

GUIA RÁPIDA INSTALACIÓN SISTEMA INTEGRAL ATMOCE JUNTO A CAJA COMBINER MC100T Y CAJA M-BACKUP TRIFASICO

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 MC100T y caja M-BACKUP trifásico.

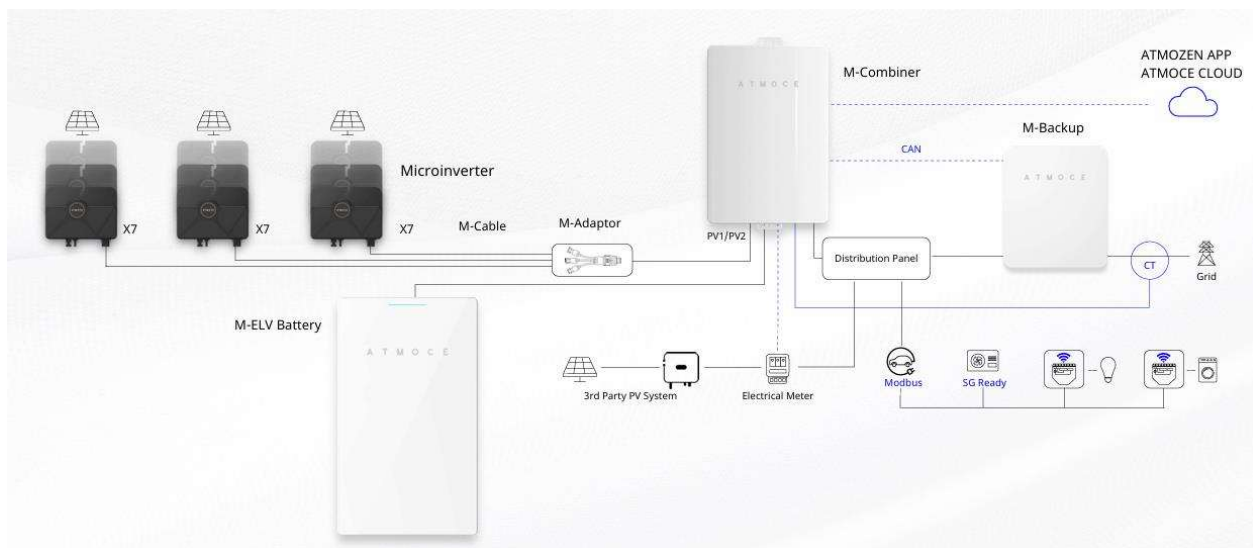


Imagen 1. Esquema simple solución ATMOCE Integral

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, combiner box, 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 45 kW en trifásica.

Combinador/Disyuntor de carga	1 × unit, 63 A, 4-pole
Disyuntor de red	1 × unit, 80 A, 4-pole
Disyuntor de derivación	1 × unit, 80 A, 4-pole

La potencia nominal de salida en caso de apagón será la siguiente

- Con una batería 4.5 kW Nominales
- Con dos baterías 9 kW Nominales
- Con tres baterías 13.5 kW Nominales
- Con cuatro baterías 18 KW Nominales
- Con cinco baterías 22.5 kW Nominales
- Con seis baterías 27 kW Nominales
- Con más batería limitaremos la potencia de descarga a máximo 60 A por fase

La Potencia conectada en Back Up nunca deberá superar el valor indicado en relación con el número de baterías instaladas.

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.

