

Deslastrador de cargas conectado

Ref.: 4 121 72



Deslastrador de cargas para instalación monofásica.

Requiere la instalación previa de un starter pack conectado "with Netatmo" o un módulo Gateway, y al menos un producto de la gama "with Netatmo" que ofrezca las funciones de medida más control (por ejemplo, toma de corriente conectada, salida de cable conectada, contactor conectado, etc.).

Índice

Páginas

1. Descripción - Uso	1
2. Gama	1
3. Dimensiones	1
4. Preparación - Conexión	2
5. Características técnicas	5
6. Normas y autorizaciones	6

1. DESCRIPCIÓN - USO

Uso:

Permite al usuario ahorrar dinero, reduciendo el valor de su contrato eléctrico, mientras mantiene su comodidad al evitar el corte de la energía de los equipos prioritarios. Para ello, mide el consumo eléctrico total de la vivienda a través del toroidal cerrado incluido y lo muestra en un smartphone a través de la App Home + Control.

De esta forma, el deslastrador de cargas es capaz de detectar cuando se va a superar la potencia contratada (o el umbral de consumo máximo definido en la App) y desconectar de forma inteligente las cargas previamente conectadas a través de los dispositivos "with Netatmo" como las salidas de cable conectadas, los contactores conectados, o las tomas de corriente conectadas, etc. Esto se hace de acuerdo con las prioridades predefinidas que se establecen automáticamente y que se pueden personalizar fácilmente.

Después, el deslastrador de cargas volverá a poner en marcha automáticamente estas mismas cargas, cuando el pico de consumo haya disminuido.

Esta versión conectada ofrece las siguientes características:

- Medida en tiempo real: realiza un seguimiento automático del consumo total de electricidad del hogar.
- Historial de consumo de energía disponible a través de la aplicación Home + Control.
- Ajuste de la potencia contratada/umbral de consumo máximo (que actúan como umbral de desconexión de carga) y personalización de las prioridades de desconexión de carga entre las cargas a través de la aplicación Home + Control.
- Desconexión de los equipos eléctricos de la vivienda uno a uno, individualmente (no por circuito) para un control muy preciso de la función de desconexión.

Tecnología:

· Medida de la corriente monofásica por efecto de campo mediante un toroidal cerrado (suministrado con el deslastrador de carga conectado) y transmisión de datos por radiofrecuencia a la red conectada.

2. GAMA

Anchura:

· 1 módulo. 17,8 mm de ancho.

Intensidad nominal primaria:

· I_{pn} = 80A AC monofásica

1. DESCRIPCIÓN - USO (continuación)

Consumo de energía:

· 0.3W Máx.

Tensiones nominales de alimentación:

· 100V a 240V AC

Frecuencia nominal:

· 50Hz / 60Hz

Configuración y uso:

Se puede utilizar con:

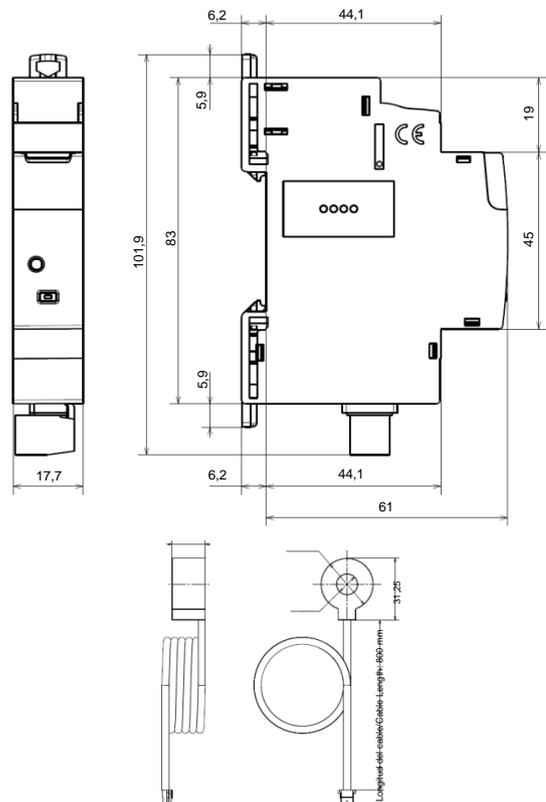
- la aplicación para smartphones de Legrand



