

Telerruptor conectado

Referencia: 4 121 70



Requiere la instalación
previa de un Starter Pack
conectado "with Netatmo"
o un módulo Gateway.

ÍNDICE	Páginas
1. Descripción - Uso	1
2. Gama	1
3. Dimensiones	1
4. Preparación - Conexión	1
5. Características técnicas	7
6. Normas y autorizaciones	8
7. Auxiliares y accesorios	8

1. DESCRIPCIÓN - USO

Uso:

Permite controlar (ON / OFF) de forma remota la iluminación previamente controlada por pulsadores (de tipo inalámbrico y/o cableados) a través de un smartphone con la aplicación Home + Control, y/o por voz mediante un asistente vocal. Este producto conectado también ofrece funciones tales como:

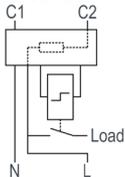
- Consumo de energía: está disponible, de forma automática, información sobre el consumo de energía del circuito al que está asociado el telerruptor.

- Programación: escenarios de apertura y cierre automáticos basados en un esquema horario. (diario/semanal/evento específico como «vacaciones»)

Tecnología:

. Telerruptor conectado con control mediante pulsadores, vía smartphone, asistentes de voz y/o mediante su propio pulsador en el frontal.

Símbolo:



2. GAMA

Nivel sonoro:

. Silencioso: <10dB.

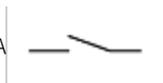


Anchura:

. 1 módulo. 17,8 mm de ancho.

Tipos de contacto:

. Contacto normalmente abierto «NA»



Corriente nominal:

. 16 A

Tensión nominal:

. 100 a 240V CA

Frecuencia nominal:

. 50 / 60 Hz

Polos:

. 1 polo «NA»

2. GAMA (continuación)

Configuración y uso:

. Puede usarse como un telerruptor "estándar" no conectado Y / O

puede usarse con:

- App "HOME + CONTROL"



Home + Control

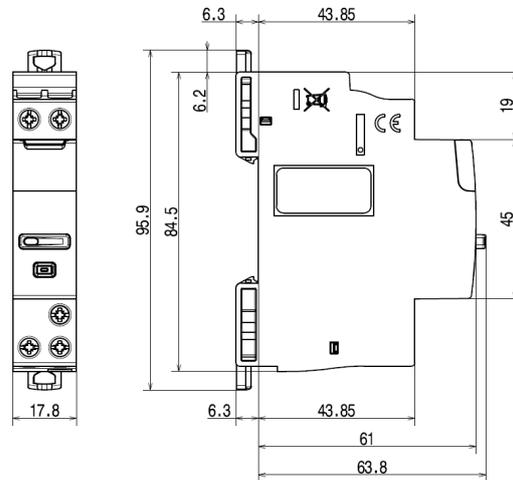
para smartphone. Disponible de forma gratuita en Google Play o App Store.

- Asistentes vocales (compatible con los principales asistentes de voz del mercado).



CONTROL POR VOZ

3. DIMENSIONES



4. PREPARACIÓN - CONEXIÓN

Montaje:

. En carril simétrico EN / IEC 60715 o DIN 35.

Posición de funcionamiento:

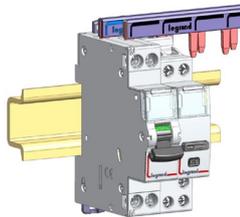
. Vertical, Horizontal, sobre el lateral.



4. PREPARACIÓN - CONEXIÓN (continuación)

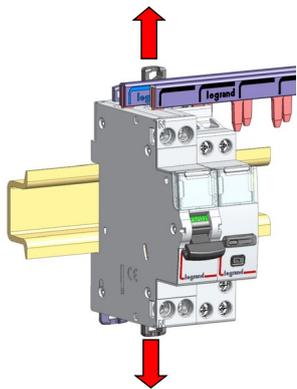
Posicionamiento en fila:

. La forma del producto y el posicionamiento de los terminales permiten el paso del peine de alimentación monofásico, trifásico e insertable en la parte superior del producto. Por lo tanto, es posible elegir libremente la posición del telerruptor conectado en la fila y conectar, mediante un peine de alimentación, el resto de los aparatos colocados en mismo carril DIN.