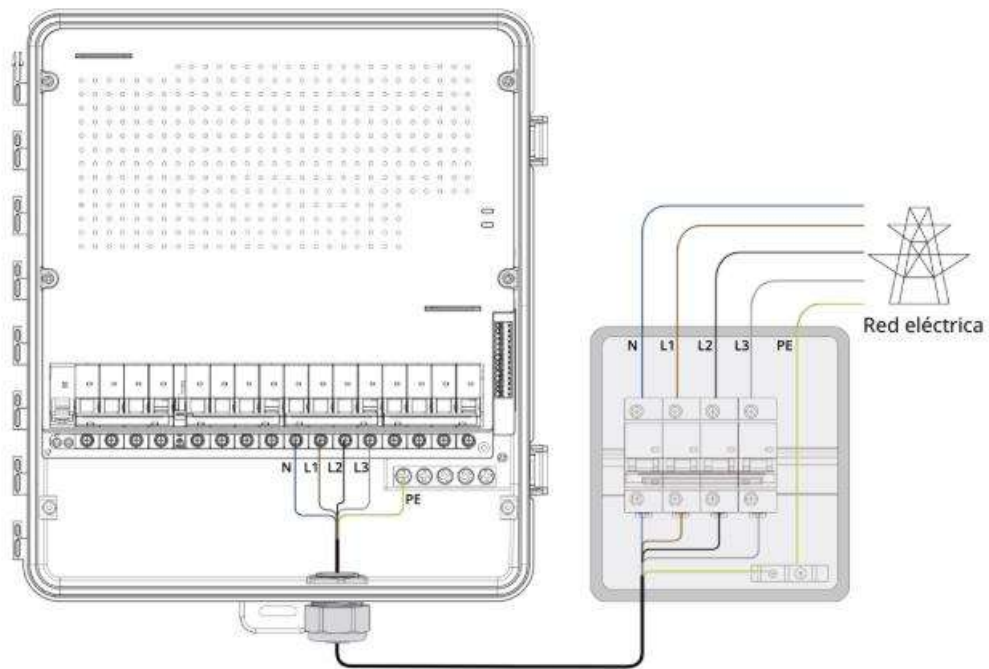


Imagen 2. Conexión de entrada de red eléctrica a M-BACKUP

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

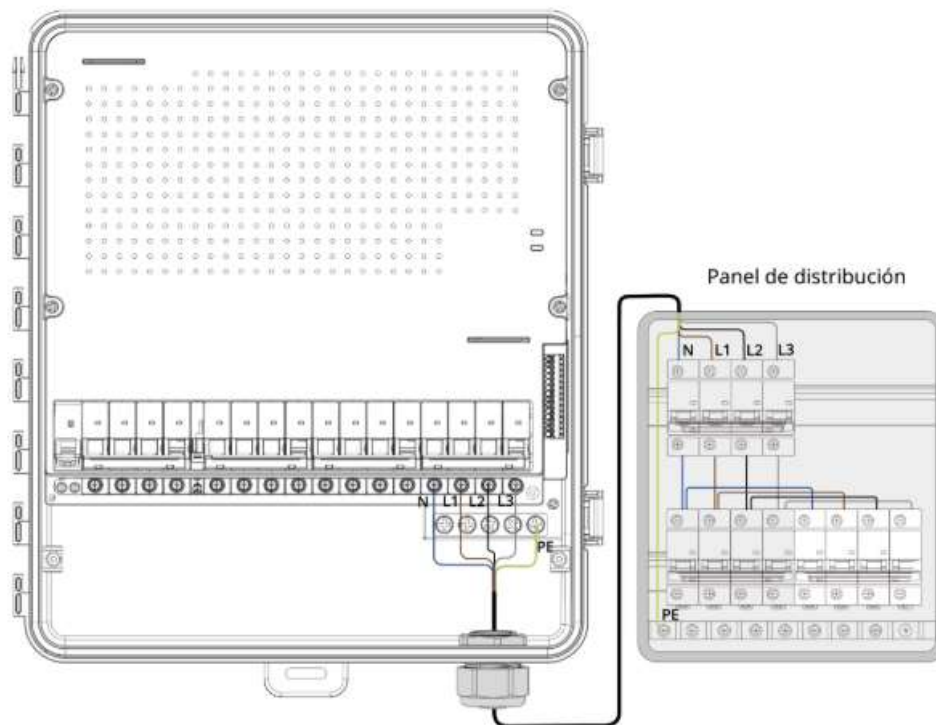
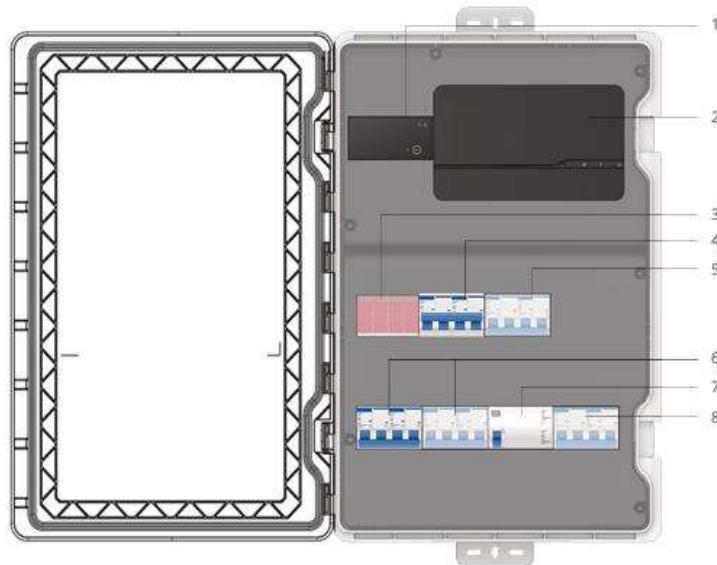


