



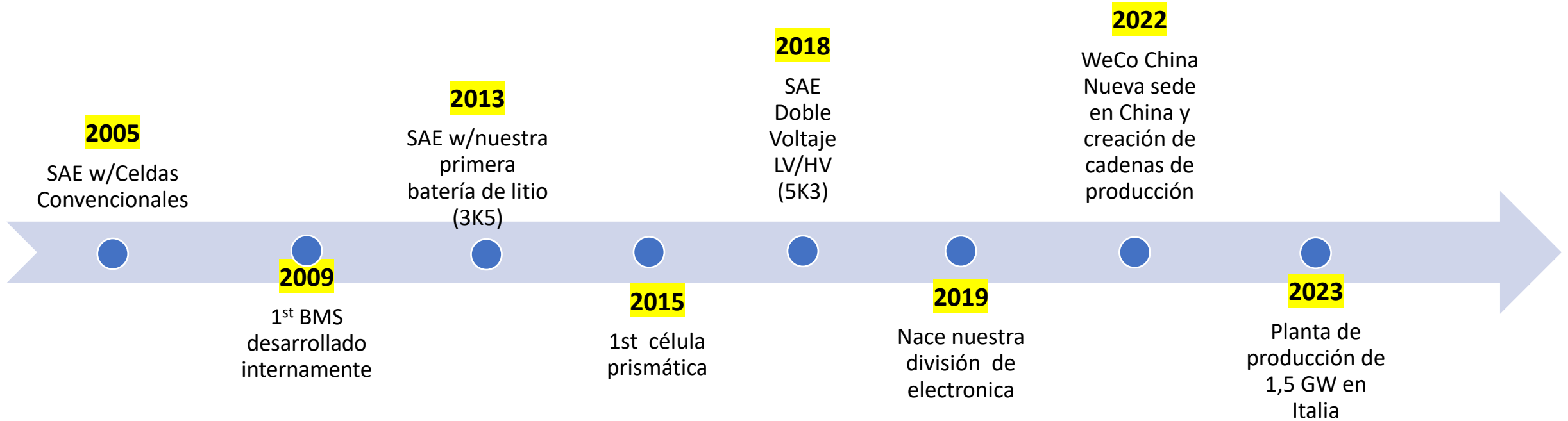
ENERGY STORAGE SYSTEMS

## Perfil de WeCo

- WeCo Group es una empresa líder en la fabricación de sistemas de almacenamiento de energía en baterías (BESS) activa en los sectores residencial, industrial y de telecomunicaciones, con más de 300.000 baterías producidas anualmente.
- ✓ • WeCo Srl es la sede italiana con centro de fabricación, formación y servicios (Florencia, Italia).
- ✓ • WeCo China es una empresa de fabricación (Dongguan, China).
- ✓ • WeCo UAE es el centro de distribución en Oriente Medio y África y el centro de I+D (Dubai, EAU).
- ✓ • WeCo Australia es el centro de distribución y servicio de APAC (Sydney, Australia).



# Nuestra historia: Los últimos 17 años



# PLANTA DE FABRICACIÓN DE SISTEMAS INDUSTRIALES

Segunda línea de producción en EUROPA



- ✓ Línea de producción de 1,5 GW.
- ✓ 7500 m2 de superficie cubierta.
- ✓ Producción de sistemas de almacenamiento de energía para soluciones industriales, comerciales y residenciales.
- ✓ Fecha de puesta en marcha: cuarto trimestre de 2023.
- ✓ Ubicación: Scarperia (Florencia, Italia).

# Nuestros premios

*Perfil de la empresa*



Il Sole 24 Ore – Campeones de Crecimiento  
#1 in Italy



Financial Times – Empresas con el crecimiento más rápido  
#3 en Europa



Energy Tech Review Europe  
El mejor proveedor de soluciones de almacenamiento en baterías



Le Fonti Awards 2022  
Excelencia del año - Innovación y sostenibilidad - Baterías de litio



WeCo es una de las empresas con el crecimiento más rápido en Europa.

# Gama de productos



## 5K3 DOBLE VOLTAJE PARA APLICACIONES RESIDENCIALES Y COMERCIALES



- ✓ Doble voltaje, de 5 kWh hasta 760 kWh
- ✓ Hasta el 100% de profundidad de descarga
- ✓ Corriente de descarga: 1C continua
- ✓ Módulo BT y Wi-Fi integrado
- ✓ 10 años o 7000 ciclos, capacidad residual > 70%

# 4K5 DOBLE VOLTAJE PARA SAE RESIDENCIALES

*El módulo de doble voltaje más fino del mercado*



- ✓ Sólo 10 cm de ancho
- ✓ Convertidor CC/CC externo
- ✓ Hasta el 100% de profundidad de descarga
- ✓ Potencia disponible bajo voltaje: 5 kW
- ✓ Potencia disponible alto voltaje : 3,5 kW
- ✓ Módulo BT y Wi-Fi externo
- ✓ 8000 ciclos o 10 años, capacidad residual >70%



# Low Voltage 4K4 LT



- ✓ Baja tensión, de 4,4 kWh a 460 kWh
- ✓ Hasta el 100% de profundidad de descarga
- ✓ Corriente de descarga: 1C continua
- ✓ 6000 ciclos o 10 años, capacidad residual > 70%.

## 4KO ALTO VOLTAJE PARA SAE RESIDENCIALES

*Módulo de batería de AT delgado y elegante*



4KO HV

- ✓ Módulo de batería en AT de 12 kWh a 40 kWh
- ✓ Hasta el 100% de profundidad de descarga
- ✓ Potencia nominal CC: 0,6 C
- ✓ Grado de protección: IP55
- ✓ 10 años o 7000 ciclos, capacidad residual > 70%.

# 5K0 PRO PARA SAE RESIDENCIALES

*Batería sólo AT con Booster CC integrado*



- ✓ DC-Booster Stack, de 5 kWh a 46 kWh
- ✓ Hasta 95% de profundidad de descarga
- ✓ 7000 ciclos o 10 años de capacidad residual > 70%.
- ✓ Sin cables, sin interruptor DIP, apilable
- ✓ Grado de protección IP65



- ✓ Hasta 2,4 MWh en paralelo
- ✓ Hasta 95% de profundidad de descarga
- ✓ Corriente de descarga: 0,5 C continua / 1 C máxima.
- ✓ Salida de hasta 1 kV CC
- ✓ 10 años o 7000 ciclos, capacidad residual > 70%
- ✓ Opcional: IP65 y armario A/C
- ✓ Monitorización en la nube disponible

## ARMARIO CON REFRIGERACIÓN LÍQUIDA

Outdoor Liquid-Cooled  
Energy Storage Cabinet 372 kWh



- ✓ HD cabinet: 372 kWh
- ✓ Potencia de descarga: 186 kW
- ✓ Potencia de salida de hasta 1,5 kV CC
- ✓ Grado de protección: IP54
- ✓ Monitorización en la nube disponible

# APLICACIONES INDUSTRIALES - ALGUNOS EJEMPLOS



- 01** - Presentación y características del inversor híbrido de la serie XT
- 02** - Soluciones completas de sistemas de almacenamiento de energía para residencias y pequeñas empresas
- 03** - Soluciones de almacenamiento de energía a gran escala



**01**

## **Inversor híbrido Serie XT**

---

### **Presentación y características**



# Inversor híbrido trifásico (120 Vca) Características



4 x MPPT 620Vcc /16A ( max 18.5A<sub>dc</sub>)

2 x CA input, Red y Generador

Bypass de carga del inversor hasta 63Acc

6 x Inversores conectados en paralelo

2 x CA EPS output



120% de capacidad de sobrecarga durante 60 segundos

SPD integrado y protección contra inversión de polaridad

Desarrollado con interruptor de circuito de falla de arco (ARC FAULT)

Anti Reverse Feature

# **FUNCIONAMIENTO DEL INVERSOR**

# Serie XT - Aplicaciones del producto/ Modalidades de empleo



## Auto Mode

Prioridad energética : **Carga (Load) >BAT > RED (Grid)**

**Escenarios de aplicación:** Para maximizar el autoconsumo de los paneles solares y la Batería, Aplicación típica para reducir la Factura de Energía.

**Lógica de trabajo:** La energía solar soporta al máximo el consumo de las cargas, la sobre energía extra se almacena en la batería y se descarga por la noche.

## Peak Shaving

Prioridad energética: BAT >Carga >Red ("Charging")  
Carga >BAT>Red ("discharging")

**Escenarios de aplicación:** Países/regiones donde la diferencia entre los precios de la electricidad en horas punta y fuera de punta es grande.

**Lógica de trabajo:** Establecer la hora pico para descargar la batería y establecer la hora valle para cargar la batería, exportamos la energía solar extra a la red para obtener más beneficios y reducir al máximo las facturas de electricidad.

## Battery Priority

Prioridad energética : **BAT > Carga (Load) > RED Grid**

**Escenarios de aplicación:** Aplicaciones en las que el inversor se utiliza como UPS para alimentar la carga desde la batería sólo en caso de corte de suministro eléctrico.

**Lógica de trabajo:** Esta configuración mantendrá la batería siempre completamente cargada y la fuente de carga será la fotovoltaica como prioridad y la red como fuente de reserva.

## Dual EPS Output

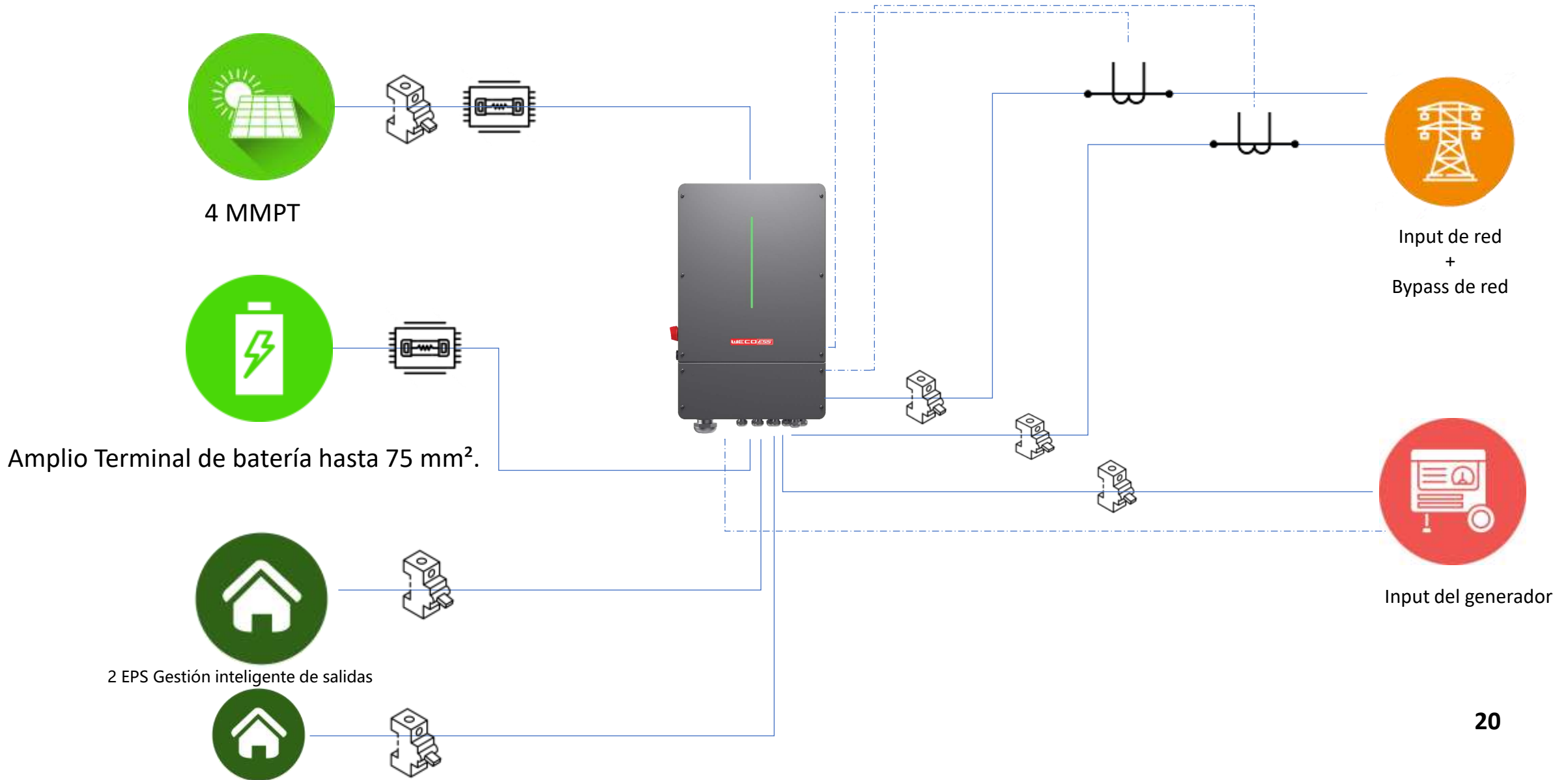
**Doble SALIDA EPS:** Independientemente de la lógica de trabajo del sistema es posible establecer dos cargas independientes

**CARGA ORDINARIA**> es la carga común.

**CARGA PRIORITARIA**> es la carga más importante a suministrar, esta normalmente tiene el valor de profundidad de descarga más profundo.



