón de emparejamiento en la parte posterior del sensor

Banda de frecuencias de radio utilizada: 868,0 a 868,6 MHz o 905 a 915 MHz (según la referencia)

Alcance radio: hasta 30m en interior

EEP (Perfil EnOcean): D5-00-01



Listado de centrales domóticas compatibles disponible en www.nodon.fr

Confort



Control rápido del sistema de ventilación para ventilar el baño



Encender la luz de entrada cuando alguien llega a la vivienda

Tranquilidad



Alerta: ser informado si se olvida de cerrar una ventana*.

Ahorro de energía



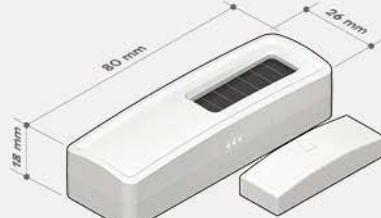
Calefacción: cortar el radiador si se abre la ventana

*Requiere una central domótica

Instalación



Medidas

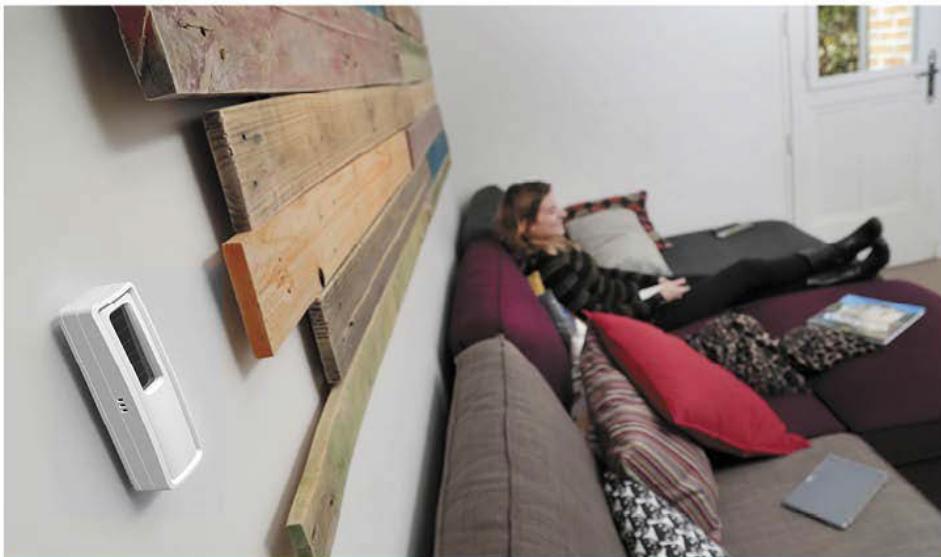


Referencias

Frecuencia 868,0 MHz a 868,6 MHz :
SDO-2-1-05 - EAN: 3700313920138

Frecuencia 905 a 915 MHz :
SDO-2US-1-05 - EAN: 3700313920756

SENSOR DE TEMPERATURA



Funcionalidades



SIN PILAS

El detector se recarga con luz para obtener energía



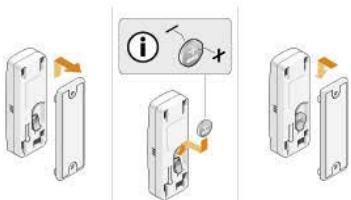
INSTALACIÓN RÁPIDA

Sin cables, montaje con adhesivo de doble cara o con tornillos



PILA OPCIONAL

Se puede incorporar una pila CR1216 para su uso en oscuridad total



Características técnicas

Alimentación: célula solar (fotovoltaica), con una capacidad de 3 años de autonomía

Funcionamiento autónomo: 100 Lúmenes

Rango de medición: 0 °C a 40 °C (Resolución 0,1 °C)

Uso en interior

Montaje en la pared: con adhesivo de doble cara (incluido) o con tornillos (no incluidos)

Temperatura de funcionamiento: 0 °C a 40 °C

El primer uso sin pila requiere una carga de luminosidad <10 minutos

Pila CR1216 opcional (no incluida) para uso en zona oscura

Autonomía en oscuridad total: 3 años

Botón de emparejamiento en la parte posterior del sensor

Banda de frecuencias de radio utilizada: 868,0 a 868,6 MHz o 905 a 915 MHz (según la referencia)

Alcance radio: hasta 30m en interior

EEP (Perfil EnOcean): A5-02-05



Listado de centrales domóticas compatibles disponible en www.nodon.fr

Confort



Control de la calefacción con una precisión de 0,5°C para el confort de sus ocupantes*.



Control de la temperatura de una estancia con refresco de información cada 15 a 30 minutos*.

Ahorro de energía



Ejecución escenario: apagar calefacción cuando las persianas están abiertas para que el calor exterior caliente la habitación*.

