

GUIA RÁPIDA INSTALACIÓN SISTEMA INTEGRAL ATMOCE JUNTO A CAJA COMBINER MC100 Y CAJA M-BACKUP BIFÁSICA

1. Introducción

El objetivo de esta guía es llevar a cabo la correcta instalación de un sistema integral ATMOCE compuesto por micro inversores, Batería, Caja combiner MC100 y caja M-BACKUP en suministro bifásico por el cual **haremos uso de dos fases activas como fase y neutro además de la toma de tierra.**

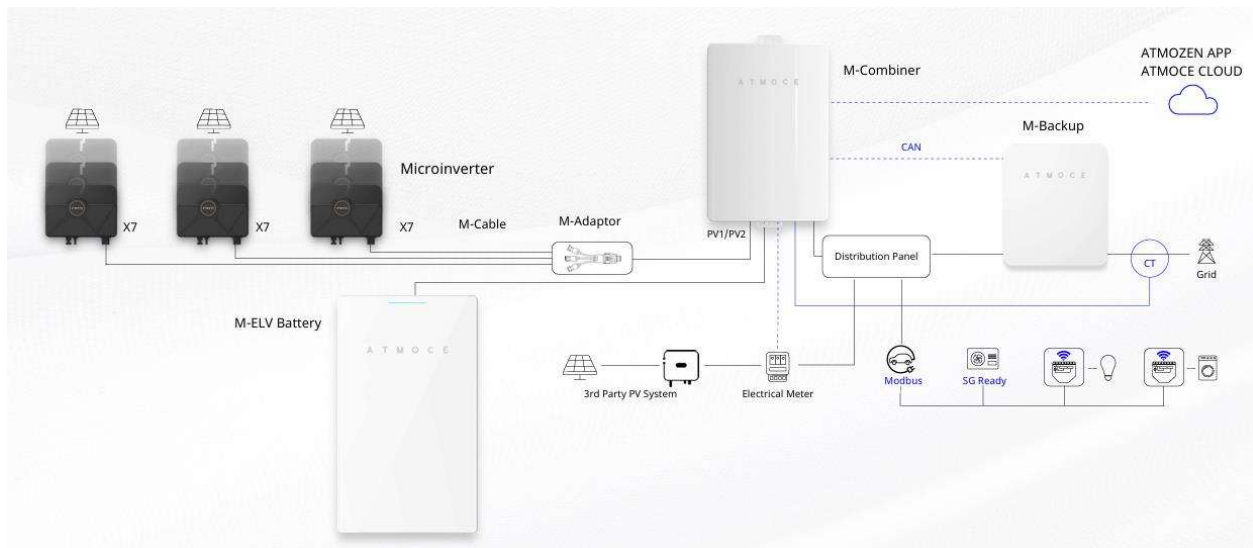


Imagen 1. Esquema simple solución ATMOCE Integral

En esquema de la parte superior se encuentra un sistema Integral ATMOCE. Cabe destacar como punto **MUY IMPORTANTE que la caja M-BACKUP será instalada en serie entre el punto de suministro** y resto de componentes de la instalación incluyendo, equipos, consumidores, combiner box MC100, 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)

Suministro bifásico

Entiéndase como suministro bifásico aquel por el cual tendremos un suministro de 120 Voltios entre Fase y Neutro y un voltaje de 230 Voltios entre fases.