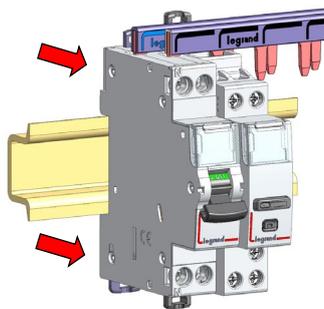


Mantenimiento:

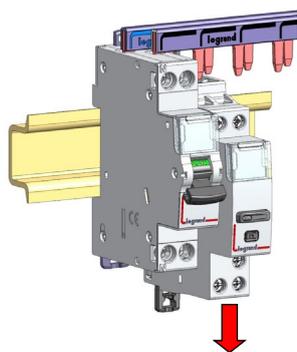
. Es posible sustituir un telerruptor conectado en el medio de una fila y alimentado por un peine de alimentación aguas arriba sin desconectar el resto de los aparatos situados en el mismo carril DIN.



1. Desenganchar la presilla para ponerla en posición abierta



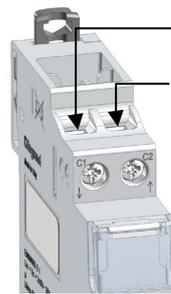
2. Desenroscar los terminales y tirar del aparato hacia adelante para liberarlo del carril DIN.



3. Tirar del aparato hacia abajo para soltarlo completamente de los enganches del peine de alimentación.

4. PREPARACIÓN - CONEXIÓN (continuación)

Cableado de los terminales aguas arriba:

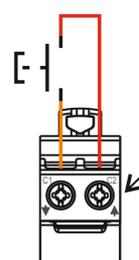


C1 : terminal IN para comando de control (IN) ↓
Contacto seco libre. Alimentación no permitida.

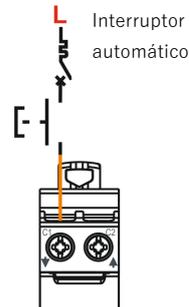
C2 : terminal de salida autoprotegido
Línea para remoto (OUT) ↑
Contacto seco libre. Alimentación no permitida.

En el caso de un control remoto mediante un pulsador cableado, el control se lleva a cabo a través de los terminales C1 y C2.

Línea de salida autoprotegida

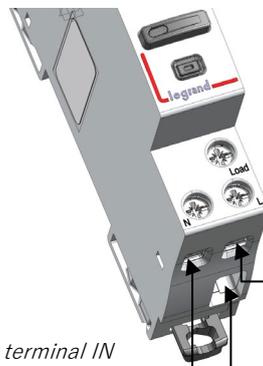


O mediante un pulsador a través de la línea de fase protegida por un interruptor en el terminal C1



Aviso: No cablear entre el Neutro y C1 o C2

Cableado de la alimentación de corriente y de la carga (terminales aguas abajo):



L : terminal IN para la Línea

N : terminal IN para Neutro

Carga: terminal OUT para la línea después del contacto (hacia Carga)

4. PREPARACIÓN - CONEXIÓN (continuación)

Rendimiento eléctrico:

- . Cargas máximas para lámparas fluorescentes compactas y LED: 650W
- . Cargas máximas para lámparas incandescentes y halógenas: 3840W
- . Cargas máximas para transformadores ferromagnéticos y electrónicos de lámparas: 3000VA

Red inalámbrica:

- . Número máximo de dispositivos conectados a la red: 100

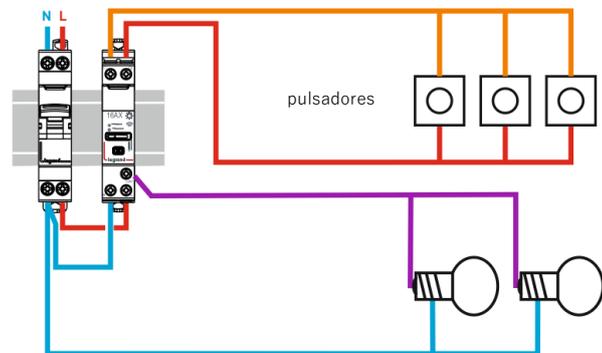
Instalación de pulsadores:

- . Longitud máxima de cable entre el telerruptor conectado y el pulsador cableado: 250m