# Producto de la serie XT para Norteamérica





4 MPPT, LONGITUD MÁXIMA DEL CABLE CC 30mt  
AÑADIR UN FUSIBLE DE PROTECCIÓN Y SPD EXTERNO



TODAS LAS BATERÍAS WECO SON AUTOPROTEGIDAS CON FUSIBLE Y MOSEFET O CONTACTOR  
SIEMPRE ACONSEJAMOS AÑADIR UN FUSIBLE ENTRE LA BATERÍA Y EL INVERSOR

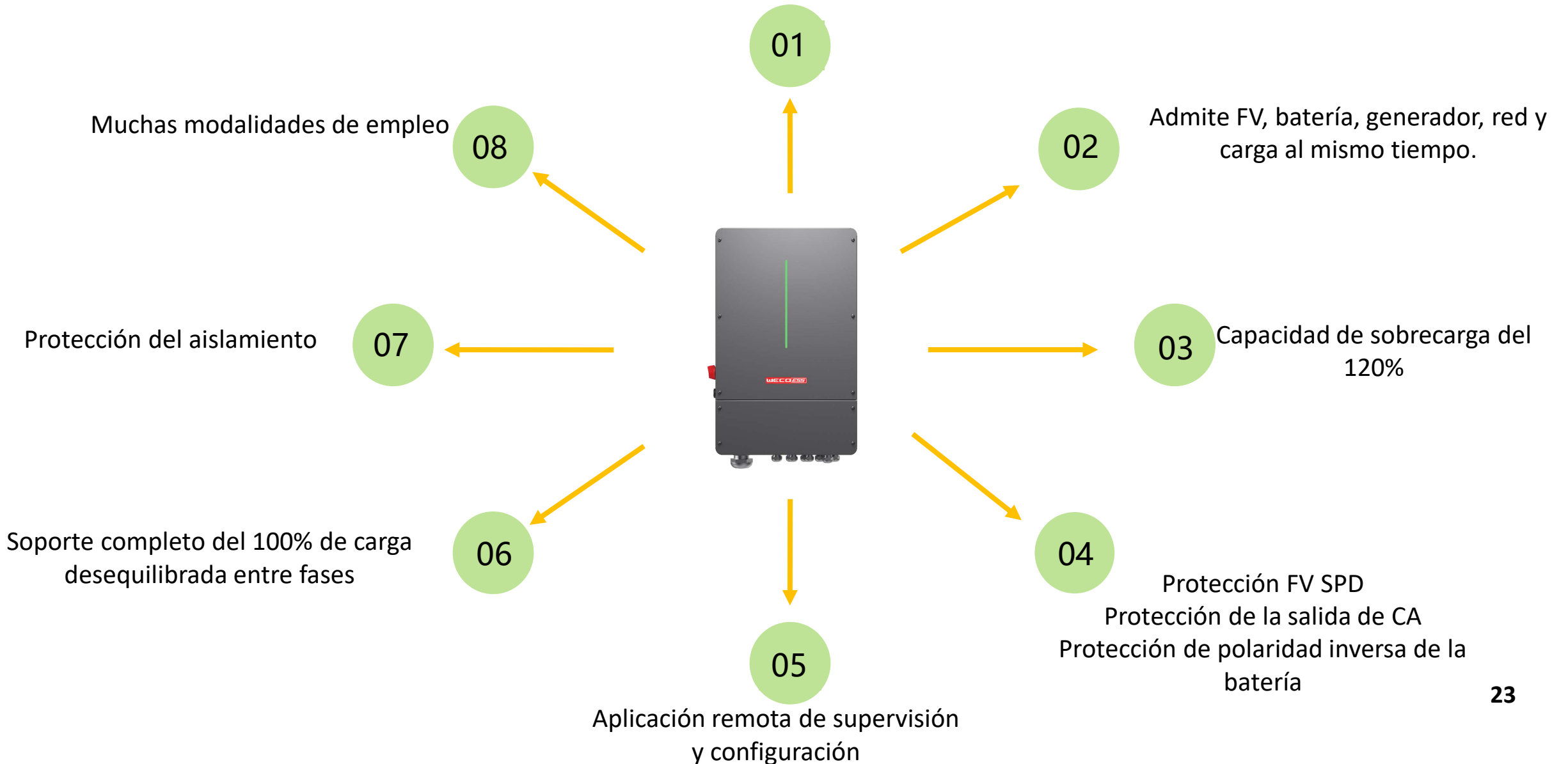


INSTALE EL SENSOR CT EN AMBAS LÍNEAS Y EN LA MISMA POSICIÓN  
LA LONGITUD MÁXIMA DEL CABLE DEL SENSOR CT ES DE 75MT - Tamaño del cable 0,5mm<sup>2</sup>.