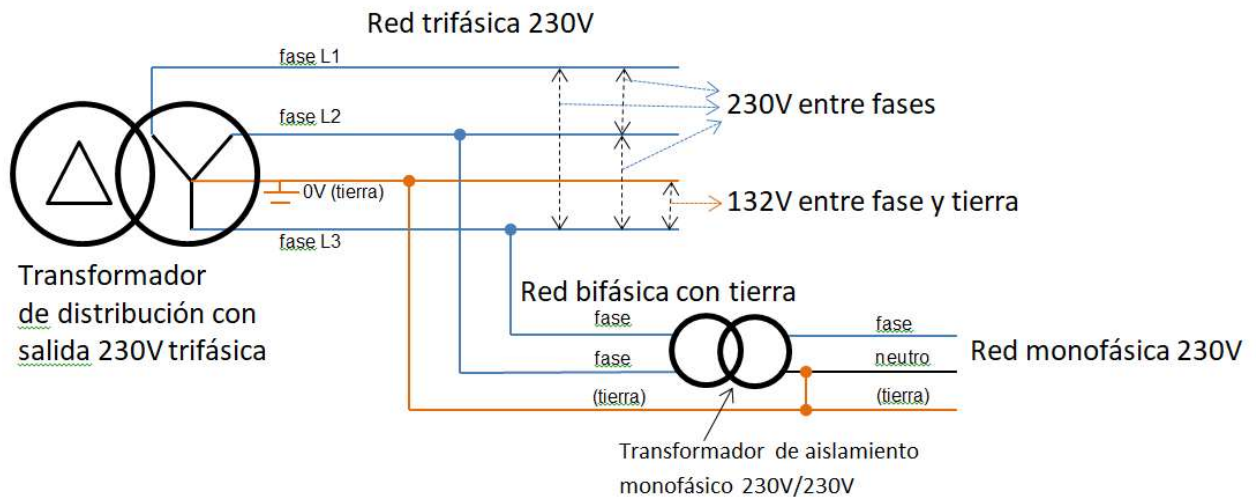


Imagen 2. Suministro trifásico a 230 V entre fases

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 15 kW en monofásica

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 caso de apagón será la siguiente

- Con una batería 4.5 kW Nominales
- Con dos baterías 9 kW Nominales
- Con tres baterías o más 13.5 kW Nominales

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

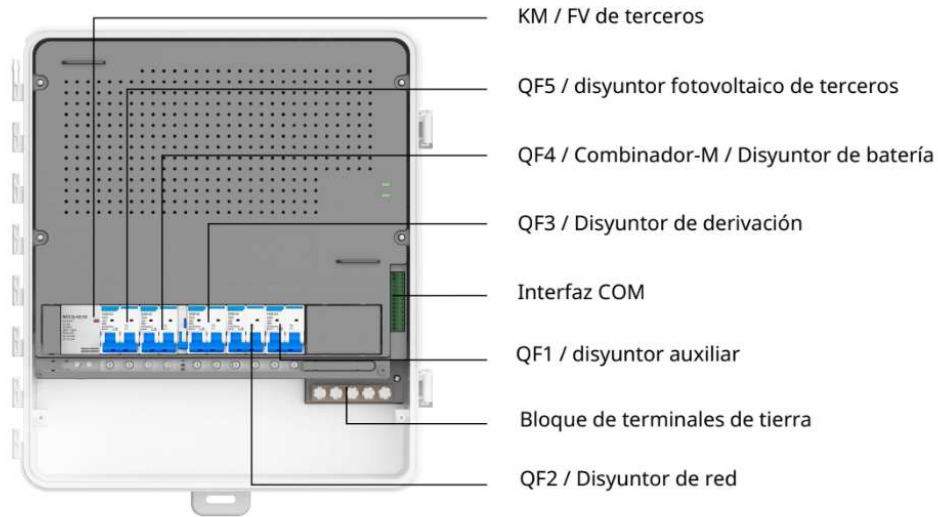


Imagen 3. Conexiones caja M -BACKUP

A continuación, abrir la tapa de protección de color negro e introducir **Fase 1 y Fase 2** desde la acometida por la entrada QF1 de M-BACKUP aguas abajo de ICP.

Las cargas trifásicas a 230 V deben estar conectadas antes de la entrada de M-BACKUP y no podrán funcionar en BACKUP