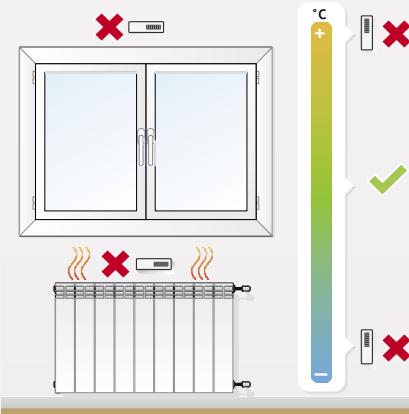
Protección



Control de la temperatura en el sótano o en la bodega

*Requiere una central domótica

Instalación



Medidas



Referencias

Frecuencia 868,0 MHz à 868,6 MHz :
STP-2-1-05 - EAN : 3700313920183

Frecuencia 905 à 915 MHz :
STP-2US-1-05 - EAN: 3700313920080

SENSOR DE TEMPERATURA Y HUMEDAD



Funcionalidades



SIN PILAS

El detector se recarga con luz para obtener energía



MEDICIONES PRECISAS DE TEMPERATURA Y HUMEDAD

Respuesta directa en cuanto se detecta una variación de 0,5°C o +/- 2% de humedad



INSTALACIÓN RÁPIDA

Sin cables, montaje con adhesivo de doble cara o con tornillos



PILA OPCIONAL

Se puede incorporar una pila CR1216 para su uso en la oscuridad total



ENVIO DE UNA PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

El sensor de temperatura y humedad envía una "prueba de funcionamiento" que indica la temperatura y la humedad cada 15 a 30 minutos.

Características técnicas

Alimentación: célula solar (fotovoltaica), con una capacidad de 3 años de autonomía

Funcionamiento autónomo: 100 Lúmenes

Uso en interior

Rango de medición de temperatura: 0 °C a 40 °C (Resolución 0,5 °C)

Rango de medición de humedad: 0 a 100% RH

Montaje en la pared: con adhesivo de doble cara (incluido) o con tornillos (no incluidos)

Temperatura de funcionamiento: 0 °C a 40 °C

El primer uso sin pila requiere una carga de luminosidad <10 minutos

Pila CR1216 opcional (no incluida) para uso en zona oscura

Autonomía en oscuridad total: 3 años

Botón de emparejamiento en la parte posterior del sensor

Banda de frecuencias de radio utilizada : 868,0 a 868,6 MHz o 905 a 915 MHz (según la referencia)

Alcance radio: hasta 30m en interior

EPP (Perfil EnOcean): A5-04-01



Listado de centrales domóticas compatibles disponible en www.nodon.fr

Confort



Control de la tasa de humedad en una habitación para asegurar la buena calidad del aire



Medición del nivel de humedad en baño y ejecución de escenario: ventilación en velocidad 2 si humedad > 60%*

Tranquilidad



Medición de tasa de humedad y temperatura en la bodega de un restaurante

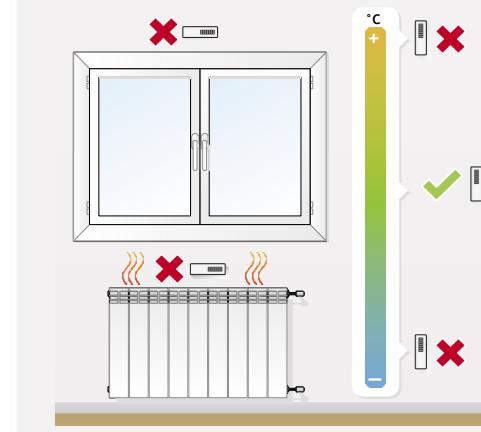
Ahorro de energía



Optimización de la calefacción mediante un escenario según la temperatura de una habitación

*Requiere una central domótica

Instalación



Medidas



Referencias

Frecuencia 868,0 MHz à 868,6 MHz :
STPH-2-1-05 - EAN: 3700313921241 - White

Frecuencia 905 à 915 MHz :
STPH-2US-1-05 - EAN: 3700313921296 - White

SENSOR DE MOVIMIENTO



Funcionalidades

El sensor de movimiento EnOcean detecta automáticamente cualquier movimiento. Sin cables, se puede instalar fácilmente en una pared, un techo, una mesa... Personalización de los parámetros según el entorno de iluminación para ahorrar energía (iluminación, calefacción).

DURACIÓN DE LA PILA

5 El sensor de movimiento cuenta con una pila con una duración de 5 años

ALTA SENSIBILIDAD

Detección de todo tipo de movimientos, sensibilidad de 0-1000 Lux y detección de 120°.

INSTALACIÓN RÁPIDA

Sin cables, se puede montar con adhesivo de doble cara o ganchos de fijación

ENVÍO DE PRUEBA DE FUNCIONAMIENTO

El sensor de movimiento envía una "prueba de funcionamiento" a la central domótica, indicando el nivel de batería, cada 15 a 30 minutos.

