



# GUÍA RÁPIDA PARA EL SISTEMA DE ACUMULACIÓN 3000SP

# 1. INSTALACIÓN Y DISTANCIAS



Usar siempre prendas protectoras y/o equipos de protección personal

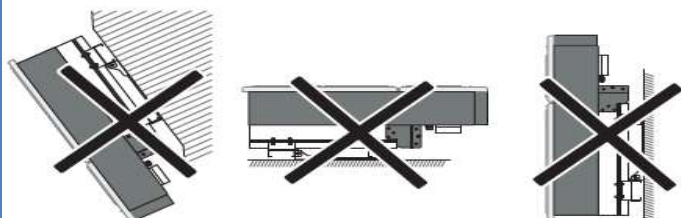
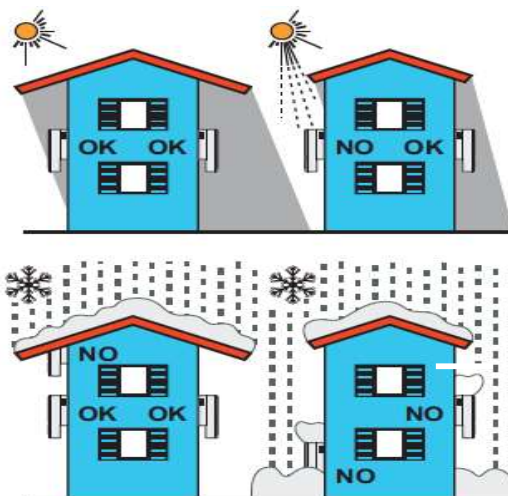
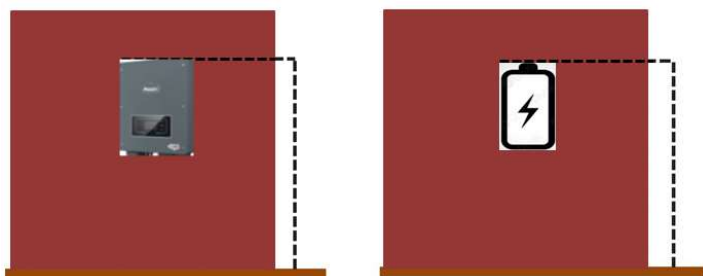


Consultar siempre el manual

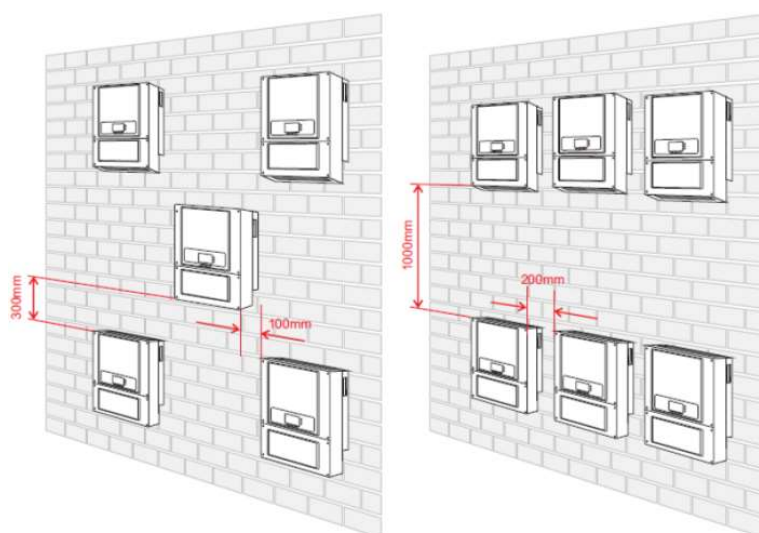


Aviso genérico - Información importante de seguridad

Altura máxima permitida desde el suelo 180 cm

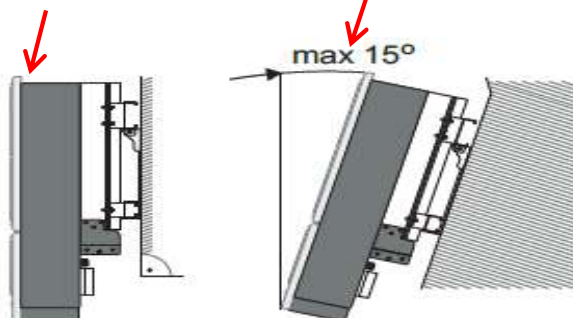


Distancias para instalación multi-inversor

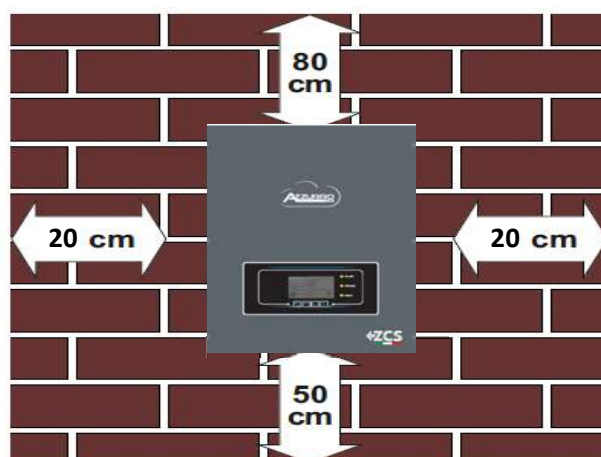
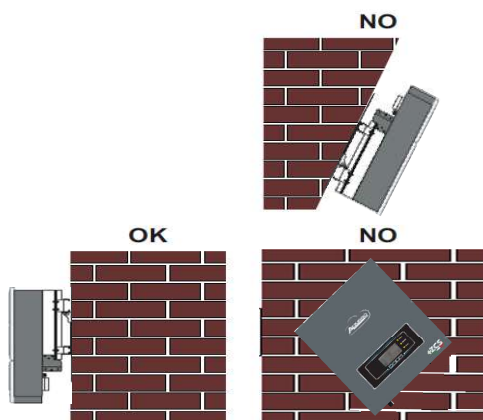


Instalación correcta en posición vertical

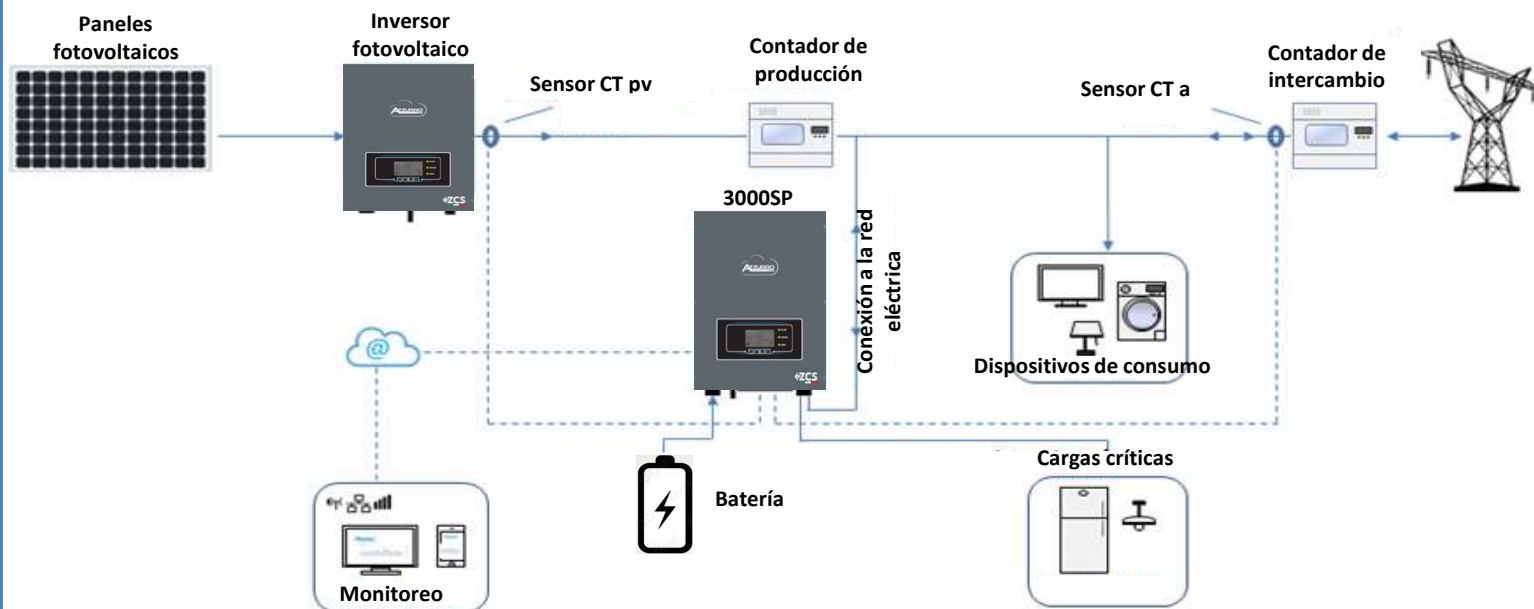
Máxima inclinación permitida 15°



Distancias para instalación de un solo inversor

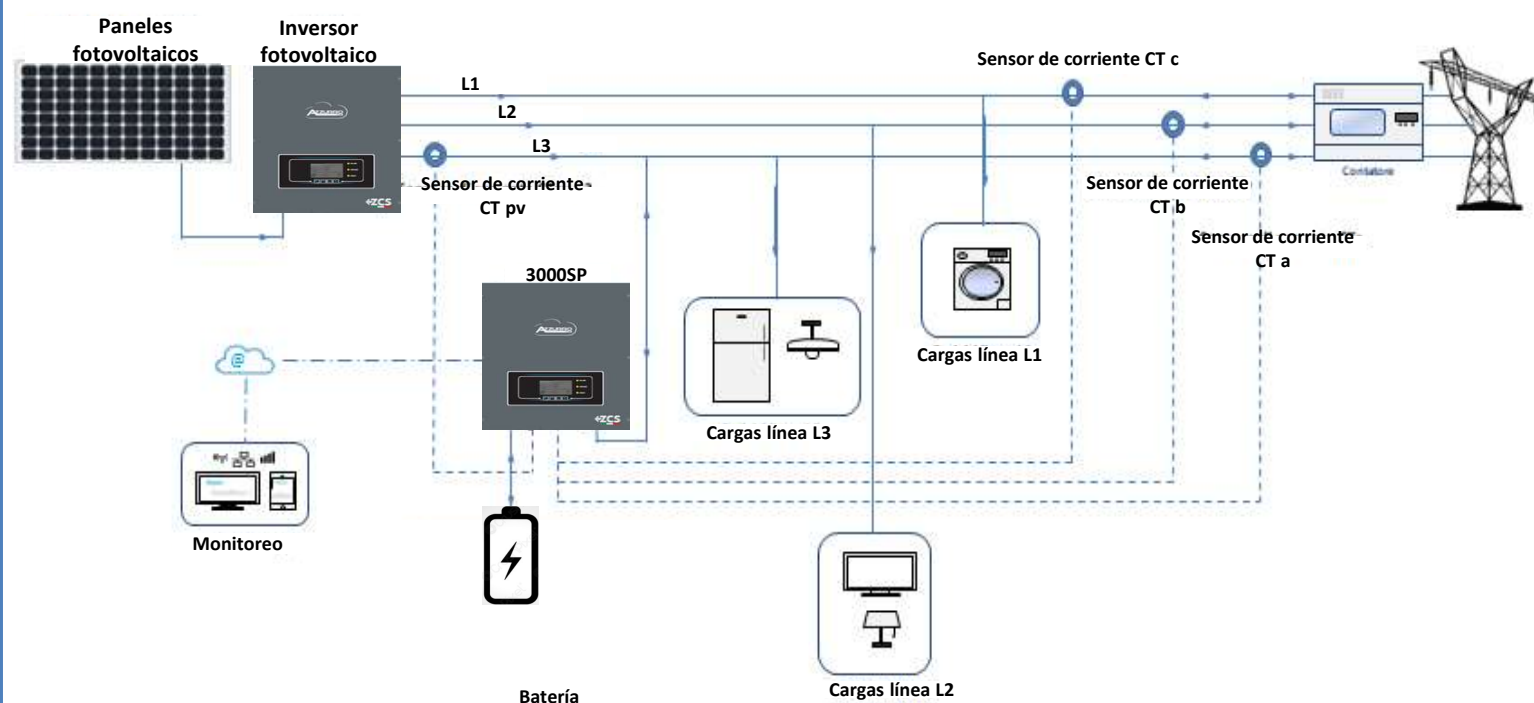


## 2.1 ESQUEMA DE CONEXIÓN PARA EL SISTEMA DE ACUMULACIÓN 3000SP EN MODALIDAD MONOFÁSICA



Arriba se presenta el esquema conexión del sistema de acumulación 3000SP en modalidad monofásica. Para las indicaciones en relación con esta modalidad de instalación, consultar todas las páginas de esta guía excepto las páginas de 16 a 22, ambas inclusive.

## 2.2 ESQUEMA DE CONEXIÓN DEL SISTEMA DE ACUMULACIÓN 3000SP EN MODALIDAD TRIFÁSICA



Arriba se presenta el esquema conexión del sistema de acumulación 3000SP en modalidad trifásica. Para las indicaciones en relación con esta modalidad de instalación, consultar todas las páginas de esta guía excepto las páginas de 10 a 15, ambas inclusive.

**Nota:** En caso de instalar el sistema de acumulación 3000SP en sistemas distintos de los indicados en el esquema de arriba, contactar al servicio de asistencia para comprobar la viabilidad.

### 3. LED Y BOTONES



1 2 3 4

- |                       |                            |
|-----------------------|----------------------------|
| 1. menú/atrás         | 8. Estado del sistema      |
| 2. Arriba             | 9. Producción PV           |
| 3. Abajo              | 10. Potencia de red        |
| 4. Enter/adelante     | 11. Consumo doméstico      |
| 5. Estado de descarga | 12. Potencia de la batería |
| 6. Estado de carga    | 13. Fecha y hora           |
| 7. Estado de alarma   | 14. Señal wifi             |



Estado de funcionamiento	Luz verde de carga	Luz verde de carga	Luz roja de alarma
Descarga	Fija		
Control de descarga	Intermitente		
Carga		Fija	
Control de carga		Intermitente	
Standby	Intermitente	Intermitente	
Estado EPS	Fija	Fija	
Alarma			Fija

### 4. MENÚ PRINCIPAL

En la pantalla principal, pulsar el botón “Menú/atrás” para acceder al menú principal.

El menú principal contiene cinco opciones distintas:

Menú principal
1. Configuración
2. Lista de eventos
3. Info de Sistema
4. Actualización de software
5. Estadísticas de energía

#### 1. Configuración

1. Parámetros de batería	9. Modalidad EPS
2. Eliminar datos de energía	10. Control DRMs0
3. Eliminar Eventos	11. Autotest
4. Establecer país	12. Modalidad de trabajo
5. Selec. dir. Comunicac.	13. Factor de escala CTpv
6. Habilitar cambio de país	14. CT Direction
7. Idioma	15. Establecer parám. Seguridad
8. Fecha y hora	

#### 2. Lista de eventos

1. Lista actual de eventos
2. Historial de lista de eventos

#### 3. Info Sistema

Info de sistema (1)	Parámetros de batería (1)
Info de sistema (2)	Parámetros de batería (2)
Info de sistema (3)	Parámetros de batería (2)

#### 4. Actualización SW

**psw: 0715**

Iniciar actualización...

#### 5. Estadísticas de energía

Hoy	Semana	Mes	Año	Ciclo de vida
Prod. FV	Prod. FV	Prod. FV	Prod. FV	Prod. FV
AutoCon	AutoCon	AutoCon	AutoCon	AutoCon
Export	Export	Export	Export	Export
Consumo	Consumo	Consumo	Consumo	Consumo
AutoCon	AutoCon	AutoCon	AutoCon	AutoCon
Import	Import	Import	Import	Import

## 5. INFORMACIÓN RÁPIDA DEL ESTADO DE SISTEMA

```
Vgrid:..... 230.2V
Igrid:..... 7.85A
Frequency:..... 50.01Hz
Bat Voltage:..... 48.2V
Bat CurCHRG:..... 0.00A
Bat CurDisC:..... 39.86A
Bat Capacity:..... 52%
Bat Cycles:..... 0000T
Bat Temp:..... 25°C
```

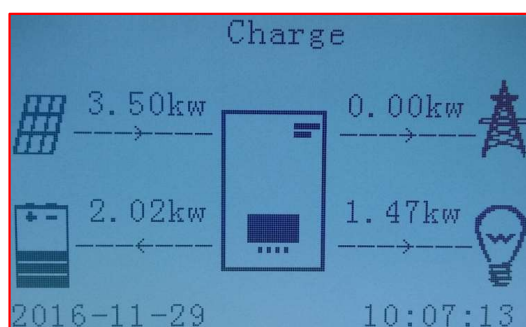
Pulsando una vez la tecla “↓” del menú principal se podrá acceder a la información instantánea sobre el funcionamiento del 3000SP.

Pulsando una segunda vez, “↓” “↓”, se podrán visualizar los flujos de potencia en los TA.

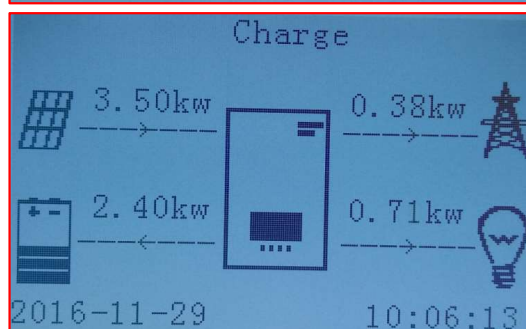
CTA	0,30 kW	IMPORT
PF	99 %	
CTB	0,00 kW	IMPORT
PF	0 %	
CTC	0,00 kW	IMPORT
PF	0 %	
CTPV	1.04kW	EXPORT
PF	99 %	

## 6. ESTADOS DE FUNCIONAMIENTO EN MODO AUTOMÁTICO

### Carga

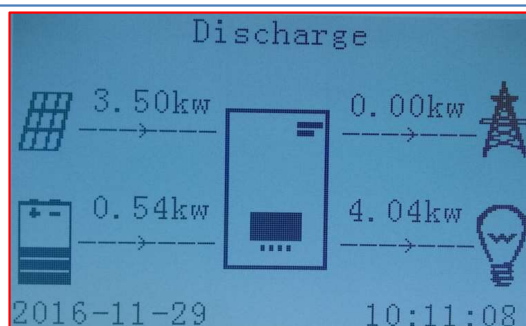


Cuando la potencia producida por el equipo fotovoltaico supere la requerida por las cargas, el 3000SP cargará la batería con la potencia en exceso.