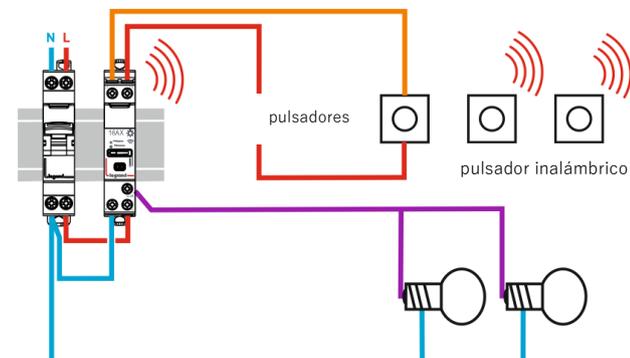
Esquemas eléctricos para una instalación nueva:

- N (neutro) = azul
- L (línea) = todo menos azul y verde/amarillo
- Línea despues de contacto = generalmente morada, naranja...

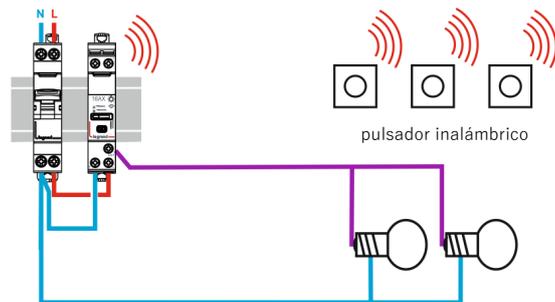
. Instalación cableada:



. Instalación mixta (cableada/inalámbrica):

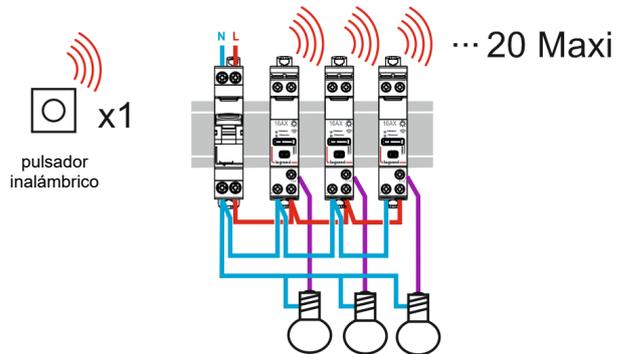


. Instalación inalámbrica con varios pulsadores inalámbricos " ... with Netatmo " que controlan un telerruptor conectado (véase la página 6 para conocer la asociación de los pulsadores inalámbricos):



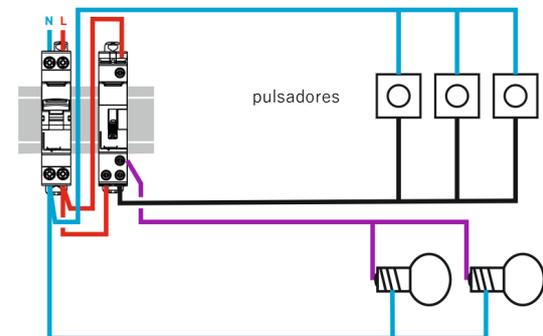
4. PREPARACIÓN - CONEXIÓN (continuación)

. Instalación inalámbrica con un pulsador inalámbrico «...with Netatmo» que controla varios telerruptores conectados (véase la página 6 para conocer la asociación del pulsador inalámbrico):

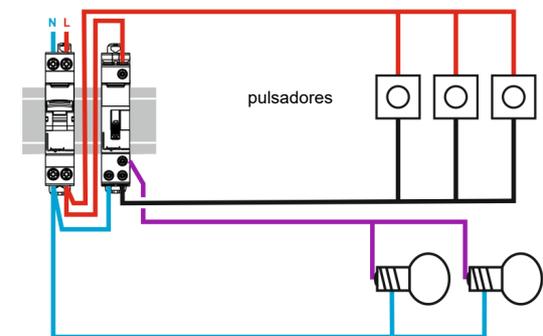


Esquemas eléctricos para una instalación existente:

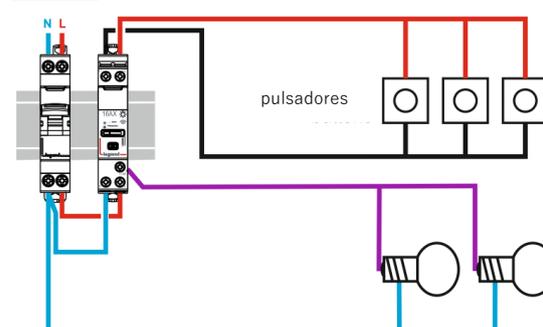
. Antes: Instalación « 4 hilos » con el neutro en los pulsadores



Instalación « 4 hilos » con la línea en los pulsadores

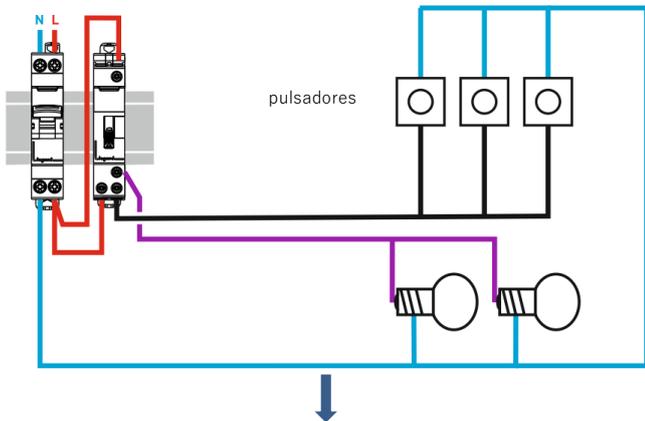


Después: Instalación « 4 hilos » con la línea en los pulsadores

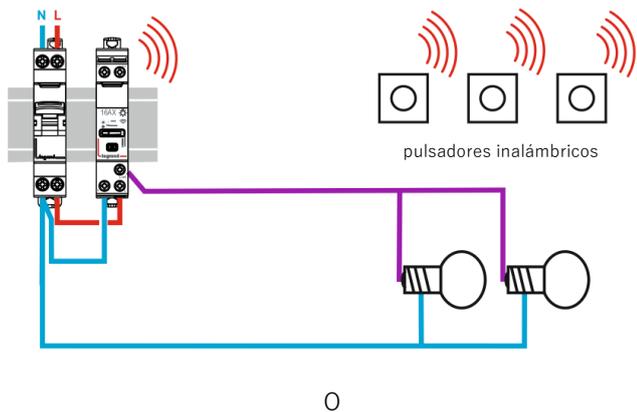


4. PREPARACIÓN - CONEXIÓN *(continuación)* Esquemas eléctricos para una instalación existente *(continuación)*

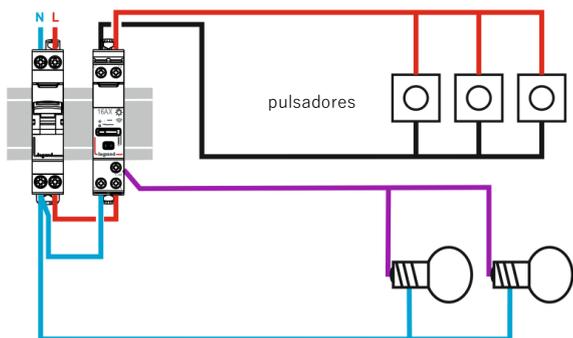
. Antes: Instalación « 3 hilos » con el neutro en los pulsadores