Imagen 3. Salida de M-BACKUP a cuadro de distribución vivienda

2.2 Conexión de Combiner Box TRIFÁSICA (POTENCIA)



	Catálogo	Modelo	Descripción
1	M-Relay	MR100	/
2	M-Gateway	MG100	/
3	DPS	JLSP-GA385/40	4 polos, Entrada: 20 kA
4	Disyuntor de DPS	NXB-63 D25 4P	4 polos, 25 A, 400 V, 6 kA
5	Disyuntor de pasarela	NXB-63 C10 4P	4 polos, 10 A, 400 V, 6 kA
6	Disyuntor FV 1 y 2	NXB-63 C20 4P	4 polos, 20 A, 400 V, 6 kA
7	Disyuntor de red	NL1-63 63A 4P 30 mA	4 polos, 63 A, 400 V
8	Disyuntor de batería	NXB-63 D63 4P	4 polos, 63 A, 400 V, 6 kA

Imagen 4. Combiner Box Trifásica MC100T

2.3 Conexión de Micro 3inversores

Conectaremos la línea de Micro inversores a las entradas de Fotovoltaica (NUMERO 6) Se dispone de dos entradas con protección de 63 A.

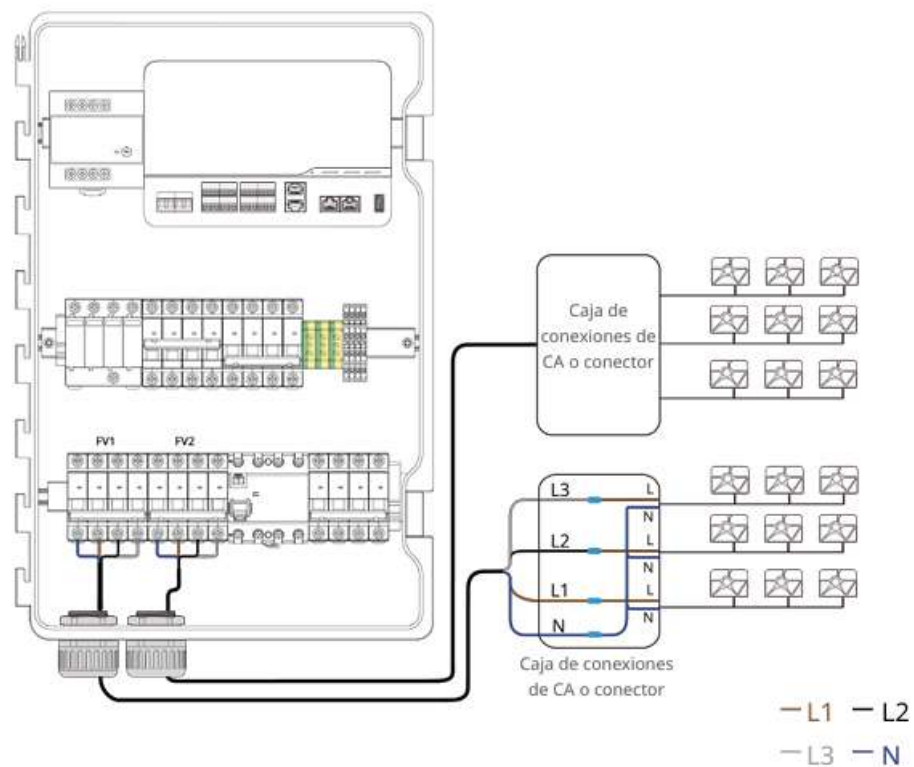


Imagen 5. Conexión de micro inversores en línea trifásica a combiner MC100T

Deberemos respetar el número máximo de micro inversores a conectar teniendo en cuenta que la línea de fotovoltaica en alterna es de 2.5 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

2.4 Conexión de Batería

Para la conexión de la batería desmontar la tapa superior y llevar a cabo la conexión de los cables de potencia de potencia.