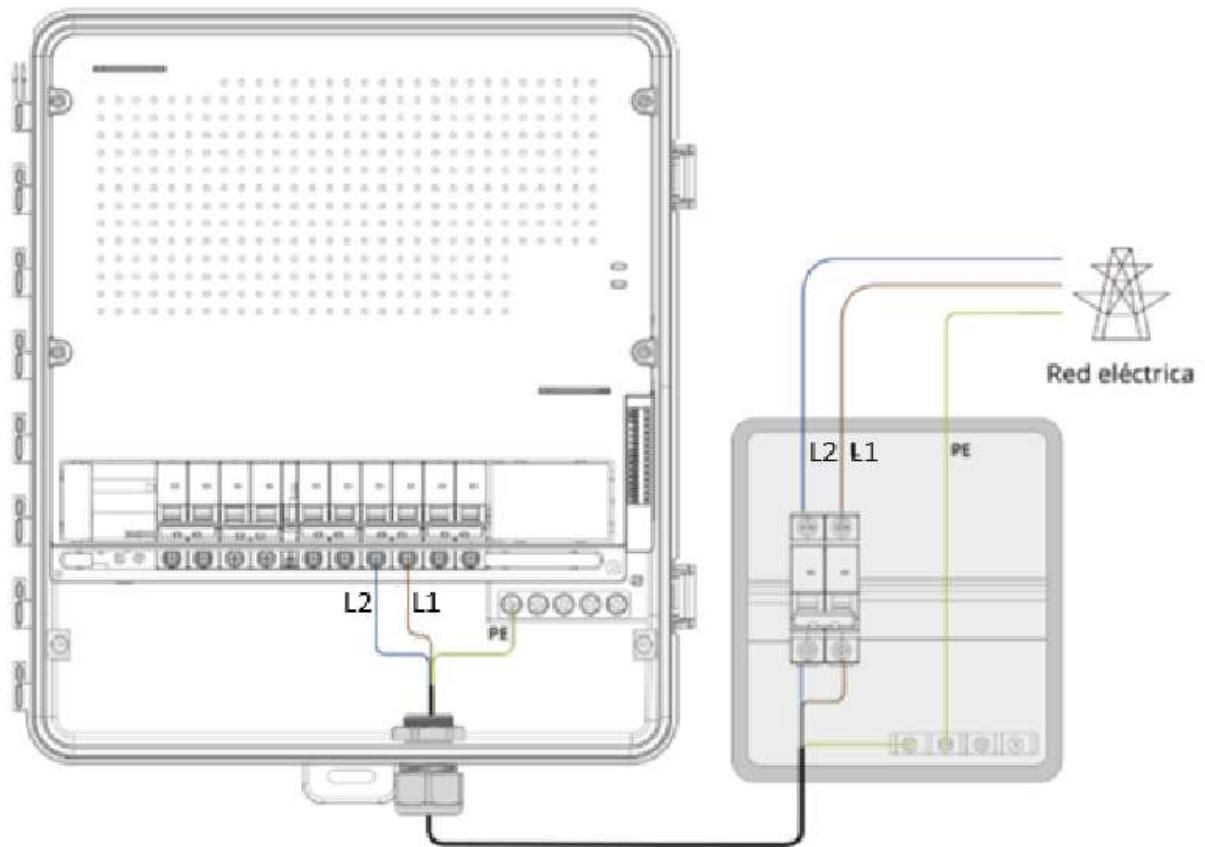


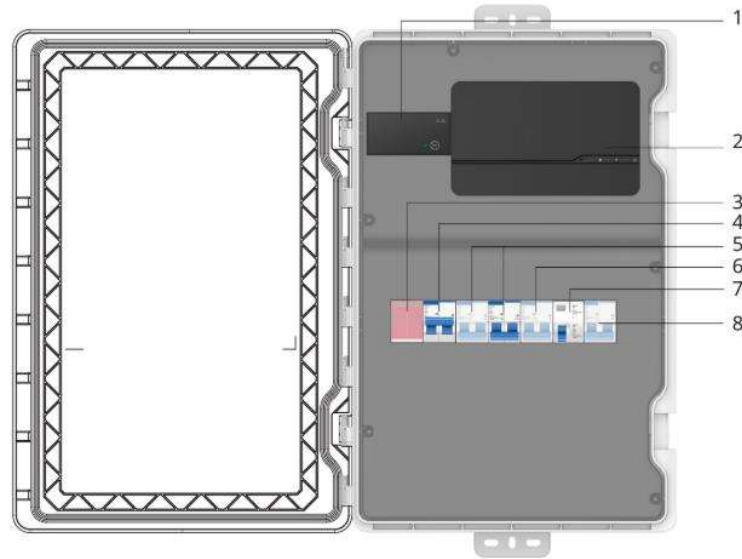
Imagen 4. Conexión desde IGA L1 y L2 desde IGA a caja MBACKUP

Seguidamente, salir con línea bifásica L1-L2 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 5. Salida hacia cuadro principal de la vivienda

2.2 Conexión de Combiner Box MC 100 monofásica (POTENCIA)



	Catálogo	Modelo	Descripción
1	M-Relay	MR100	/
2	M-Gateway	MG100	/
3	DPS	JLSP-GA385/40	2 polos, Entrada: 20 kA
4	Disyuntor de DPS	NXB-63 D25 2P	2 polos, 25 A, 230 V, 6 kA
5	Disyuntor FV 1 y 2	NXB-63 C20 2P	2 polos, 20 A, 230 V, 6 kA
6	Disyuntor de pasarela	NXB-63 C10 2P	2 polos, 10 A, 230 V, 6 kA
7	Disyuntor de red	NL1-63 63A 2P 30 mA	2 polos, 63 A, 230 V
8	Disyuntor de batería	NXB-63 D63 2P	2 polos, 63 A, 230 V, 6 kA