Después: Instalación con pulsadores inalámbricos

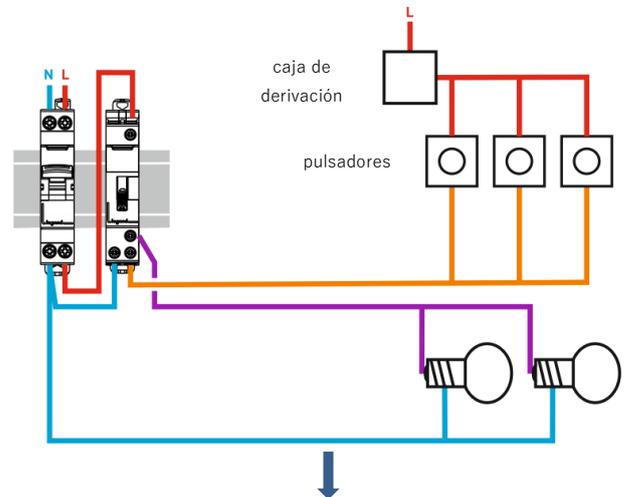


Instalación « 4 hilos » con la línea en los pulsadores

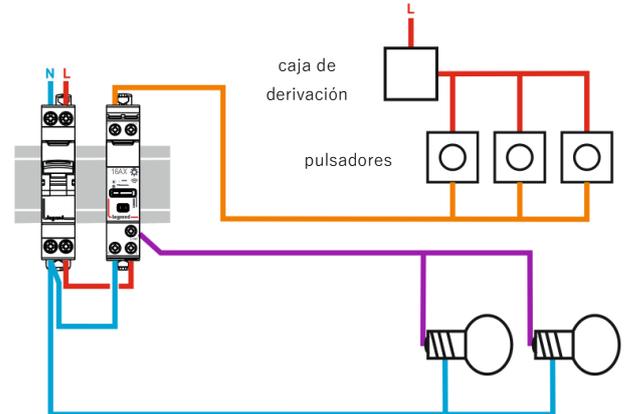


4. PREPARACIÓN - CONEXIÓN *(continuación)* Esquemas eléctricos para una instalación existente *(continuación)*

. Antes: Instalación « 3 hilos » con la línea en los pulsadores



Después: Instalación « 3 hilos » con la línea en los pulsadores



4. PREPARACIÓN - CONEXIÓN (continuación)

Herramientas recomendadas:

- . Para los terminales: destornillador Pozidriv n° 1 o de punta plana de 4 mm.
- . Para la presilla: destornillador de punta plana (5,5 mm o menos) o Pozidriv n° 1

Conexión:

- . Terminales de tornillo de control y alimentación:
 - Tipo de terminal: resorte
 - Profundidad: 9 mm
 - Longitud de pelado del cable recomendada: 9 mm
 - Cabeza de tornillo: Pozidriv n° 1 o ranurada
 - Tipo de tornillo: M3,5
 - Par de apriete mínimo: mín. 0,8 Nm / máx.: 1,4 Nm aconsejado: 1 Nm

Tipo de conductor para los terminales de control remoto (C1, C2):

- . Cables de cobre

	Sin balasto	Con balasto
Cable rígido	1x (0,75 a 2,5mm ²) 2x (0,75 a 1,5mm ²)	-
Cable flexible	1x (0,75 a 2,5mm ²) 2x (0,75 a 1,5mm ²)	1x (0,75 a 2,5mm ²) 2x (0,75 a 1,5mm ²)

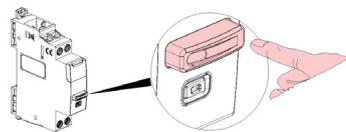
Tipo de conductor para terminales de alimentación (N, L, LOAD):

- . Cables de cobre

	Sin balasto	Con balasto
Cable rígido	1x (0,75 a 6mm ²) 2x (0,75 a 2,5mm ²)	-
Cable flexible	1x (0,75 a 6mm ²) 2x (0,75 a 2,5mm ²)	1x (0,75 a 2,5mm ²) 2x (0,75 a 1,5mm ²)

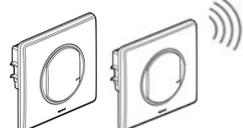
Comandos de control remoto:

- . Operación in situ, directamente con el pulsador del frontal del dispositivo.

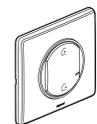


- . A través de un pulsador de control de pared inalámbrico o estándar "cableado".

(Consultar los esquemas eléctricos n°)



- . A través del comando general inalámbrico Entrar / Salir



4. PREPARACIÓN - CONEXIÓN (continuación)

- . A través de un smartphone con la aplicación para smartphone Home + Control

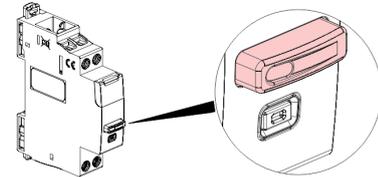


- . Por voz a través de un asistente vocal.