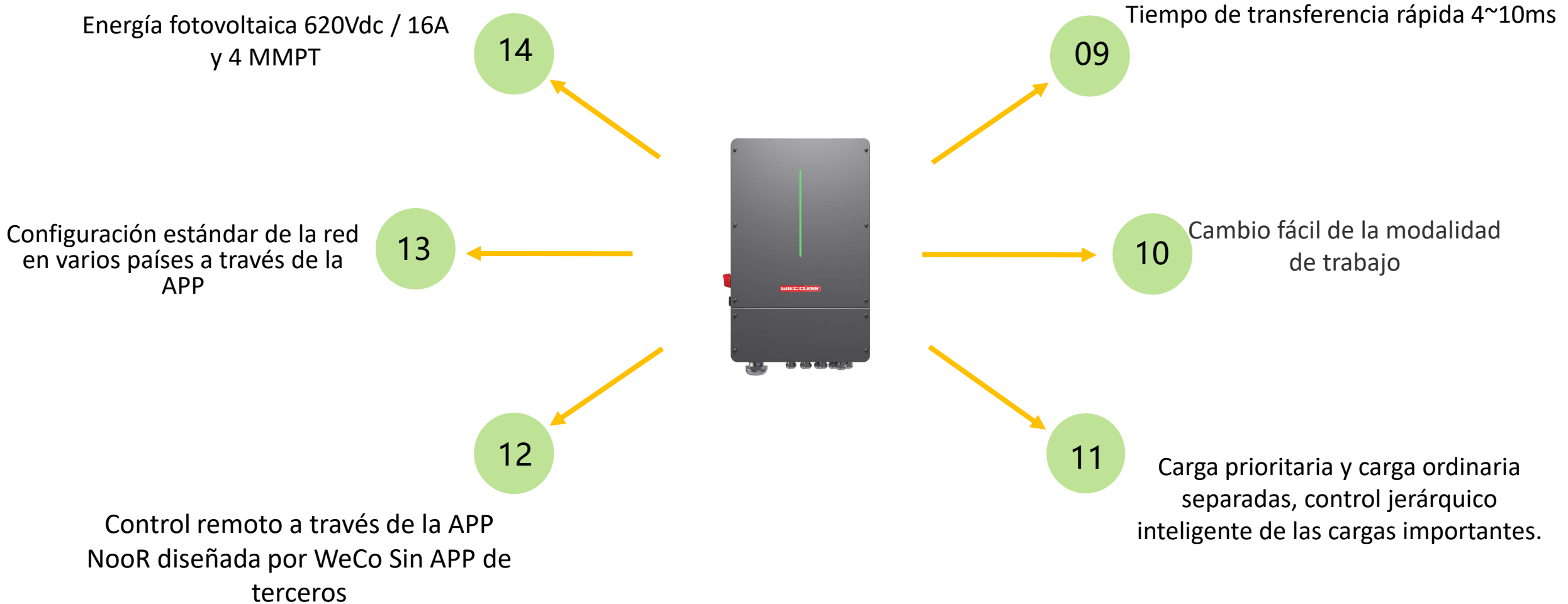
# **CARACTERÍSTICAS DEL INVERSOR**

# 1.3 – Características del producto Serie XT

Bypass de 45/63 amperios incorporado



# 1.3 – Características del producto Serie XT





# 1.4 – Inversor híbrido trifásico (120 Vca) Características



Inversor IP 65 con 4 ventiladores para aplicaciones extremas



Bypass de red a generador y transición sin complicaciones



Hasta 6 unidades en paralelo Monofásico y trifásico

Registro de memoria detallado y datos de supervisión de la vida útil + Excel



Manager WEB APP para el soporte del sistema



Protección integrada para ingresos fotovoltaicos y de red

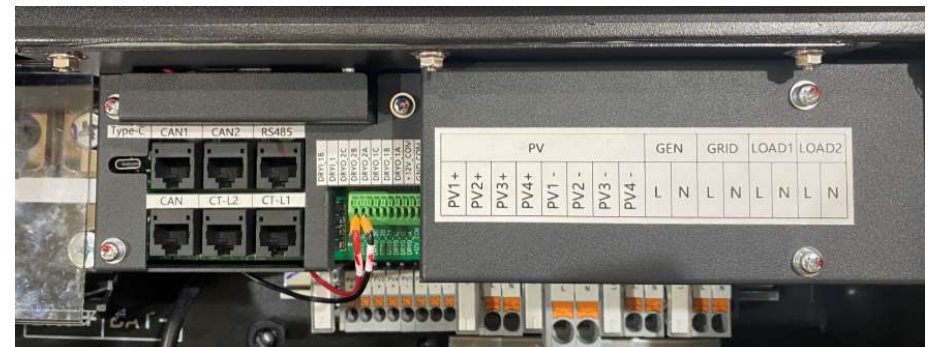
Doble protección con baterías WeCo

# CONEXIÓN DEL INVERSOR

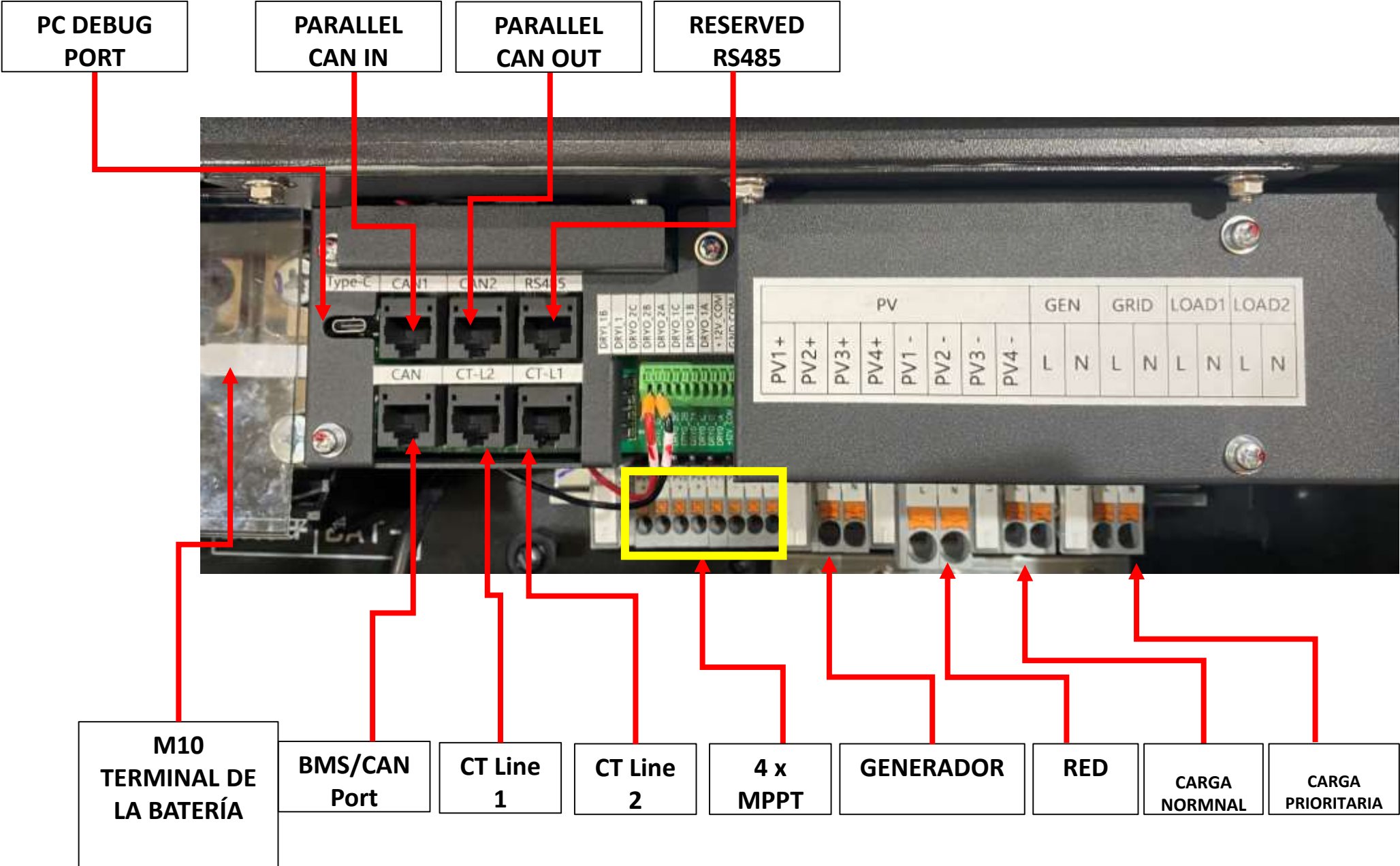
# 1.5 – Terminales del inversor híbrido



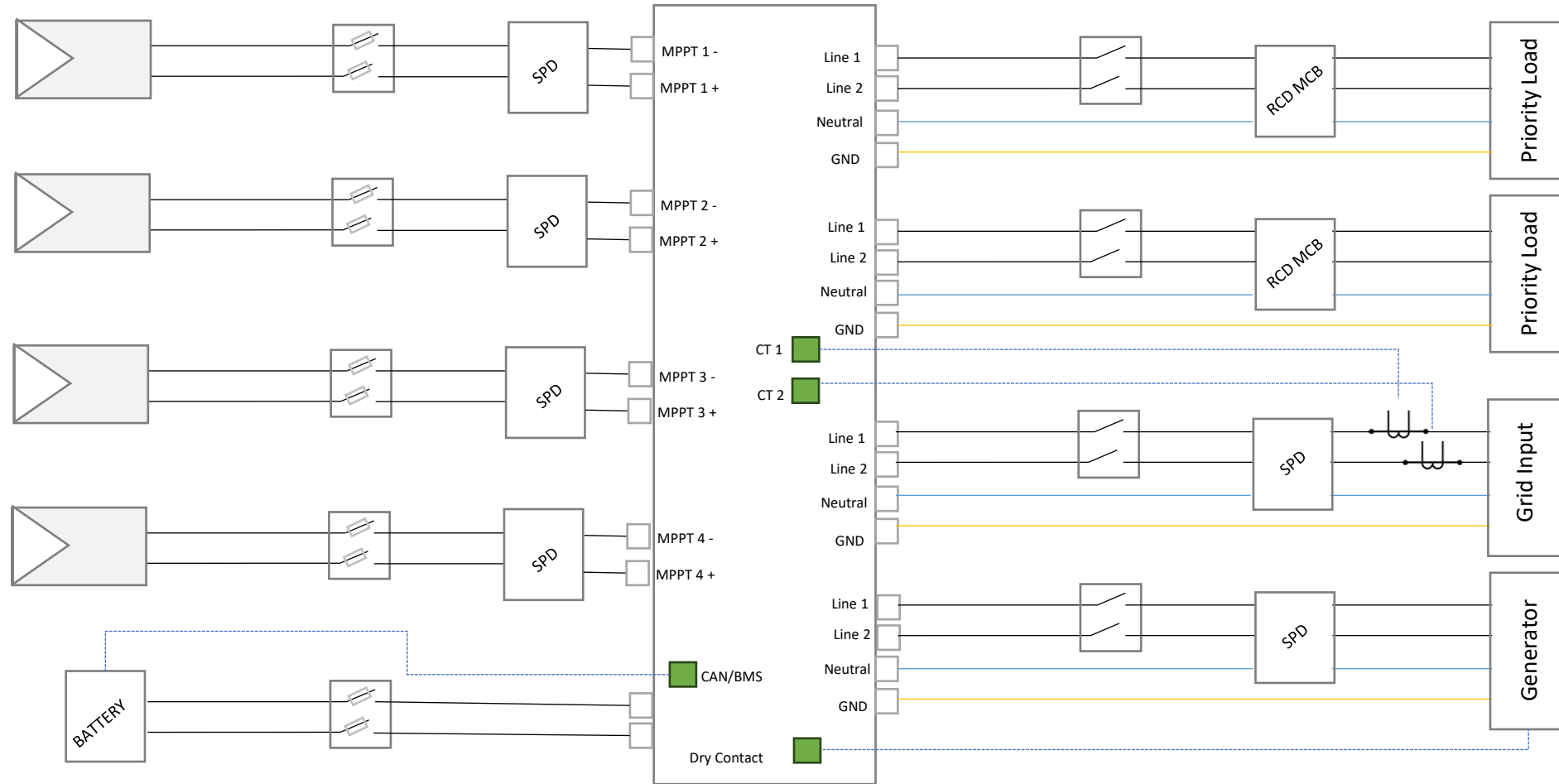
Panel de conexión, abrir la puerta inferior para acceder a los terminales.



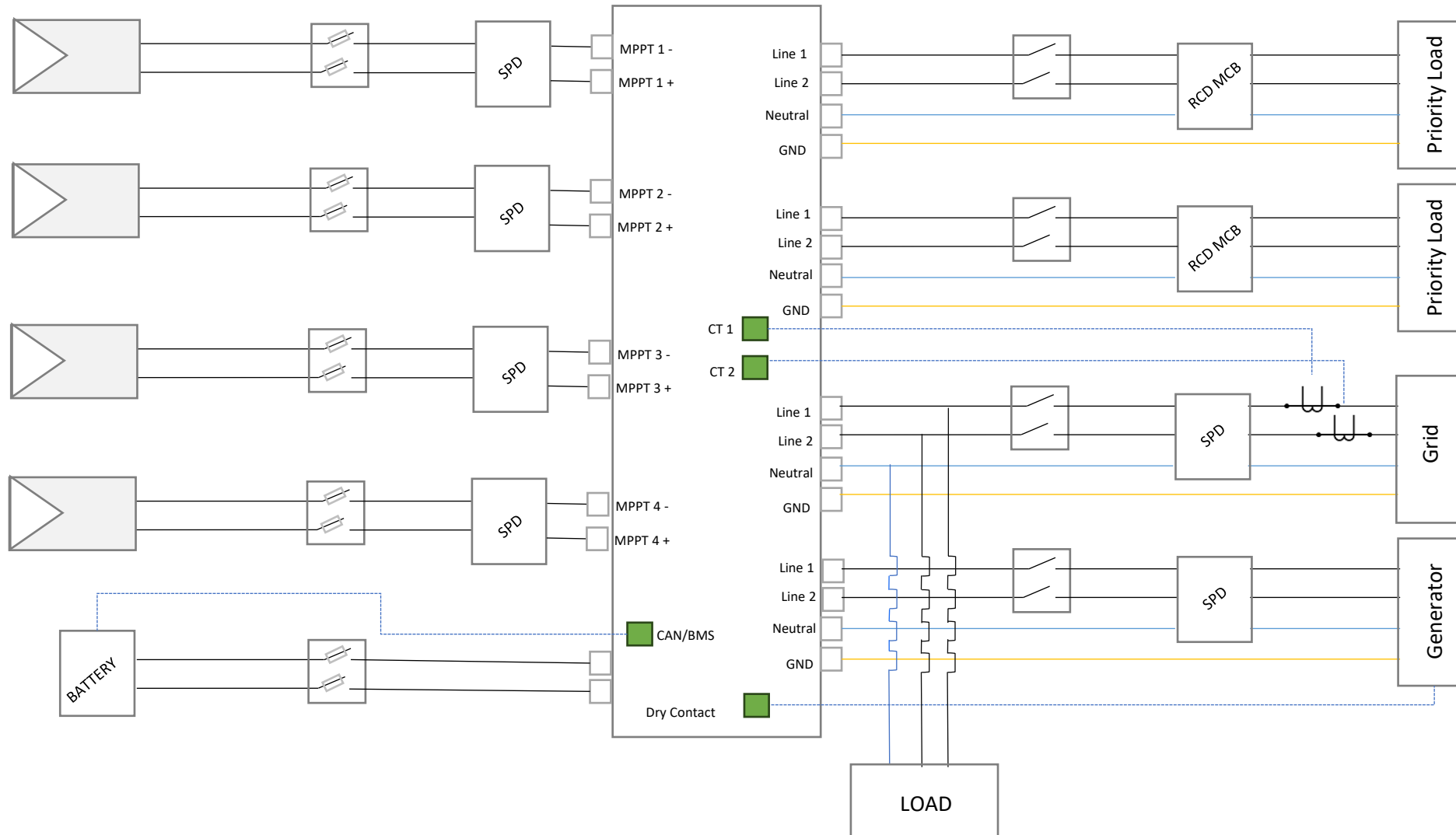
# 1.5 – Terminales del inversor híbrido



# Esquema del inversor híbrido CARGA BYPASS + EPS

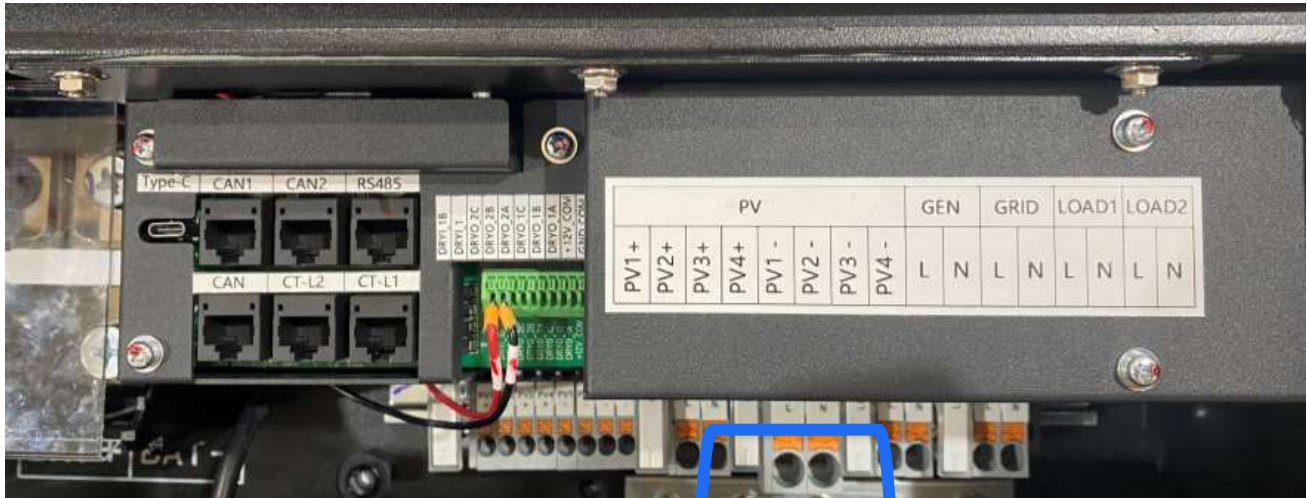


# Esquema del inversor híbrido ON GRID + EPS



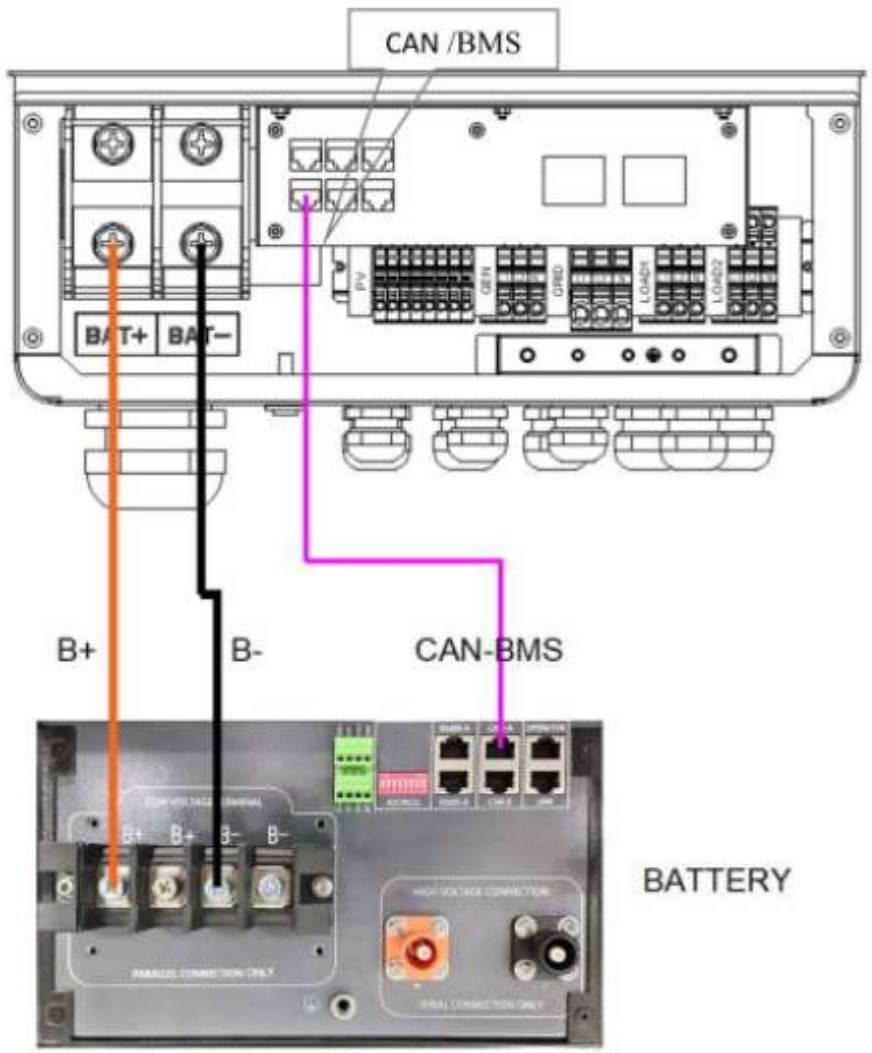
El TC se puede cambiar por cualquier otro TC de Corriente a Corriente y ajustar la escala directamente desde la aplicación.  
La distancia entre el TC y el inversor no debe superar los 75mt.