Imagen 6. Conexiones caja MC100 monofásica

2.3 Conexión de Micro inversores

Conectaremos la línea de Micro inversores a las entradas de Fotovoltaicas (QF2 Y QF3) Se dispone de dos entradas con protección de 20 A (Intercambiable a 25 A o 32 A)

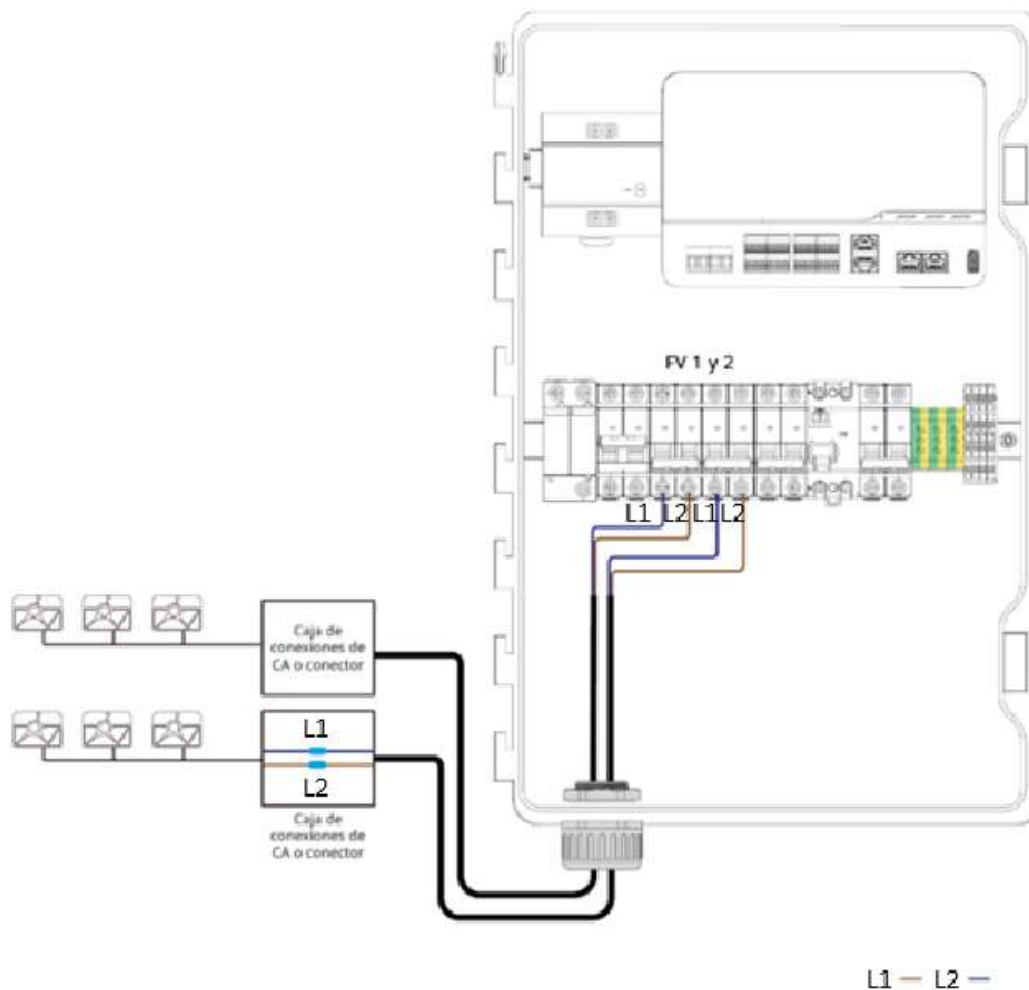


Imagen 7. Conexion de microinversores a Combiner

Deberemos respetar el número máximo de micro inversores a conectar en serie teniendo en cuenta que la línea de fotovoltaica es de 2.5 mm²