Visualización del modo de funcionamiento del dispositivo y los contactos:

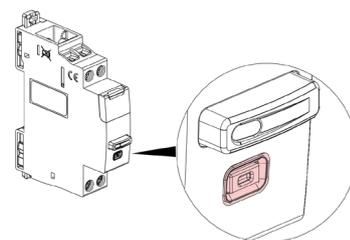
- . A través del LED del comando de pulsador



Color	Estado	Significado
	Apagado	Modo manual y contacto abierto (OFF)
Verde	Fijo	Modo manual y contacto cerrado (ON)

Visualización de la configuración:

- . A través del LED del botón de configuración



Color	Estado	Significado
Rojo	Fijo	Estado temporal. Dispositivo no conectado a la red de radio.
Verde	Fijo	Estado temporal. Dispositivo emparejado correctamente con la red de radio (cuando la red de radio todavía está abierta)
	Apagado	Estado normal. Dispositivo emparejado con la red de radio (cuando la red de radio está cerrada)

4. PREPARACIÓN - CONEXIÓN (continuación)

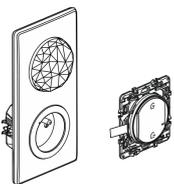
Añadir un telerruptor conectado a una instalación conectada (varios pasos) (continuación):

. 1/ Para crear una instalación conectada se debe instalar previamente:

O bien un módulo Gateway



O bien un starter pack conectado (el esquema del principio de funcionamiento sirve para cualquier tipo de Starter Pack conectado "with Netatmo").



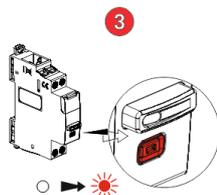
. 2/ Se debe bajar previamente el interruptor general, y solo podrá activarse de nuevo una vez realizado el paso de cableado para suministrar corriente a los dispositivos y al mismo tiempo permitir que se conecten a la red.



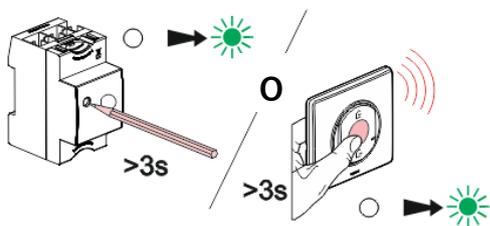
Corte la alimentación bajando el interruptor general



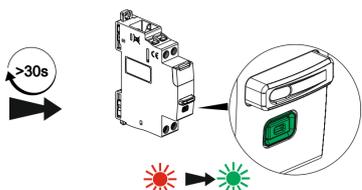
De alimentación subiendo el interruptor general una vez la instalación se haya completado



. 3/ Mantener presionado el botón de configuración del módulo Gateway (O el centro del comando general inalámbrico Entrar / Salir) durante más de 3 segundos hasta que el LED se ponga verde, y luego soltar el botón.



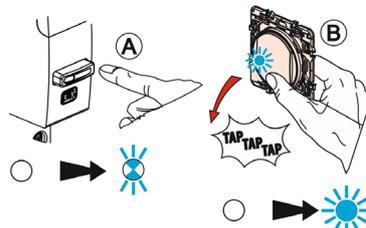
. Los LED de configuración de los dispositivos " ... with Netatmo " de la instalación deben iluminarse todos en verde de forma fija.



4. PREPARACIÓN - CONEXIÓN (continuación)

Añadir un telerruptor conectado a una instalación conectada (varios pasos) (continuación):

Opción: asociar un interruptor inalámbrico de pared « ...with Netatmo»



Los LED deben estar iluminados en verde de forma fija, ver el paso 3/

Ⓐ Pulsar el botón principal del telerruptor conectado hasta que el LED parpadee lentamente en azul y luego soltarlo.

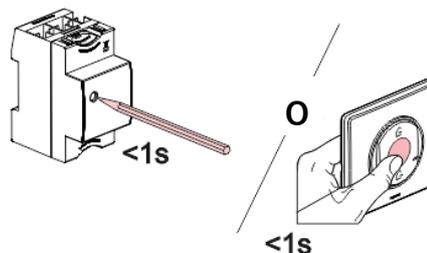
Ⓑ Mantener pulsado el botón del interruptor inalámbrico remoto y tocarlo repetidas veces hasta que el LED se ilumine en azul de forma fija. A continuación, soltar el botón.