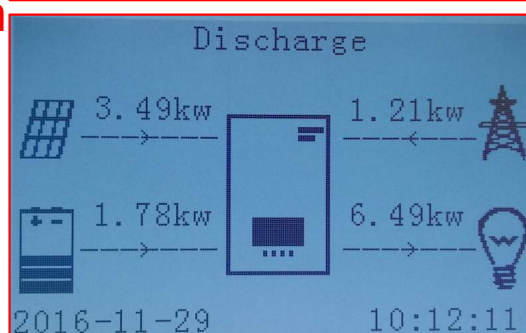


Con la batería completamente cargada, o cuando se limite la potencia de recarga (para preservar la integridad de la batería), la potencia en exceso se exportará a la red.

### Descarga

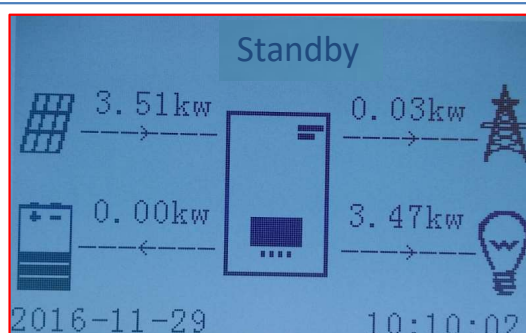


Cuando la potencia del equipo fotovoltaico sea menor de la requerida por las cargas, el sistema utilizará la energía almacenada en la batería para alimentar las cargas de la casa.



Cuando la suma de la potencia producida por el equipo fotovoltaico y la proporcionada por la batería sea menor que la requerida por las cargas, la que falte se tomará de la red

### Standby



El 3000SP permanecerá en Standby hasta que:

- la diferencia entre la producción fotovoltaica y la potencia requerida por las cargas será inferior a 100 W
- La batería está cargada al máximo y la producción fotovoltaica es superior a los consumos (con tolerancia de 1000 W)
- La batería está descargada y la producción fotovoltaica es inferior a los consumos (con tolerancia de 1000 W)



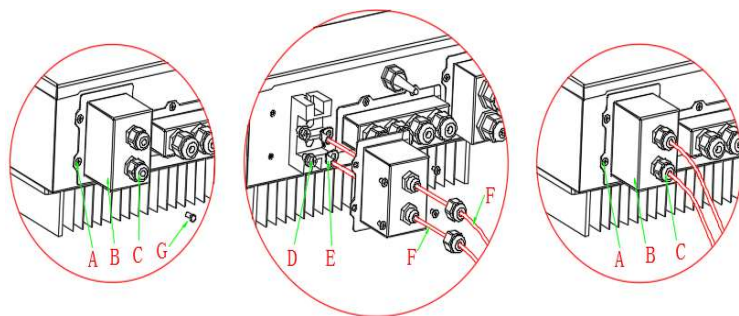
Cuando sea necesario apagar el sistema de acumulación, la primera operación a realizar siempre será cortar la tensión CA abriendo el interruptor a ello dedicado.  
No apagar NUNCA las baterías mientras el sistema de acumulación está conectado a la red CA.  
No aplicar alargadores a los cables CC y usar solamente los incluidos.  
No usar seccionadores CC.



## 7. CONEXIÓN DE LAS BATERÍAS

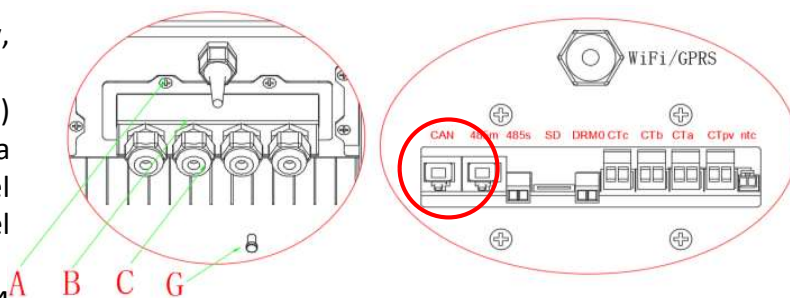
### CONEXIÓN DE CABLEADOS DE POTENCIA:

- 1) Aflojar los 4 tornillos (A) con un destornillador.
- 2) Quitar la cubierta (B), aflojar el prensacables (C) y, hecho esto, quitar el tope (G).
- 3) Hacer pasar los cables de la batería (F) por el prensacables, conectarlos entonces a los bornes positivo y negativo del inversor (E).
- 4) Colocar de nuevo la cubierta en el inversor y fijarla con los 4 tornillos; apretar los prensacables.



### CONEXIÓN DEL CABLEADO DE COMUNICACIÓN:

- 1) Aflojar los 4 tornillos (A) con un destornillador.
- 2) Quitar la cubierta (B), aflojar el prensacables (C) y, hecho esto, quitar el tope (G).
- 3) Hacer pasar el cable de comunicación (lado inversor) a través del prensacables por el lado izquierdo de la cubierta; hecho esto, introducir el conector en el puerto CAN de la tarjeta de comunicación del inversor.
- 4) Colocar de nuevo la cubierta y fijarla con los 4 tornillos; apretar el prensacables.



## 8.1 BATERÍA PYLONTECH ÚNICA

**Nota:** DoD máxima configurable 80 %



**Nota:** El cable de comunicación se encuentra dentro del kit presente en la caja del inversor.

### Asignación de patillaje del cable de comunicación entre batería Pylontech y 3000SP de izquierda a derecha

3000SP		PIN 1: blanco y naranja PIN 2: naranja PIN 3: blanco y azul PIN 4: azul
Pylontech		PIN 1: no utilizado PIN 2: no utilizado PIN 3: no utilizado PIN 4: blanco y naranja PIN 5: naranja PIN 6: no utilizado PIN 7: blanco y azul PIN 8: azul

En caso de una sola batería, se conectarán dos cables de potencia (positivo y negativo) y un cable de comunicación; el resultado de esta conexión se presenta en las siguientes imágenes:

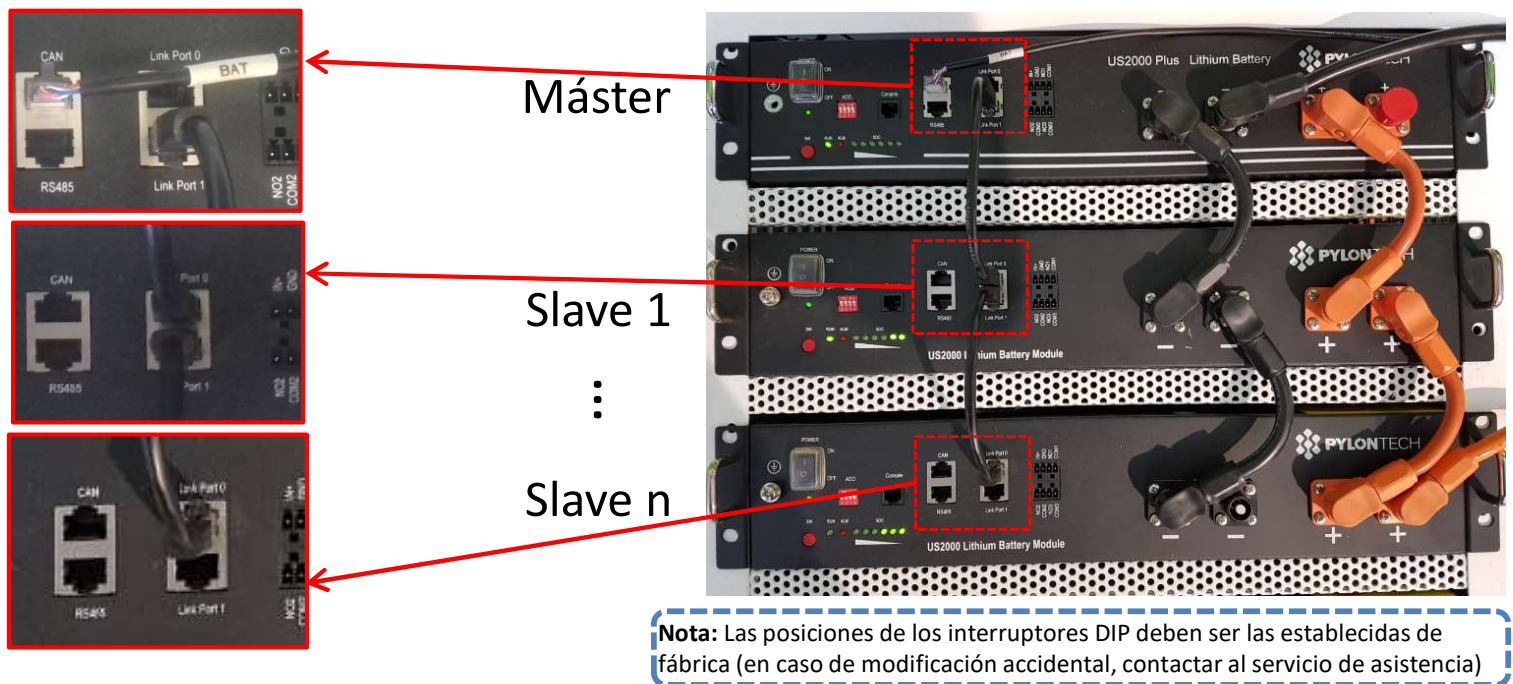
El cable de comunicación deberá conectarse al puerto CAN de la batería



**Nota:** Las posiciones de los interruptores DIP deben ser las establecidas de fábrica (en caso de modificación accidental, contactar al servicio de asistencia)

## 8.2 BATERÍAS PYLONTECH EN PARALELO

**Nota:** Para conectar en paralelo varias baterías, utilizar los cableados para ello previstos (potencia y comunicación), que se incluyen en el kit.



En caso de varias baterías en paralelo, conectar el cable de comunicación antes conectado al puerto CAN del inversor en el puerto CAN de una de las baterías. Esta batería se definirá como MÁSTER.

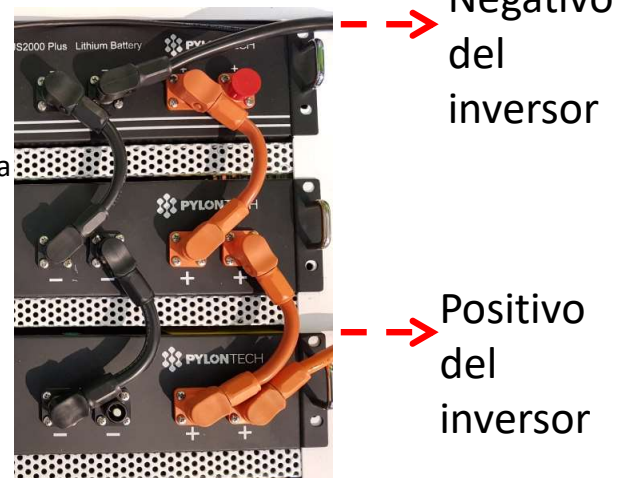
De la batería MÁSTER saldrá el cable de comunicación del link port 1 y se conectará a la segunda batería denominada SLAVE 1 entrando en el puerto link port 0.

En caso de que haya más baterías, la conexión del cable de comunicación se llevará a cabo como se indica arriba para la conexión de la batería MÁSTER a la SLAVE 1.

La última batería tendrá conectado solamente el link port 0.

La conexión de las baterías debe hacerse en “anillo” como se indica en la foto al lado y se explica abajo:

El cable de potencia conectado al polo negativo del inversor deberá conectarse a la batería MÁSTER, mientras el conectado al polo positivo del inversor deberá conectarse a la última batería “SLAVE N”.



## 8.3 BATERÍA WECO ÚNICA

**Nota:** DoD máxima configurable 90 %

**Nota:** Los cables de comunicación se encuentran dentro del kit incluido en la caja de la batería WeCo



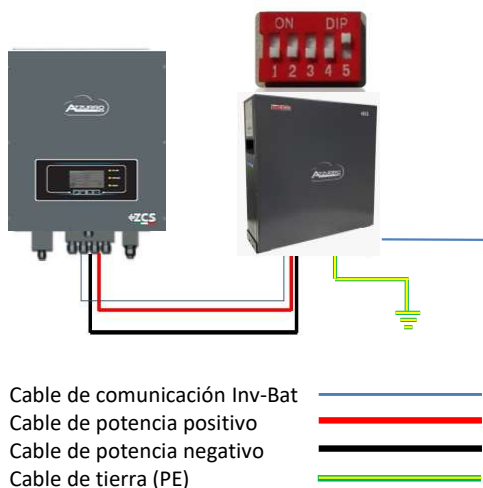
Asignación de patillaje del cable de comunicación entre batería Weco y 3000SP de izquierda a derecha			
3000SP			PIN 1: blanco y naranja PIN 2: naranja PIN 3: blanco y verde PIN 4: azul
WeCo			PIN 1: blanco y naranja PIN 2: naranja PIN 3: blanco y verde PIN 4: azul PIN 5: no utilizado PIN 6: no utilizado PIN 7: no utilizado PIN 8: no utilizado

**Nota:** Es necesario apagar las baterías después de cada modificación de la posición de los interruptores DIP.



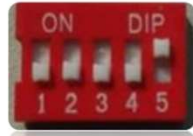
En caso de varias baterías en paralelo o si se añaden nuevas baterías al equipo con baterías ya instaladas y en funcionamiento, asegurarse de que la diferencia entre las tensiones de todas las baterías sea inferior a 1,5 Volt. La medición debe hacerse por separado en cada batería, de modo que las baterías deberán estar desconectadas entre sí. (En caso de que el valor fuese superior a 1,5 Volt, contactar al servicio de asistencia).

Para acceder a la conexión de la batería es necesario quitar la cubierta desatornillando los tornillos en cruz.

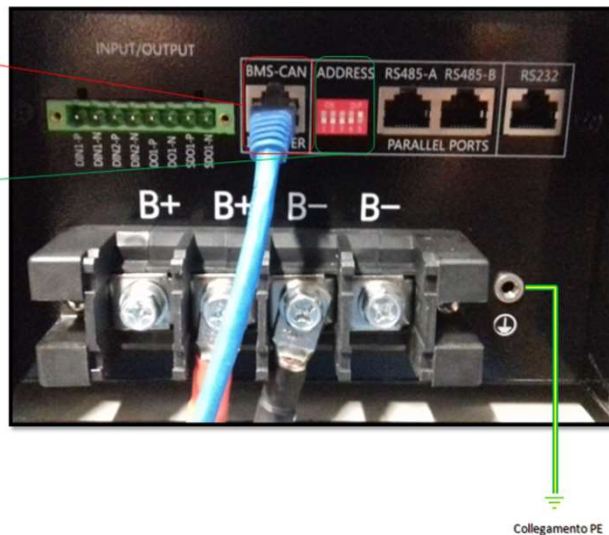


En caso de UNA SOLA BATERÍA:

1. Conectar la entrada **BMS-CAN**
2. Disponer los interruptores DIP como en la foto



3. Las conexiones de potencia deberán hacerse enchufando los conectores B+ y B- en la entrada correspondiente (ver figura)
4. Conectar el cable de tierra a la batería mediante el orificio roscado



## 8.4 BATERÍAS WECO EN PARALELO

En caso de VARIAS BATERÍAS conectar el cable de comunicación del puerto CAN del inversor al puerto CAN-BMS de la batería MÁSTER después de haber definido la posición correcta de los interruptores DIP:



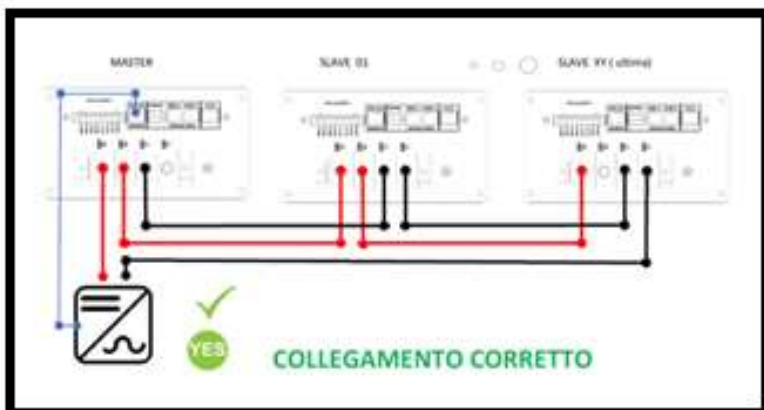
Desde la batería MÁSTER se deberá conectar el cable de comunicación incluido en la caja de la batería entre el puerto **RS485-B** y el puerto de comunicación **RS485-A** de la batería Slave 1. (**Atención: no conectar el puerto RS485-A en la Máster**)

En caso de que haya más baterías, la conexión del cable de comunicación se llevará a cabo como se indica arriba para la conexión de la batería MÁSTER a la SLAVE 1.

