



mirubee



mirubox



**Cuadro eléctrico**  
**Electrical Panel**



**mirubox**



|                               |           |
|-------------------------------|-----------|
| <b>Español</b>                | <b>5</b>  |
| <b>English</b>                | <b>17</b> |
| <b>Dimensiones/Dimensions</b> | <b>29</b> |



## Introducción

La **mirubox** es un medidor de consumo eléctrico que facilita la total comprensión del uso de energía en casa y permite la detección de oportunidades para el ahorro.

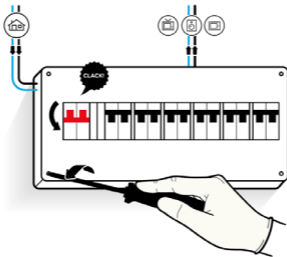
El equipo está pensado para su instalación junto al cuadro eléctrico. Se alimenta directamente desde el propio cuadro y se conecta a internet vía WiFi. La medición del consumo eléctrico se hace mediante transformador de corriente de núcleo partido (o pinza amperimétrica). La **mirubox** permite la conexión de hasta 3 pinzas con las que se pueden medir 3 líneas monofásicas (por ejemplo, la línea general de la casa, el circuito de alimentación a un coche eléctrico y una producción fotovoltaica).

Los datos medidos se guardan en la plataforma cloud de mirubee. El acceso a los datos se puede hacer mediante cualquier dispositivo conectado a internet, vía panel de control web (PC) o bien vía aplicación móvil. También es posible la descarga de datos brutos en excel para su posterior análisis fuera de la plataforma.

## Instalación

# 1 Apertura del cuadro eléctrico

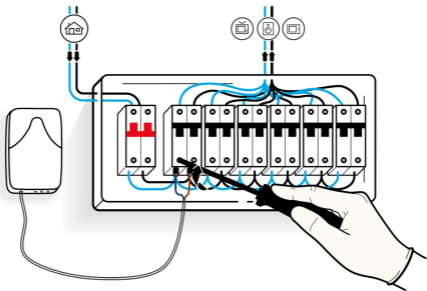
Tras **cortar la corriente general** retira el panel de protección del cuadro eléctrico.



Aunque la instalación es sencilla se recomienda que la realice un técnico electricista.

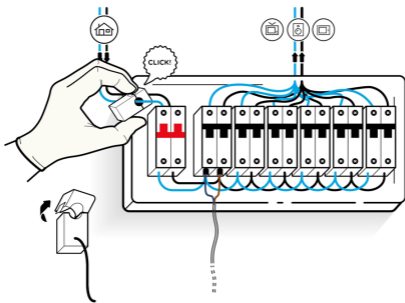
## 2 Conexión de la alimentación

Afloja los bornes de un subcircuito al que se conectará la mirubox, introduce los terminales del cable de alimentación y **aprieta los bornes de nuevo**.



### 3 Colocación de la pinza general

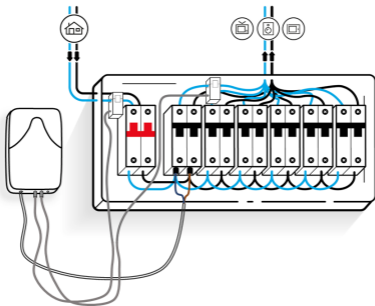
Conecta primero el terminal jack de la pinza al **canal #1** de la **mirubox** y luego acopla la pinza al cable que lleva el **consumo total** de la instalación.





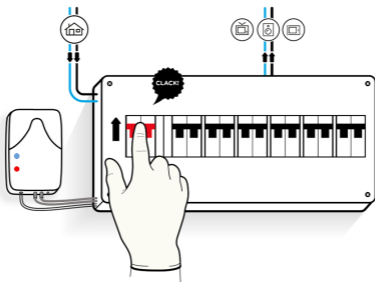
## 4 Pinzas adicionales

Procede de igual modo para cada pinza adicional (canales 2 y 3). Ten en cuenta que **deben instalarse a la salida de los PIA** y no en los “puentes de distribución”.



## 5 Cierre del cuadro y alimentación

Coloca el panel de protección y **da la corriente de nuevo**. Comprueba que el LED rojo parpadea. Tras unos segundos el LED azul empezará a parpadear.



# 6 Conexión WiFi

---

## Aplicación móvil



1. Descarga la app móvil de mirubee en:



2. Abre la aplicación mirubee. Si no estás registrado necesitarás darte de alta con un email válido.
3. Ve al menú “**Medidores**” y sigue los pasos indicados.

Si la instalación finaliza correctamente verás un mensaje de confirmación en la app móvil.

A partir de este momento ya tienes acceso para analizar los datos medidos por tu **mirubox** con tu smartphone!