Con Microinversores 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

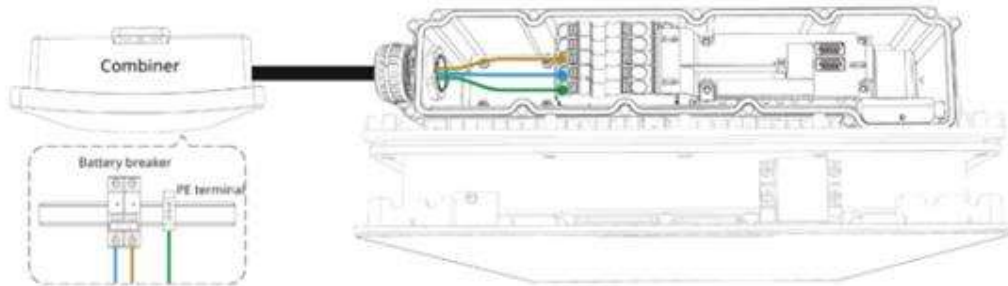
Para la conexión de la batería desmontar la tapa superior y llevar a cabo la conexión de los cables de potencia. En escenario monofásico será obligatorio conectar el puente de manera correcta



Imagen 7. Puente de Batería obligatorio conectar en escenario monofásico/Bifásico