# 1.5 – Terminales del inversor híbrido INVERTER BYPASS



AC POWER INVERTER BYPASS

# 1.7 – Comunicaciones del inversor híbrido



Existe un cable especial para conectar las baterías WeCo con el inversor vía CAN.

	CANL H	CAN L
Battery SIDE RJ45	1	2
Inverter side RJ45	4	5



Battery BMS communication—CAN



# Crear una cuenta y conectarse



WiFi BATTERY APP



WiFi APP

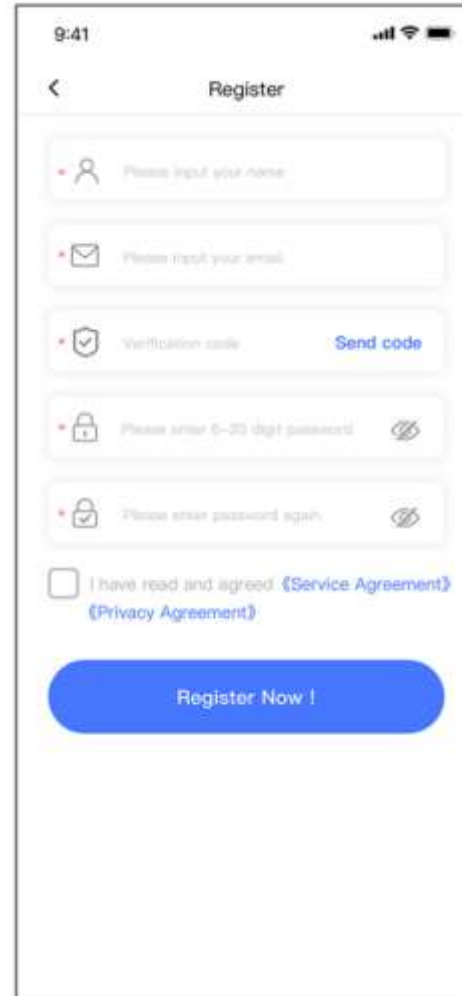
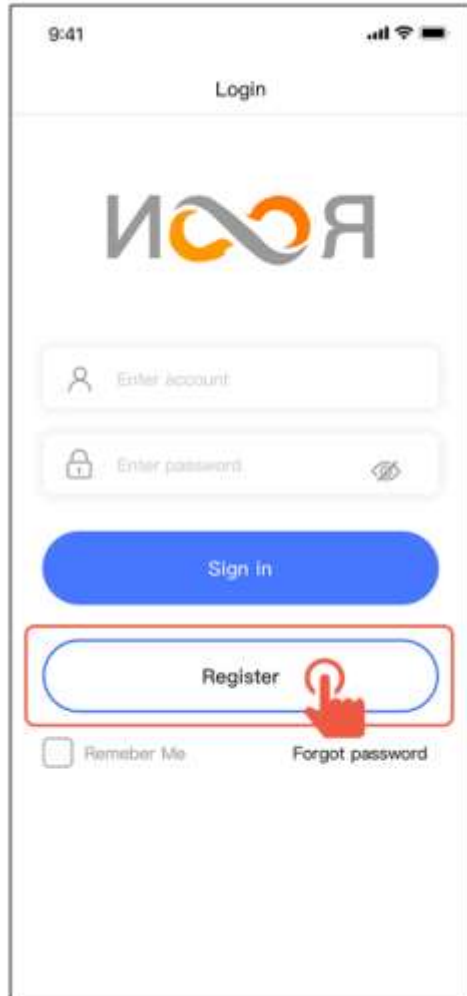


BLUETOOTH APP



BLUETOOTH BATTERY APP

# Inversor híbrido NooR WIFI App Log In

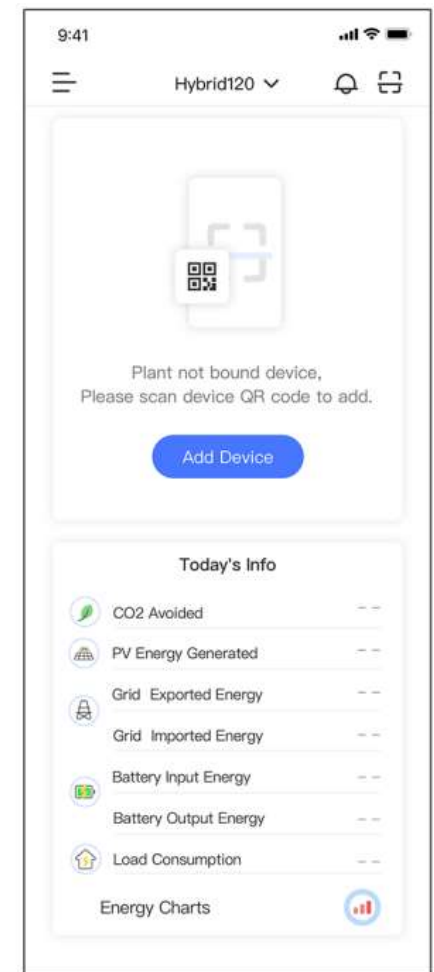
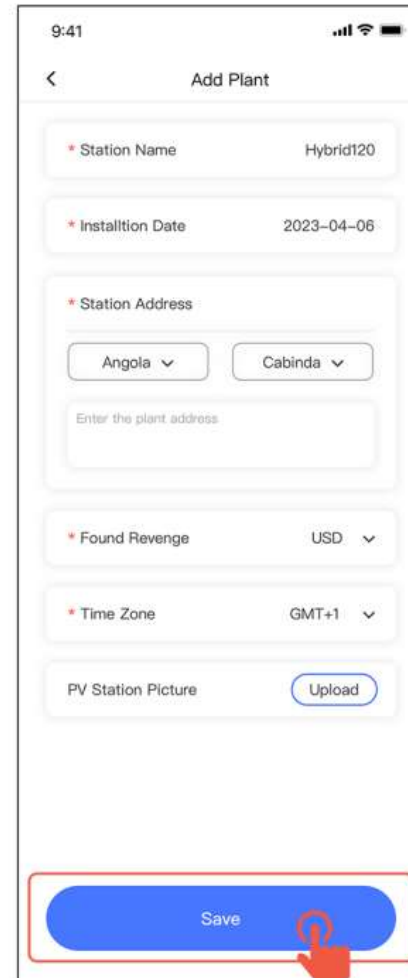
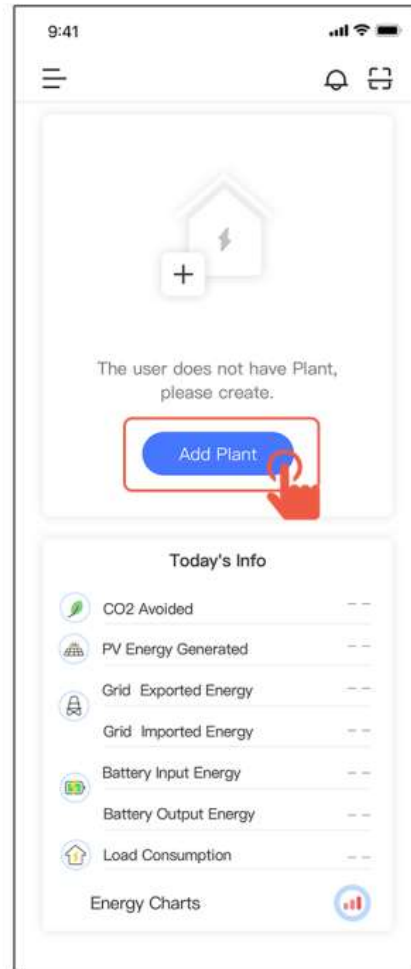
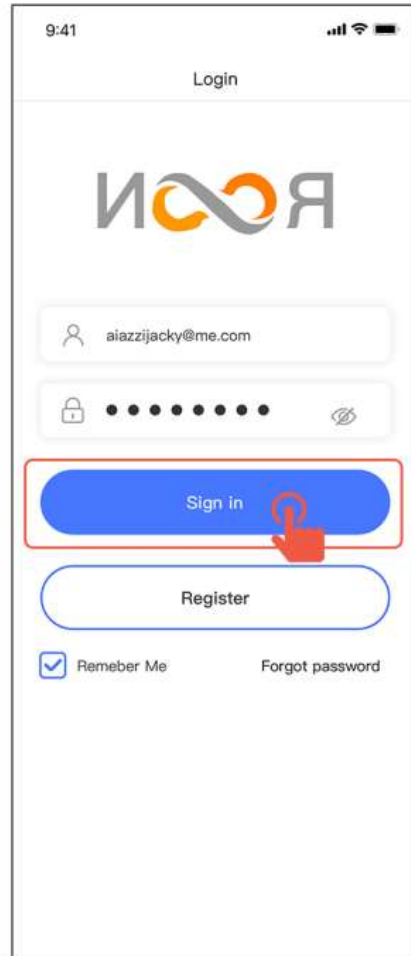


Código  
XYZ123

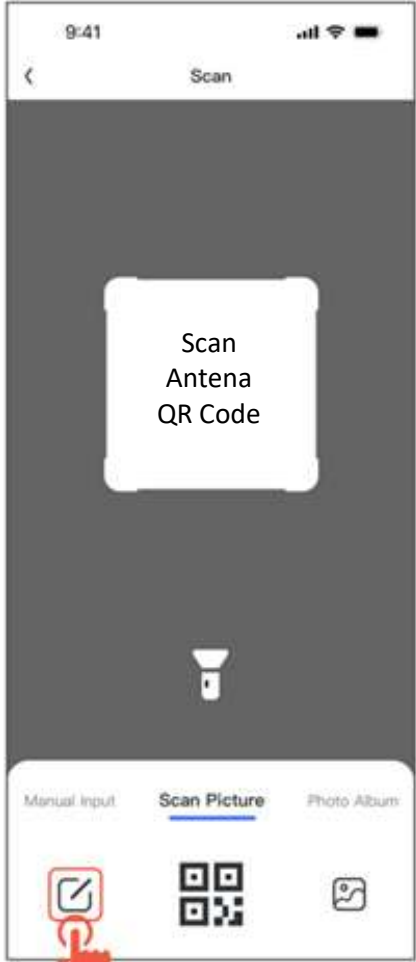
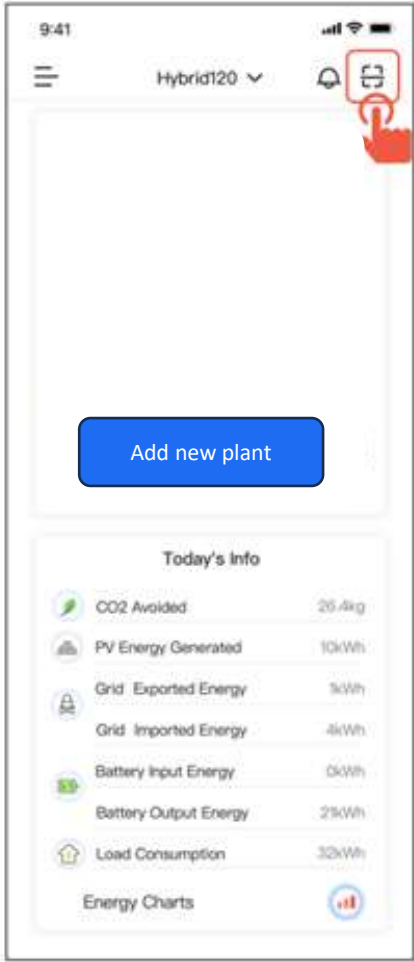
Elegir una propia contraseña