Three-phase

— L1 — L2 — L3 — N — PE

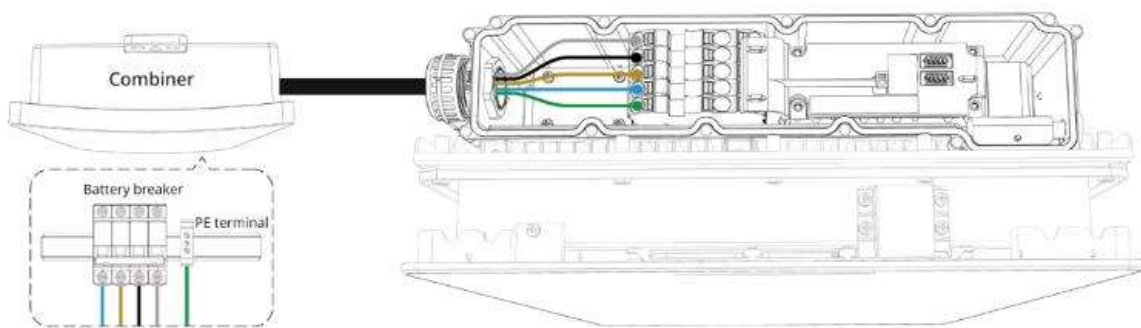


Imagen 6. Conexión batería a combiner para alimentación trifásica

A continuación, llevar el cableado de potencia de la batería a la entrada de batería de la caja Combiner (Número 8)

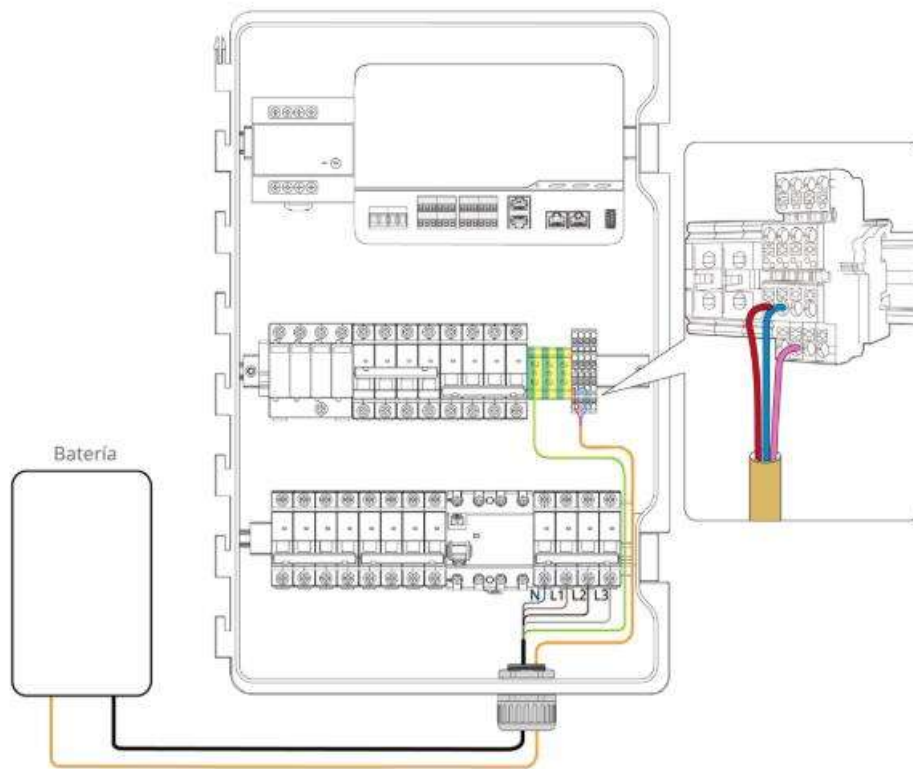


Imagen 7. Conexión batería a combiner para alimentación trifásica

En caso de haber múltiples baterías conectar en cadena las baterías llevando solamente una de ellas a la entrada de la combiner MC100T