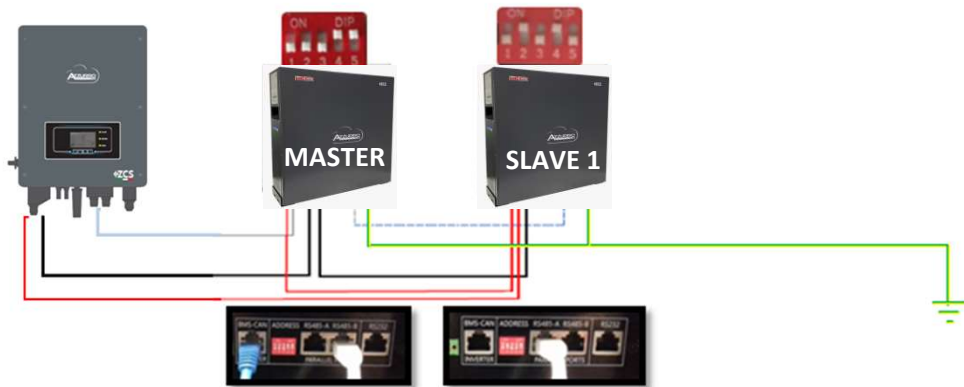
La última batería solamente tendrá conectada el puerto **RS485-A**.

En lo que se refiere a las conexiones de potencia, todas las baterías deben conectarse en paralelo mediante los cables de potencia incluidos, la máxima longitud del cable no puede superar los 2,5 m.

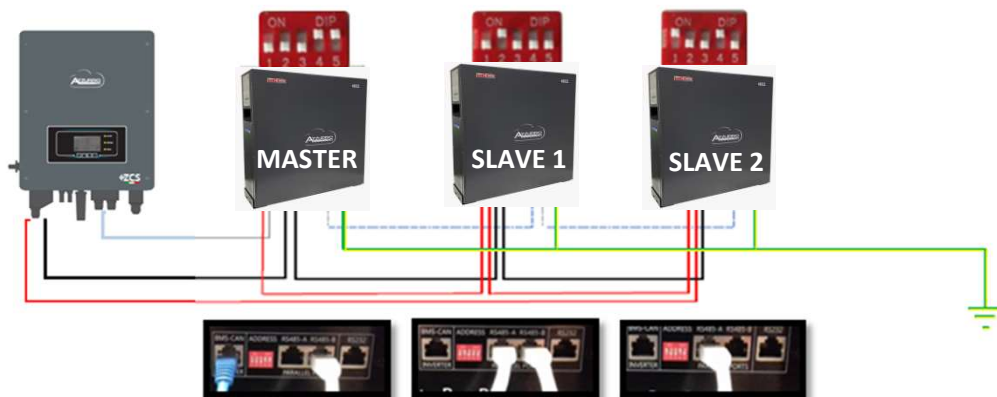
El cable de potencia "**NEGATIVO**" que sale del inversor deberá conectarse a la batería **MÁSTER** en el terminal **NEGATIVO**, mientras el "**POSITIVO**" se conectará a la última batería **SLAVE N** en el terminal **POSITIVO**.



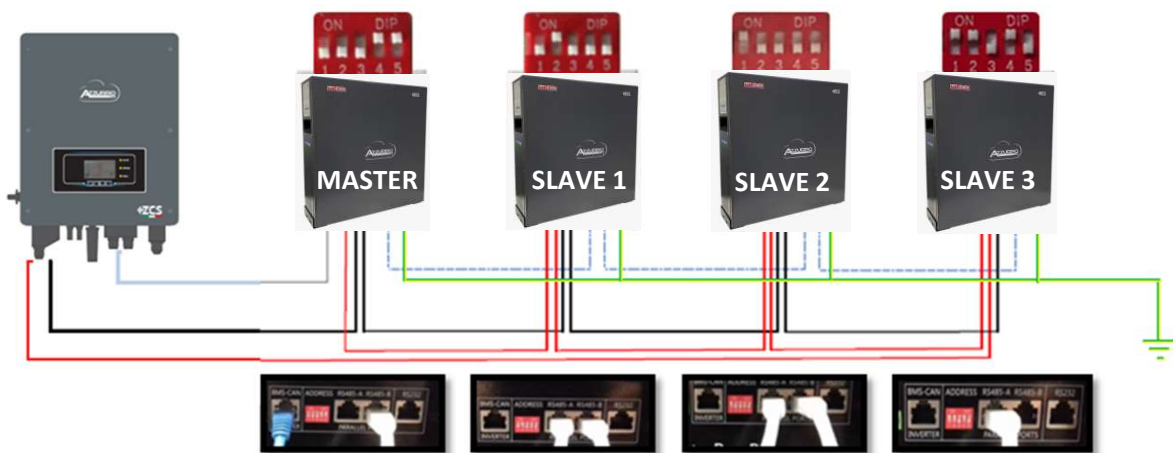
## Conexión de 2 baterías



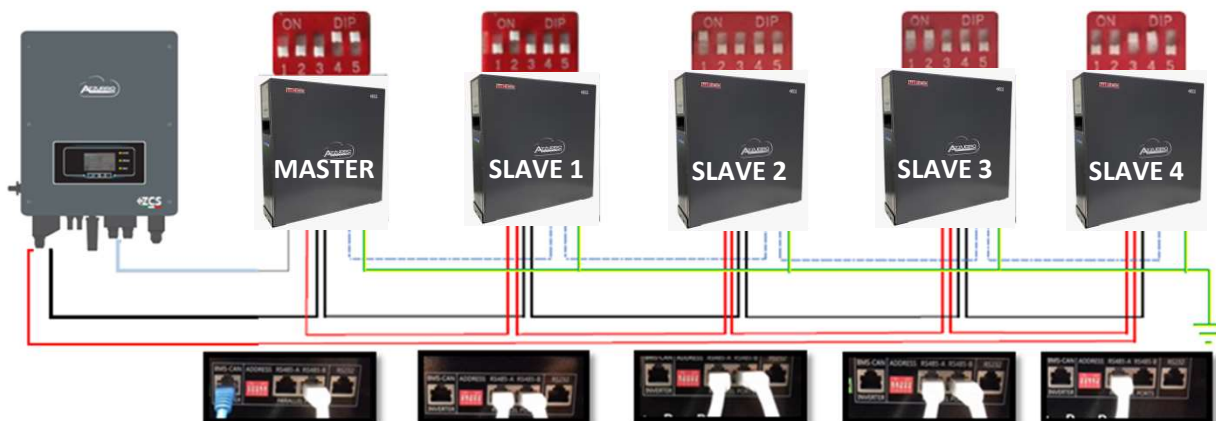
## Conexión de 3 baterías



## Conexión de 4 baterías



## Conexión de 5 baterías



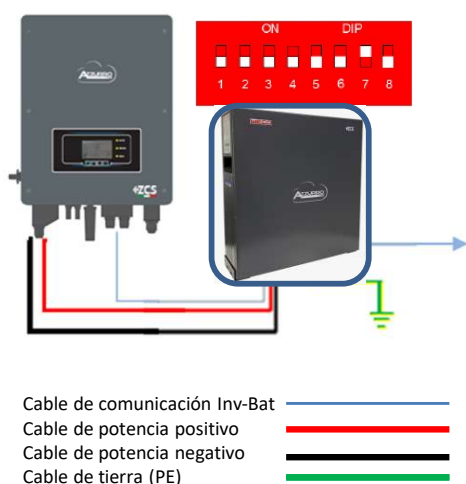
**Nota:** DoD máxima configurable 90 %

**Nota:** Los cables de comunicación están en el kit que se encuentra en la caja de la batería WeCo.

**Nota:** Es necesario apagar las baterías después de cada modificación de la posición de los interruptores DIP.

En caso de varias baterías en paralelo o si se añaden nuevas baterías al equipo con baterías ya instaladas y en funcionamiento, asegurarse de que la diferencia entre las tensiones de todas las baterías sea inferior a 1,5 Volt. La medición debe hacerse por separado en cada batería, de modo que las baterías deberán estar desconectadas entre sí. (En caso de que el valor fuese superior a 1,5 Volt, contactar al servicio de asistencia).

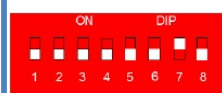
Patillaje del cable de comunicación entre batería Weco e híbrido			
De izquierda a derecha			
Híbrido			PIN 1: Blanco naranja PIN 2: naranja PIN 3: blanco verde PIN 4: azul
Weco			PIN 1: Blanco naranja PIN 2: naranja PIN 3: blanco verde PIN 4: azul PIN 5: no utilizado PIN 6: no utilizado PIN 7: no utilizado PIN 8: no utilizado



En caso de UNA SOLA BATERÍA:

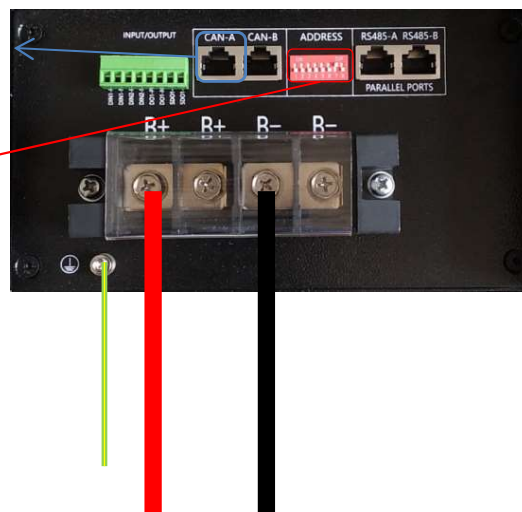
1. Conectar la entrada **CAN-A**

2. Disponer los interruptores DIP como en la figura



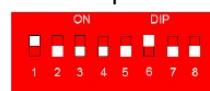
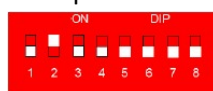
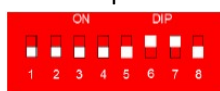
3. Las conexiones de potencia deberán hacerse enchufando los conectores B+ y B- en la entrada correspondiente (ver figura)

4. Conectar el cable de tierra a la batería mediante el orificio roscado



## 8.6 BATERÍAS WECO 4K4PRO EN PARALELO

En caso de VARIAS BATERÍAS conectar el cable de comunicación del puerto CAN del inversor al puerto CAN-A de la batería MÁSTER después de haber definido la posición correcta de los interruptores DIP:

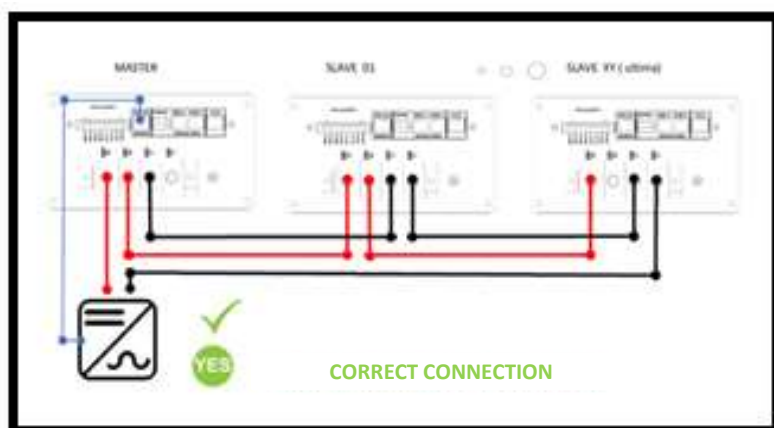
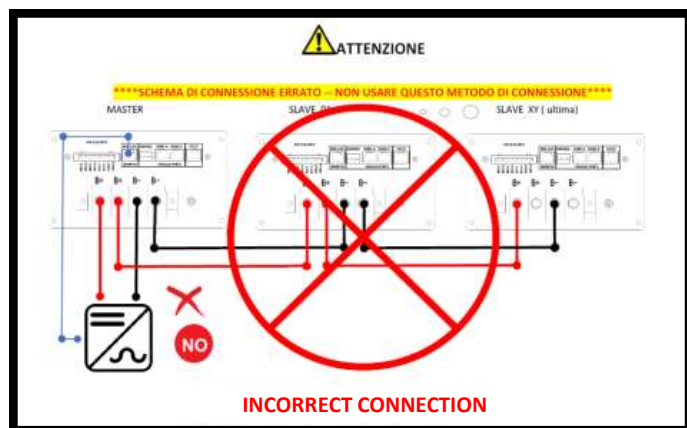


Desde la batería MÁSTER se deberá conectar el cable de comunicación incluido en la caja de la batería entre el puerto **RS485-B** y el puerto de comunicación **RS485-A** de la batería Slave 1. (**Atención: no conectar el puerto RS485-A en la Máster**)

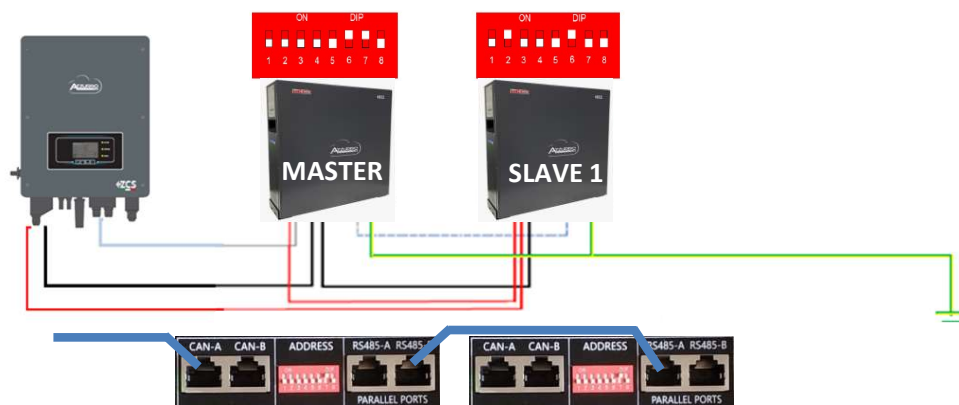
En caso de que haya más baterías, la conexión del cable de comunicación se llevará a cabo como se indica arriba para la conexión de la batería MÁSTER a la SLAVE 1. La última batería solamente tendrá conectado el puerto **RS485-A**.

En lo que se refiere a las conexiones de potencia, todas las baterías deben conectarse en paralelo mediante los cables de potencia incluidos, la máxima longitud del cable no puede superar los 2,5 m.

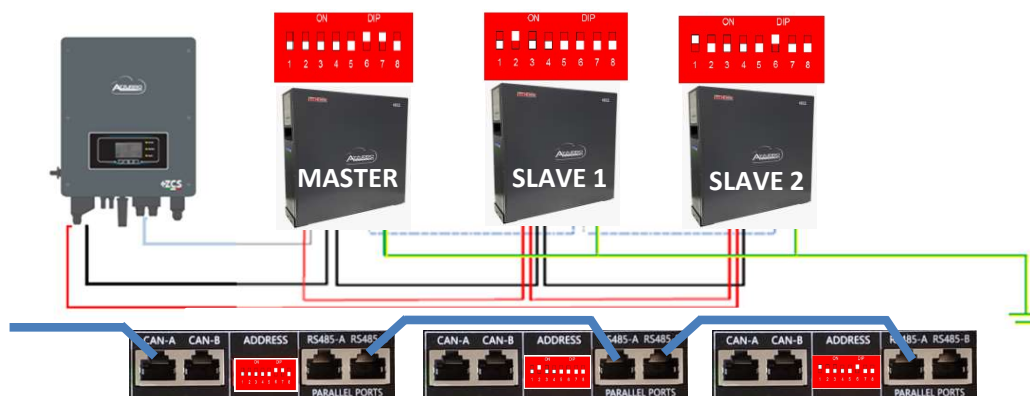
El cable de potencia "**NEGATIVO**", que sale del inversor, deberá conectarse a la batería **MÁSTER** en el terminal **NEGATIVO**, mientras el "**POSITIVO**" se conectará a la última batería **SLAVE N** en el terminal **POSITIVO**.



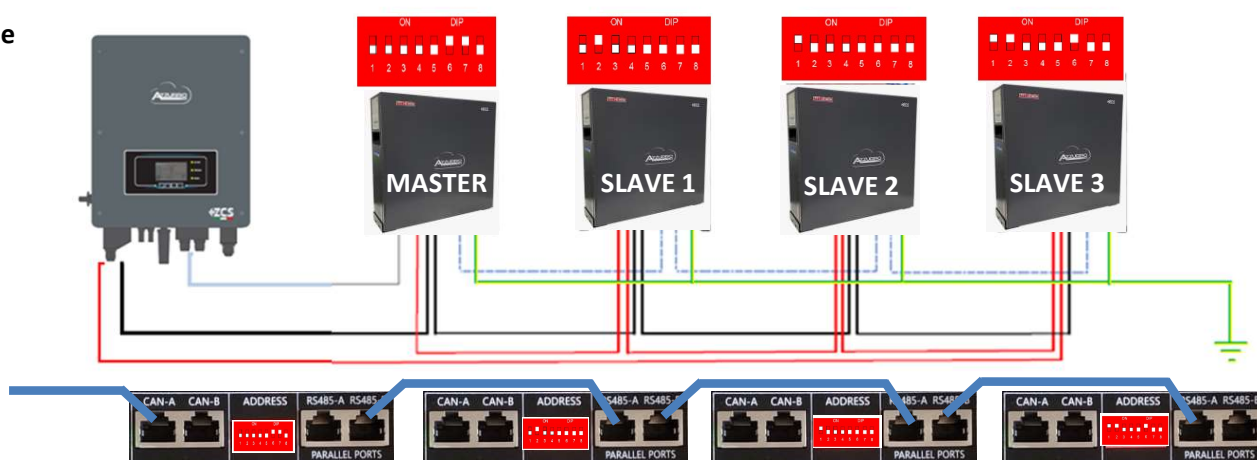
Conexión de 2 baterías



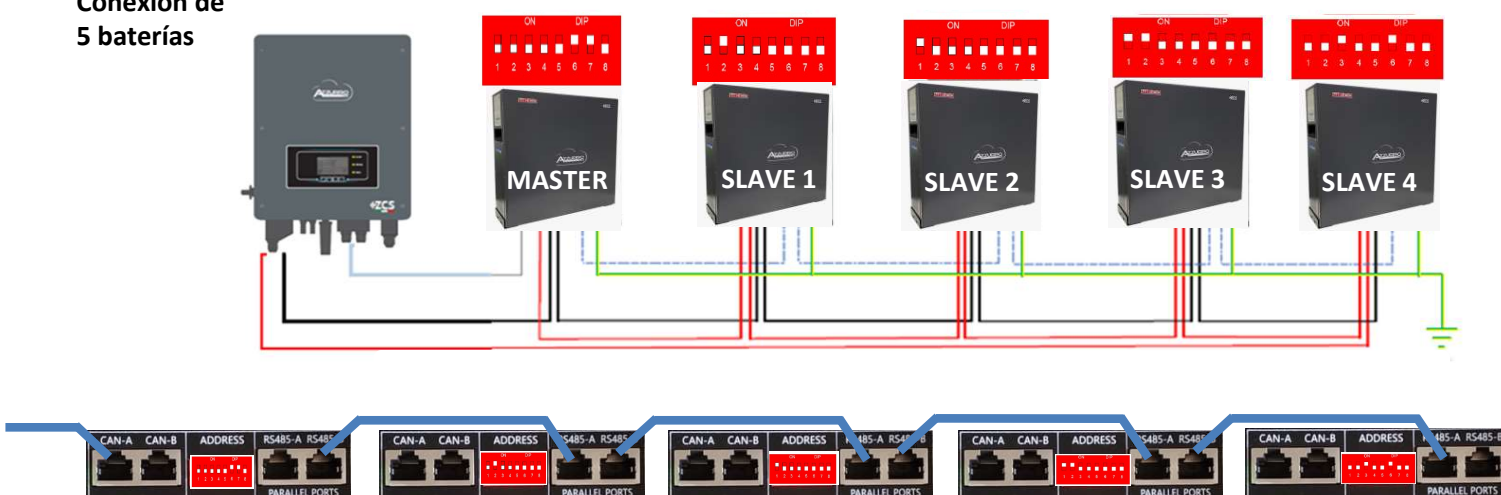
Conexión de 3 baterías



Conexión de 4 baterías



Conexión de 5 baterías





**Nota:** DoD máxima configurable 90 %

**Nota:** Los cables de comunicación y de potencia deben pedirse por separado

**Nota:** Es necesario apagar las baterías después de cada modificación de la posición de los interruptores DIP.

En caso de varias baterías en paralelo o si se añaden nuevas baterías al equipo con baterías ya instaladas y en funcionamiento, asegurarse de que la diferencia entre las tensiones de todas las baterías sea inferior a 1,5 Volt. La medición debe hacerse por separado en cada batería, de modo que las baterías deberán estar desconectadas entre sí. (En caso de que el valor fuese superior a 1,5 Volt, contactar al servicio de asistencia).

