

GUIA RÁPIDA INSTALACIÓN SISTEMA INTEGRAL ATMOCE JUNTO A CAJA COMBINER MC100L Y CAJA M-BACKUP MONOFÁSICO

1. Introducción

El objetivo de esta guía es llevar a cabo la correcta instalación de un sistema integral ATMOCE compuesto por microinversores, Batería, Caja combiner MC100L y caja M-BACKUP.

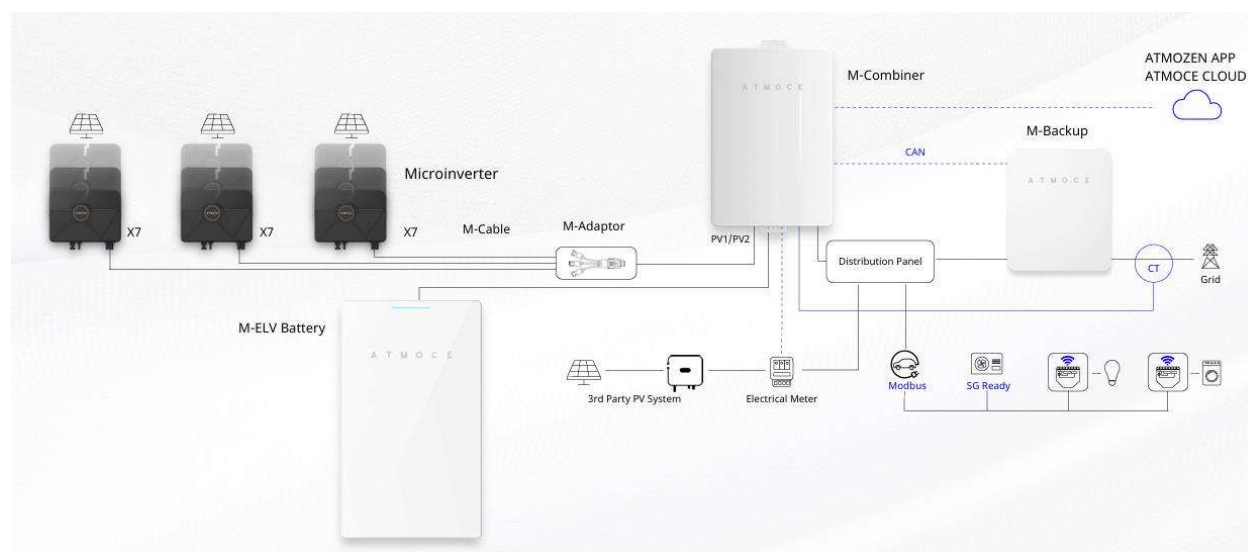


Imagen 1. Esquema simple solución ATMOCE Integral

En esquema de la parte superior se encuentra un sistema Integral ATMOCE. Cabe destacar como punto **MUY IMPORTANTE que la caja BACKUP será instalada en serie entre el punto de suministro** y resto de componentes de la instalación incluyendo, equipos, consumidores, MC100L, micro inversores y batería.

El contenido de esta guía puede complementarse con las guías rápidas de todos los componentes disponibles en: [documentation | atmoce](https://documentation.atmoce.com)

2 instalación de componentes (POTENCIA)

2.1 Instalación de M-Backup

En primer lugar, tener en cuenta las consideraciones técnicas de entrada y salida de M-BACKUP. Siendo su corriente máxima de transferencia de 80 A. Siendo recomendable no superar una potencia de entrada superior a 18 kW en monofásica a la entrada del dispositivo.

Combinador/Disyuntor de carga	1 × unidad, 63 A, 2 polos
Disyuntor de red	1 × unidad, 80 A, 2 polos
Disyuntor de derivación	1 × unidad, 80 A, 2 polos

La potencia nominal de salida en situación de back up será la siguiente

- Con una batería 4.5 kW Nominales 5 kW en punta.

La Potencia conectada en Back Up nunca deberá superar el valor indicado en relación con el número de baterías instaladas para evitar sobrecarga del sistema y que el mismo se desconecte para proteger los equipos.