También **puedes analizar tus datos a través del acceso WEB** que encontrarás en la página **[www.mirubee.com](http://www.mirubee.com)**

# Especificaciones Técnicas

## 1. Precauciones de seguridad



La **mirubox** se ha diseñado y probado para garantizar que cumple las siguientes normas de seguridad:

UNE-EN 61010-2-030:2011;

UNE-EN 61326-1:2006;

EN 301 489-17 V2.2.1

Antes de utilizar la **mirubox** por primera vez, lee atentamente lo siguiente:

**Mirubee** no asume responsabilidad alguna por los daños o lesiones personales que puedan derivarse de la inadecuada instalación o utilización del equipo.

La utilización de la **mirubox** en conductores no aislados está limitada a 265 V~ a la frecuencia de potencia.

No expongas el equipo a un entorno agresivo o explosivo.

En caso de detectar una anomalía o avería en el equipo no realices con él ninguna medida.  
Para la medición de un conductor no aislado, utiliza el equipo de protección personal que sea necesario y apropiado.

## **2. Conexiones externas**

Conexión directa a un interruptor automático de hasta 65 A. (85V ... 265 V~)

Requiere acceso a Internet a través de una red inalámbrica WiFi.

No puede funcionar en una red WiFi configurada en el canal 13.

### 3. Código de LEDs

| LED rojo                                  |   |
|---|---|
| <b>Parpadeo lento (1s)</b>                | El único estado correcto del LED rojo es el parpadeo, que significa "Equipo Alimentado".  |
| LED Azul, indica el estado de la conexión |   |
| <b>Parpadeo lento (1s)</b>                | Sin conexión a una red WiFi. Preparado para hacer la configuración.   |
| <b>Parpadeo rápido (&lt;1s)</b>           | Conectado correctamente a la red WiFi (contraseña correcta) pero <b>sin acceso a Internet</b> (sin comunicación con el servidor). |
| <b>Encendido fijo</b>                     | Envío de datos a través de la red.<br><b>Comunicación OK.</b>   |

## 4. Características técnicas

### 4.1 Características eléctricas

|                                   |               |
|-----------------------------------|---------------|
| <b>Rango de tensión</b>           | 85... 265V~   |
| <b>Rango de frecuencia</b>        | 50 Hz - 60 Hz |
| <b>Consumo del equipo</b>         | 20mA          |
| <b>Relación transform. pinzas</b> | 1:2000        |

### 4.2 Seguridad eléctrica

|                            |                        |
|----------------------------|------------------------|
| <b>Aislamiento</b>         | Doble aislamiento      |
| <b>Clase de protección</b> | II IEC/EN 61010-1:2010 |

### 4.3 Rango de medida

|                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| <b>Corriente nom. pinza pequeña</b>   | 60 A  |
| <b>Corriente nominal pinza grande</b> | 100 A                                       |
| <b>Precisión corriente</b>            | 1 % + Variaciones en el rango de uso ( 4.4) |
| <b>Rango de tensión nominal</b>       | 85... 265 V~                                |
| <b>Precisión tensión</b>              | 1 % + Variaciones en el rango de uso ( 4.4) |
| <b>Potencia : Precisión</b>           | 2 % + Variaciones en el rango de uso ( 4.4) |

### 4.4 Variaciones en el rango de uso

| <b>Magnitud de influencia</b> | <b>Rango de influencia</b> | <b>Normal</b> | <b>Máx.</b> |
|-------------------------------|----------------------------|---------------|-------------|
| Temperatura                   | -25 °C ... +45 °C          |               | 0,3 %       |
| Humedad relativa              | 5 % 95 %                   |               | 0,3 %       |

## 4.5 Comunicaciones

|   |                               |
|---|-------------------------------|
| <b>Comunicaciones</b>                                   | Transceptor Wi-Fi IEEE 802.11 |
| <b>Rango de Frecuencia</b>                              | 2.405-2.48 GHz                |
| <b>Cifrado</b>  | AES128                        |
| Certificación FCC (EE. UU.), IC (CANADÁ), ETSI (EUROPA) |                               |

## 4.6 Normas

|               |  |
|---------------|--|
| <b>Normas</b> | UNE-EN 61010-2-030:2011<br>UNE-EN 61326-1:2006<br>EN 301 489-17 V2.2.1 |
|---------------|--|

## 4.7 Características mecánicas y ambientales

|  |                                    |
|--|------------------------------------|
| <b>Temperatura de trabajo</b>          | -25 °C ... 45 °C                   |
| <b>Temperatura de almacenamiento</b>   | -40 °C ... 85 °C                   |
| <b>Grado de protección</b>             | IP20 (sólo para interiores)        |
| <b>Envolvente</b>                      | Autoextinguible<br>UNE 21031 90 °C |
| <b>Peso</b>                            | 180 g                              |
| <b>Diámetro interior pinza pequeña</b> | 10 mm                              |
| <b>Diámetro interior pinza grande</b>  | 16 mm                              |



## Introduction

The **mirubox** is an electricity monitoring device that unveils full comprehension of the energy usage at home and allows the detection of saving opportunities.