Patillaje del cable de comunicación entre batería Weco e híbrido		
De izquierda a derecha		
Híbrido		PIN 1: Blanco naranja PIN 2: naranja PIN 3: blanco verde PIN 4: azul
Weco		PIN 1: Blanco naranja PIN 2: naranja PIN 3: blanco verde PIN 4: azul PIN 5: no utilizado PIN 6: no utilizado PIN 7: no utilizado PIN 8: no utilizado

Para acceder a la conexión de la batería es necesario quitar la tapa de la sección LV en la parte izquierda, desatornillando los tornillos en cruz. Ver la figura para identificar la sección LV

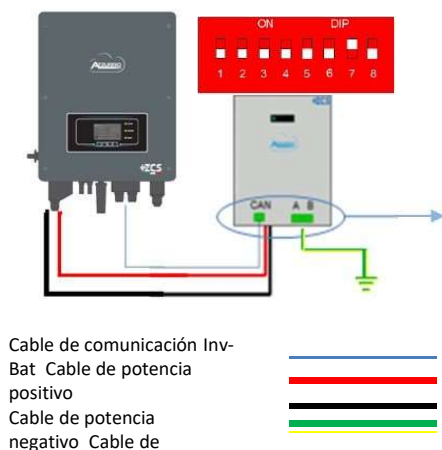
Sección para la conexión de baja tensión (LV)



**Atención:** Para la conexión de las baterías 5k3 con inversor híbrido monofásico es obligatorio utilizar únicamente la sección de baja tensión. No utilizar la sección de alta tensión, ya que causaría daños.

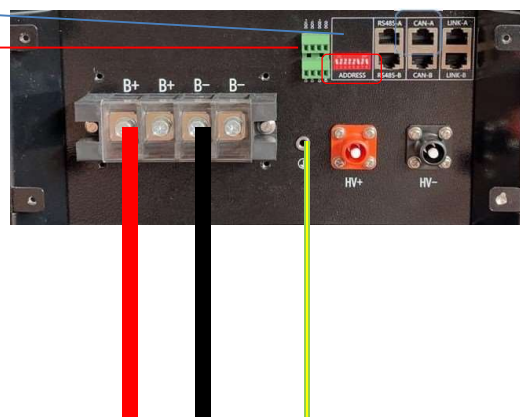
de baterías o inversor

Sección para la conexión de alta tensión (HV)



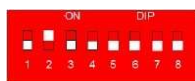
En caso de UNA SOLA BATERÍA:

1. Conectar la entrada **CAN-A**
2. Disponer los interruptores DIP como en la figura
3. Las conexiones de potencia deberán hacerse enchufando los conectores B+ y B- en la entrada correspondiente (ver figura)
4. Conectar el cable de tierra a la batería mediante el orificio roscado



## 8.8 BATERÍAS WECO 5k3 EN PARALELO

En caso de VARIAS BATERÍAS conectar el cable de comunicación del puerto CAN del inversor al puerto CAN-A de la batería MÁSTER después de haber definido la posición correcta de los interruptores DIP:

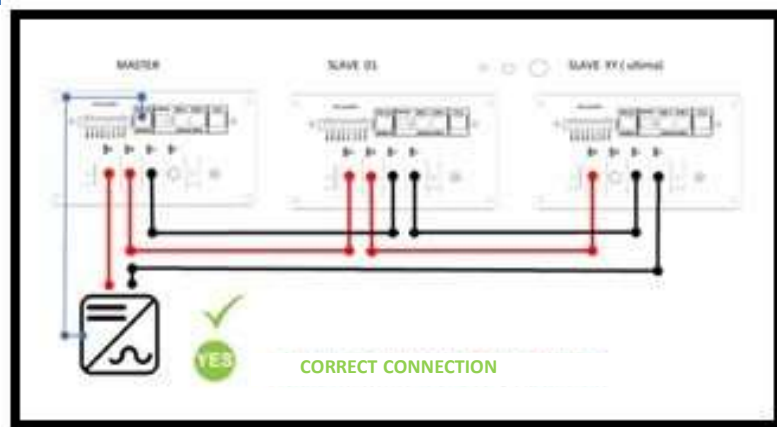
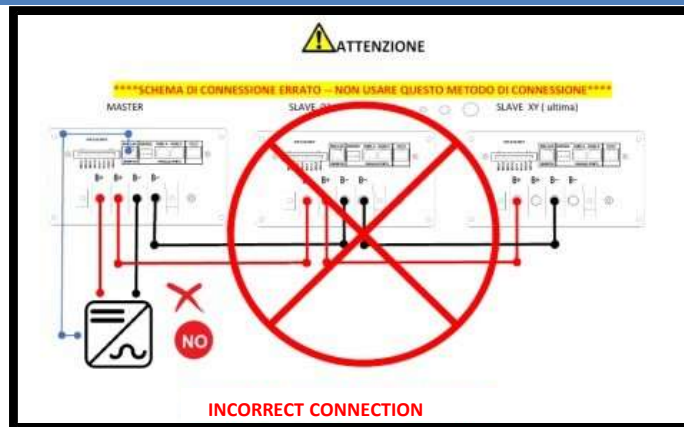


Desde la batería MÁSTER se deberá conectar el cable de comunicación incluido en la caja de la batería entre el puerto **RS485-B** y el puerto de comunicación **RS485-A** de la batería Slave 1. (**Atención: no conectar el puerto RS485-A en la Máster**)

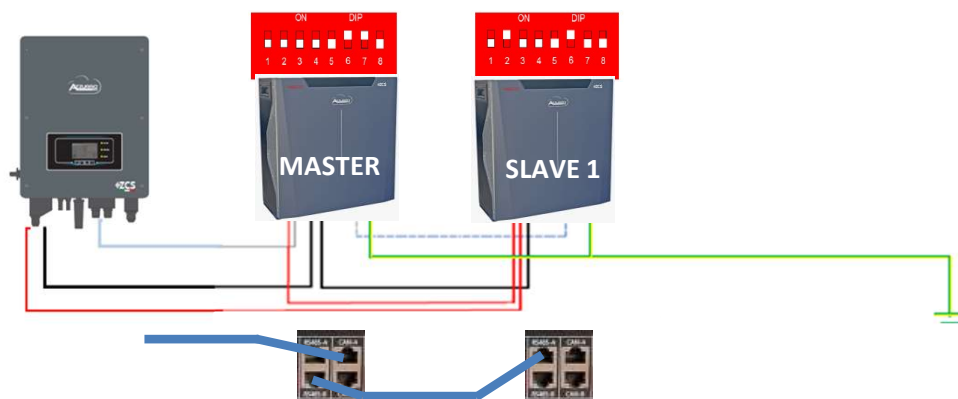
En caso de que haya más baterías, la conexión del cable de comunicación se llevará a cabo como se indica arriba para la conexión de la batería MÁSTER a la SLAVE 1. La última batería solamente tendrá conectado el puerto **RS485-A**.

En lo que se refiere a las conexiones de potencia, todas las baterías deben conectarse en paralelo mediante los cables de potencia incluidos, la máxima longitud del cable no puede superar los 2,5 m.

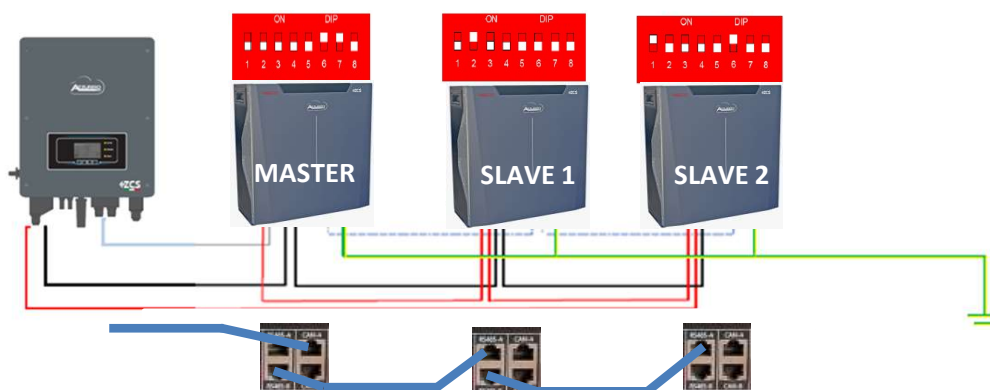
El cable de potencia **"NEGATIVO"**, que sale del inversor, deberá conectarse a la batería **MÁSTER** en el terminal **NEGATIVO**, mientras el **"POSITIVO"** se conectará a la última batería **SLAVE N** en el terminal **POSITIVO**.



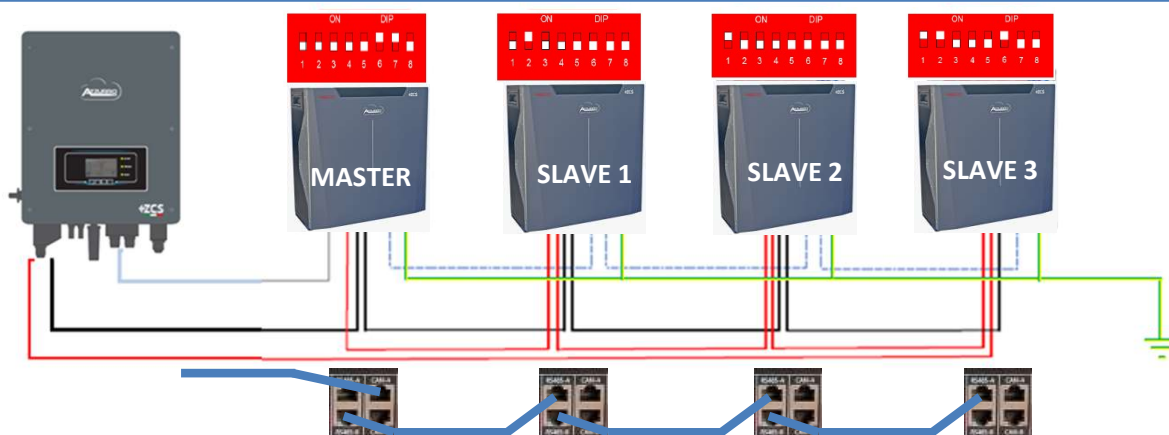
Conexión de 2 baterías



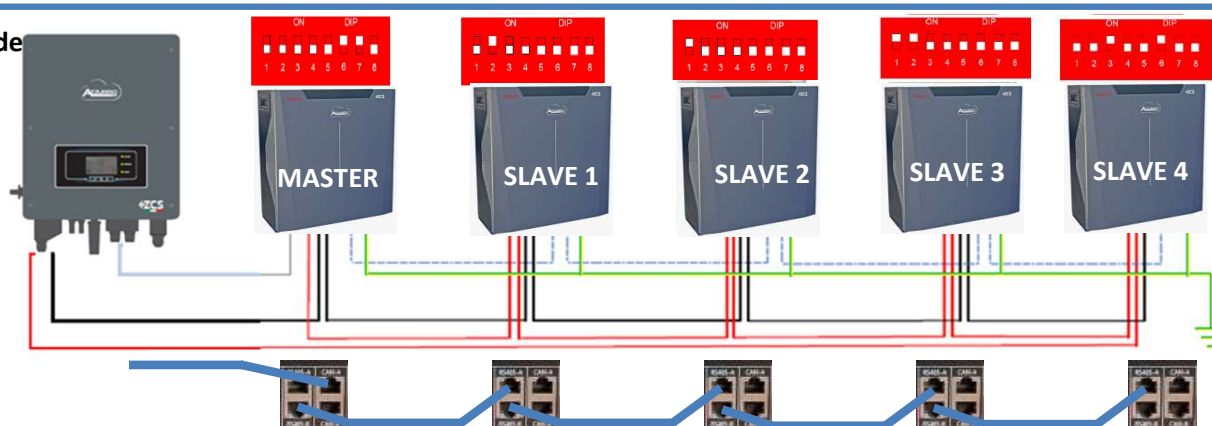
Conexión de 3 baterías



Conexión de 4 baterías



Conexión de 5 baterías





## 8.9 BATERÍA 5K3XP WECO ÚNICA

**Nota:** DoD máxima configurable 90 %

**Nota:** Los cables de comunicación y de potencia deben pedirse por separado

**Nota:** Es necesario apagar las baterías después de cada modificación de la posición de los interruptores DIP.

En caso de varias baterías en paralelo o si se añaden nuevas baterías al equipo con baterías ya instaladas y en funcionamiento, asegurarse de que la diferencia entre las tensiones de todas las baterías sea inferior a 1,5 Volt. La medición debe hacerse por separado en cada batería, de modo que las baterías deberán estar desconectadas entre sí. (En caso de que el valor fuese superior a 1,5 Volt, contactar al servicio de asistencia).

Patillaje del cable de comunicación entre batería Weco e híbrido		
De izquierda a derecha		
Híbrido		PIN 1: Blanco naranja PIN 2: naranja PIN 3: blanco verde PIN 4: azul
Weco		PIN 1: Blanco naranja PIN 2: naranja PIN 3: blanco verde PIN 4: azul PIN 5: no utilizado PIN 6: no utilizado PIN 7: no utilizado PIN 8: no utilizado

Para acceder a la conexión de la batería es necesario quitar la tapa de la sección LV en la parte izquierda, desatornillando los tornillos en cruz. Ver la figura para identificar la sección LV

Sección para la conexión de baja tensión (LV)

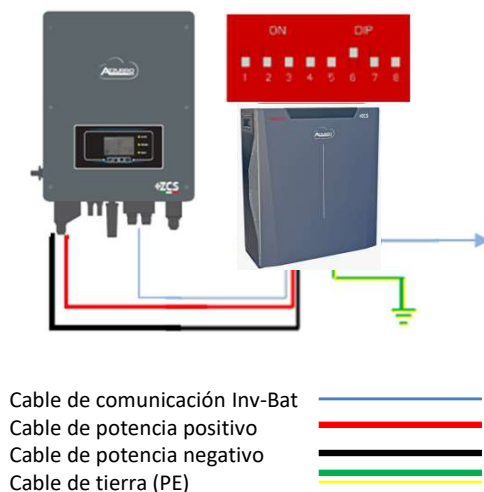
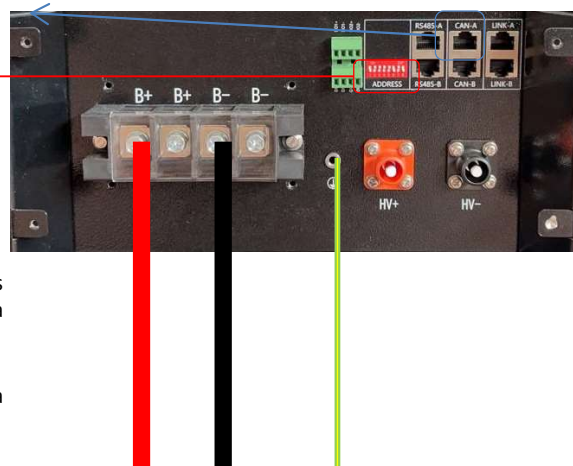


**Atención:** Para la conexión de las baterías 5k3xp con Inversor monofásico, es obligatorio utilizar únicamente la sección de baja tensión. No utilizar la sección de alta tensión, ya que causaría daños a la batería o el inversor

Sección para la conexión de alta tensión (HV)

En caso de UNA SOLA BATERÍA:

1. Conectar la entrada **CAN-A**
2. Disponer los interruptores DIP como en la figura
3. Las conexiones de potencia deberán hacerse enchufando los conectores B+ y B- en la entrada correspondiente (ver figura)
4. Conectar el cable de tierra a la batería mediante el orificio roscado