Leer la declaración de privacidad  
Registrarse y acceder a la APP

# AÑADIR UNA NUEVA INSTALACIÓN



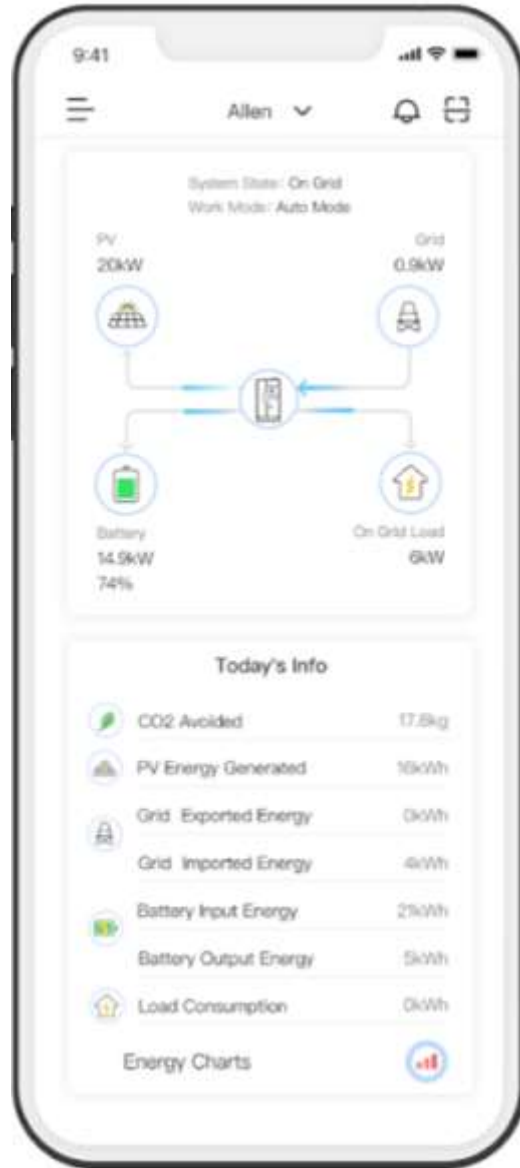
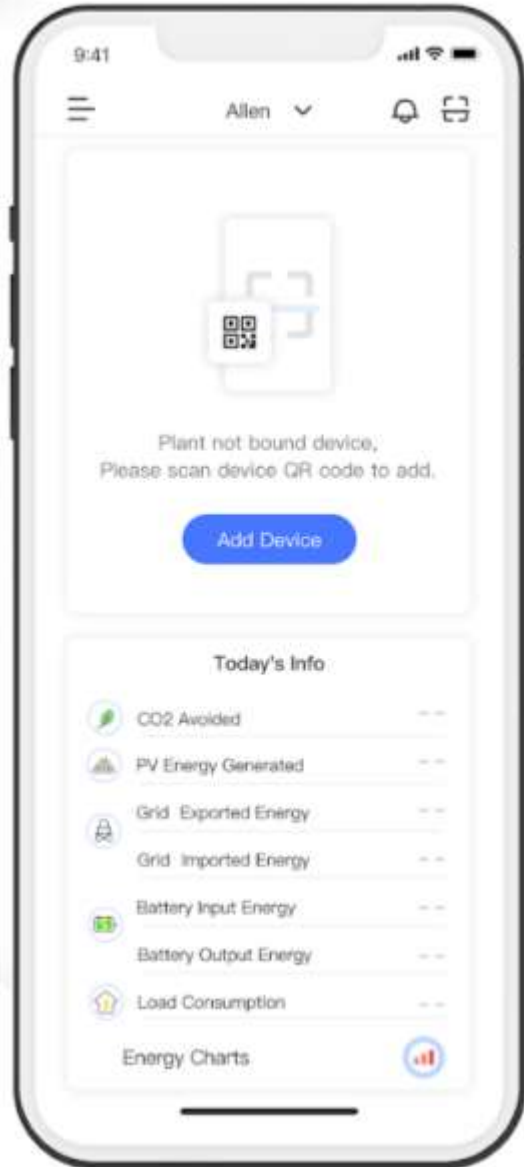
# ESCANEAR CÓDIGO QR DE ANTENA



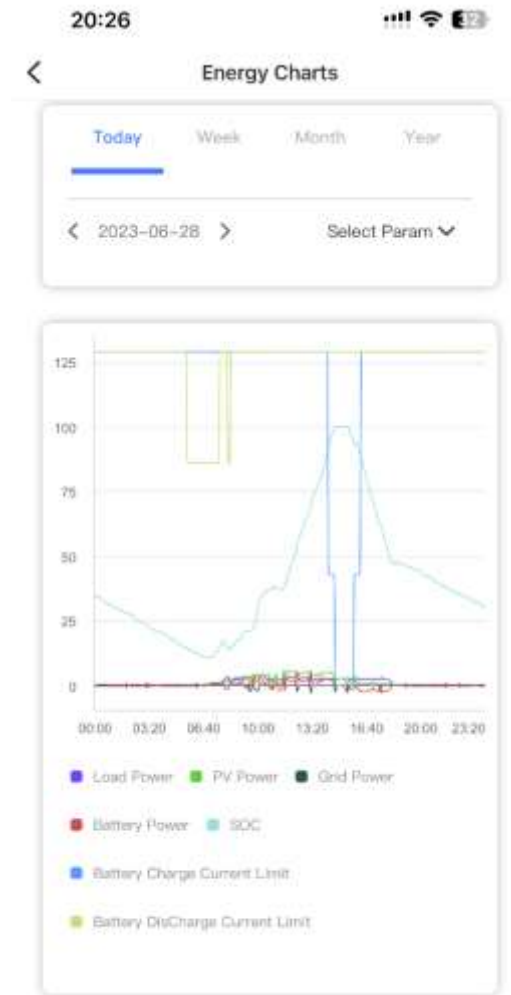
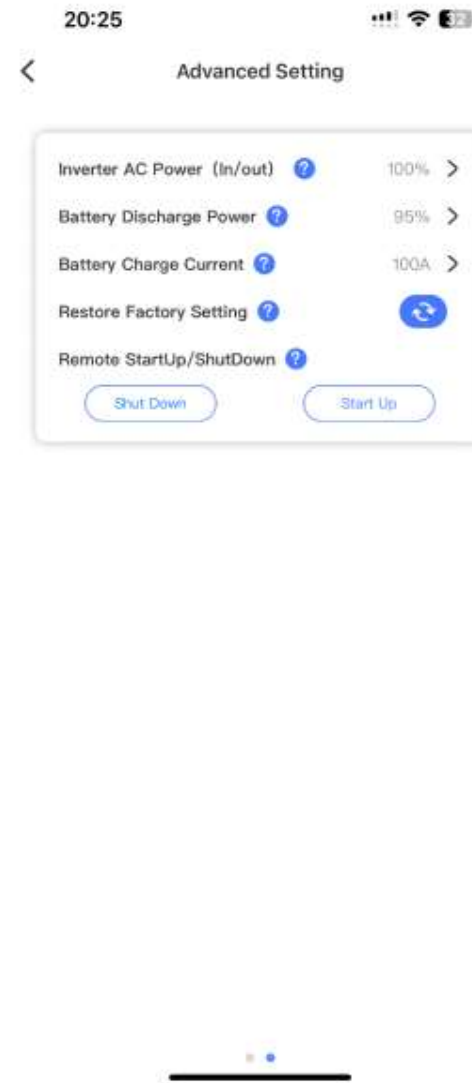
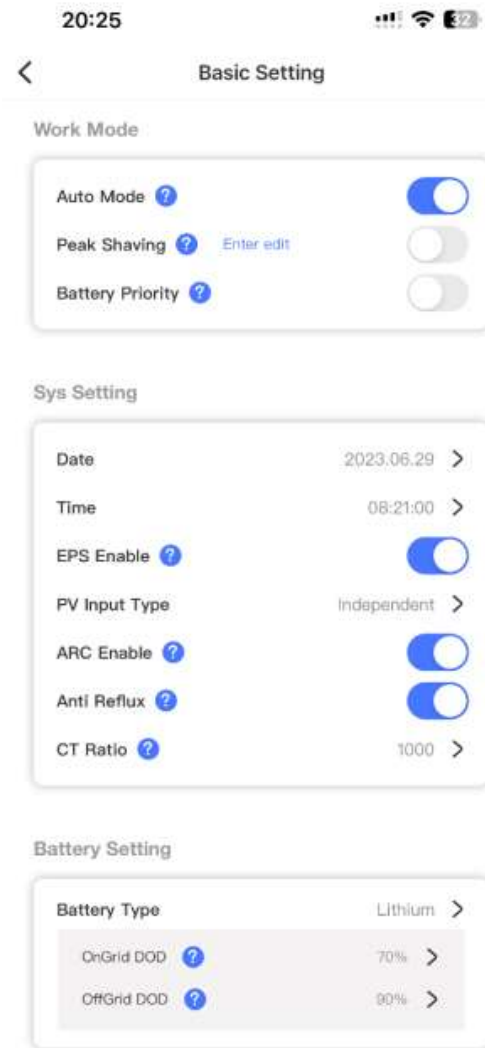
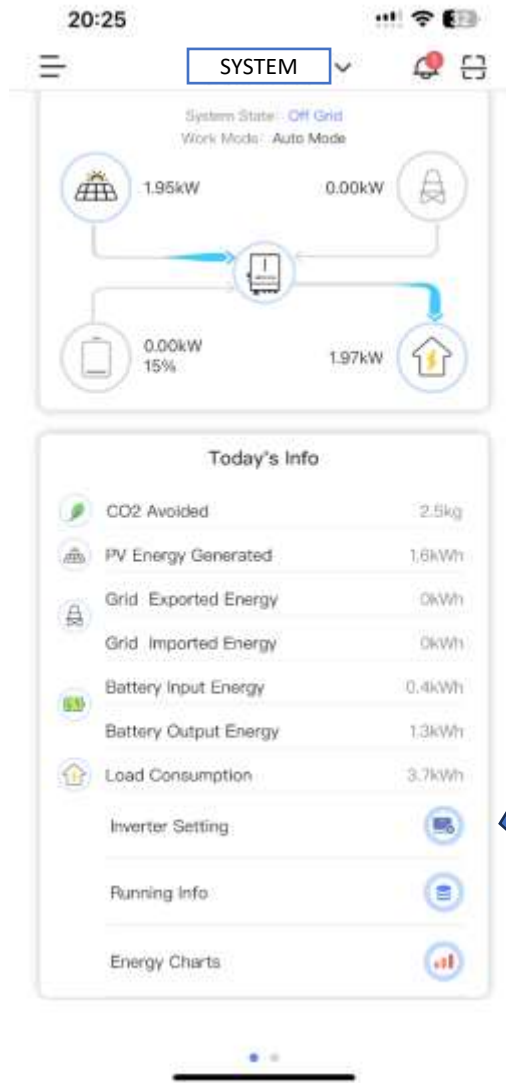
# CONFIGURACIÓN DEL INVERSOR

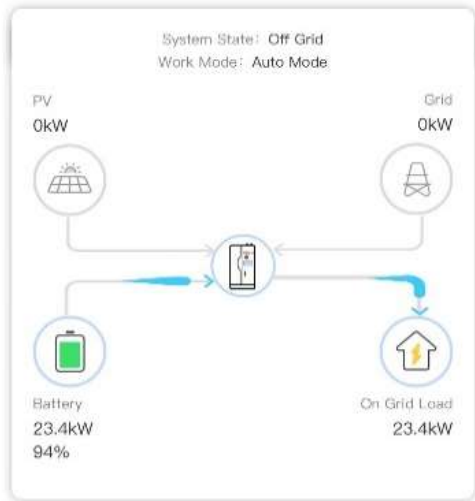


# WiFi APP NOOR



# Control remoto y supervisión à través de APP





### Today's Info

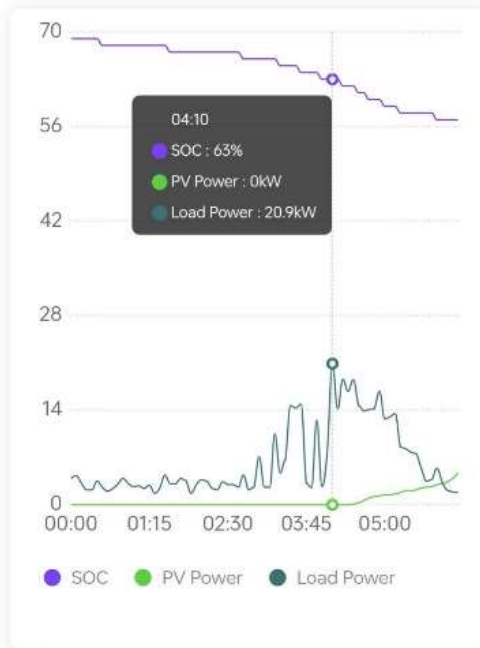
CO2 Avoided	704.7kg
PV Energy Generated	639kWh
Grid Exported Energy	0kWh
Grid Imported Energy	0kWh
Battery Input Energy	399kWh
Battery Output Energy	190kWh
Load Consumption	432kWh