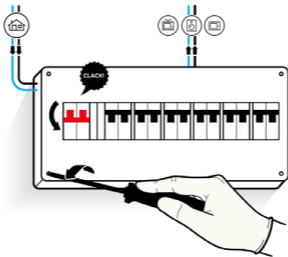
The device is intended for its installation in the electrical panel. It is powered directly from the circuit breakers and it is connected to internet via WiFi. Current is measured by means of split core current transformers (or current clamps). The **mirubox** allows the connection of up to 3 current clamps which enable the measure of 3 single-phase lines (for example, the whole-home line, an electric vehicle line and a photovoltaic production).

Measured data is stored in the mirubee cloud platform. It can be accessed through any device connected to internet, both through the web control panel (PC) or through the mobile application. Data download in excel format is also available to allow further analysis outside the platform.

## Installation

# 1 Opening the electrical panel

After **switching off the mains**, remove the protective cover of the fuse box.

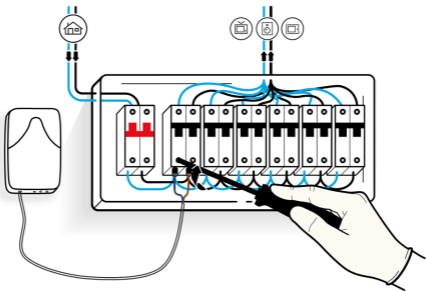


Although the installation is simple, it is recommended to have it done by an electrician.

## 2 Power connection

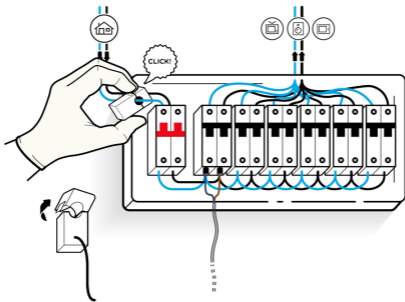
---

Loosen the terminals of a subcircuit to which the mirubox will be connected, insert the pins of the power cable and **tighten the terminals again.**



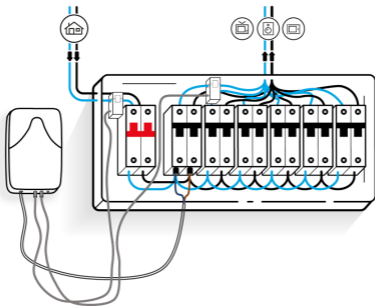
### 3 Placing the main clamp

First connect the jack terminal of the clamp to the **channel #1** of the **mirubox** and then attach the clamp to the cable that takes the **total consumption** of the installation.



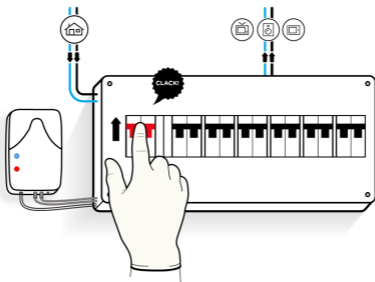
## 4 Additional clamps

Proceed in the same way for each additional clamp (channels 2 and 3). Note that **they must be installed at the outlet of the breakers** and not at the “distribution bridges”.



## 5 Closing the panel and power up

Place back the protective cover and **turn on the power again**. Check that the red LED is blinking. After a few seconds the blue LED will start blinking.



# 6 WiFi connection

---

## Aplicación móvil



1. Download the mirubee mobile app on:



2. Open the mirubee application. If you are not registered you will need to register with a valid email.
3. Go to the “Meters” menu and follow the steps indicated.

If the installation is successful, you will see a confirmation message in the mobile app.

From now on you have access to analyze the data measured by your mirubox with your smartphone!

You can also **analyze your data through the WEB access** that you will find in the page

**[www.mirubee.com](http://www.mirubee.com)**

## Technical specifications

### 1. Safety Precautions



The **mirubox** has been designed and tested to fulfil the safety standards:

UNE-EN 61010-2-030:2011;

UNE-EN 61326-1:2006;

EN 301 489-17 V2.2.1

Prior to use the **mirubox** for the first time, read the following carefully:

**Mirubee** does not take responsibility for damage or physical injury that may be caused as a result of improper installation or use of equipment.

Use of the **mirubox** on uninsulated conductors is limited to 265 V~ to power frequency.