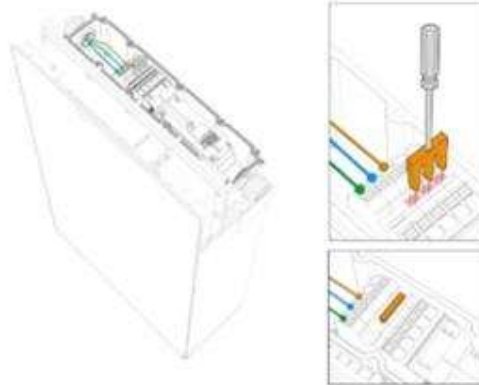
Single-phase

— L1 — L2 — 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.



A continuación, llevar el cableado de potencia de la batería a la entrada de batería de la caja combiner MC100 (QF6)

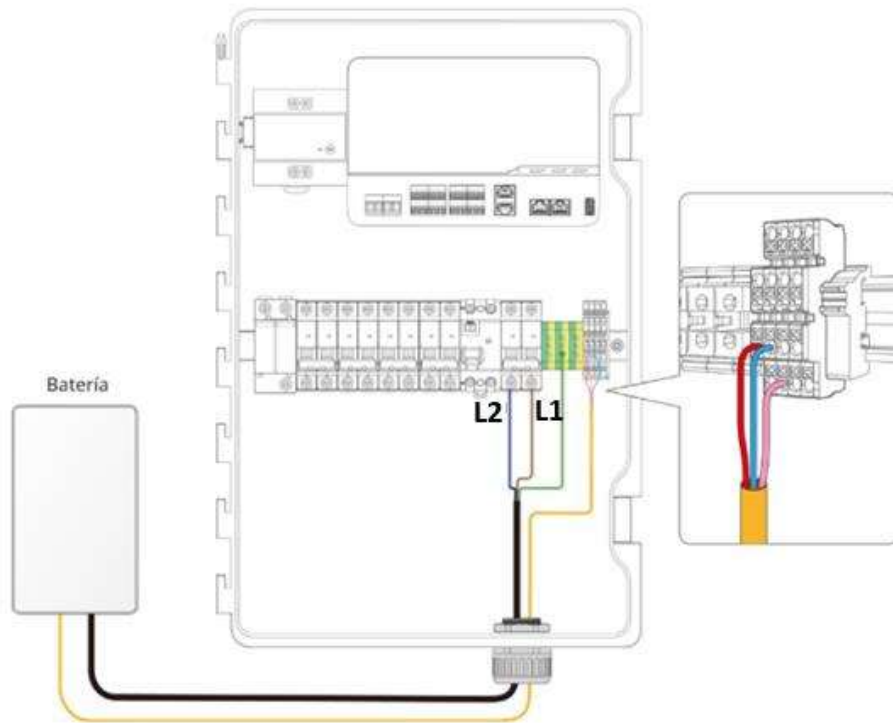
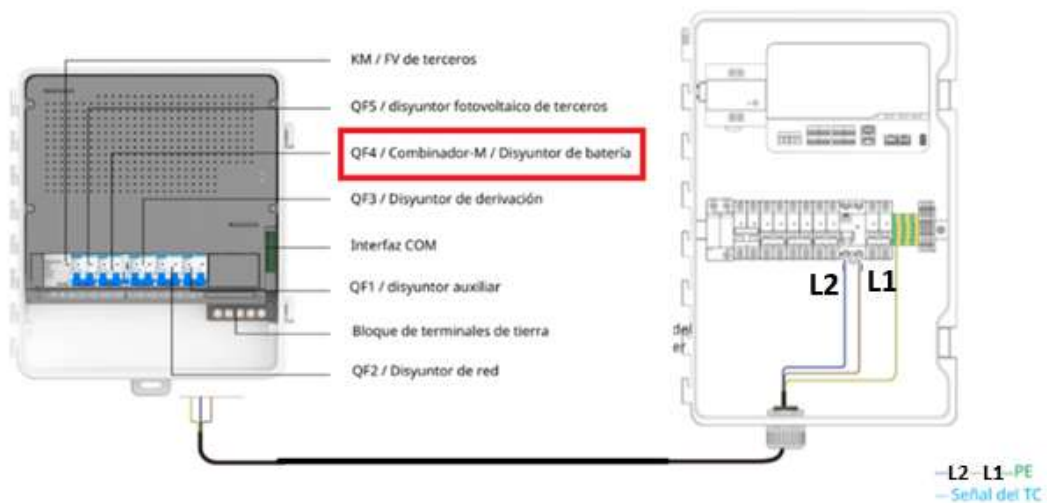
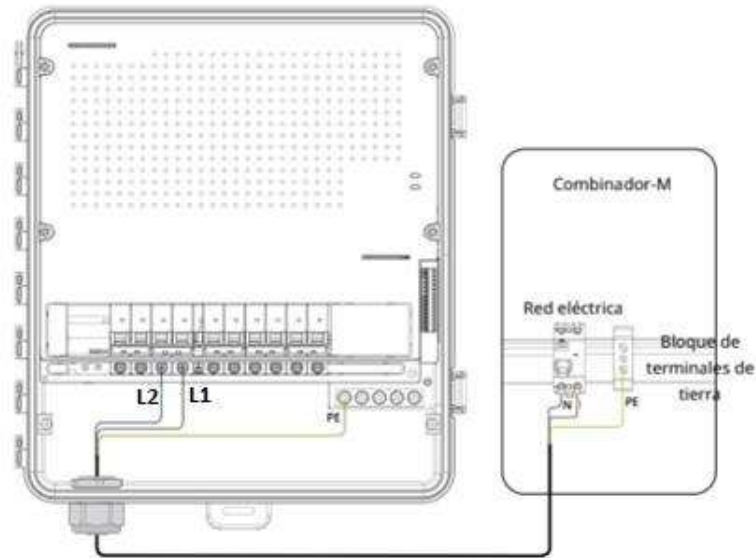