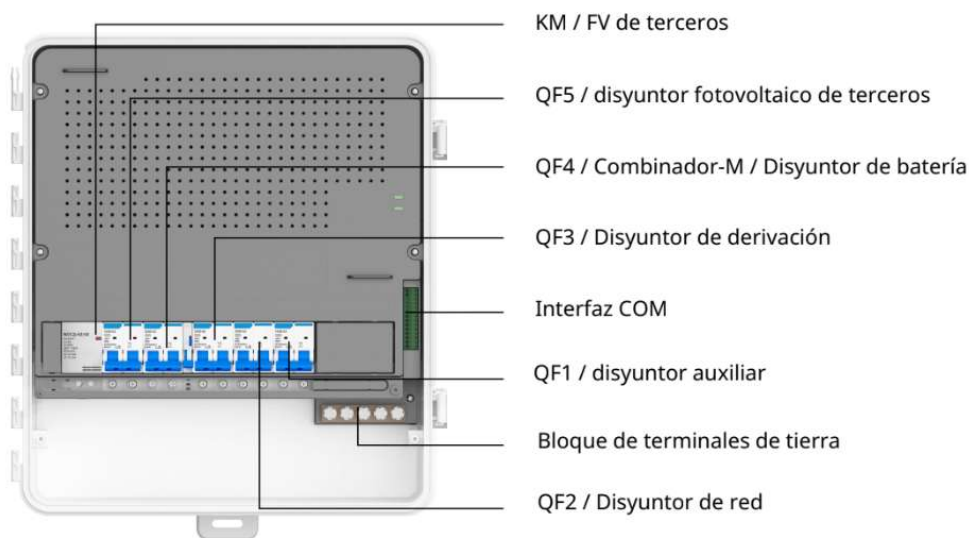


Imagen 2. Caja M Backup monofásica

Una vez ubicada la M BACKUP a continuación, abrir la tapa de protección de color negro e Introducir los cables desde la acometida por la entrada **QF1** de M-BACKUP aguas abajo de ICP.