## 8.10 BATERÍAS WECO 5K3XP EN PARALELO

En caso de VARIAS BATERÍAS conectar el cable de comunicación del puerto CAN del inversor al puerto CAN-A de la batería MÁSTER después de haber definido la posición correcta de los interruptores DIP:

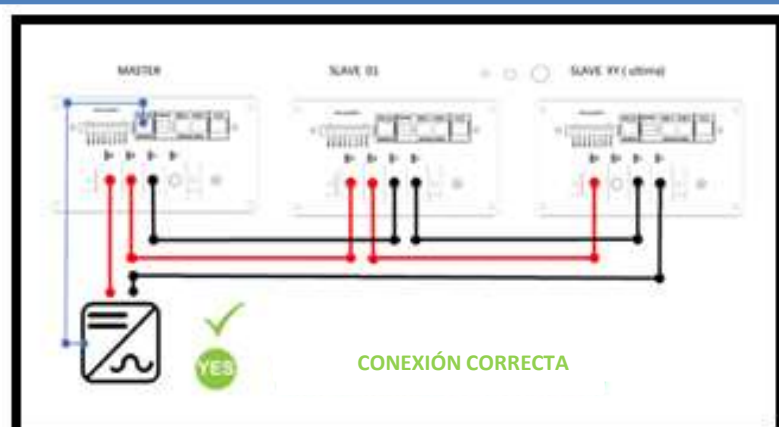
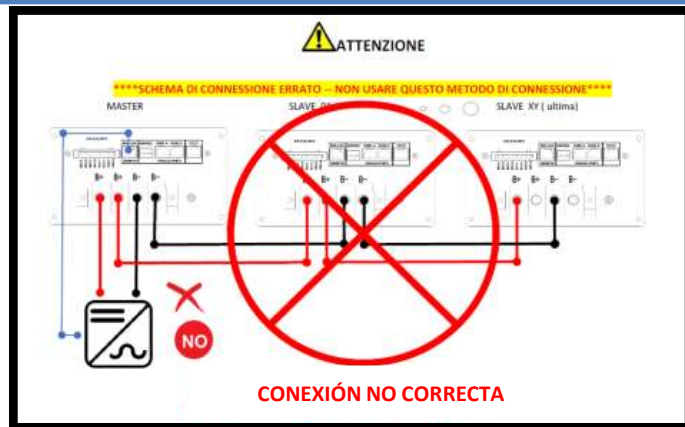


Desde la batería MÁSTER se deberá conectar el cable de comunicación incluido en la caja de la batería entre el puerto **RS485-B** y el puerto de comunicación **RS485-A** de la batería Slave 1. (**Atención: no conectar el puerto RS485-A en la Máster**)

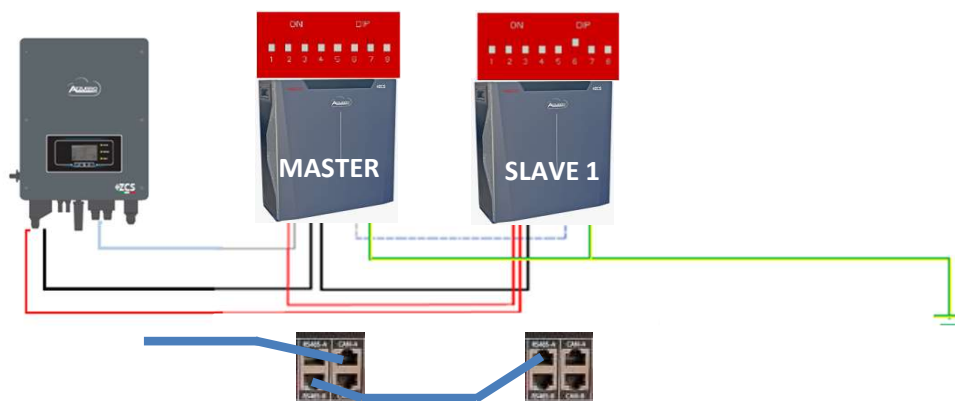
En caso de que haya más baterías, la conexión del cable de comunicación se llevará a cabo como se indica arriba para la conexión de la batería MÁSTER a la SLAVE 1. La última batería solamente tendrá conectado el puerto **RS485-A**.

En lo que se refiere a las conexiones de potencia, todas las baterías deben conectarse en paralelo mediante los cables de potencia incluidos, la máxima longitud del cable no puede superar los 2,5 m.

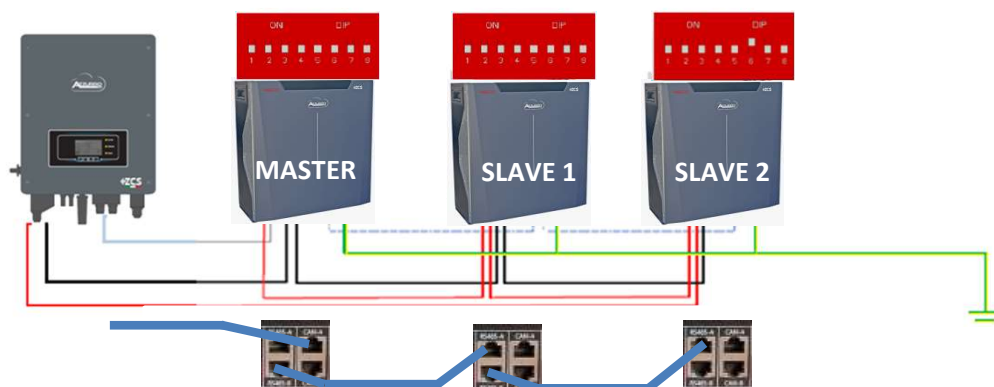
El cable de potencia "**NEGATIVO**", que sale del inversor, deberá conectarse a la batería **MÁSTER** en el terminal **NEGATIVO**, mientras el "**POSITIVO**" se conectará a la última batería **SLAVE N** en el terminal **POSITIVO**.



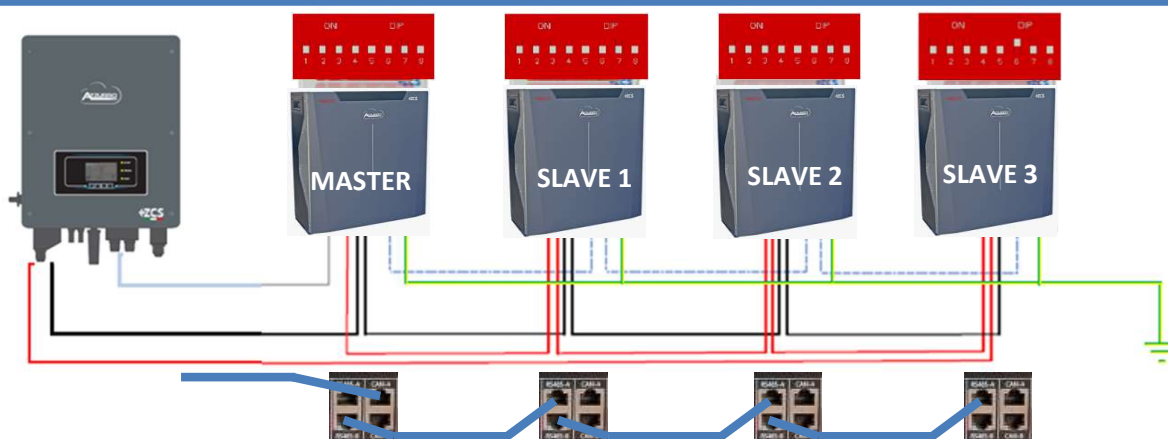
## Conexión de 2 baterías



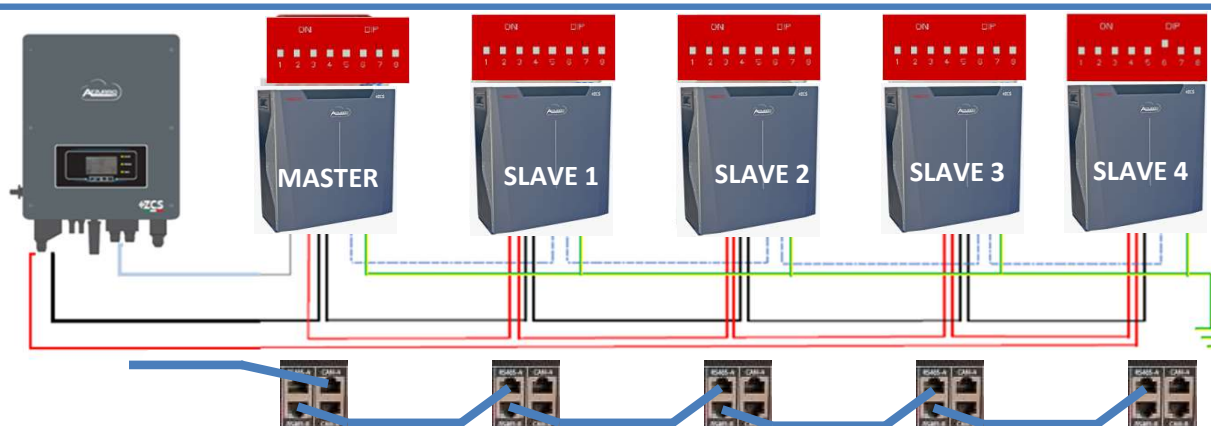
## Conexión de 3 baterías

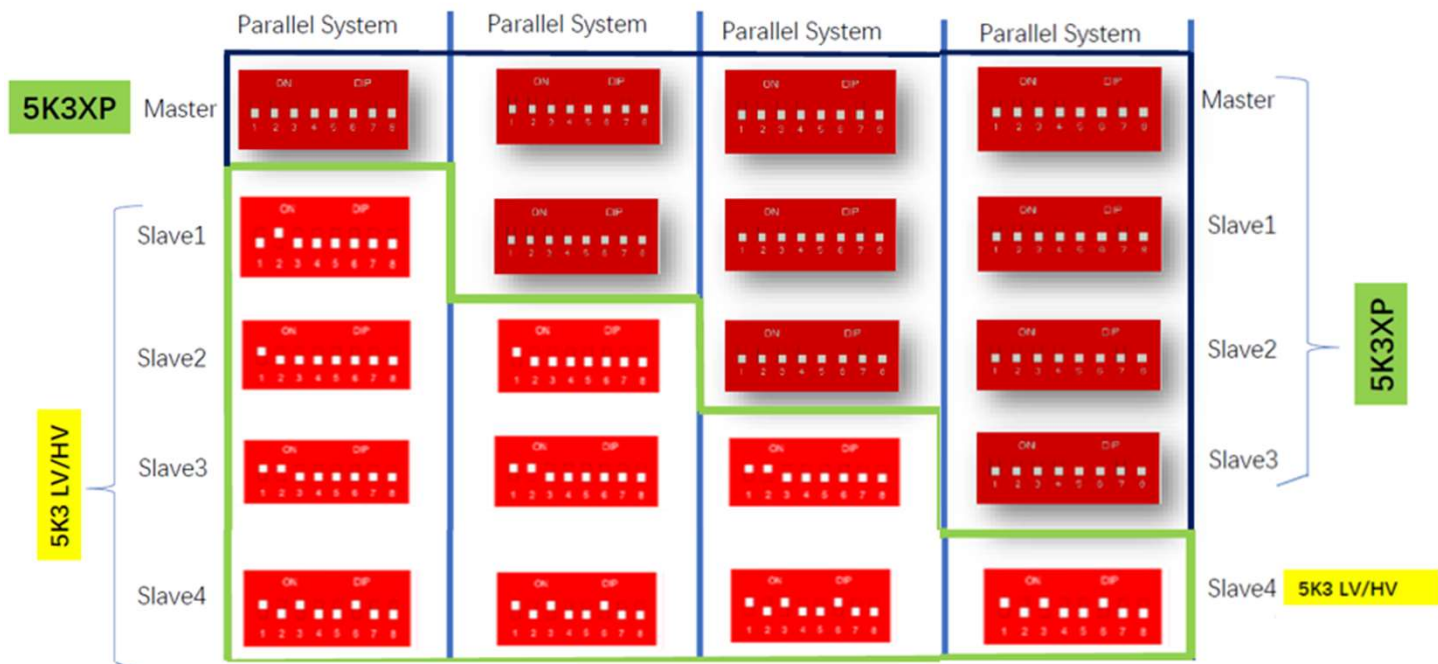


## Conexión de 4 baterías

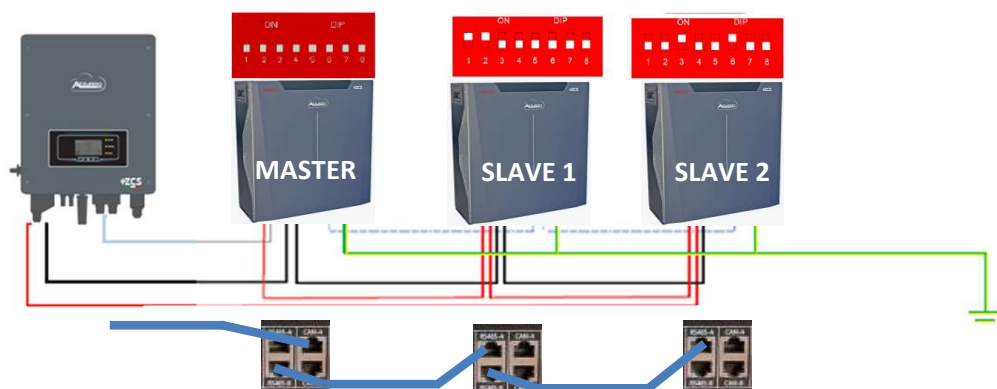


## Conexión de 5 baterías

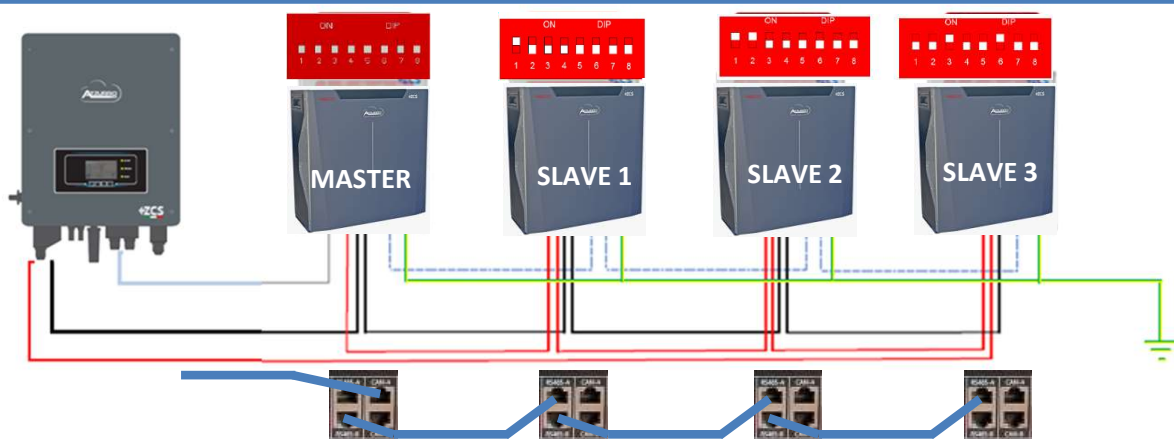




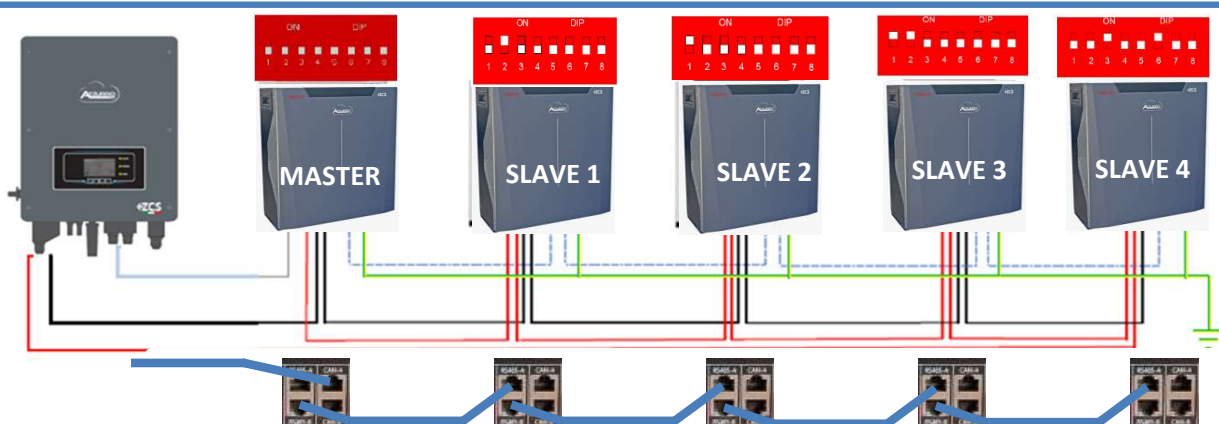
**Conexión de 3 baterías:**  
Master 5K3XP  
Slave 1 5K3  
Slave 2 5K3



**Conexión de 4 baterías:**  
Master 5K3XP  
Slave 1 5K3  
Slave 2 5K3  
Slave 3 5K3



**Conexión de 5 baterías:**  
Master 5K3XP  
Slave 1 5K3  
Slave 2 5K3  
Slave 3 5K3  
Slave 4 5K3





## 8.12 BATERÍA AZZURRO 5000 ÚNICA

**Nota:** DoD máxima configurable 90 %

**Nota:** El cable de comunicación se encuentra dentro del kit presente en la caja del inversor.

En caso de varias baterías en paralelo o si se añaden nuevas baterías al equipo con baterías ya instaladas y en funcionamiento, asegurarse de que la diferencia entre las tensiones de todas las baterías sea inferior a 1,5 Volt. La medición debe hacerse por separado en cada batería, de modo que las baterías deberán estar desconectadas entre sí. (En caso de que el valor fuese superior a 1,5 Volt, contactar al servicio de asistencia).