Energy Charts

## Energy Charts

Today Week Month Year

< 2023-05-04 > Select Param v



## Cabinet Running Info

Work Mode	Auto Mode
Software Version	V01
Firmware Version	V02
Data Update Time	2023-05-04 06:12:00

### PCS Info

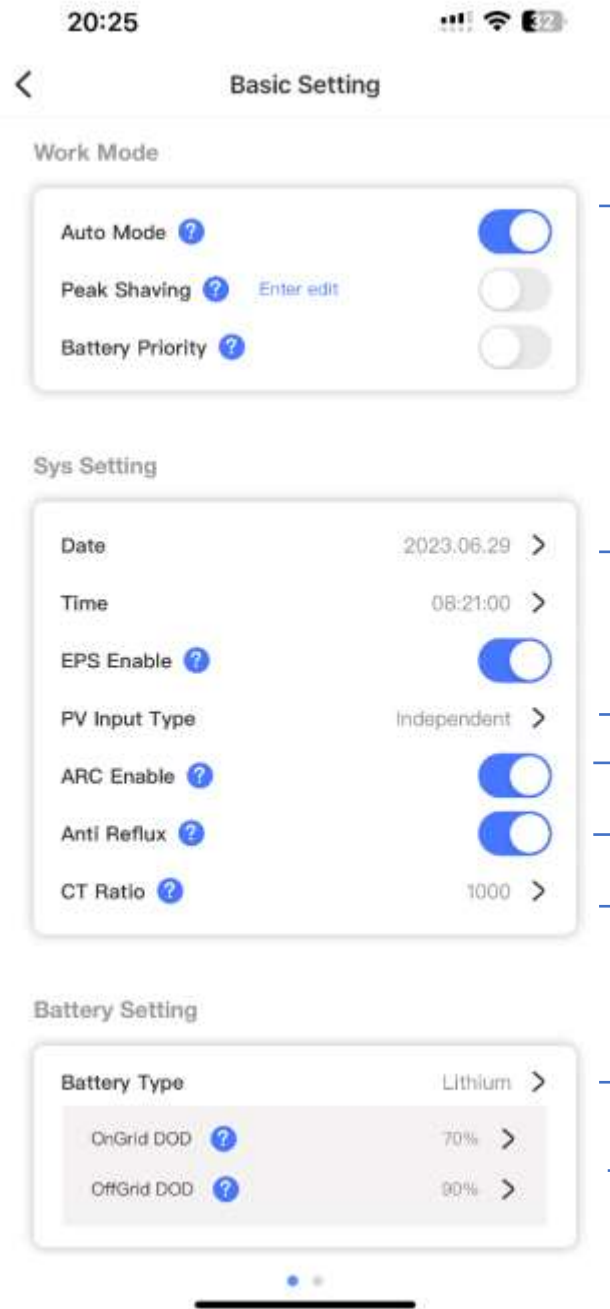
PCS-1

PCS-2

Model	AC Constant Power
Status	On Grid
AC A-Phase Voltage	254.5V
AC B-Phase Voltage	256.4V
AC C-Phase Voltage	235V
AC A-Phase Current	4.1A
AC B-Phase Current	4A
AC C-Phase Current	3.9A







Modalidad de empleo más común.  
Maximizar el autoconsumo.

Configurar la fecha y la hora para activar todas las funciones del inversor.

Habilitar la función EPS para alimentar la carga ordinaria y la carga prioritaria en caso de cortes de red.

La configuración de entrada de los cables fotovoltaicos más común es "INDEPENDENT".

El interruptor de circuito de falla de arco garantiza la máxima protección contra fugas de corriente y daños en los cables.

Esta configuración impide que el inversor alimente la red.

Se utiliza para ajustar la escala del CT \* con el CT suministrado no es necesario ninguna configuración.

Se puede elegir entre Litio \* WECO SOLO y excepcionalmente BATERÍA DE GEL DE PLOMO.

Se puede establecer la profundidad de descarga distinguiendo entre ON y OFF Grid, cuando OFF GRID o Black Out la profundidad de descarga es típicamente más alta como 90% o 95%.



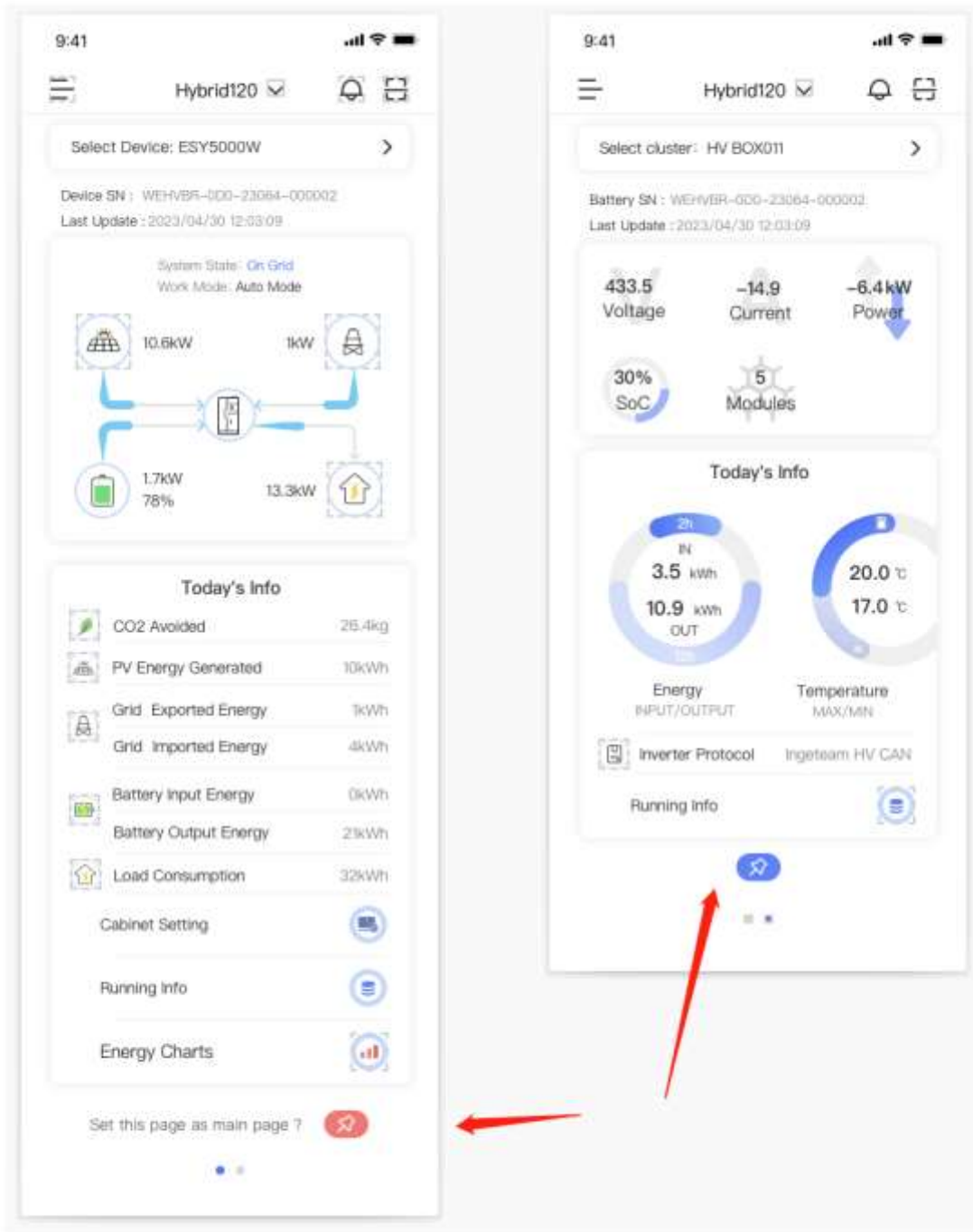
Establecer el porcentaje de potencia que se puede inyectar o retirar de la red.  
Si el inversor es de 10 kW, 100% significa que, en caso de exceso de producción fotovoltaica, el inversor puede inyectar 10 kW a la red.

Potencia de descarga suministrada por la batería, expresada en % sobre la potencia total instalada.  
El 95% de una batería de 10 kW significa que se pueden descargar 9,5 kW de potencia de CC.

Energía de carga de la batería, fotovoltaica o de la red, o combinada.

Restablecer la configuración de fábrica del inversor.

Desconexión remota del inversor, para volver a ponerlo en marcha es necesaria la presencia humana delante del dispositivo, por razones de seguridad.



La segunda página de la APP muestra las informaciones de la batería.

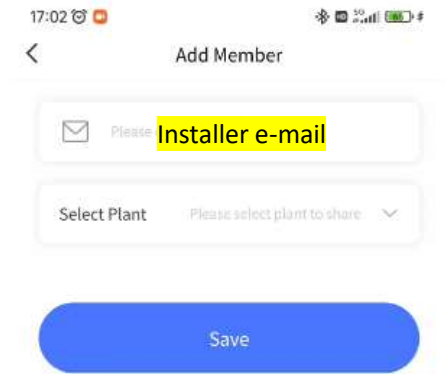
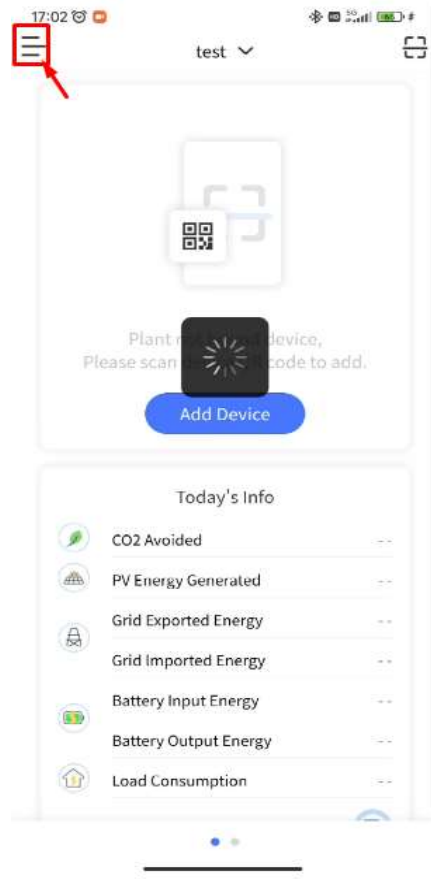
Es posible actualizar el firmware de la batería y de todas las baterías slaves pulsando FW UPGRADE directamente desde la APP.

Por lo tanto, en una sola aplicación puede tener todas las informaciones y los instrumentos para una gestión total y segura de vuestra instalación.

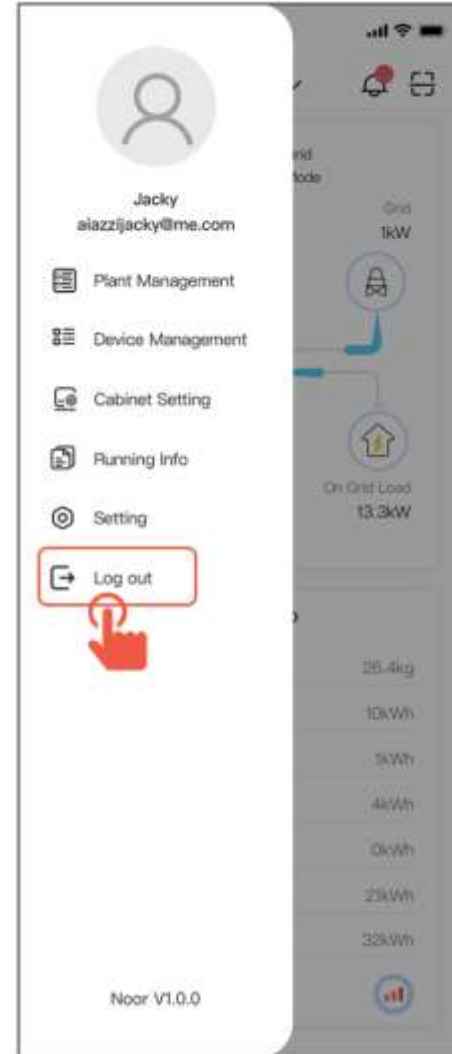
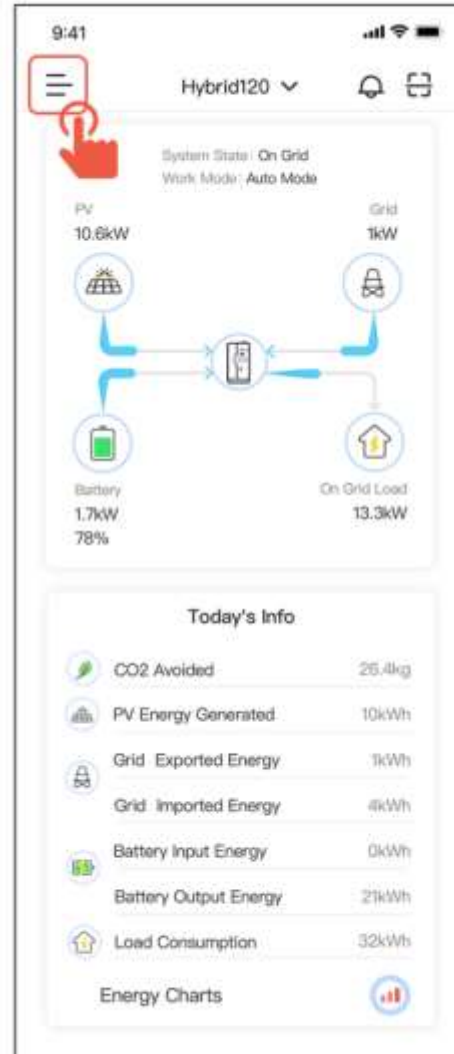
# Añadir un supervisor de la instalación o un miembro de la familia