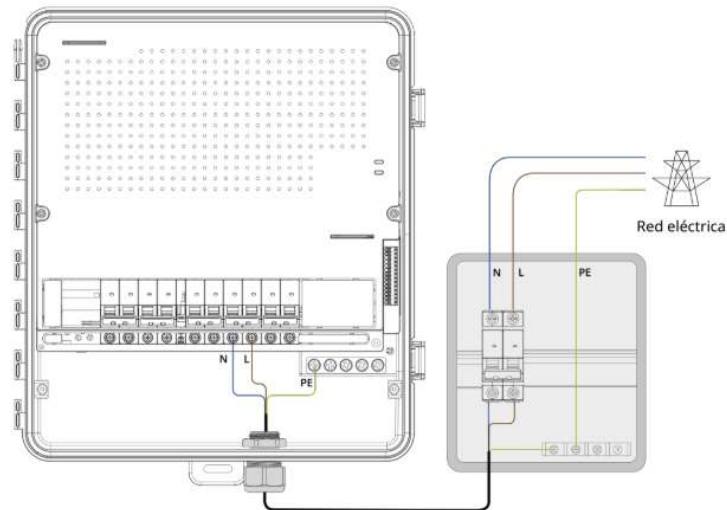


Imagen 3. Conexión de línea de acometida en QF1 de M-Backup

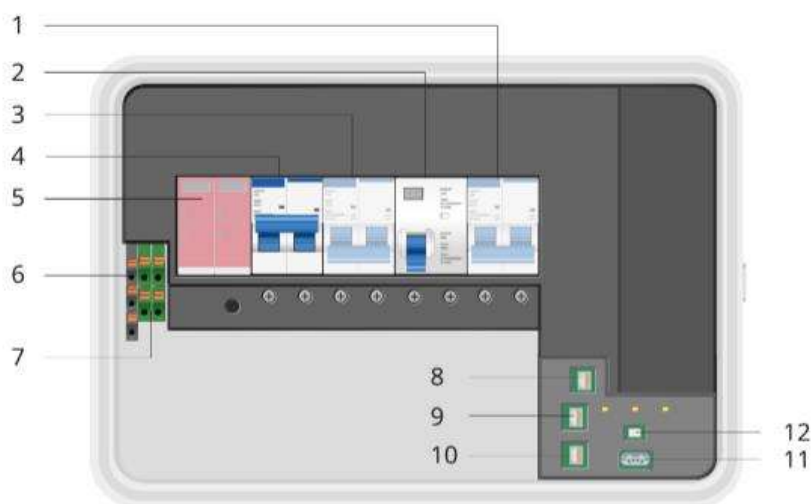
Seguidamente, salir con línea monofásica desde los borneros grises situados a la derecha de M-BACKUP hacia el cuadro principal donde conectamos con el cuadro de distribución del cliente.



Imagen 4. En rojo, salida de M-Backup hacia cuadro de distribución de la vivienda

2.2 Conexión de Combiner Box Monofásica MC100L (POTENCIA)

A continuación, llevaremos a cabo la conexión de la caja MC100L donde conectaremos la rama de micro inversores, la salida de la batería y la línea que conectará con M BACKUP y resto de la vivienda



	Catálogo	Modelo	Descripción
1	Disyuntor fotovoltaico	NXB-63 C20 2P	2 polos, 20 A, 230 V, 6 kA
2	Disyuntor de red	NL1-63 63A 2P 30 mA	2 polos, 63 A, 230 V
3	Disyuntor de batería	NXB-63 D32 2P	2 polos, 32 A, 230 V, 6 kA
4	Disyuntor de DPS	NXB-63 D25 2P	2 polos, 25 A, 230 V, 6 kA
5	DPS	JLSP-GA385/40	2 polos, entrada: 20 kA
6	Bloque de terminales CAN	RPV2.5-3L	Se utiliza para conectar a la batería
7	Bloque de terminales de tierra	RPV10-TWIN-PE	Se utiliza para conectar a tierra
8	Interfaz de TC de consumo	/	Se utiliza para conectar al TC de consumo
9	Interfaz de ETH 1	/	Se utiliza para conectar al rúter doméstico
10	Interfaz de ETH 2	/	Se utiliza para conectar al dispositivo
11	Interfaz USB	/	Interfaz reservada
12	Interfaz de control DI	/	Interfaz reservada

Imagen 5. Conexiones de MC100L

2.2.1 Conexión de Micro inversores

Conectaremos la línea de Micro inversores a la entrada de Fotovoltaica de MC100L QF4 Se dispone de una entrada con protección de 20 A (Intercambiable a 25 A o 32 A)