Ⓒ Cuando el LED del telerruptor conectado se ilumine en verde, ir al paso 4/.

. Para asociar varios pulsadores inalámbricos, repetir los pasos Ⓐ, Ⓑ, Ⓒ para cada pulsador que se desee asociar.

. Para asociar varios telerruptores conectados a 1 pulsador inalámbrico, repetir los pasos Ⓐ, Ⓑ, Ⓒ para cada telerruptor que se desee asociar.

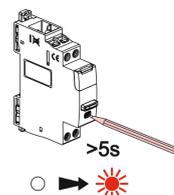
. 4/ Para completar la instalación, pulsar brevemente el botón de configuración del módulo Gateway (o en el centro del comando general inalámbrico Entrar / Salir) para finalizar la instalación.



El LED de todos los dispositivos " ... with Netatmo " se apaga

Reseteo del telerruptor conectado para retirarlo de una instalación conectada

. Mantener presionado el botón de configuración durante 5 segundos hasta que el LED del botón se ilumine en rojo de forma fija. Cuando ocurra esto, dejará de estar emparejado con el módulo Gateway o con el comando general inalámbrico Entrar / Salir.



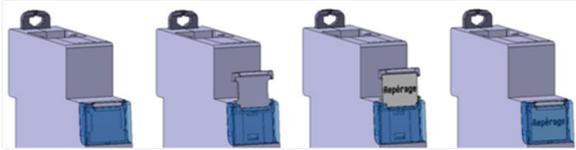
4. PREPARACIÓN - CONEXIÓN (continuación)

Otras configuraciones y acciones

. El resto características y ajustes, como por ejemplo, escenarios, etc..., se explican directamente y paso a paso en la aplicación para smartphone.

Etiquetado:

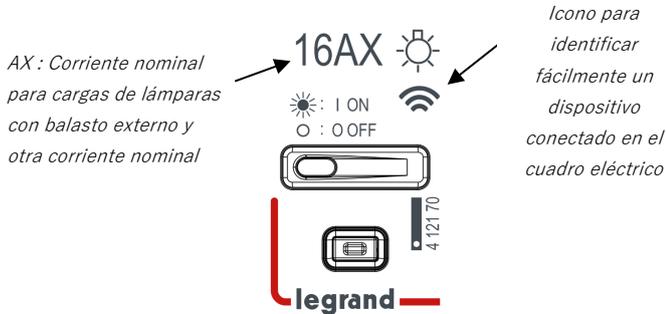
. Identificación del circuito mediante una etiqueta insertada en el portaetiquetas, situado en la parte delantera del producto.



5. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Rotulación del telerruptor conectado:

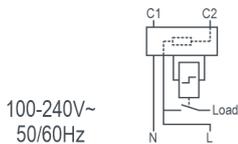
Símbolos de la parte delantera:



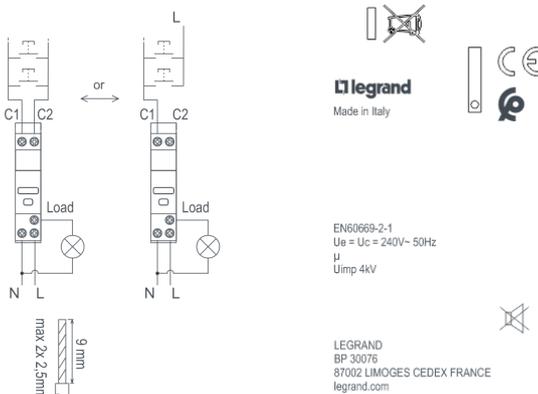
Símbolos en los terminales:



Símbolos de la parte superior



Símbolos en los laterales



5. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (continuación)

Distancia de seccionamiento:

. Pequeña distancia de apertura de contactos de acuerdo con la norma EN 60669-2-1

Tensión de aislamiento asignada (Ui) :

. Ui = 250 V~

Grado de contaminación:

. 2

Tensión asignada soportada al impulso (Uimp):

. 4 kV

Influencia de la altitud:

. Sin influencia hasta 2.000 m

Frecuencia asignada:

. 50 / 60 Hz

Tensión asignada de empleo (Ue):

. Ue = 100 a 240 V ~

Resistencia a cortocircuitos:

. Corriente presunta de cortocircuito de 1500 A según EN 60669-2-1

. Estrés térmico: 15 000 A²s según EN 60669-2-1

Recomendaciones:

. Para la protección del dispositivo frente a cortocircuitos de acuerdo con la corriente condicional, se recomienda utilizar un interruptor o un fusible de corriente nominal $I_{nG} \leq 16$ A.