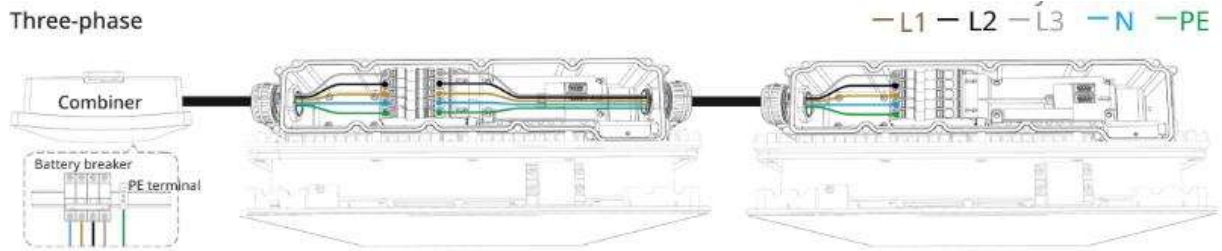


Imagen 8. Conexión de más de una batería a combiner para alimentación trifásica

2.5 Conexión de caja Combiner con cuadro de distribución de la vivienda

A continuación, saldremos del disyuntor (Numero 7) hacia el cuadro principal de la vivienda para la conexión en paralelo del sistema fotovoltaico completo (Micro inversores y batería) con los consumos del cliente.

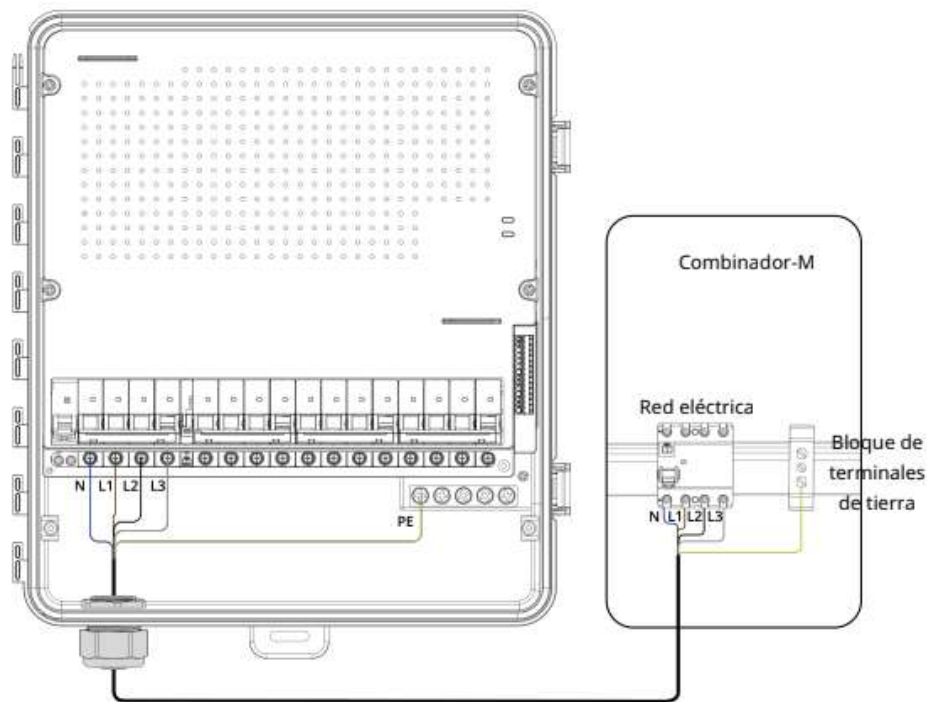


Imagen 8. Conexión de combiner a cuadro de distribución principal a través de disyuntor número 7