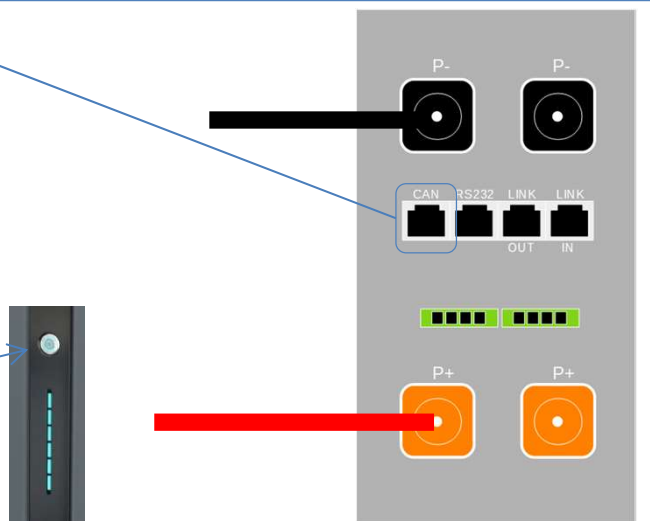
### Patillaje del cable de comunicación entre batería Azzurro 5000 e híbrido. De izquierda a derecha

<u>Híbrido</u>		PIN 1: blanco y naranja PIN 2: naranja PIN 3: blanco y verde PIN 4: azul
<u>Celeste 5000</u>		PIN 1: no utilizado PIN 2: no utilizado PIN 3: no utilizado PIN 4: blanco y naranja PIN 5: naranja PIN 6: no utilizado PIN 7: blanco y azul PIN 8: azul

En caso de UNA SOLA BATERÍA:

1. Conectar la entrada **CAN**
2. Las conexiones de potencia deberán hacerse enchufando los conectores P+ y P- en la entrada correspondiente (ver figura)
3. Conectar el cable de tierra a la batería mediante el orificio roscado indicado con el símbolo de tierra
4. Encender la batería pulsando la tecla en la parte frontal de la batería

Cable de comunicación Inv-Bat  
Cable de potencia positivo  
Cable de potencia negativo  
Cable de tierra (PE)



## 8.13 BATERÍAS AZZURRO 5000 EN PARALELO

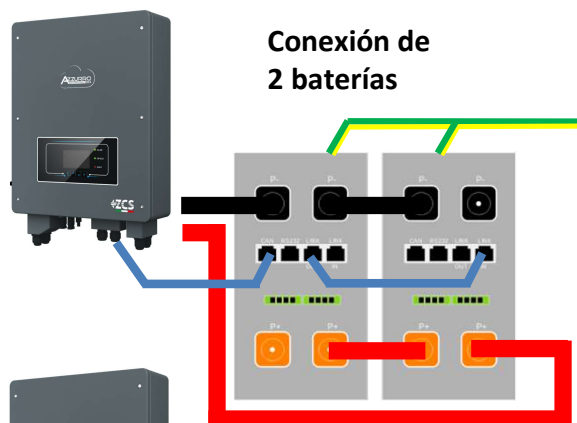
En caso de VARIAS BATERÍAS conectar el cable de comunicación del puerto CAN del inversor al puerto CAN de la batería MASTER. Desde la batería MÁSTER se deberá conectar el cable de comunicación incluido en la caja de la batería entre el puerto **LINK OUT** y el puerto de comunicación **LINK IN** de la batería Slave 1. (**Atención: no conectar el puerto LINK IN en la Máster**)

En caso de que haya más baterías, la conexión del cable de comunicación se llevará a cabo como se indica arriba para la conexión de la batería MÁSTER a la SLAVE 1. La última batería solamente tendrá conectado el puerto **LINK IN**.

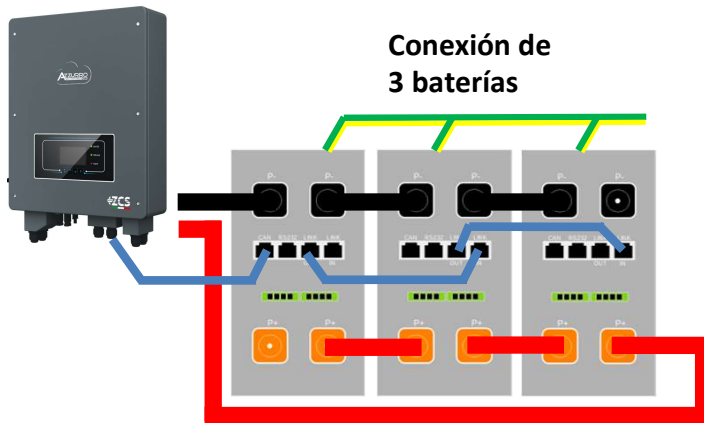
En lo que se refiere a las conexiones de potencia, todas las baterías deben conectarse en paralelo mediante los cables de potencia incluidos, la máxima longitud del cable no puede superar los 2,5 m.

El cable de potencia "**NEGATIVO**" que sale del inversor deberá conectarse a la batería **MÁSTER** en el terminal **NEGATIVO**, mientras el "**POSITIVO**" se conectará a la última batería **SLAVE N** en el terminal **POSITIVO**.

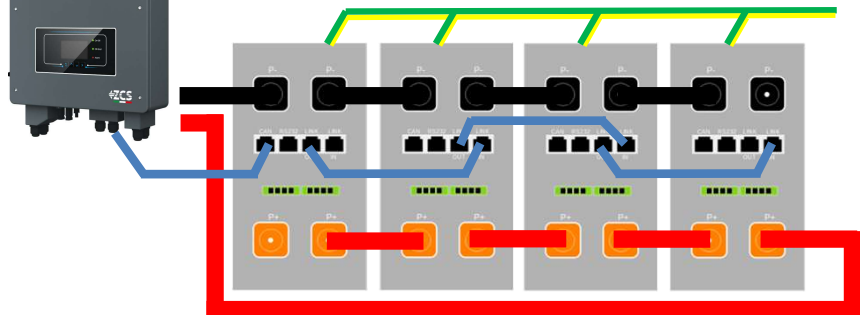
Conexión de 2 baterías



Conexión de 3 baterías



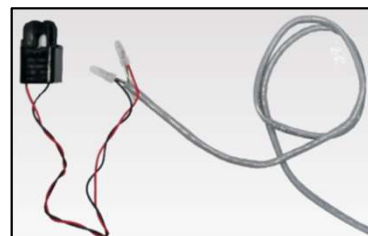
Conexión de 4 baterías



# INSTALACIÓN EN MODALIDAD MONOFÁSICA

## 9. CONEXIÓN DEL SENSOR DE CORRIENTE

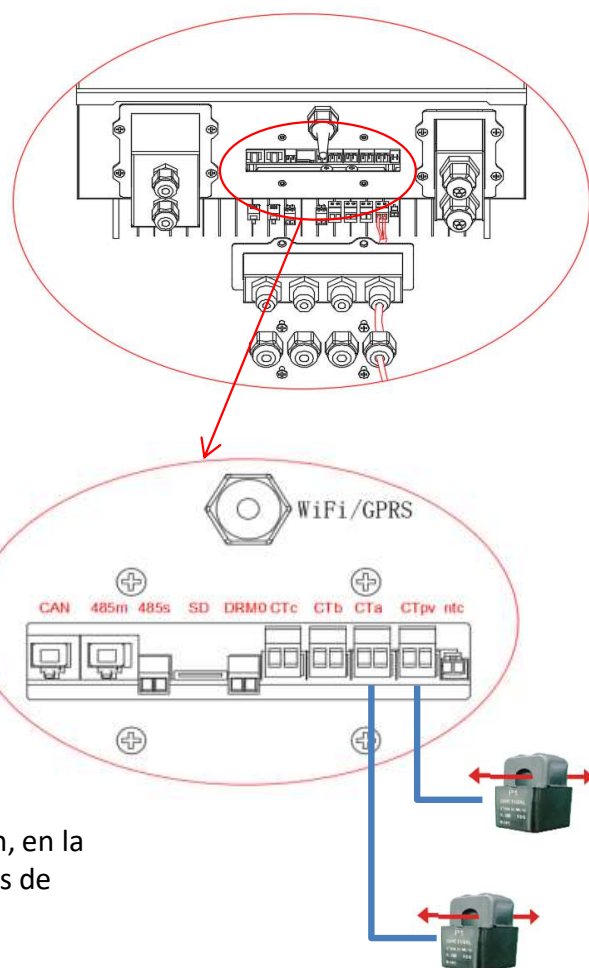
Para el cable de prolongación, se aconseja utilizar un cable de red de categoría de 5 a 8 polos, o bien un cable de  $2 \times 0,5 \text{ mm}^2$ , en el primer caso 4 conductores se conectarán a un polo del sensor y los otros 4 se conectarán al otro polo. Para evitar roturas de los hilos conductores, se aconseja preferir el uso de un cable con conductores flexibles, en lugar de rígidos.



Aflojar los 4 tornillos (A) con un destornillador.

Quitar la cubierta (B), aflojar el prensacables (C) y, hecho esto, quitar el tope (G).

Hacer pasar los cables de los CT a través de los pasacables a la derecha de la tapa, conectar los cables positivo y negativo del sensor en la parte complementaria situada dentro del kit del inversor, e introducir entonces la parte complementaria en los puertos correspondientes de la tarjeta del inversor. Colocar de nuevo la cubierta y fijarla con los 4 tornillos; apretar los prensacables.



Colocar correctamente las sondas de corriente (CT):

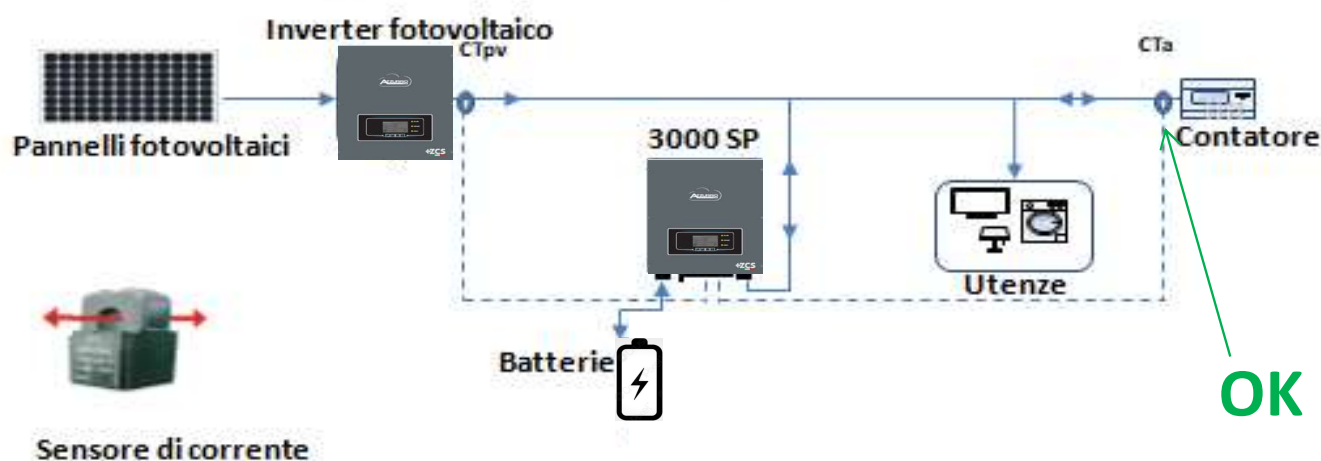
**Nota:** El sentido del CTpv es independiente de la instalación.

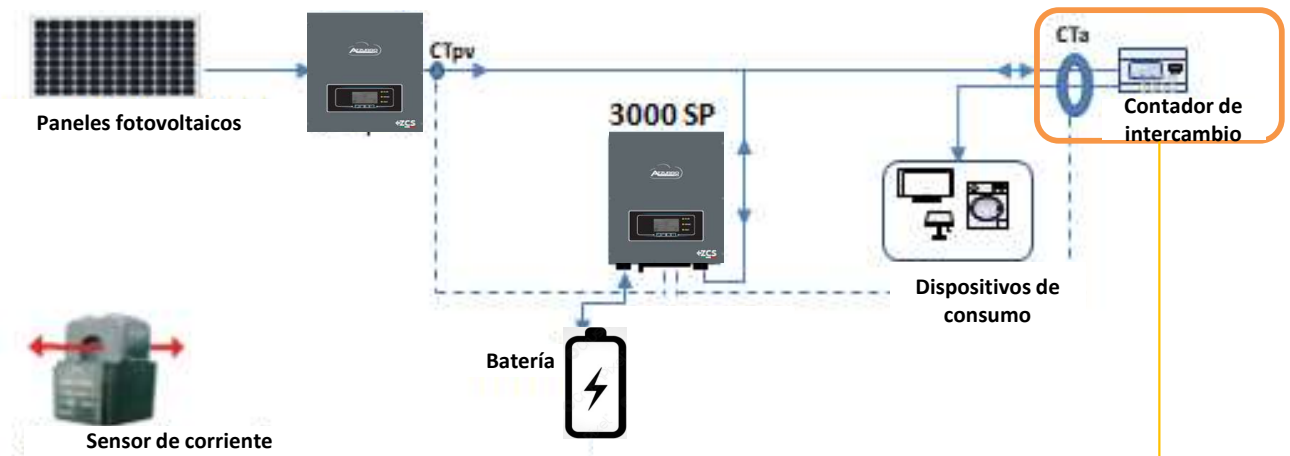
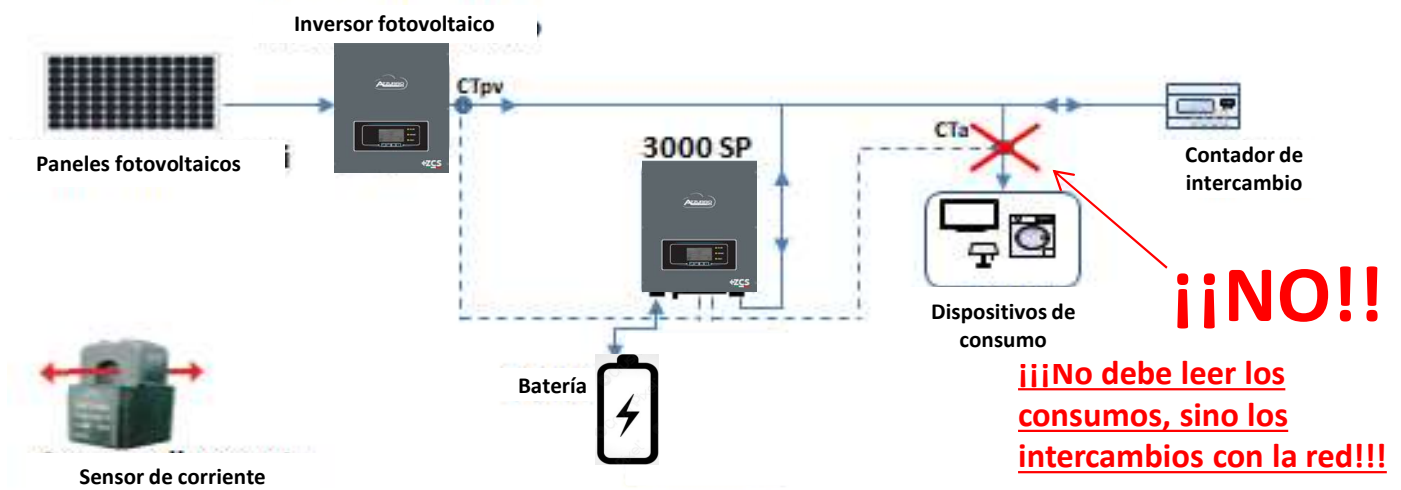
- **CTpv** (mide la producción fotovoltaica).

Debe situarse en el cable de fase que sale del inversor fotovoltaico (lado CA) en la misma fase donde se ha instalado la acumulación.

- **CTa** (mide la corriente intercambiada con la red).

Situar el sensor **CTa** en la fase en que está instalada la acumulación, en la salida del contador de intercambio, para así aligerar todos los flujos de potencia que entran y salen del contador.

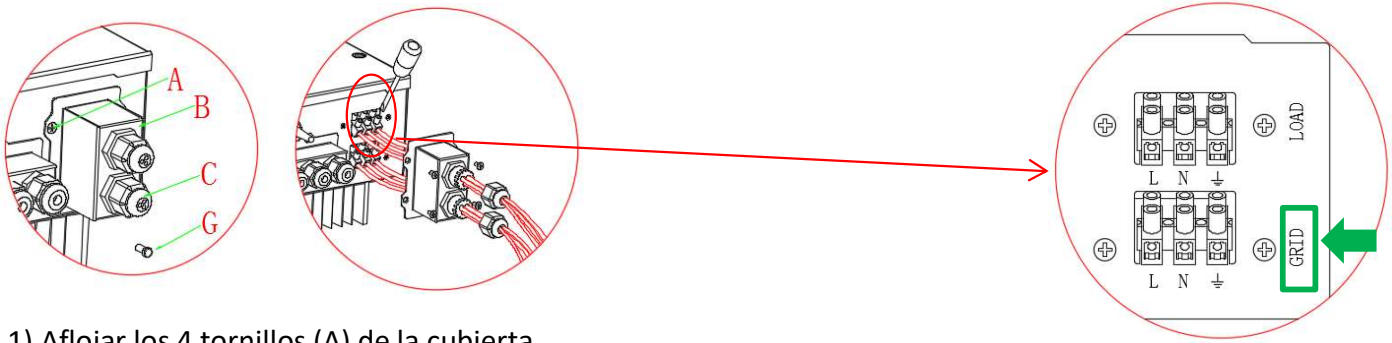




El sensor debe abarcar todos los cables de fase que entran o salen del contador.