« HOME + CONTROL »

· Descarga gratuita en Google Play o App Store

3. DIMENSIONES



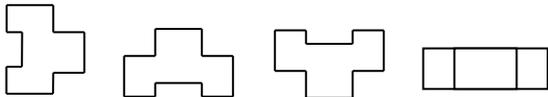
4. PREPARACIÓN - CONEXIÓN

Montaje:

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

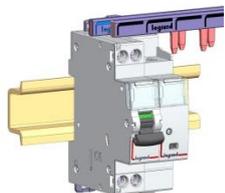
Posición de funcionamiento:

. Vertical, Horizontal, sobre el lateral.



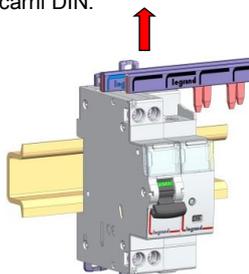
Posicionamiento en fila:

. 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 deslastrador de cargas conectado en la fila y conectar, mediante un peine de alimentación, el resto de los aparatos colocados en el mismo carril DIN.

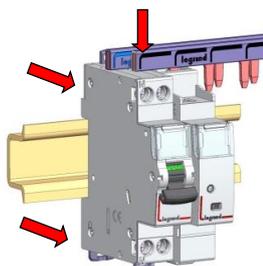


Mantenimiento:

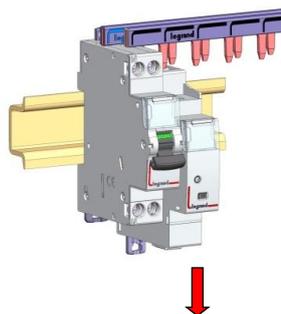
. Es posible sustituir un deslastrador de cargas conectado en el medio de una fila y alimentado por un peine de alimentación aguas arriba sin desconectar el resto de los aparatos situados en el mismo carril DIN.



1. Desenganche las garras para ponerlo en posición abierto



2. Tire del aparato hacia delante para soltarlo del carril DIN

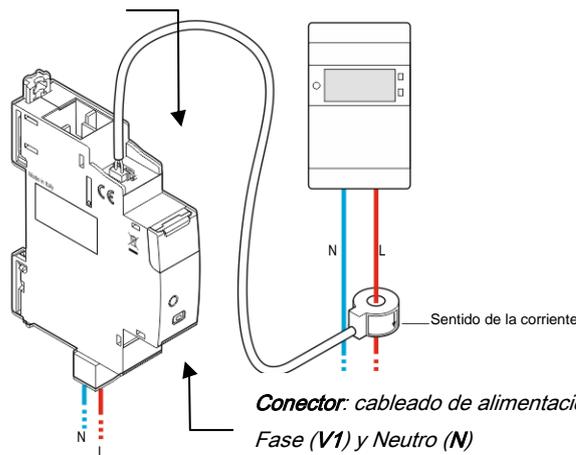


3. Tire del aparato hacia abajo para soltarlo completamente de los enganches del peine de alimentación

4. PREPARACIÓN - CONEXIÓN (continuación)

Conector:

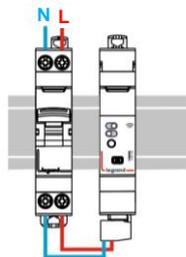
Toroidal de medida



. El toroidal de medida del deslastrador de cargas conectado debe instalarse en la línea de entrada de la alimentación general (medida del consumo total).