Características técnicas

Alimentación: pila CR123A 3V

Duración de la pila: 5 años

Montaje: con adhesivo de doble cara (incluido) o con ganchos de fijación (incluidos)

Detección a 120°

Alcance de detección: hasta 5 metros

Sensibilidad: de 0 a 1000 Lux

Botón de emparejamiento en la parte trasera del sensor

Banda de frecuencias radio utilizada: 868,0 a 868,6 MHz

Alcance radio: hasta 30m en interior

EEP (Perfil EnOcean): A5-07-03

Confort



Ejecución de escenario por la mañana: encender las luces del baño y el sistema de ventilación a velocidad 2*



Activación de la calefacción en una habitación cuando se detecta una presencia

Ahorro de energía



Control automático de la iluminación en una sala de reuniones en función de la presencia/ausencia



Encendido y apagado automático de la luz en una zona de paso

*Requiere central domótica

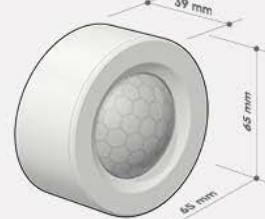
Instalación



5m
120°
5m

2,3m
3m

Medidas



Referencia

Frecuencia 868,0 MHz a 868,6 MHz:
PIR-2-1-01 - EAN: 3700313921395 - White

REFERENCIAS DE PRODUCTOS

ACTUADORES

Módulo iluminación ON/OFF



SIN-2-2-XX
EAN :
3700313921371
[Ver página 4](#)

Módulo persiana



SIN-2-RS-XX
EAN :
3700313921432
[Ver página 8](#)

Módulo multifunción



SIN-2-1-XX
EAN :
3700313921425
[Ver página 12](#)

Módulo calefacción hilo piloto



SIN-2-FP-01
EAN :
3700313924693
[Ver página 16](#)

Micro Smart Plug



MSP-2-1-01
EAN: 3700313921401
[Ver página 20](#)

Versión Tipo E
(estándar francés)



MSP-2-1-11
EAN: 3700313921418
[Ver página 20](#)

Versión Schuko
(estándar alemán)

Enchufe inteligente



ASP-2-1-00
EAN: 3700313920008
[Ver página 22](#)

Versión Tipo E
(estándar francés)



ASP-2-1-10
EAN: 3700313920015
[Ver página 22](#)

Versión Schuko
(estándar alemán)

Enchufe inteligente con medición de consumo



ASP-2-1-01
EAN: 3700313920022
[Ver página 24](#)

Versión Tipo E
(estándar francés)



ASP-2-1-11
EAN: 3700313920039
[Ver página 24](#)

Versión Schuko
(estándar alemán)

ACCESORIO

Adaptador para carril DIN



DRB-1-1-00
EAN: 3700313924167
[Ver página 18](#)

CONTROLADORES

Interruptor de pared



Frecuencia 868,0 MHz a 868,6 MHz:
CWS-2-1-01
EAN: 3700313920077
Cozy White
[Ver página 26](#)

Frecuencia 905 a 915 MHz:
CWS-2US-1-01
EAN: 3700313920701
Cozy White
[Ver página 26](#)

Mando a distancia Soft Remote



[Ver página 28](#)

Frecuencia 868,0 MHz a 868,6 MHz:
CRC-2-6-01 - EAN: 3700313921388 - Cozy White
CRC-2-6-02 - EAN: 3700313920053 - Tech Blue
CRC-2-6-03 - EAN: 3700313920060 - Cozy Grey
CRC-2-6-04 - EAN: 3700313920299 - Wasabi
CRC-2-6-05 - EAN: 3700313920305 - Softberry
CRC-2-6-06 - EAN: 3700313920312 - Lagoon

Frecuencia 905 a 915 MHz:
CRC-2US-6-01 - EAN: 3700313921449 - Cozy White US
CRC-2US-6-02 - EAN: 3700313920333 - Tech Blue US
CRC-2US-6-03 - EAN: 3700313920640 - Cozy Grey US
CRC-2US-6-04 - EAN: 3700313920657 - Wasabi US
CRC-2US-6-05 - EAN: 3700313920664 - Softberry US
CRC-2US-6-06 - EAN: 3700313920671 - Lagoon US

Interruptor de tarjeta



Frecuencia 868,0 MHz a 868,6 MHz:
CCS-2-1-01
EAN: 3700313920329
Cozy White
Frecuencia 905 a 915 MHz:
CCS-2US-1-01
EAN: 3700313920701
Cozy White
[Ver página 30](#)

Soft Button



TSB-2-2-01
EAN: 3700313924129
Cozy White
[Ver página 32](#)