Do not expose the to aggressive or explosive environment.



Do not use the **mirubox** if there is any reason to think that it is not operating properly or that it is faulty.

For measuring in an uninsulated conductor use the appropriate and necessary personal protection equipment.

## 2. External Connections

Direct connection to circuit breaker up to 65A.  
(85V ... 265 V~)

Requires Internet access through a WiFi network.  
Unable to work on WiFi channel 13.

### 3. LEDs code

|  |  |
|--|--|
| <b>Red LED</b>                                   |  |
| <b>Slow blinking (1s)</b>                        | The only correct state of the red LED is the blinking, which means "Powered Device".   |
| <b>Blue LED, indicates the connection status</b> |  |
| <b>Slow blinking (1s)</b>                        | No connection to a WiFi network. Ready to make the configuration.  |
| <b>Fast blinking ( &lt;1s)</b>                   | Correctly connected to the WiFi network (correct password) but <b>without Internet access</b> (without communication with the server). |
| <b>Fixed on</b>                                  | Sending data over the network.<br><b>Communication OK.</b>   |

## 4. Technical Features

### 4.1 Electrical Features

|                                 |                   |
|---------------------------------|-------------------|
| <b>Voltage Range</b>            | 85... 265V~       |
| <b>Frequency Range</b>          | 50 Hz - 60 Hz     |
| <b>Consumption of equipment</b> | 1.5 VA ... 4.5 VA |

### 4.2 Electrical Safety

|                         |                        |
|-------------------------|------------------------|
| <b>Isolation</b>        | Double Isolation       |
| <b>Protection Class</b> | II IEC/EN 61010-1:2010 |

### 4.3 Measurements range

|                                    |                                       |
|------------------------------------|---------------------------------------|
| <b>Nominal current small clamp</b> | 60 A                                  |
| <b>Nominal current big clamp</b>   | 100 A                                 |
| <b>Current accuracy</b>            | 1 % + Variation in range of use (4.4) |
| <b>Nominal range voltage</b>       | 85... 265 V~                          |
| <b>Voltage accuracy</b>            | 1 % + Variation in range of use (4.4) |
| <b>Power : Accuracy</b>            | 2% + Variation in range of use (4.4)  |

### 4.4 Variations in Range of Use

| <b>Quantity of influence</b> | <b>Range of influence</b> | <b>Typical</b> | <b>Máx.</b> |
|------------------------------|---------------------------|----------------|-------------|
| Temperature                  | -10 °C ... +45 °C         |                | 0,3 %       |
| Relative humidity            | 10 % 90 %                 |                | 0,3 %       |

## 4.5 Communications

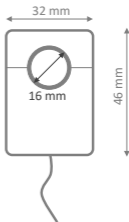
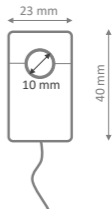
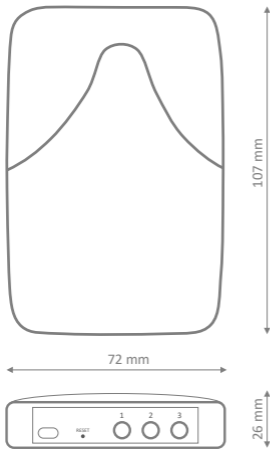
|   |                               |
|---|-------------------------------|
| <b>Communications</b>                                   | Transceptor Wi-Fi IEEE 802.11 |
| <b>Frequency Range</b>                                  | 2.405-2.48 GHz                |
| <b>Encryption</b>                                       | AES128                        |
| Certification FCC (EE. UU.), IC (CANADÁ), ETSI (EUROPA) |                               |

## 4.6 Standards

|                  |  |
|------------------|--|
| <b>Standards</b> | UNE-EN 61010-2-030:2011<br>UNE-EN 61326-1:2006<br>EN 301 489-17 V2.2.1 |
|------------------|--|

## 4.7 Mechanical and Environmental features

|                                   |  |
|-----------------------------------|--|
| <b>Operating temperature</b>      | -25 °C ... 45 °C                       |
| <b>Storage temperature</b>        | -40 °C ... 85 °C                       |
| <b>Protection degree</b>          | IP20 (sólo para interiores)            |
| <b>Enclosure</b>                  | Self-extinguishable<br>UNE 21031 90 °C |
| <b>Weight</b>                     | 180 g                                  |
| <b>Inner diameter small clamp</b> | 10 mm                                  |
| <b>Inner diameter big clamp</b>   | 16 mm                                  |



## Notas / Notes

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---

---



**ENERGY SAVING FOR EVERYONE**

[help@mirubee.com](mailto:help@mirubee.com)

[www.mirubee.com](http://www.mirubee.com)