## 10. CONEXIÓN DE CABLEADOS DE POTENCIA CA - GRID



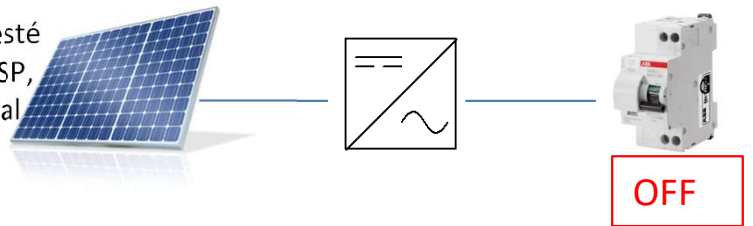
- 1) Aflojar los 4 tornillos (A) de la cubierta.
- 2) Quitar la cubierta (B), aflojar el prensacables (C) y, hecho esto, quitar el tope (G).
- 3) Hacer pasar el cable CA a través del prensacables (C) y conectar en la regleta **GRID** los cables de fase, neutro y tierra

### 11.1 PROCEDIMIENTO DE PRIMER ENCENDIDO 3000SP

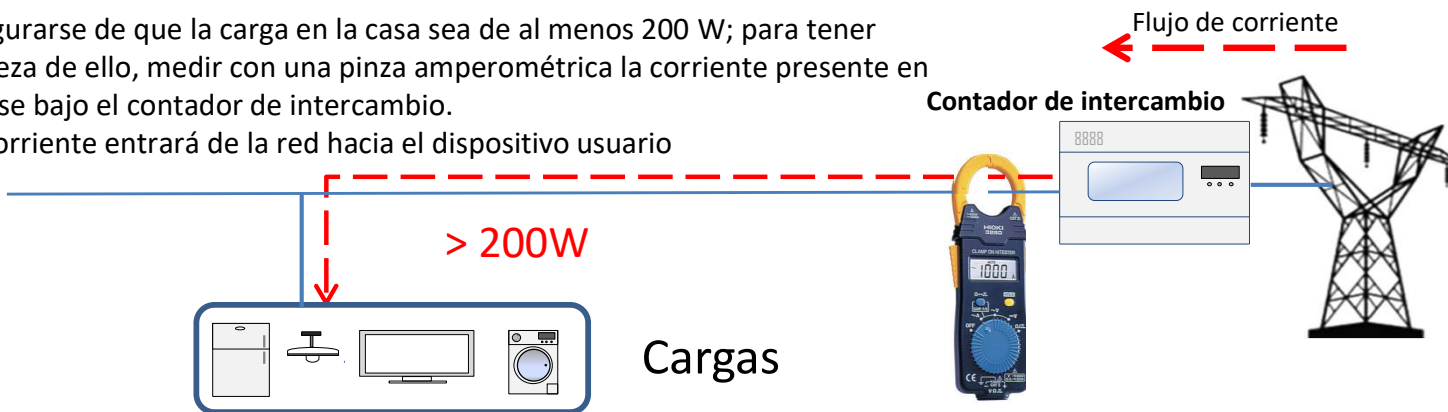
Asegurarse de que el interruptor CA de protección del 3000SP esté abierto de modo que no haya tensión CA en los extremos del 3000SP.



Asegurarse de que no el equipo de generación solar no esté produciendo en la fase en la que está conectado el 3000SP, abrir entonces el interruptor de protección CA dedicado al inversor fotovoltaico para asegurarse de que no esté en producción.



Asegurarse de que la carga en la casa sea de al menos 200 W; para tener certeza de ello, medir con una pinza amperométrica la corriente presente en la fase bajo el contador de intercambio. La corriente entrará de la red hacia el dispositivo usuario



Encender las baterías:



Para encender **Pylontech**: lleva a ON el interruptor situado en la parte frontal de **todas las baterías**.

Pulsar durante un segundo el botón rojo SW de **una sola** batería; el contactor interno se cerrará en automático.

En el caso de baterías **WeCo**, pulsar la tecla POWER de cada batería durante 1 segundo, se encenderá el led RUN y el contactor interno se cerrará en automático.

Cerrar el interruptor de protección CA dedicado al 3000SP para así proporcionarle tensión CA. El inversor se encenderá.



## 11.2 PROCEDIMIENTO DE PRIMER ENCENDIDO 3000SP – FREEZE SENSORES DE CORRIENTE

El procedimiento de *freeze* de los sensores de corriente está disponible a partir de la versión firmware (Código de Servicio 2.00); en caso de Códigos de Servicio inferiores, se puede contactar al servicio de asistencia para recibir el firmware actualizado.

**NOTA BENE!**

Para efectuar la operación de freeze, seguir las indicaciones que se dan a continuación:

**1. Configuración** "Contraseña 0001"

**13.CT Direction**

Potencia leída por el CTa

Info CTa

CT	Direction	Power	PF
CTA	1.85kW	IMPORT	99%
CTB	0.00kW	IMPORT	00%
CTC	0.00kW	IMPORT	00%

**FREEZE**

**NOTA:** Info para escribir la contraseña

Introducir Pwd! 0001

Atrás | Disminuir número | Avanzar o confirmar | Aumentar número

Sentido del flujo de potencia:

- IMPORT → de la red a dispositivos de consumo
- EXPORT → de los dispositivos de consumo a la red

Desfase entre tensión (V) y corriente (I) expresado en porcentaje →  $P / (V \times I) = \cos\phi$

Indica el estado de los sensores de corriente:

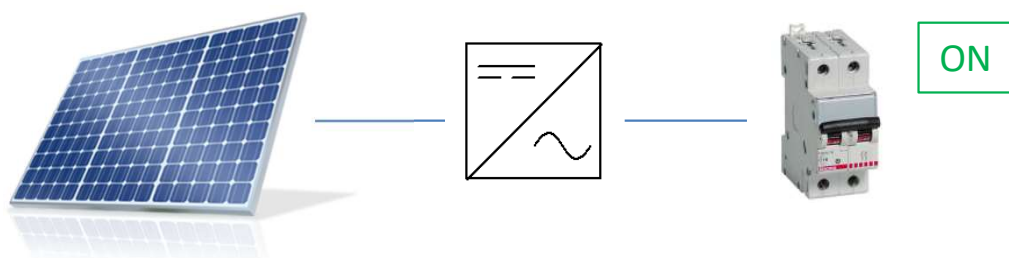
- UNFREEZE → sentido no bloqueado (el direccionamiento, a cada inicio del sistema, depende del sentido del primer flujo de corriente)
- FREEZE → sentido bloqueado (los sensores mantienen el mismo sentido en todas las condiciones de inicio.)

Tras comprobar la presencia de un flujo de potencia hacia los dispositivos de consumo (IMPORT), efectuar el bloqueo de los TA pulsando la flecha **↑** de modo que aparezca el mensaje **FREEZE** abajo; hecho esto, confirmar con la cuarta tecla **↵**

Para efectuar el desbloqueo, hacer reaparecer el mensaje **UNFREEZE** pulsando la tercera tecla **↓** y seguidamente confirmar **↵**. De este modo, apagando y encendiendo de nuevo el sistema, podrá direccionarse de nuevo el sensor.

## 11.3 PROCEDIMIENTO DE PRIMER ENCENDIDO 3000SP – ENCENDIDO FOTOVOLTAICO

Cerrar el interruptor de protección CA dedicado al inversor fotovoltaico para así proporcionar alimentación CA.

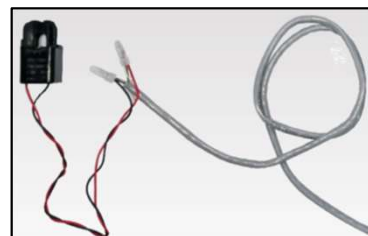


# INSTALACIÓN EN MODALIDAD MONOFÁSICA

## 12. CONEXIÓN DEL SENSOR DE CORRIENTE

Para el cable de prolongación, se aconseja utilizar un cable de red de categoría de 5 a 8 polos, o bien un cable de  $2 \times 0,5 \text{ mm}^2$ , en el primer caso 4 conductores se conectarán a un polo del sensor y los otros 4 se conectarán al otro polo.

Para evitar roturas de los hilos conductores, se aconseja preferir el uso de un cable con conductores flexibles, en lugar de rígidos.



Aflojar los 4 tornillos (A) con un destornillador.

Quitar la cubierta (B), aflojar el prensacables (C) y, hecho esto, quitar el tope (G).

Hacer pasar los cables de los CT a través de los pasacables a la derecha de la tapa, conectar los cables positivo y negativo del sensor en la parte complementaria situada dentro del kit del inversor, e introducir entonces la parte complementaria en los puertos correspondientes de la tarjeta del inversor.

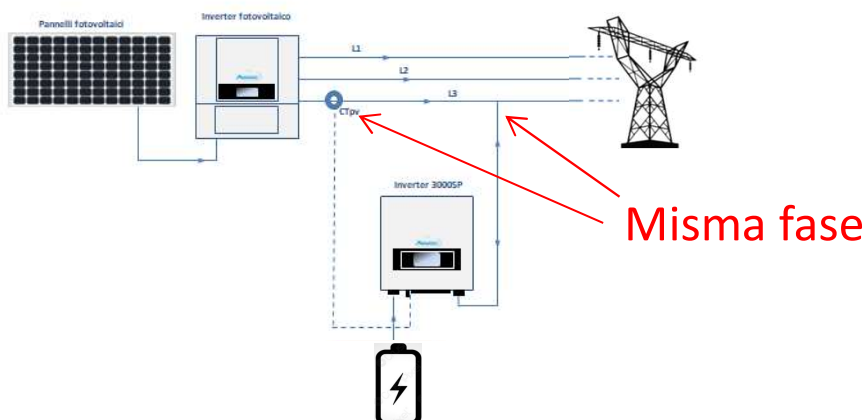
Colocar de nuevo la cubierta y fijarla con los 4 tornillos; apretar los prensacables.

Colocar correctamente las sondas de corriente (CT):

**Nota:** El sentido del CT<sub>pv</sub> es independiente de la instalación.

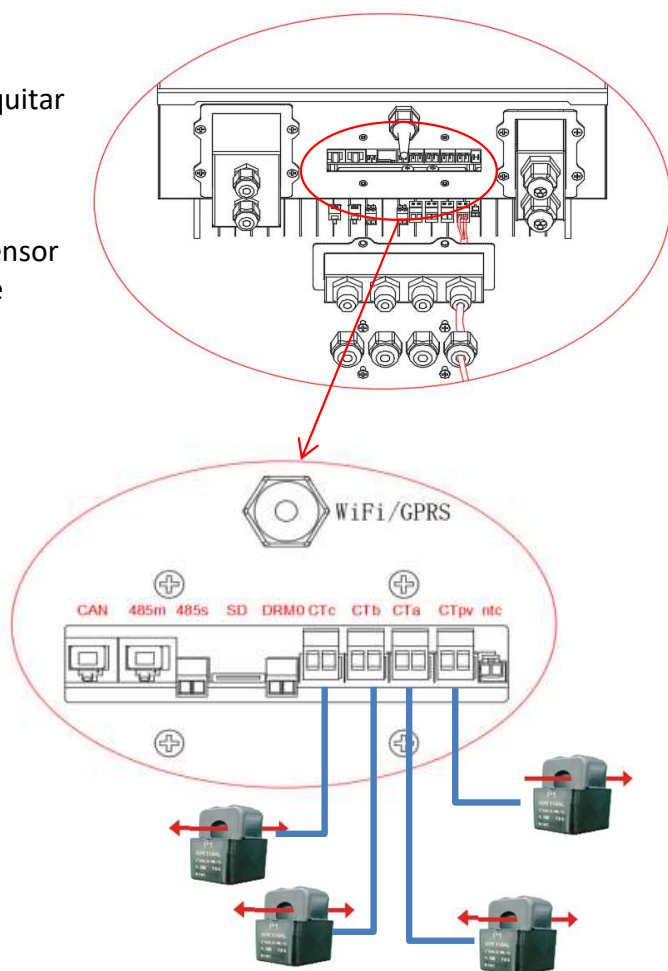
- **CT<sub>pv</sub>** (mide la producción fotovoltaica).

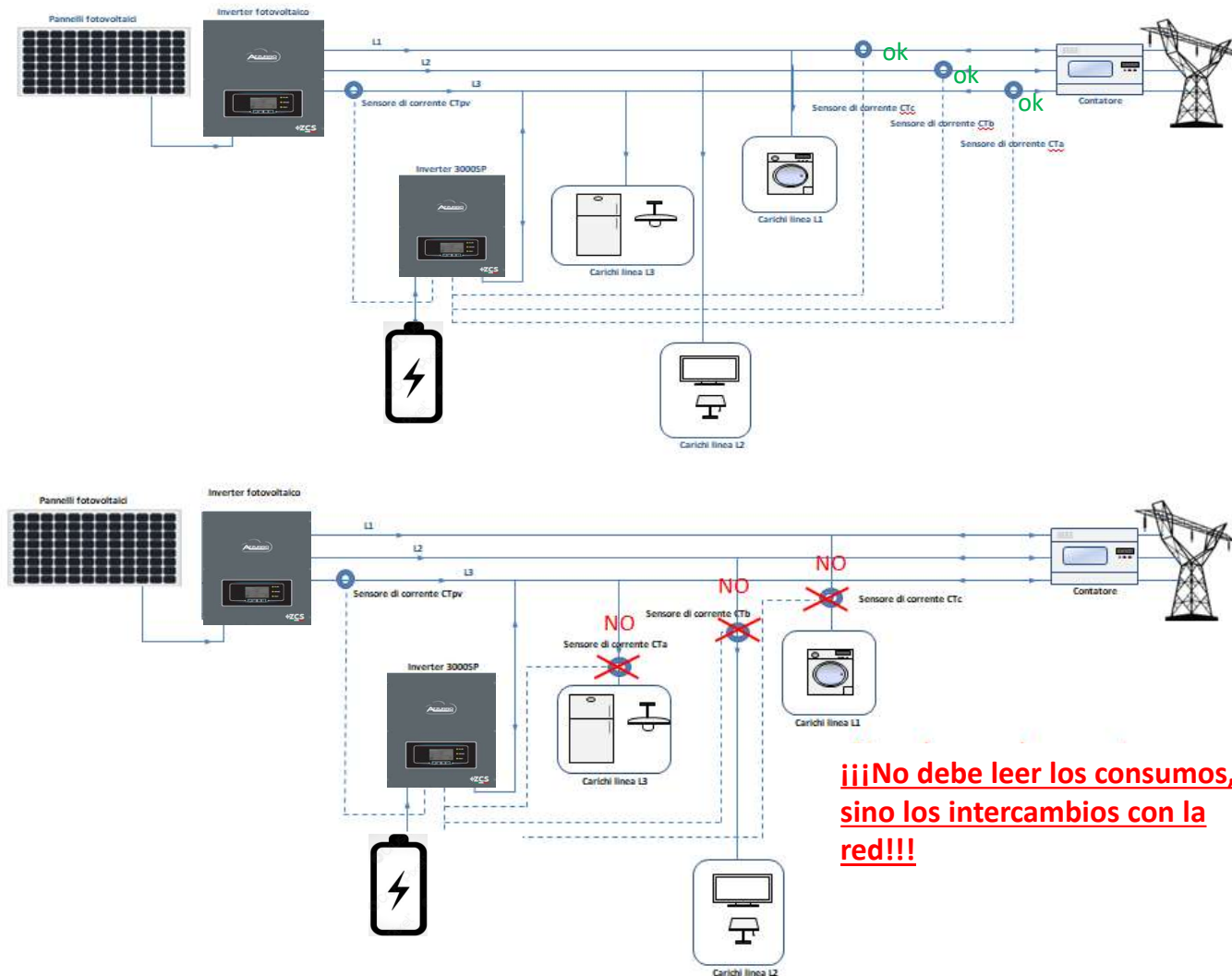
Debe situarse en el cable de fase que sale del inversor fotovoltaico (lado CA) en la misma fase donde se ha instalado la acumulación.



- **CT<sub>a</sub>, CT<sub>b</sub>, CT<sub>c</sub>** (miden la energía intercambiada con la red)

- Colocar el sensor **CT<sub>a</sub>** en la misma fase donde está instalada la acumulación
- Colocar los sensores **CT<sub>b</sub>** y **CT<sub>c</sub>** en las otras dos fases.
- Cada sensor debe colocarse en la salida del contador de intercambio de modo que pueda leer todos los flujos de potencia en entrada y salida.





**¡¡¡No debe leer los consumos, sino los intercambios con la red!!!**

Cada sensor debe incluir todos los cables de fase que entran o salen del contador.

**OK**



CTa  
CTb  
CTc

**OK**



CTa  
CTb  
CTc

**NO**

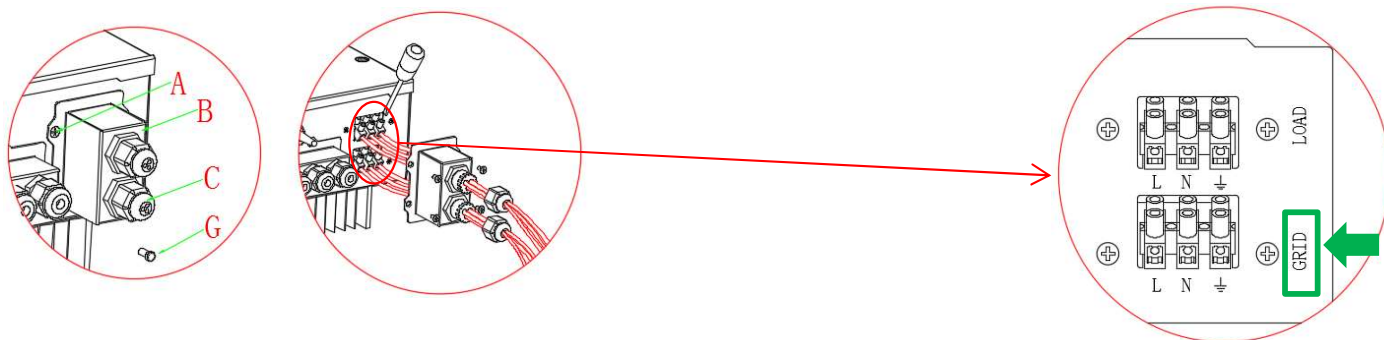


CTa  
CTb  
CTc

Colocar de nuevo la cubierta impermeable y fijarla con los 4 tornillos; apretar los prensacables.