Durabilidad:

. 20.000.000 operaciones sin carga

. 10.000 operaciones bajo carga fluorescente según EN 60669-2-1

. 10.000 operaciones bajo carga inductiva según EN 60669-2-1

. 10.000 operaciones bajo carga SBL650W según EN 60669-2-1

. 200.000 operaciones bajo carga «resistiva» según EN 60669-2-5

Características de la interfaz de radio:

. Estándar IEEE 802.15.4

. Frecuencias 2,4 a 2,4835Ghz

. Potencia de salida del transmisor <100mW

. Distancia máx. entre 2 dispositivos de radio: 50m en campo abierto

Rigidez dieléctrica:

. 2000V entre la cara delantera y el carril.

. 750V entre aguas arriba y aguas abajo

Grado de protección:

. Grado de protección de los terminales frente a contactos directos: IP2X (IEC/EN 60529)

. Grado de protección de la cara delantera frente a contactos directos: IP3XD (IEC/EN 60529)

. Clase II, panel frontal con cubierta.

. Resistencia a impactos mecánicos IK04 (IEC/EN 62262)

5. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS *(continuación)*

Resistencia a vibraciones y sacudidas:

- . Vibraciones: 10 a 55 Hz, 0,75 mm de amplitud
- . Sacudidas: 1000m / s² (6 ± 1ms)

Material plástico:

- . Policarbonato autoextinguible
- . Resistente al calor y al fuego según IEC/EN 60669-2-1, test de hilo incandescente a 960° C
- . Clasificación UL 94 V0 (≥1,5mm)

Temperatura ambiente de funcionamiento:

- . Mín. = - 5 ° C Máx. = + 45 ° C.

Temperatura ambiente de almacenamiento:

- . Mín. = - 40 ° C Máx. = + 70 ° C.

Peso medio:

- . 78g

Volumen en embalaje:

- . 0,62 dm³.

Perfil medioambiental:

- . Documento PEP disponible

Software de instalación

- . XL PRO3

6. NORMAS Y AUTORIZACIONES

Conformidad con las normas:

- . NF EN 60669-2-1 / IEC 60669-2-1

Respeto por el medio ambiente - Conformidad con las directivas de la Unión Europea:

- . Conformidad con la Directiva 2002/95/CE, de 27/01/03, conocida como "RoHS", que restringe la utilización de sustancias peligrosas como plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente y materiales retardantes de llama bromados a base de bifenilos polibrominados (PBB) o éter difenil polibrominado (PBDE) a partir del 1 de julio de 2006.
- . Conformidad con la Directiva 91/338/CEE de fecha 18/06/91 y el decreto 94-647 de fecha 27/07/04
- . Conforme con el reglamento REACH

Conformidad con la Directiva sobre compatibilidad electromagnética (CEM):

- . Conforme con las normas EN 301 489-1 , IEC 60669-2-5 , NF EN 60669-2-1
- Immunidad a las ondas de choque
- Transmisión de radio
- Immunidad a transitorios eléctricos en ráfagas.
- Immunidad a perturbaciones conducidas inducidas por campos radioeléctricos
- Immunidad a campos irradiados
- Immunidad a descargas electrostáticas
- Immunidad a caídas de tensión y cortes breves
- . Conformidad con los requisitos de emisiones radiadas de acuerdo con la norma NF EN55032.

Materiales plásticos:

- . Plásticos libres de halógenos.
- . Marcado de componentes de conformidad con las normas ISO 11469 e ISO 1043.
- . ISO 7000: 2004, Símbolos gráficos a utilizar en el equipo - Índice y sinopsis

Embalaje:

- . Diseño y fabricación del embalaje de conformidad con el Decreto 98-638 de fecha 20/07/98 y con la Directiva 94/62/CE.

7. AUXILIARES Y ACCESORIOS

Requiere la instalación previa de un «Starter Pack conectado» o un «módulo Gateway».