. Proteja el deslastrador de cargas conectado con un interruptor de protección.

El toroidal de medida, simplemente se debe sujetar aguas arriba del terminal del dispositivo (la palabra COIL ha sido impresa cerca de este terminal para detectarlo fácilmente).



Herramientas recomendadas:

- . Para los terminales:
Destornillador plano de 3,5 mm
- . Para las garras:
Destornillador plano (5,5 mm máx.).

Conexión:

- . Terminales de alimentación atornillados:
 - Tipo de terminal: con tornillo
 - Profundidad: 9 mm
- Longitud de pelado del cable recomendado: 8 mm
- Cabeza de tornillo: ranurada de 3,5 mm
- Tipo de tornillo: M3
- Par de apriete: 0,5 Nm

Tipo de conductor:

. Cables de cobre

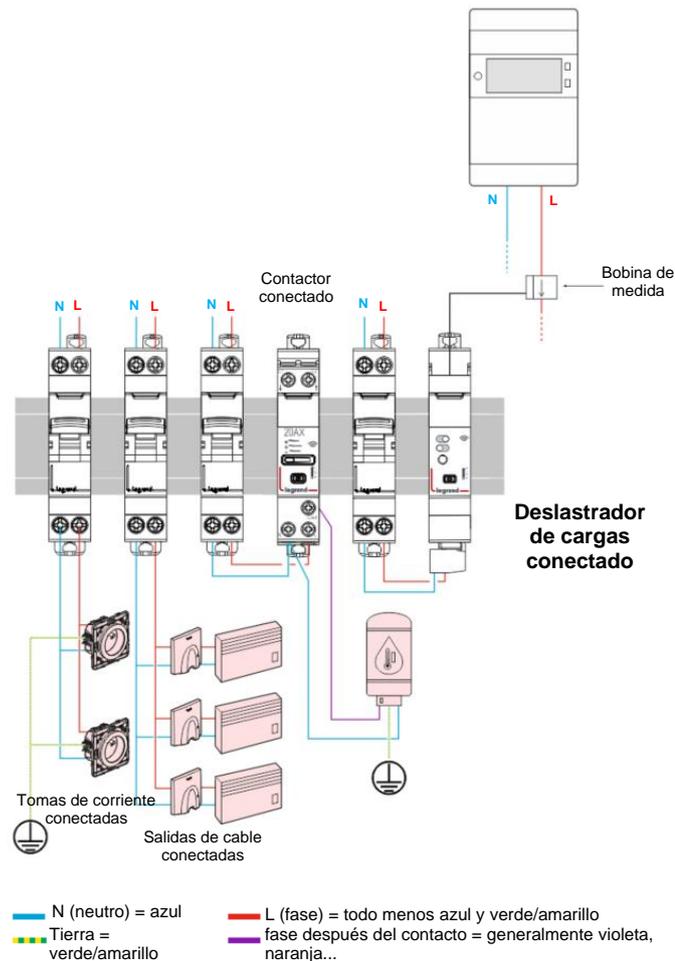
	Sin puntera	Con puntera
Cable rígido	1x (1 a 2,5 mm ²) 2 x (1 a 1,5 mm ²)	-
Cable flexible	1x (1 a 2,5 mm ²) 2 x (1 a 1,5 mm ²)	1 x (1 a 1,5 mm ²)

4. PREPARACIÓN - CONEXIÓN (continuación)

Ejemplo de cableado:

. Ejemplo de diagrama de cableado en una instalación:

Como recordatorio, la función de desconexión de carga requiere la instalación de un deslastrador de cargas conectado, así como al menos un producto de la gama "with Netatmo" que ofrezca las funciones de medida y control, por ejemplo: toma de corriente conectada, salida de cables conectada, contactor conectado, etc.



Visualización de datos en tiempo real e histórico:

. A través del smartphone con la aplicación Home+Control.