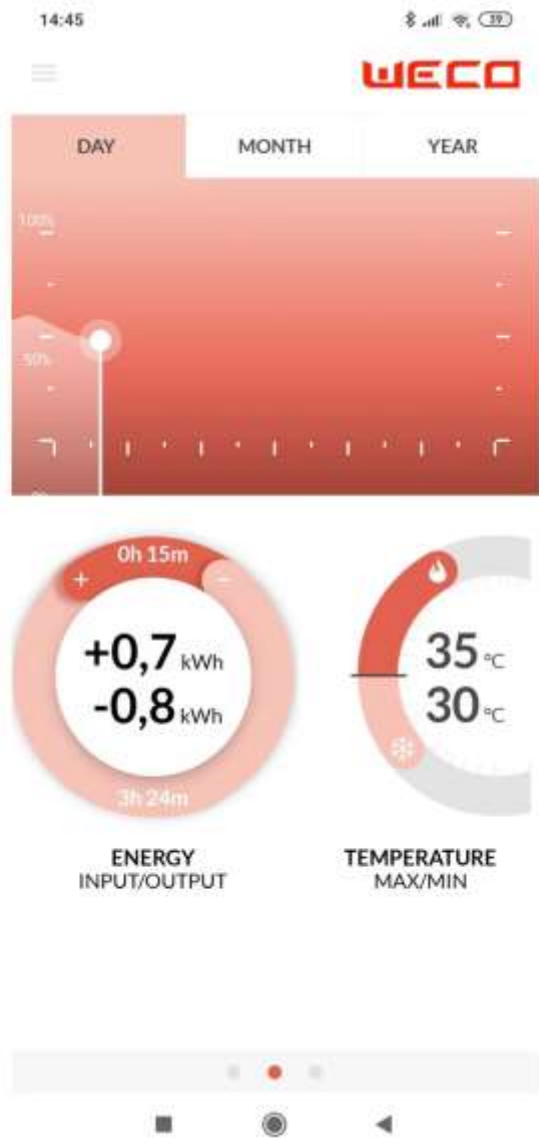
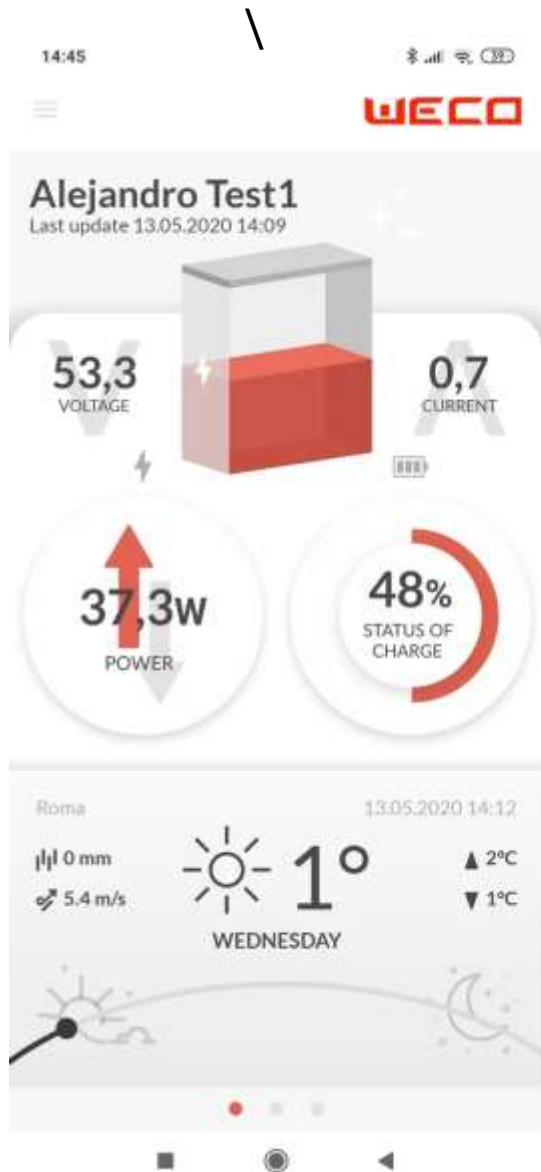
1. Crear la cuenta privada del cliente
2. Desde el menú de la App, ir a plant management
3. A continuación, escribir el correo electrónico del instalador ya utilizado para registrarse en la APP NOOR.
4. Seleccionar la instalación del cliente para compartirla con el instalador o con el miembro de la familia.
5. Verificar en la cuenta NOOR instalada, la instalación compartida.
6. La instalación del cliente se mostrará en la APP del instalador con todas sus funciones

Nota>El propietario de la planta siempre puede retirar el cliente compartido, y el instalador perderá todo acceso a él

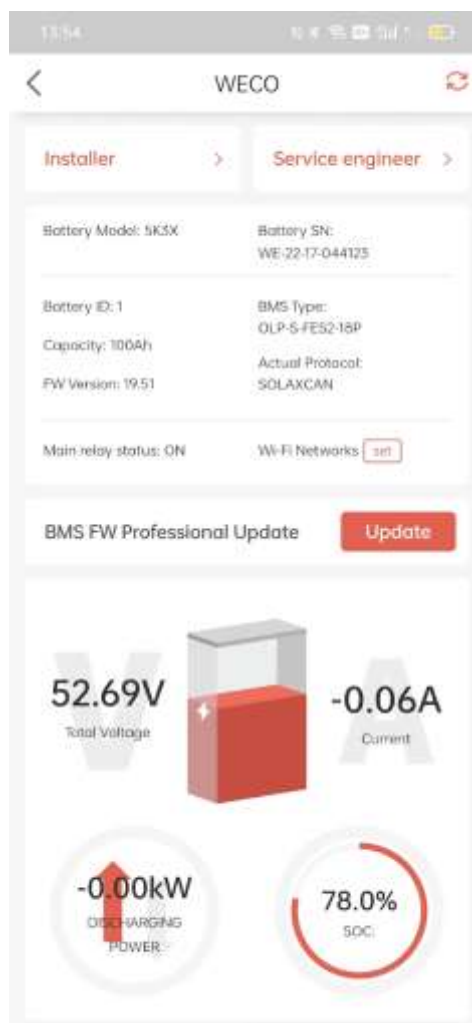
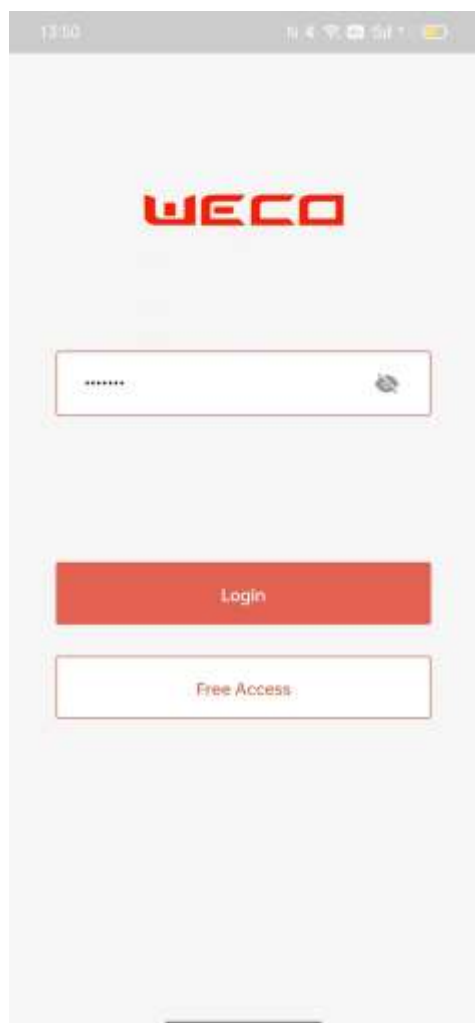


# Inversor híbrido NooR APP Log Out





# WeCo Bluetooth App



# NOOR LOCAL BLUETOOTH APP

*Bluetooth APP NooR*

APP Bluetooth para la configuración local del inversor en zonas sin acceso a Internet



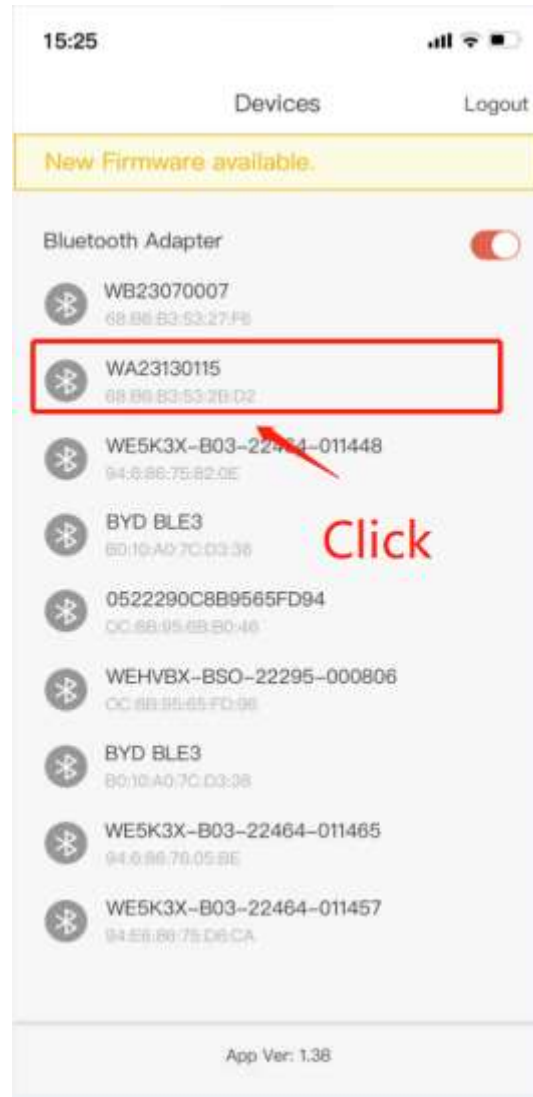
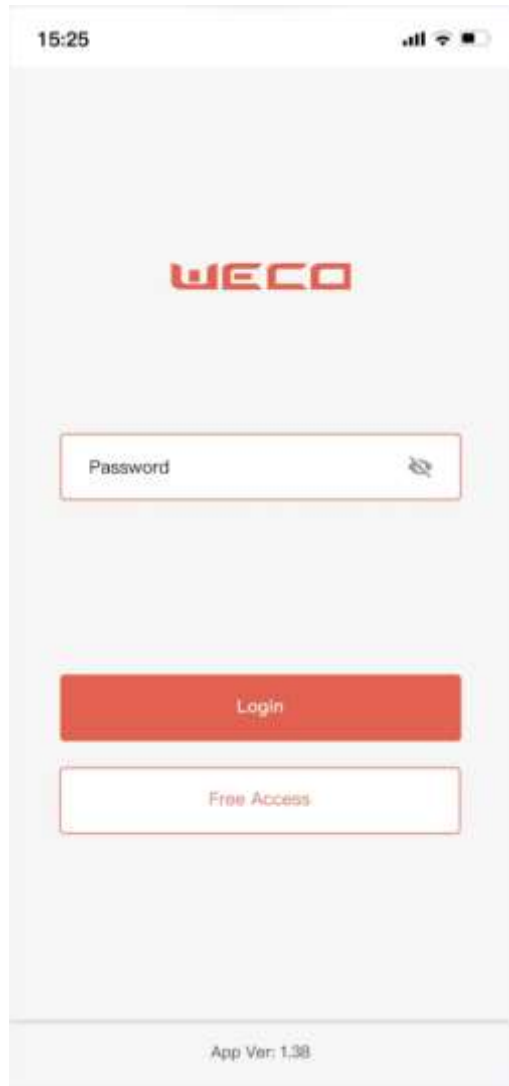