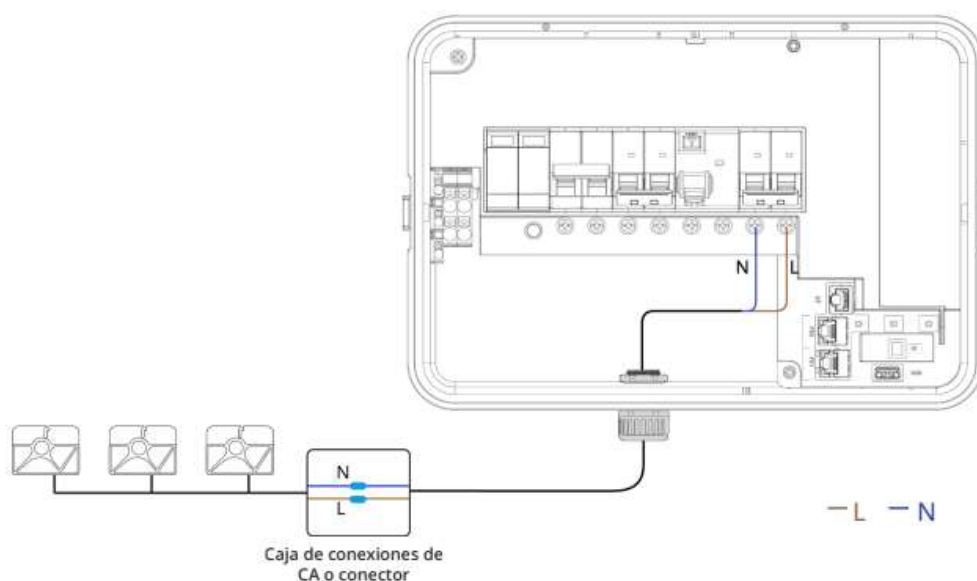


Imagen 6. Conexion de microinversores a Combiner

Deberemos respetar el número máximo de micro inversores a conectar en la misma línea teniendo en cuenta que la sección es de 2.5 mm². En caso de paralelizar ramas de micro inversores antes de llegar a caja MC100L será necesario llegar a la entrada de FV con cable de 4mm² o 6 mm²

Con Micro inversores 1-1

Modelo	Núm. máx. microinversores/derivación de 20 A*	Núm. máx. microinversores/derivación de 25 A*
MI-400	9	11
MI-425	8	10
MI-450	8	10
MI-500	7	9

Con Micro inversores 2-1

Modelo	Núm. máx. microinversores/ rama de 20 A	Núm. máx. microinversores/ rama de 25 A	Núm. máx. microinversores/ rama de 32 A
MI-1200-2M	3	3	4
MI-1000-2M	3	4	5
MI-900-2M	4	5	6
MI-800-2M	4	5	7

2.2.2 Conexión de Batería

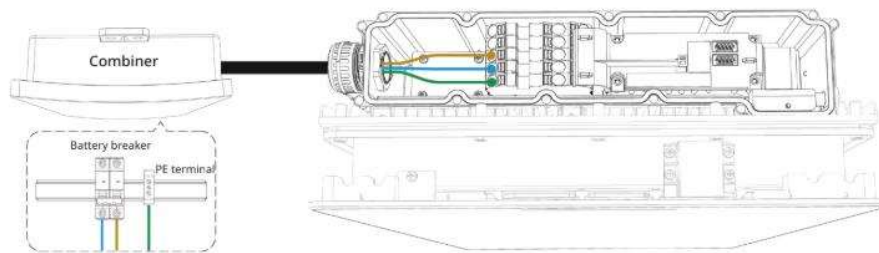
Para la conexión de la batería desmontar la tapa superior y llevar a cabo la conexión de los cables de potencia. En escenario monofásico será obligatorio conectar el puente de manera correcta.



Imagen 7. Puente de Batería obligatorio conectar en escenario monofásico

Single-phase

—L —N —PE



NOTE:

- For single-phase systems, the plug-in bridge must be fully inserted as shown.
- After the installation, confirm that the plug-in bridge is not loose.

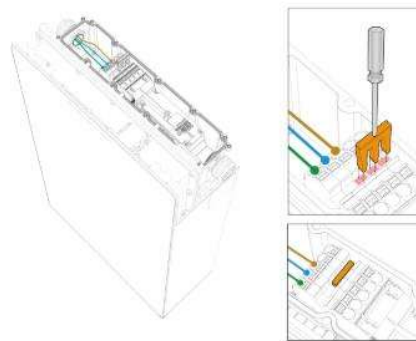


Imagen 8. Conexión del cableado de potencia en batería y colocación de puente

A continuación, llevar el cableado de potencia de la batería a la entrada de batería de la caja MC100L QF2.