3 Instalación componentes (COMUNICACIÓN)

3.1 Comunicación M-BACKUP A COMBINER

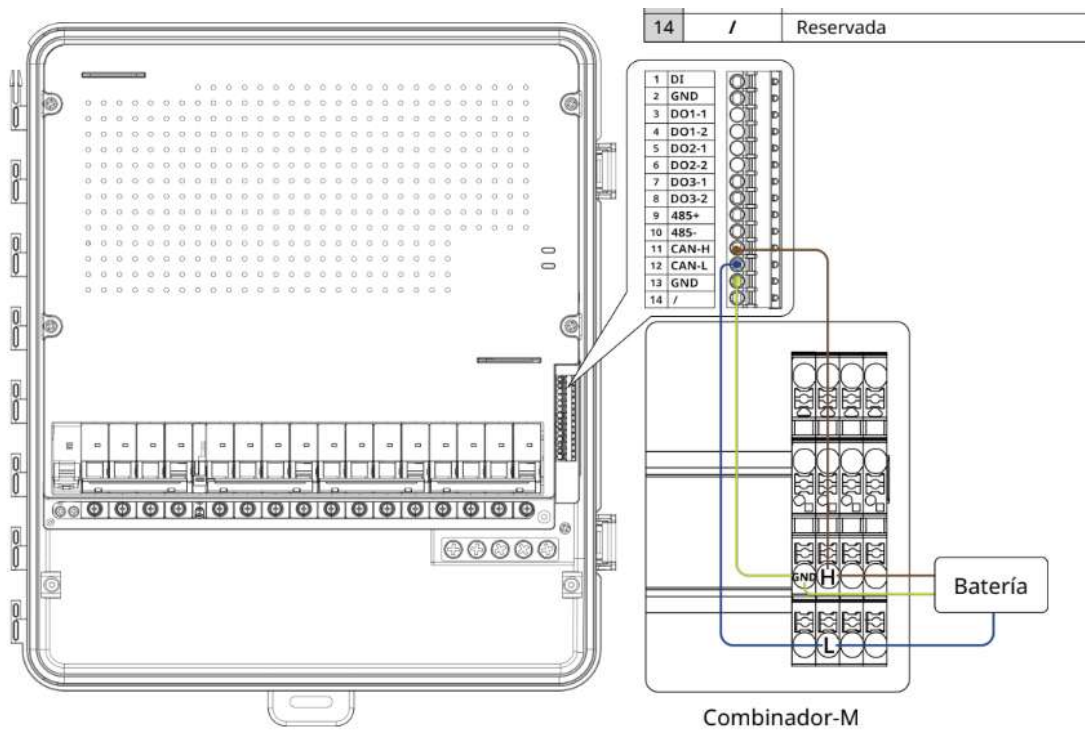


Imagen 9. Bornero de comunicación de M BACKUP (Derecha) y combiner (Izquierda)

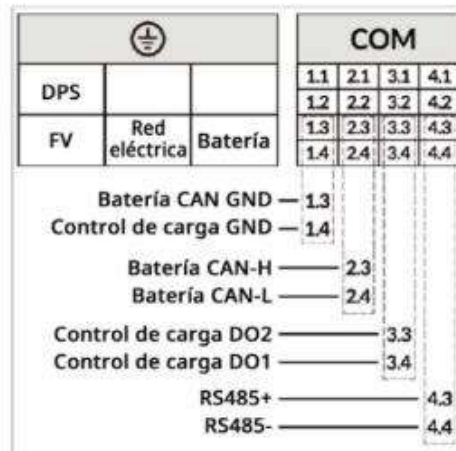


Imagen 10. Detalle bornero comunicación combiner MC100T

Mediante par trenzado comunicaremos M-BACK UP TRIFASICO con combiner siguiendo el siguiente orden.

- **Borna 11 CAN H a Borna 2.3 Combiner**
- **Borna 12 CAN L a Borna 2.4 Combiner**
- **Borna 13 GND a Borna 1.3 Combiner**

3.2 Comunicación Batería a Combiner

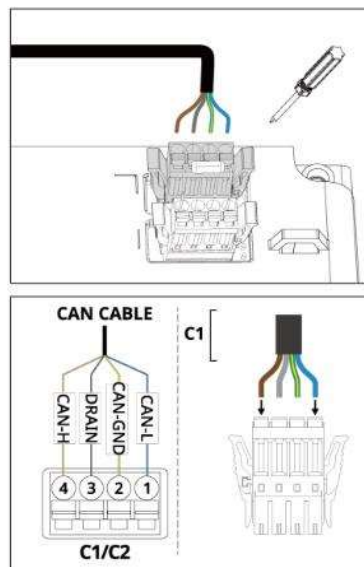


Imagen 11. Detalle bornero comunicación batería

- **Borna 4 CAN H a Borna 2.3 Combiner**
- **Borna 1 CAN L a Borna 2.4 Combiner**
- **Borna 2 GND a Borna 1.3 Combiner**

En caso de haber más baterías realizar conexión *Daisy Chain* a nivel de comunicación con la siguiente batería cerrando el bus a la salida de comunicación de la última batería.