Imagen 8. Conexión potencia dese Combiner MC100 a Batería a través de QF6

2.5 Conexión de caja Combiner MC100 con cuadro de distribución de la vivienda

A continuación, saldremos del disyuntor (QF5) hacia M-BACKUP a través de QF4 para la conexión en paralelo del sistema fotovoltaico completo (Micro inversores y batería) con los consumos del cliente.

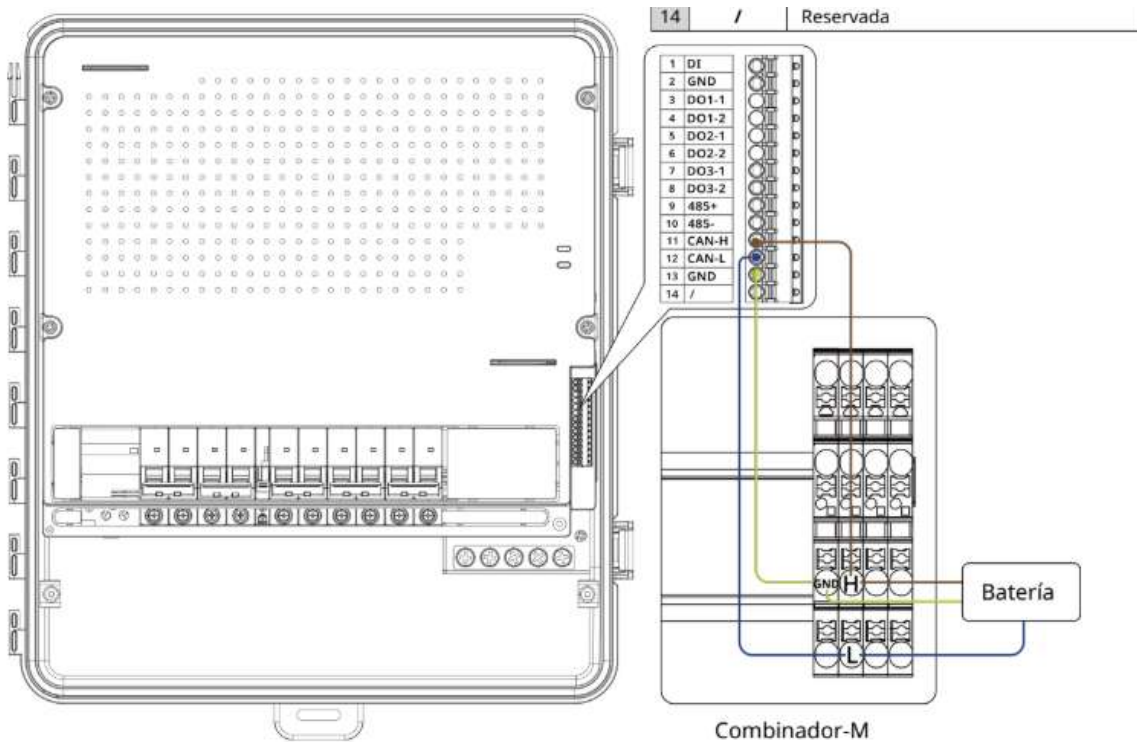




Imágenes 10 y 11. Conexión detalle desde combiner MC100 a MBACKUP

3 Instalación componentes (COMUNICACIÓN)

3.1 Comunicación M-BACKUP A COMBINER



⊕			COM			
DPS			1.1	2.1	3.1	4.1
			1.2	2.2	3.2	4.2
FV	Red eléctrica	Batería	1.3	2.3	3.3	4.3
			1.4	2.4	3.4	4.4

Batería CAN GND — 1.3
Control de carga GND — 1.4

Batería CAN-H — 2.3
Batería CAN-L — 2.4

Control de carga DO2 — 3.3
Control de carga DO1 — 3.4

RS485+ — 4.3
RS485- — 4.4

Imágenes 12 y 13. Detalle conexiones comunicación desde M-BACKUP a combiner

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

- **Borna 11 CAN H a Borna 2.3 Combiner MC100**
- **Borna 12 CAN L a Borna 2.4 Combiner MC100**
- **Borna 13 GND a Borna 1.3 Combiner MC100**

3.2 Comunicación Batería a Combiner

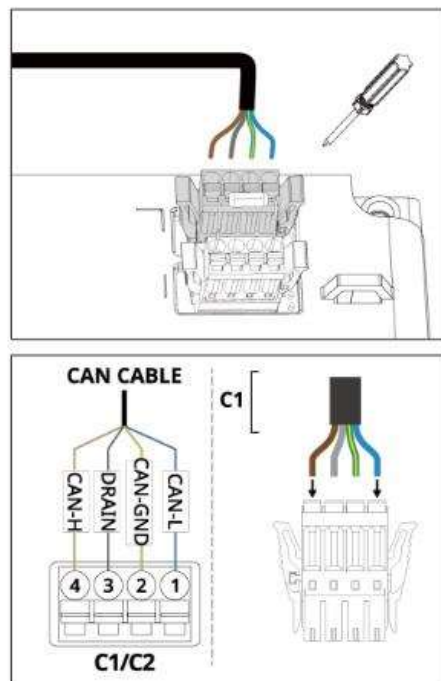


Imagen 14. Detalle borne conexión comunicación batería

- **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 “*daisychain*” a nivel de comunicación con la siguiente batería cerrando el bus a la salida de comunicación de la última batería.