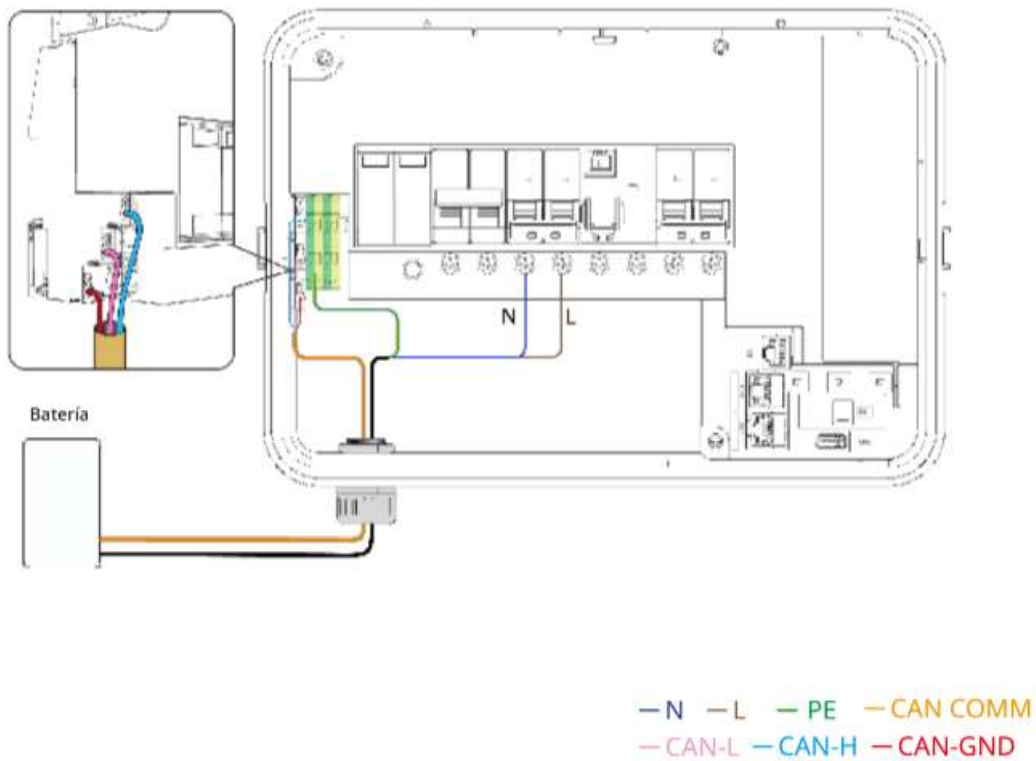


Imagen 9. Conexión de potencia de batería a MC100L

2.2.3 Conexión de Combiner M100L con M-BACKUP

A continuación, saldremos del disyuntor QF3 hacia el M-BACKUP para conectar el sistema fotovoltaico al completo con el resto de los consumos de la vivienda. Haremos uso del **disyuntor QF4 de M-BACKUP** para la conexión.