Interruptor de suelo / Interruptor de suelo y módulo iluminación ON/OFF



[Ver página 34](#)

Interruptor de suelo y módulo iluminación ON/OFF versión firmware V3.5.0
Interruptor de suelo CFS-2-1-05 / EAN: 3700313925065

SENSORES

Sensor de apertura de puertas y ventanas



Frecuencia 868,0 MHz a 868,6 MHz:
SDO-2-1-05
EAN: 3700313920138
Frecuencia 905 a 915 MHz:
SDO-2US-1-05
EAN: 3700313920756
[Ver página 34](#)

Sensor de temperatura



Frecuencia 868,0 MHz a 868,6 MHz:
STP-2-1-05
EAN: 3700313920183
Frecuencia 905 a 915 MHz:
STP-2US-1-05
EAN: 3700313920800
[Ver página 36](#)

Sensor de temperatura y humedad



Frecuencia 868,0 MHz a 868,6 MHz:
STH-2-1-05
EAN: 3700313921241
White
Frecuencia 905 a 915 MHz:
STH-2US-1-05
EAN: 3700313921296
White
[Ver página 38](#)

Sensor de movimiento

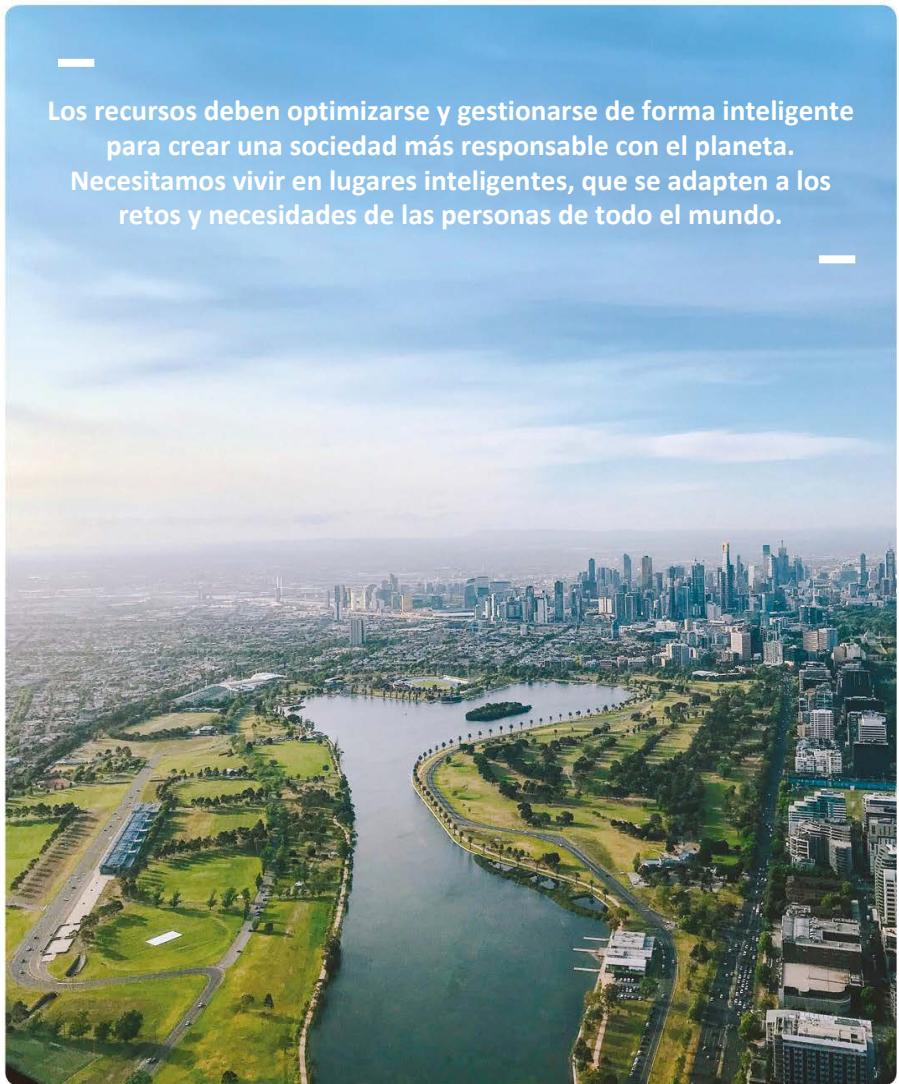


Frecuencia 868,0 MHz a 868,6 MHz:
PIR-2-1-01
EAN: 3700313921395
White
[Ver página 40](#)



Nuestra visión

Los recursos deben optimizarse y gestionarse de forma inteligente para crear una sociedad más responsable con el planeta.
Necesitamos vivir en lugares inteligentes, que se adapten a los retos y necesidades de las personas de todo el mundo.



V2.3 • Fotos: NodOn, Unsplash, Pexels