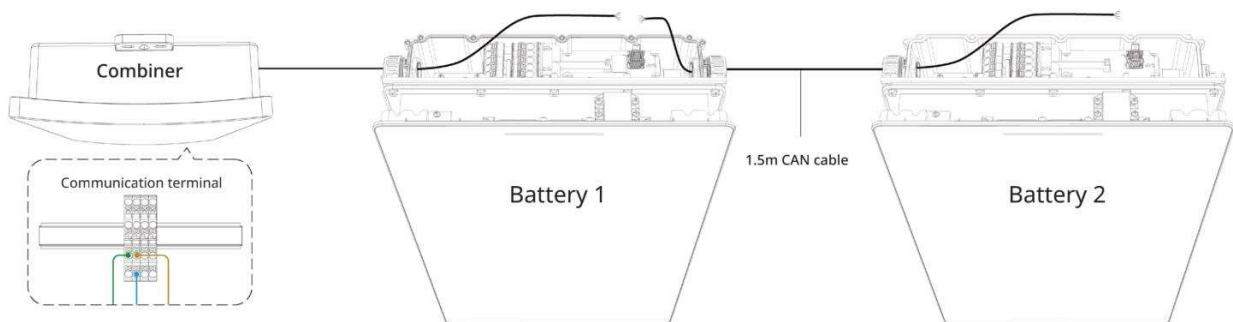


Imagen 15. Final de Bus de comunicación de batería

3.3 Conexión Toroidal ACOMETIDA

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



Imagen 15. Conector RJ45 hembra para conexión de toroidal de consumo

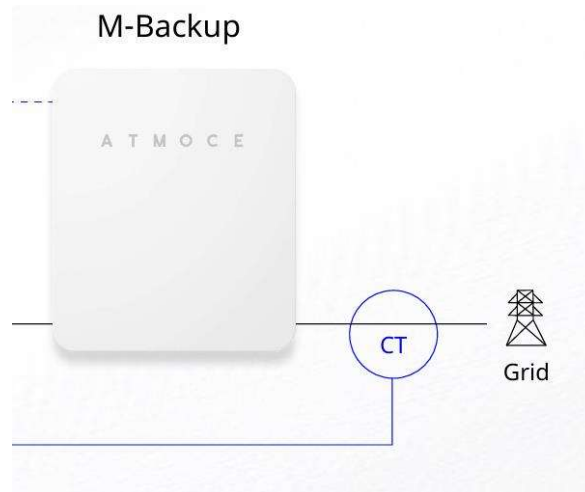


Imagen 16. Posición de conexión pinza de consumo, flecha hacia cargas

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.

< Introduzca los detalles del sitio

Detalles del sitio

*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 ✔

Imagen del sitio

+

Detalles del propietario

*Nombre Introduzca

*Apellido Introduzca

*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

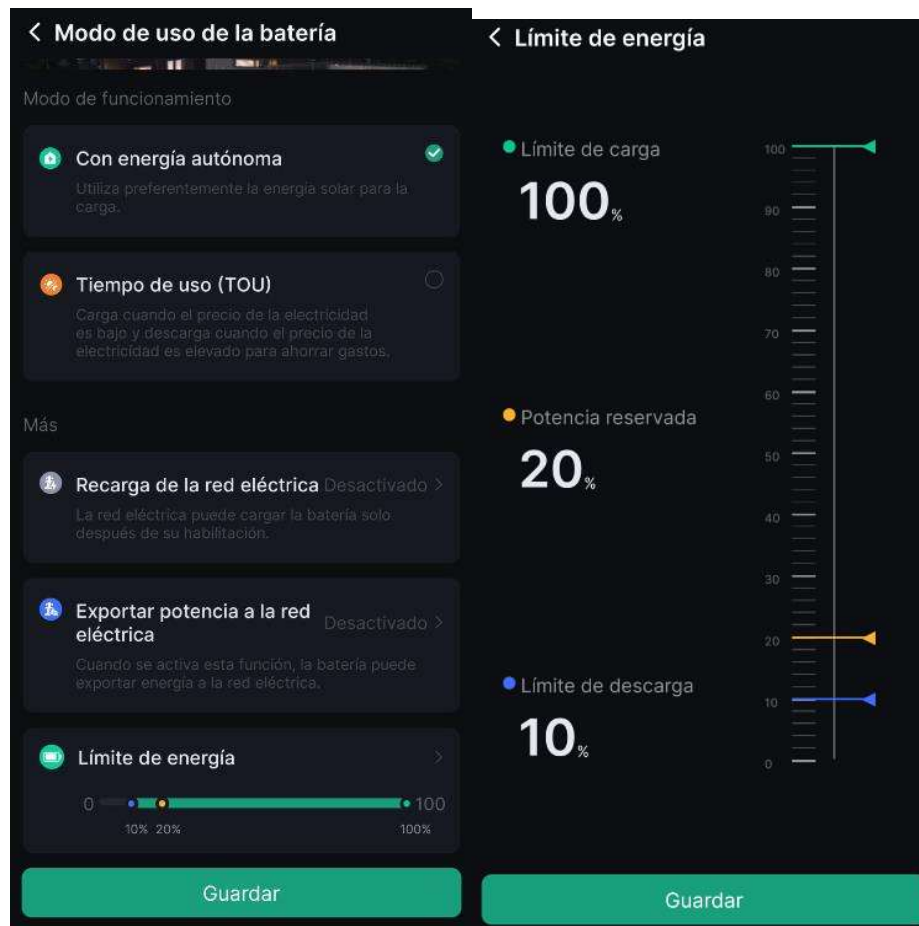
En ocasiones BACKUP no aparecerá hasta que no se complete la actualización de Firmware de Batería.

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.