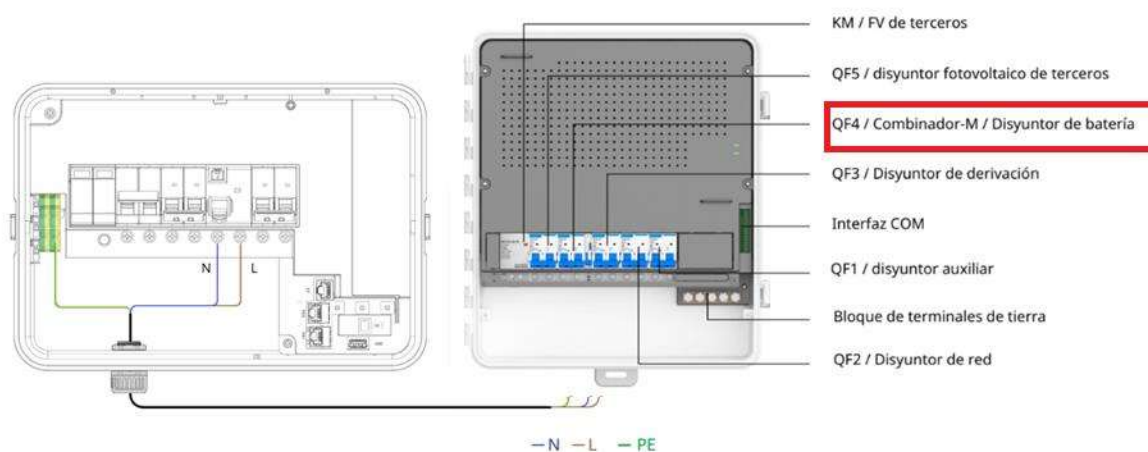


Imagen 10. Conexión potencia de MC100L con M-BACKUP

3. Instalación componentes (COMUNICACIÓN)

3.1 Comunicación M-BACKUP A COMBINER MC100L

Se muestran a continuación los borneros de comunicación de M-BACKUP y MC100L

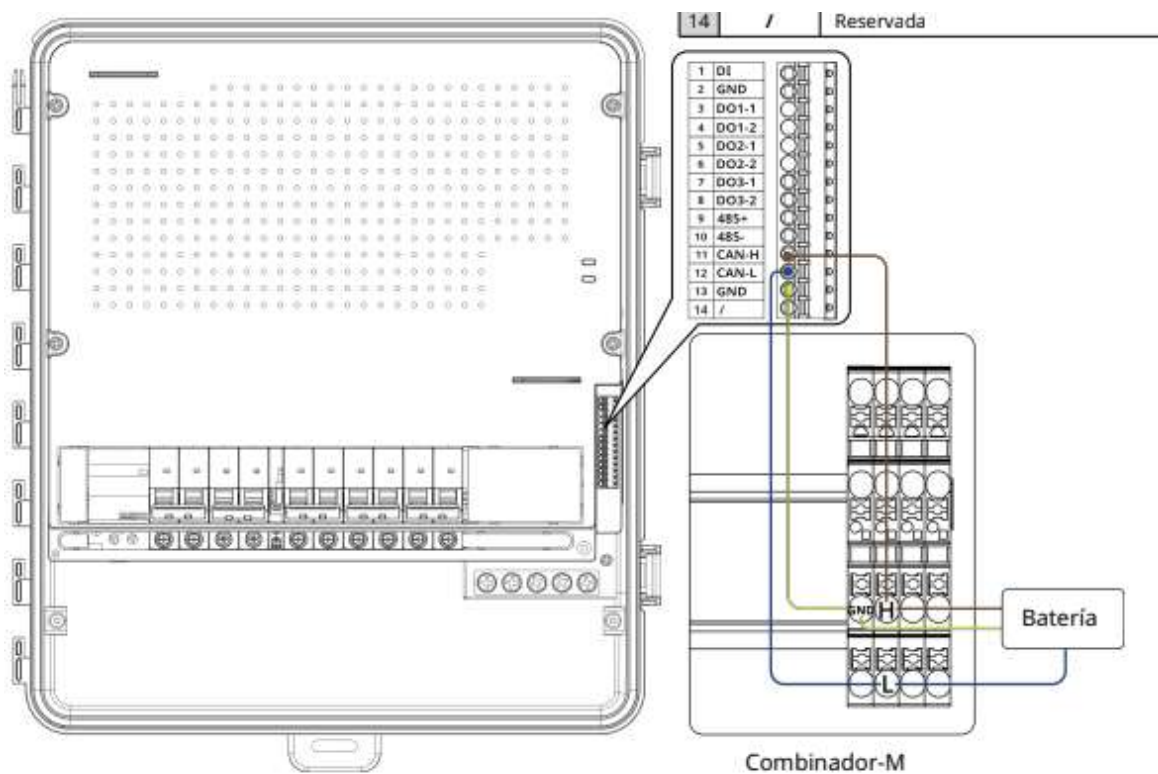


Imagen 11. Borneros de comunicación de M-BACKUP



Imagen 12. En amarillo bornero de comunicación de MC100L

Mediante par trenzado comunicaremos M-BACKUP con MC100L siguiendo el siguiente orden.