Algoritmo de funcionamiento del deslastrador de cargas conectado:

. Se debe incluir en la aplicación, la potencia máxima contratada al suministrador de energía.

El umbral de sobreconsumo instantáneo a partir del cual el aparato entra en modo de desconexión de la carga (corta automáticamente una línea de alimentación) es fijo y se establece por defecto en el 130 %.

Este valor puede ajustarse en la aplicación desde un mínimo de 100 % hasta un máximo de 200% en pasos de 10%.

Tiempo mínimo antes de reiniciar una carga desconectada:

. El deslastrador de cargas comprueba cada 10s si el consumo total instantáneo permite restablecer las cargas que se han desconectado.

4. PREPARACIÓN - CONEXIÓN (continuación)

Prioridad de las cargas a desconectar:

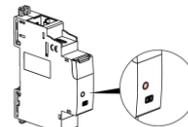
La elección de las cargas a desconectar en caso de sobreconsumo y sus prioridades se configura en la aplicación.

Cuando el consumo total instantáneo supera el umbral establecido en la aplicación, la desconexión de la carga se realiza según el orden de prioridad definido de las cargas a desconectar hasta que el consumo total sea inferior a la potencia contratada con el suministrador de energía.

ⓘ: El deslastrador de cargas no desconecta los circuitos que consumen menos de 50W. Por razones obvias, los circuitos "frigorífico" y "router" no se pueden desconectar.

Ver la configuración y el funcionamiento del dispositivo:

. Por indicador del panel frontal



En la configuración:

Color	Estado	Significado
	Fijo	Estado temporal. Deslastrador de cargas no conectado a la red de radio
	Fijo	Estado temporal. Deslastrador de cargas conectado a la red de radio (cuando la red de radio sigue abierta)
	Apagado	Estado normal. Deslastrador de cargas conectado a la red de radio (cuando la red de radio está cerrada)

En funcionamiento:

Color	Estado	Significado
	Apagado	No hay desconexión de la carga en curso
	Luz intermitente	. Instalación trifásica: Compruebe si el deslastrador de cargas está conectado a la misma fase que el toroidal de medida. . Cualquier instalación: Fuerte desfase entre la tensión y la corriente en la línea provocado por una carga con un factor de potencia desfavorable (motor, bomba de piscina, algunas luces, etc.).
	Luz intermitente	Deslastre de cargas efectivo (las cargas a deslastrar se desconectan por orden de prioridad hasta que están por debajo de la potencia contratada con el suministrador)

4. PREPARACIÓN - CONEXIÓN (continuación)

Información importante sobre la medida TOTAL:

- . Un deslastrador de cargas por instalación como máximo.
- . Se pueden colocar varias bobinas de medida en la línea de alimentación general (consumo total), por ejemplo, la bobina del Eco-contador o del Módulo de medida conectado.
- . Si varios dispositivos conectados miden el consumo total, la información de consumo total que se muestra en la aplicación es, por orden de prioridad, la de:
 - El eco-contador conectado,
 - El deslastrador de cargas conectado,
 - El módulo de medida conectado.

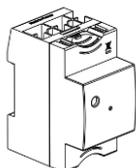
Información importante:

- . Un deslastrador de cargas por instalación como máximo.
- . El deslastrador de cargas conectado no admite energía fotovoltaica.

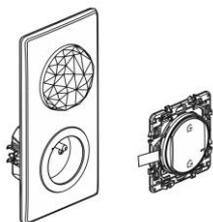
Añadir un deslastrador de cargas a una instalación conectada (varios pasos):

- . **1/** Para crear una instalación conectada se necesita:

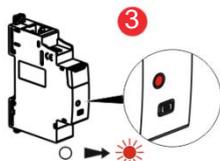
Un módulo Gateway



O un Starter Pack conectado (siguiendo el principio, funciona con cualquier tipo de Starter Pack conectado "with Netatmo").