# Bluetooth NooR APP



## Bluetooth APP NooR

Password 1011

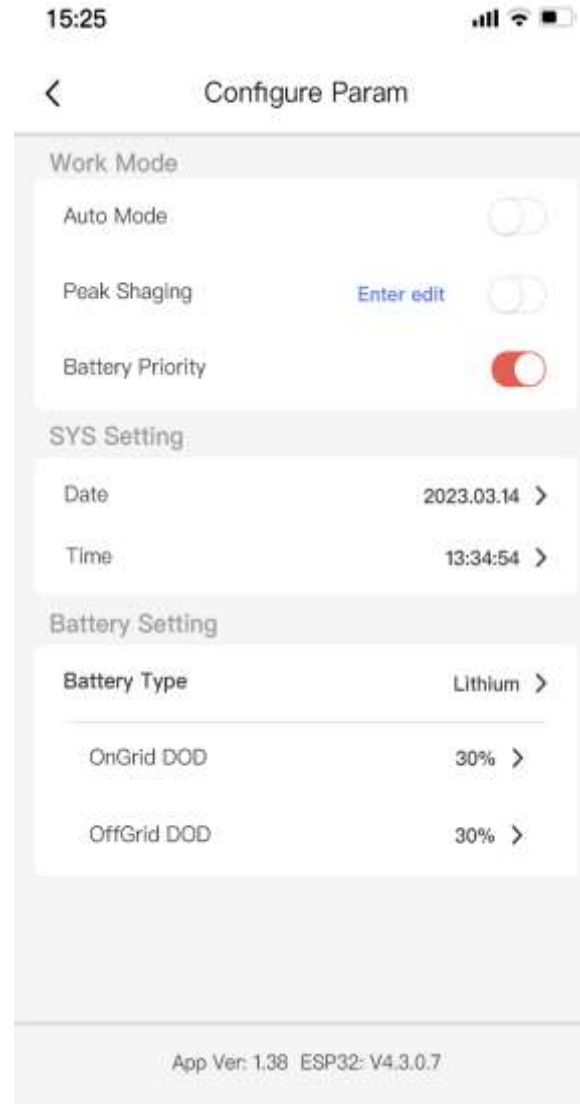




# Bluetooth APP NooR



Haga clic para establecer el modo de trabajo del inversor



Ajuste los parámetros deseados del inversor

15:25



## Configure Param

### Work Mode

- Auto Mode
- Peak Shaging [Enter edit](#)
- Battery Priority

### SYS Setting

- Date 2023.03.14 >
- Time 13:34:54 >
- EPS Enable
- PV Input Type Independant >
- ARC Enable
- Anti Reflux
- CT Ratio 1000 >

### Battery Setting

- Battery Type Lithium >
- OnGrid DOD 30% >
- OffGrid DOD 30% >

### Grid Setting

- Grid Standard US >
- Grid Set 120V/240V >
- American Standard Rule21 >

### Parallel Setting

- Inv Parallel Num 0
- Parallel Master/Slave master
- Inv Parallel Addr 0
- Common Battery Enable
- Common GridCT Enable
- Three Phase Enable A
- Phase of this machine 0
- Parallel Charge Current 0
- Parallel Discharge Current
- Inv Parallel Enable

### Generator Setting

- Generator Start Soc 10% >
- Generator Stop Soc 80% >
- Generator Charges Current 30A >
- Max Operating Time 8h >
- Generator Cooling Time 1h >
- Generator Enable
- Generator Charge Enable
- Generator Auto Start
- Generator Manual On
- Generator Manual CMD
- Generator Connect Grid
- Generator Power 8000W >





Desde Running info es posible ver todos los datos en directo del inversor Tales como

Como:

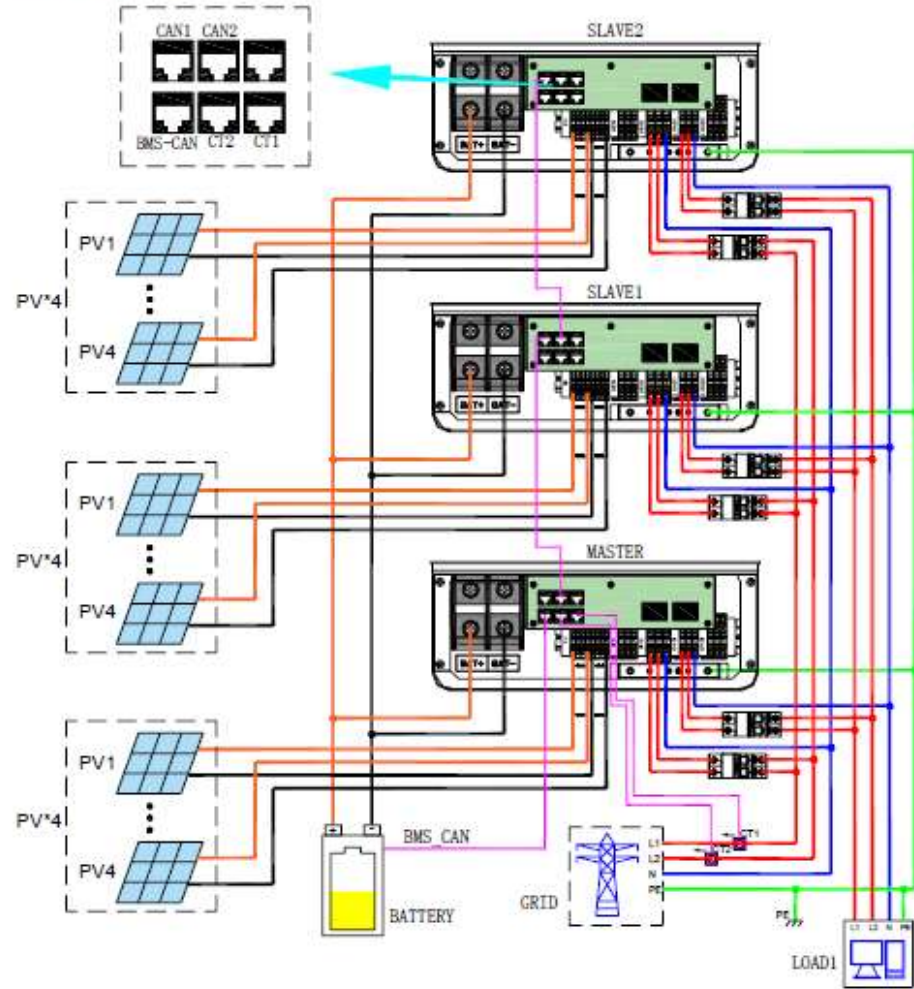
1. Potencia FV, tensión, corriente para cada MPPT
2. Información de salida de CA del inversor
3. Información de entrada o salida de red

**END SESSION 1**

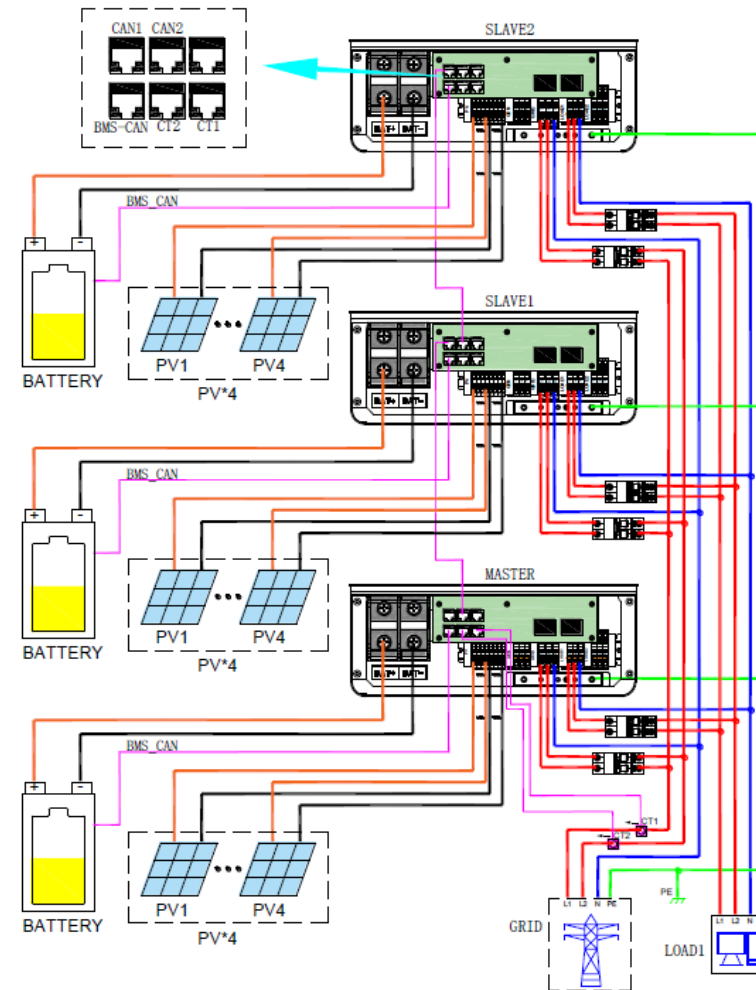


## **WECO XT Series Parallel Guide**

Configuration 1:  
Battery Shared, CT Shared.



Configuration 2:  
Battery Independently, CT Shared.



# 1.9 – Hybrid Inverter Working Mode

Working mode	Scenario	Brief Description
Auto Mode		Photovoltaic, battery, grid power are available: Photovoltaic energy is sufficient, priority load use, when there is surplus, the battery is full, feed back to the grid
Auto Mode		Photovoltaic, battery are available, grid is not available: Photovoltaic energy is sufficient, priority load use, the battery is not fully charged, and the battery is charged when there is surplus
Auto Mode		Photovoltaic, battery are available, grid is not available: Photovoltaic is insufficient, and the battery discharge meets the load use
Auto Mode		Photovoltaic, battery, grid power are available: Photovoltaic is insufficient, the battery is discharged, and it still cannot meet the load use, and the power grid takes power to meet the load



# 1.9 – Hybrid Inverter Working Mode



Working mode	Scenario	Brief Description
Auto Mode		Photovoltaic, grid power are available, battery is not available: Photovoltaic is sufficient, priority load use, when there is surplus, feedback to the grid
Auto Mode		Photovoltaic, grid power are available, battery is not available: The light volt is insufficient for load use, and the power grid takes power to meet the load use
Auto Mode		Battery, grid power are available, PV is not available: When the battery is fully charged, the battery is discharged to meet the load use
Auto Mode		Battery, grid power are available, PV is not available: When the battery is low, the grid meets the load usage
Auto Mode		Battery, generator are available, photovoltaic, utility power are not available The battery is fully charged, the battery is discharged, and the generator replenishes the power to meet the load use
Auto Mode		Battery, generator are available, photovoltaic, utility power are not available The battery is insufficient, the load is small, and the generator meets the load use while charging the battery

# 1.9 – Hybrid Inverter Working Mode

Working mode	Scenario	Brief Description
Plan Mode		Photovoltaic, battery, grid power are available: During the charging period, the photovoltaic priority is to meet the load use and battery charging, and when there is surplus, it feeds back to the grid
Plan Mode		Photovoltaic, battery, grid power are available: During the charging period, photovoltaic priority to meet the load use and battery charging, when insufficient, the grid power intake to meet the load and battery charging use
Plan Mode		Photovoltaic, battery, grid power are available: During the discharge period, the photovoltaic and battery discharge meets the load use, and when there is surplus, it feeds back to the grid
Plan Mode		Photovoltaic, battery, grid power are available: During the discharge period, photovoltaic and battery discharge meets the load use, and when the load is insufficient, the grid takes power to meet the load use
Plan Mode		Battery, grid power are available, PV is not available: During the charging period, the grid draws power to meet the load and battery charging use

# 1.9 – Hybrid Inverter Working Mode

Plan Mode		<p>Battery, grid power are available, PV is not available: During the discharge period, the battery discharge meets the load use, and when there is surplus, it feeds back to the grid</p>
Working mode	Scenario	Brief Description
Bat Priority		<p>photovoltaic, grid, and batteries are available: Solar energy will charge battery as first priority. If solar energy is excess, the excess power will supply the load. If there is still some extra energy, the excess electricity will feed the power to the grid.</p>
Bat Priority		<p>photovoltaic, grid, and batteries are available: Solar energy will charge battery as first priority, if solar energy is excess, the excess electricity will supply the load. If solar energy is insufficient to charge the battery and supply power to the loads, the grid will supply power to the loads.</p>
Bat Priority		<p>Battery, grid power available, PV is not available: Grid will supply power to load and charge battery at the same time.</p>



**02**

## **Residential & Small Business Energy Storage System Full Solutions**

---

# CONTACT US



Address: Email: Website: <https://wecobatteries.com/>