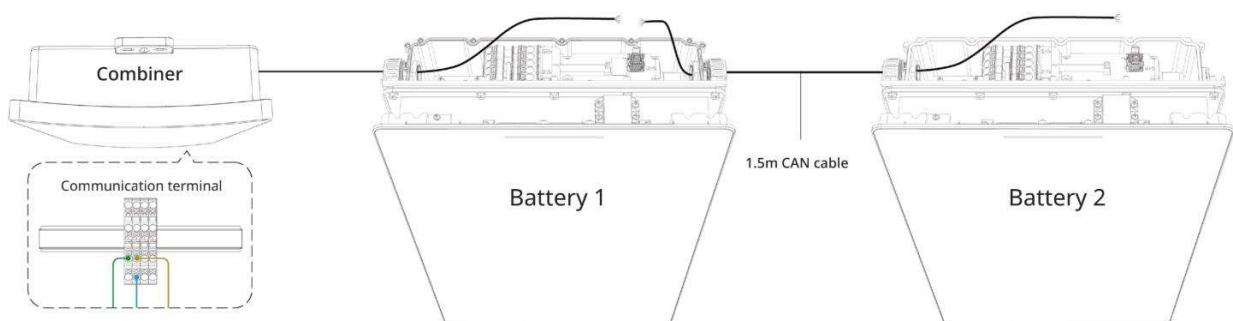




Imagen 11. Final de Bus de comunicación de batería

3.3 Conexión Toroidal ACOMETIDA

Para que el balance energético se realice de manera correcta deberemos colocar el toroidal de medición de consumo junto 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 con la flecha mirando hacia los consumos

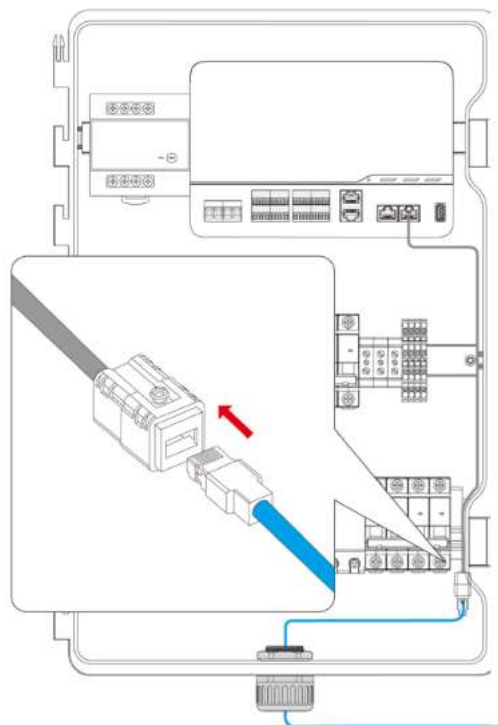


Imagen 12. Conector RJ45 hembra para conexión de toroidal de consumo



Imagen 13. Lugar de conexión de toroidales aguas arriba de instalación fotovoltaica y consumo

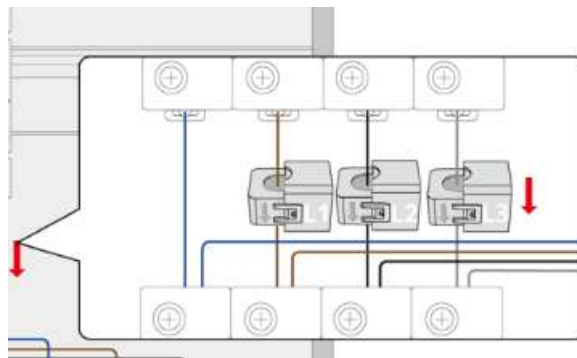


Imagen 14. Instalación de toroidales con flecha mirando a consumos

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 with a dark theme. At the top, there is a back arrow and the title 'Introduzca los detalles del sitio'. Below this, there are two main sections: 'Detalles del sitio' and 'Detalles del propietario'. Each section contains several input fields with labels and placeholder text. The 'Detalles del sitio' section includes fields for 'Nombre del sitio', 'Cap. total del panel(kWp)', 'Proveedor del servicio', 'Fecha de la instalación', 'País/región', and 'Dirección'. The 'Fecha de la instalación' field is pre-filled with '2026-03-30'. Below these fields is an 'Imagen del sitio' section with a plus sign icon. The 'Detalles del propietario' section includes fields for 'Nombre', 'Apellido', and 'Dirección de correo electrónico'.

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 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.