- **Borna 11 CAN H a Borna CAN H Combiner MC100L**
- **Borna 12 CAN L a Borna CAN L Combiner MC100L**
- **Borna 13 GND a Borna GND Combiner MC100L**

3.2 Comunicación Batería a Combiner

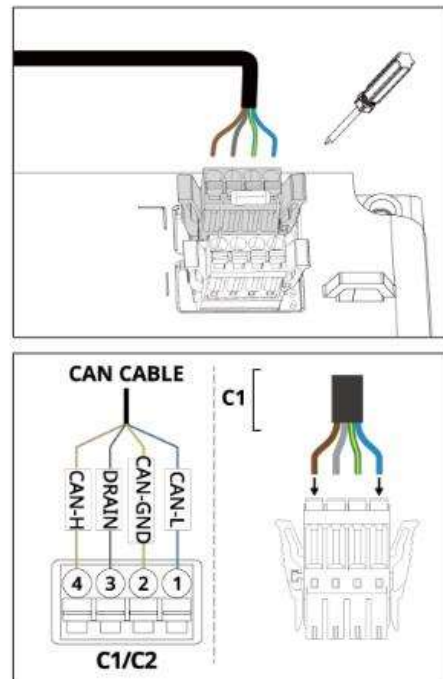


Imagen 13. Conexión Borneros de comunicación batería

- Borna 4 CAN H a Borna CAN H Combiner MC1000L
- Borna 1 CAN L a Borna CAN L Combiner MC1000L
- Borna 2 GND a Borna GND Combiner MC1000L

3.3 Conexión Toroidal ACOMETIDA

Para que el balance energético se realice de manera correcta deberemos colocar el toroidal de medición de consumo justo a la entrada de M-BACK up antes de QF1 o justo a la salida del bornero gris de M-BACKUP situado a la derecha



Imagen 14. Conector RJ45 hembra para conexión de toroidal de consumo

La ubicación del toroidal de consumo debe ser justo a la entrada o salida de MBACKUP para que se haga el balance energético de manera correcta.

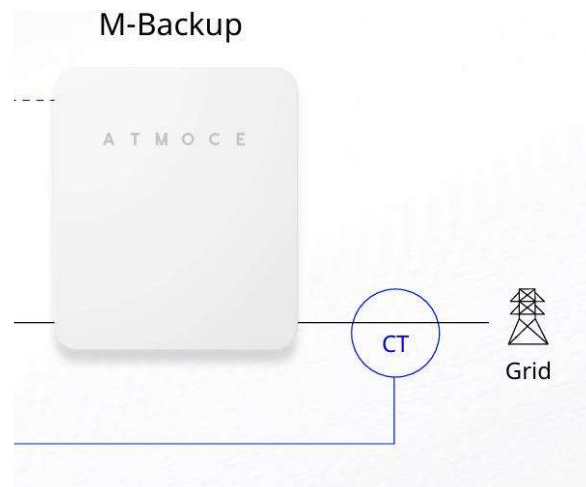


Imagen 15. Lugar de conexión de toroidal de consumo con flecha mirando hacia cargas

4. Puesta en marcha del sistema

Antes de empezar con la puesta en marcha compruebe que las conexiones están hechas según las guías y manuales, que la tensión de red está dentro de rango y secuencia de fases es correcta.

Si es así alimentar dispositivos para empezar con la puesta en marcha.

Es necesario descargar ATMOZEN APP y crear una cuenta



4.1 Añadir nueva instalación

Una vez iniciada sesión ir al botón + para crear la nueva planta



4.2 Introducir datos de instalación

A continuación, introducir los datos de la instalación y vincular a rúter mediante contraseña de este. En su defecto puede llevarse cable ethernet directamente a Gateway.

The screenshot shows a mobile application interface for entering site details. The form is titled 'Introduzca los detalles del sitio' and is divided into two sections: 'Detalles del sitio' and 'Detalles del propietario'. The 'Detalles del sitio' section includes fields for: *Nombre del sitio (Introduzca), *Cap. total del panel(kWp) (Introduzca), *Proveedor del servicio (Seleccione >), Fecha de la instalación (2026-03-30 >), *País/región (Seleccione >), *Dirección (with a location pin icon), and Imagen del sitio (with a plus icon). The 'Detalles del propietario' section includes fields for: *Nombre (Introduzca), *Apellido (Introduzca), and *Dirección de correo electrónico (Introduzca).

4.3 Detectar dispositivos

Microversores, batería, gateway y el backup son detectados automáticamente. Revisar las comunicaciones si la batería o el backup si no aparecen.