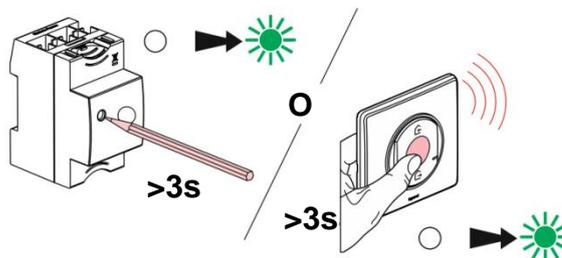


- . **2/** Debe cortarse la alimentación bajando el interruptor general, y después de cablear la instalación, debe volver a subirse para que los aparatos conectados reciban alimentación al mismo tiempo.

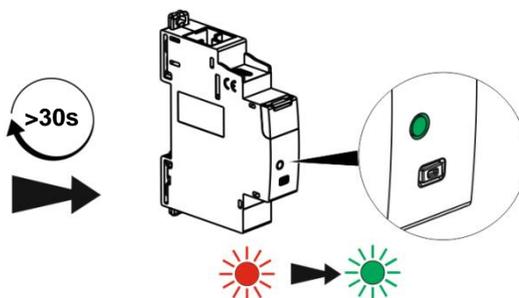


4. PREPARACIÓN - CONEXIÓN (continuación)

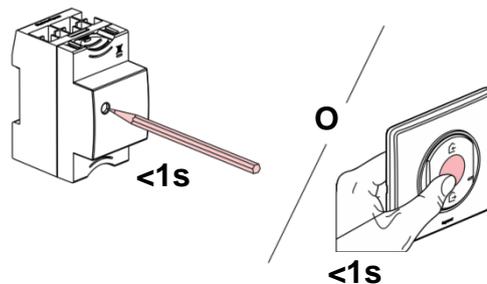
- . **3/** Mantenga pulsado el botón de configuración del módulo Gateway, O en el centro del comando general inalámbrico Entrar / Salir durante más de 3 segundos hasta que el LED se ponga verde, y luego suéltelo.



- . Los LED de configuración de los productos "...with Netatmo" de la instalación se iluminan en verde fijo.



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

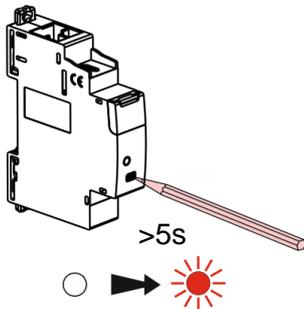


- . El LED de todos los dispositivos "...with Netatmo" se apagan.

4. PREPARACIÓN - CONEXIÓN (continuación)

Restablecimiento de un deslastrador de cargas conectado para retirarlo de una instalación conectada

. Pulse el botón de configuración del deslastrador de cargas conectado durante más de 5 segundos hasta que el LED de configuración se ilumine en rojo. Entonces ya no está conectado al módulo Gateway o al comando general inalámbrico Entrar / Salir.

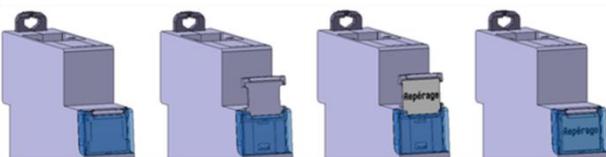


Otras configuraciones y acciones

. Todas las demás funcionalidades y configuraciones, como el establecimiento de escenarios, horarios, etc., se explican directamente paso a paso en la aplicación para smartphone.

Identificación de los circuitos:

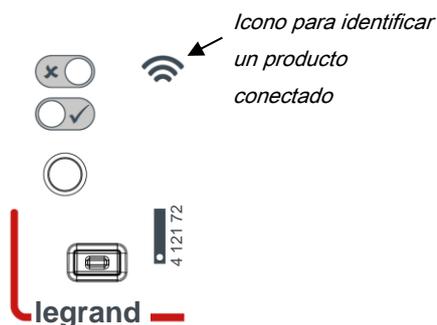
. Mediante una etiqueta insertada en el portaetiquetas de la parte frontal del deslastrador de cargas conectado.



5. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Marcado del deslastrador de cargas conectado:

Marcado del panel frontal:



Tipo de conectores:

Aguas arriba

Aguas abajo

BOBINA



V1 N

5. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS (continuación)

Marcas laterales

100-240V - 50/60 Hz
P_{max} = 0,3 W

ZLM01

max 2x1,5 mm²

8mm

V1 N

legrand

Fabricado en Italia



LEGRAND
BP 30076
87002 LIMOGES CEDEX FRANCE
legrand.com

Características de la bobina de medida:

Corriente primaria máxima medida:

. 80A AC

Ratio de transformación:

1000:1

Corriente térmica nominal de cortocircuito:

. I_{th} = 3kA eficaz/1s

Corriente nominal dinámica:

. I_{dyn} = 9kA

Nivel de tensión nominal para el aislamiento:

. 3KV valor eficaz 50Hz/1min

Clase de aislamiento:

Sensor de medición de clase A según EN/IEC 61869-2

Precisión de medida:

Sensor de medida de clase 1 según la norma EN/IEC 61869-2

Tensión soportada por impulso U_{imp}:

4kv

Categoría de sobretensión:

. II

5. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS *(continuación)*

Grado de contaminación:

. 2

Influencia de la altitud:

. Sin influencia hasta los 2000 m

Frecuencia asignada:

. 50 - 60 Hz

Tensión nominal de funcionamiento (Ue):

. Ue = 100 a 240 V ~

Recomendaciones:

. Para la protección del deslastrador de cargas conectado se recomienda utilizar un interruptor o fusible gG.

Características de radiofrecuencia de la interfaz de radio:

. Norma IEEE 802.15.4

. Frecuencias de 2,4 a 2,4835 GHz

. Potencia de salida del transmisor <100mW

Grado de protección:

. Protección de los terminales contra el contacto: IP2x (dispositivo con cable)

. Protección del panel frontal contra el contacto: IP3XD

. Clase II, placa frontal

. Protección contra impactos: IK04

Materiales plásticos:

. Policarbonato autoextinguible.

. Clasificación UL 94: V0

Temperatura ambiente de funcionamiento:

. Mín. = + 5 °C Máx. = + 45 °C.

Temperatura ambiente de almacenamiento:

. Mín. = - 40 °C Máx. = + 70 °C.

Peso medio:

. Peso. = 91 g

Volumen del envase:

. 0,62 dm³

6. NORMAS Y AUTORIZACIONES

Cumplimiento de las normas:

EN/IEC 61869-2

EN/IEC 61010-1

Respeto del medio ambiente - Cumplimiento de las directivas de la Unión Europea:

. Cumplimiento de la directiva 2011/65/UE "RoHS II", que prevé la prohibición de sustancias peligrosas como el plomo, el mercurio, el cadmio, el cromo hexavalente, los retardantes de llama bromados (PBB) y los éteres difenílicos polibromados (PBDE).

. Cumplimiento de las directivas 91/338/CEE de 18/06/91 y del decreto 94-647 de 27/07/04.

. Cumplimiento de REACH

Materiales plásticos:

. Plásticos sin halógenos.

. Marcado de piezas según las normas ISO 11469 e ISO 1043.

. EN ISO 306:2004, Plásticos - Materiales termoplásticos - Determinación de la temperatura de reblandecimiento Vicat (VST) (ISO 306: 2004)

. ISO 7000:2004, Símbolos gráficos para uso en equipos - Índice y sinopsis

Embalaje:

. Diseño y fabricación de envases de acuerdo con el Decreto 98-638 de 20/07/98 y la Directiva 94/62/CE.