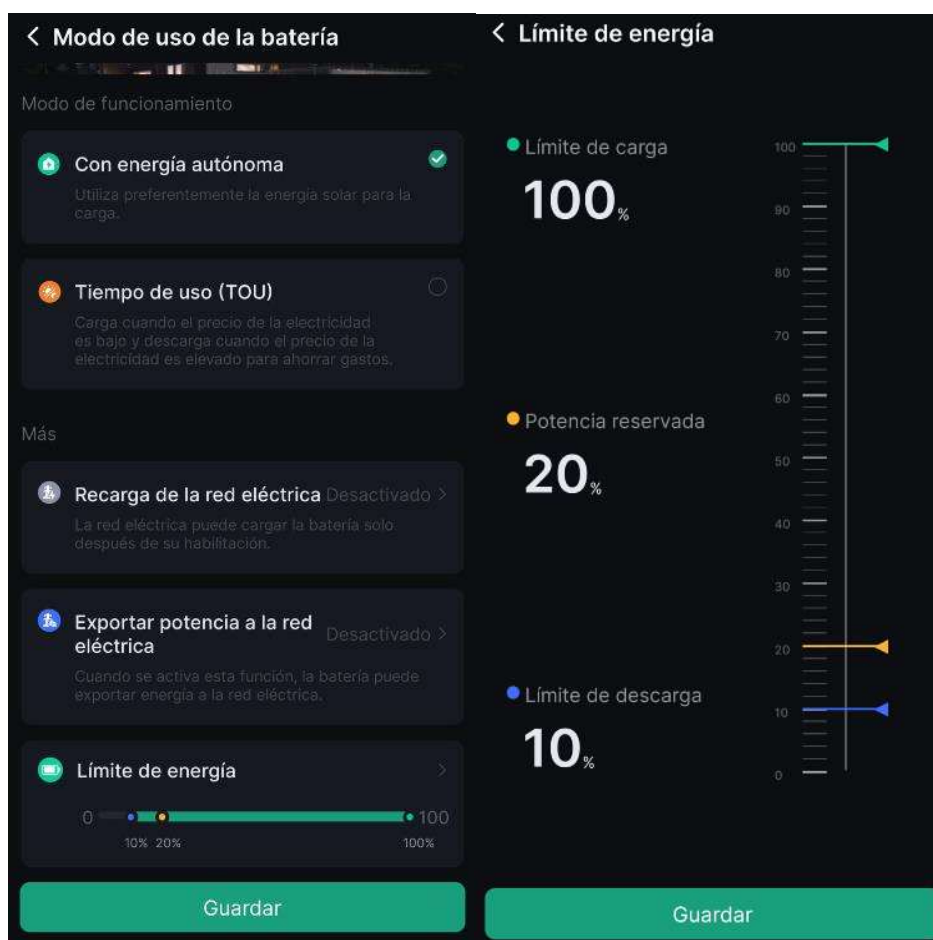
En ocasiones M-BACKUP no aparecerá hasta que no se complete la actualización de Firmware de Batería.

4.4 Configurar norma de RED y modo de funcionamiento de batería

Para España seleccionar norma UNE disponible

Configurar código de red, hora y modo de la batería.

Configurar modo de la batería:



El modo con energía autónoma (modo autoconsumo) es el modo de funcionamiento automático que carga y descarga la batería según la producción y el consumo de la instalación.

El modo de tiempo de uso (TOU) permite una configuración periódica de la batería.

*En caso de configurar los precios eléctricos (integrables con OMIE) se puede elegir el Modo IA.

El límite de energía se recomienda configurar con al menos un 20% de límite de Potencia reservada y un 10% del límite de descarga. De esta forma se asegura tener al menos un 10% de energía en caso de apagón. No obstante, es modificable en cualquier momento desde la app atmozen

4.5 Comprobar funcionamiento

El sistema deberá aparecer en funcionamiento normal. Comprobar que los flujos energéticos son correctos. Por último, simular situación BACKUP desde la app a través de ajustes -> Interruptor on/off grid para comprobar que el backup se hace de manera correcta o desconectando el IGA de la vivienda.