El sentido del CTa es independiente de la instalación y el sistema lo reconoce durante el primer encendido.

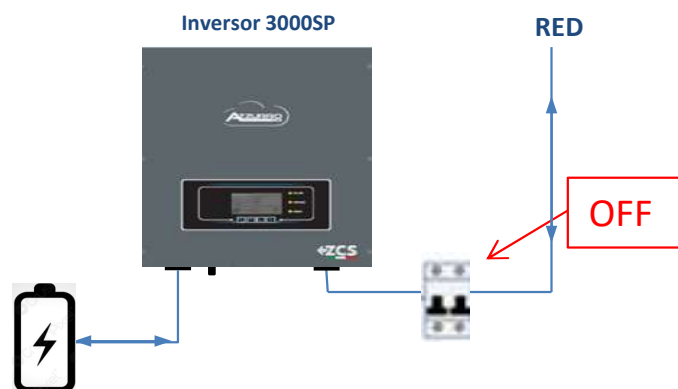
## 13. CONEXIÓN DE CABLEADOS DE POTENCIA CA - GRID



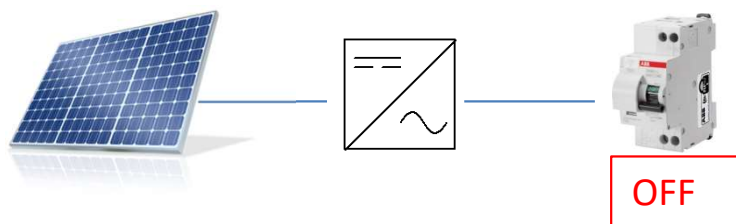
- 1) Aflojar los 4 tornillos (A) de la cubierta.
- 2) Quitar la cubierta (B), aflojar el prensacables (C) y, hecho esto, quitar el tope (G).
- 3) Hacer pasar el cable CA a través del prensacables (C) y conectar en la regleta **GRID** los cables de fase, neutro y tierra

## 14.1 PROCEDIMIENTO DE PRIMER ENCENDIDO 3000SP

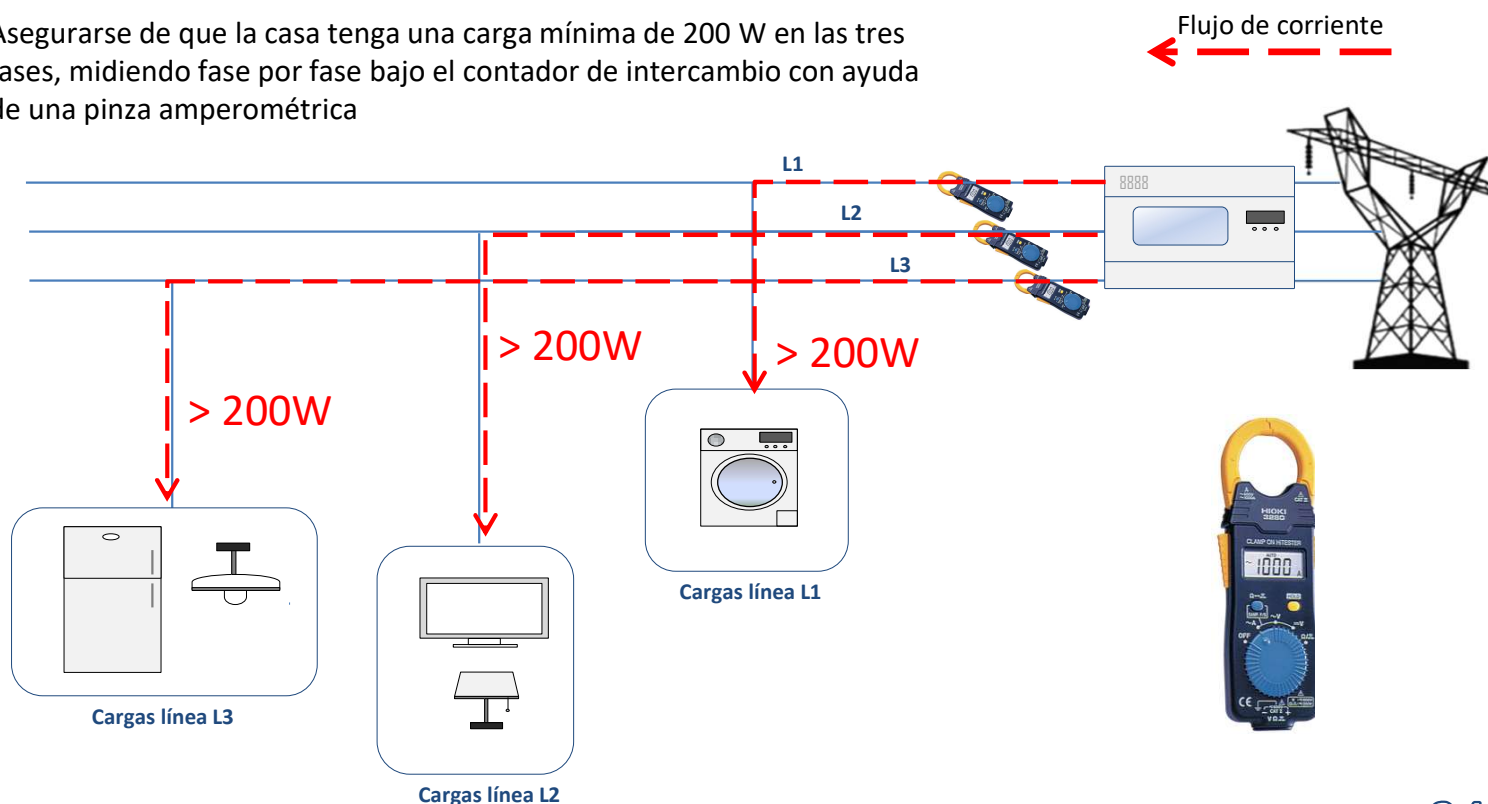
Asegurarse de que el interruptor CA de protección del 3000SP esté abierto, de modo que no haya tensión CA en los extremos del 3000SP.



Asegurarse de que en ninguna fase haya producción por parte del equipo e generación solar, abrir entonces el interruptor de protección CA dedicado al inversor fotovoltaico para asegurarse de que no esté en producción.



Asegurarse de que la casa tenga una carga mínima de 200 W en las tres fases, midiendo fase por fase bajo el contador de intercambio con ayuda de una pinza amperométrica



Encender las baterías:



Para encender **Pylontech**: llevar a ON el interruptor situado en la parte frontal de **todas las baterías**

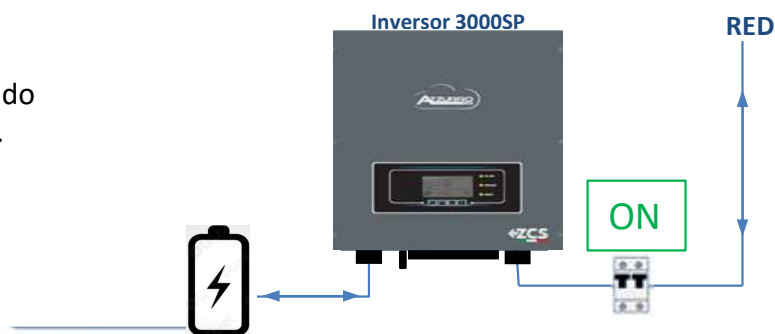


Pulsar durante un segundo el botón rojo SW de **una sola** batería; el contactor interno se cerrará en automático.



En el caso de baterías **WeCo**, pulsar la tecla POWER de cada batería durante 1 segundo, se encenderá el led RUN y el contactor interno se cerrará en automático.

Cerrar el interruptor de protección CA dedicado al 3000SP para así proporcionarle tensión CA. El inversor se encenderá.

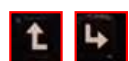


## 14.2 PROCEDIMIENTO DE PRIMER ENCENDIDO 3000SP – FREEZE SENSORES DE CORRIENTE



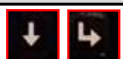
El procedimiento de *freeze* de los sensores de corriente está disponible a partir de la versión firmware (Código de Servicio 2.00); en caso de Códigos de Servicio inferiores, se puede contactar al servicio de asistencia para recibir el firmware actualizado.

Para efectuar la operación de bloqueo, seguir las indicaciones que se dan a continuación:



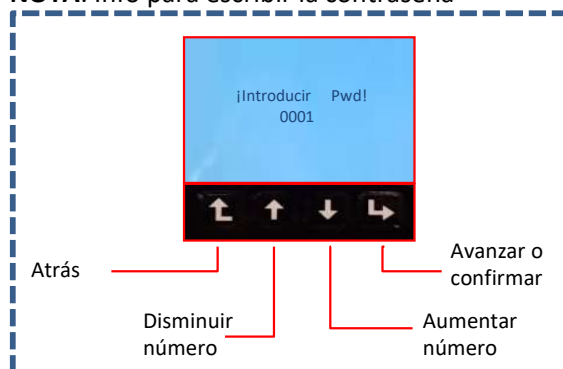
**1. Configuración**

“Contraseña 0001”

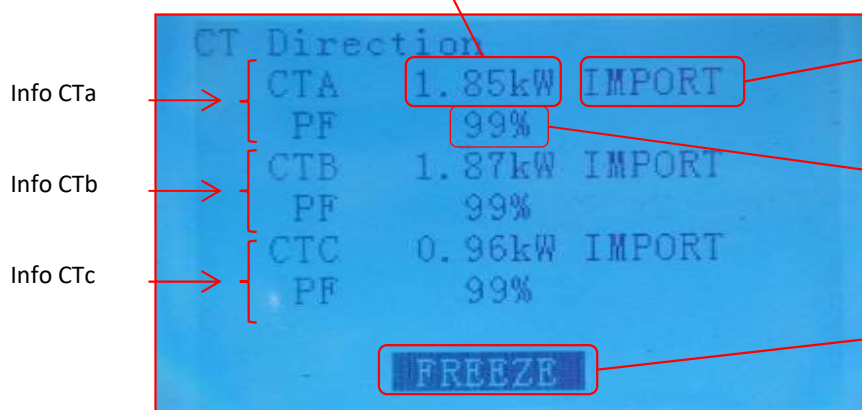


**13.CT Direction**

**NOTA:** Info para escribir la contraseña



Potencia leída por el CTa



Sentido del flujo de potencia:

- IMPORT → de la red a dispositivos de consumo
- EXPORT → de los dispositivos de consumo a la red

Desfase entre tensión y corriente

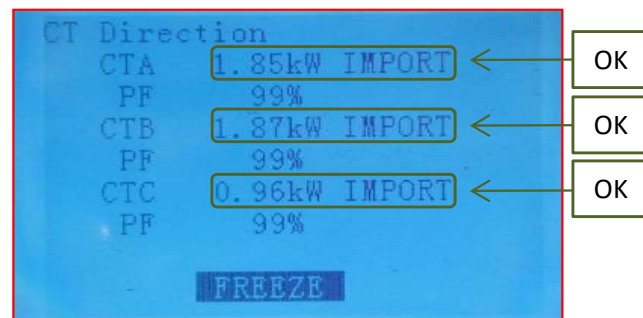
Indica el estado de los sensores de corriente:

- UNFREEZE → sentido no bloqueado (el direccionamiento, a cada inicio del sistema, depende del sentido del primer flujo de corriente)
- FREEZE → sentido bloqueado (los sensores mantienen el mismo sentido en todas las condiciones de inicio).

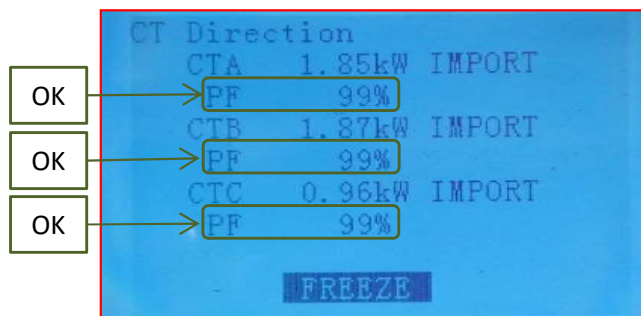
## Verificaciones a efectuar:

Asegurarse de tener un consumo superior a 200W en las tres fases, CTA, CTB y CTC, **comprobando los valores en pantalla; verificar además que el mensaje IMPORT aparezca en cada una de las tres fases.**

**NOTA:** Si esta condición no se diese, hacer aumentar los consumos hasta alcanzar la condición requerida.

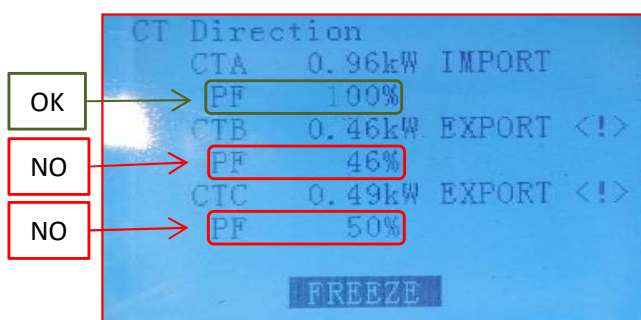


Si cada una de las sondas se coloca correctamente en su fase de referencia, el valor de **PF** (Desfase entre tensión y corriente) será superior al 90% aprox. en las tres fases.



En caso contrario, el valor estará en torno al 50 % y se mostrará una **señal de alarma < ! >**

Será por ello necesario mover las sondas, o su equivalente, los bornes puestos en la regleta del inversor, hasta que el valor del Power Factor asuma los valores correctos.

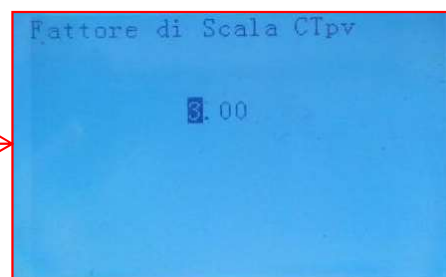


Efectuar el bloqueo de los TA pulsando la flecha de modo que así aparezca el mensaje **FREEZE** abajo; hecho esto, confirmar con la cuarta tecla .



**Si no se pueden obtener las condiciones requeridas, contactar al servicio de asistencia técnica para recibir indicaciones.**

## 14.3 PROCEDIMIENTO DE PRIMER ENCENDIDO 3000SP – CONFIGURACIÓN CTpv Y ENCENDIDO



**NOTA:** El factor de escala CTpv es el coeficiente multiplicativo del valor de potencia leído por la sonda CTpv en la fase en que está instalada.

El valor predeterminado para este parámetro es 1

Factor de escala:  
**1,00** → configuración monofásica  
**3,00** → configuración trifásica

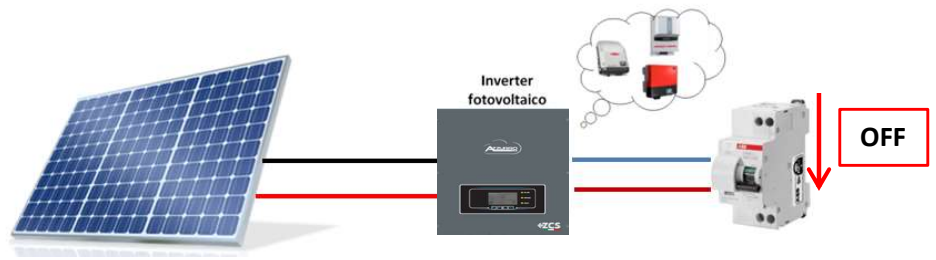
Encender el fotovoltaico



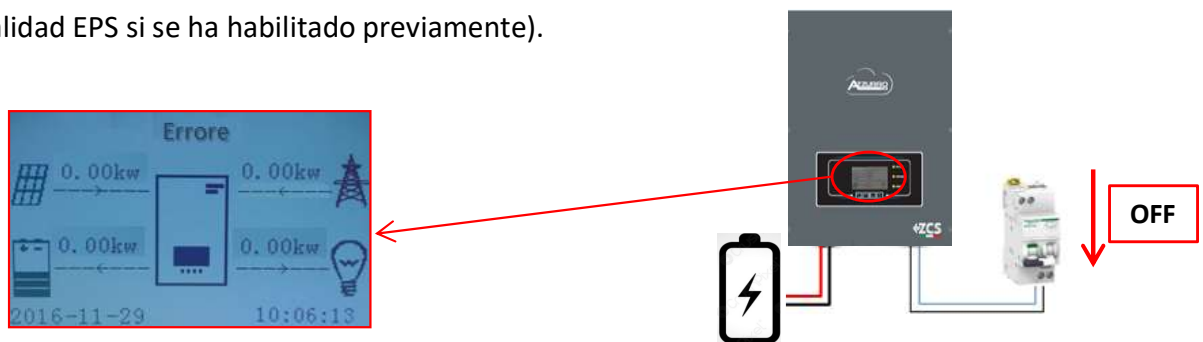
**ON**

Para efectuar el procedimiento de control, es necesario:

- 1) Apagar fotovoltaico



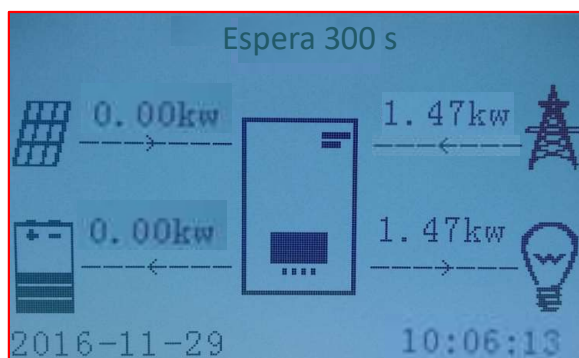
- 2) Bajar el interruptor dedicado a la protección del 3000SP, el inversor permanecerá encendido para dará error por falta de alimentación alterna. (o en modalidad EPS si se ha habilitado previamente).



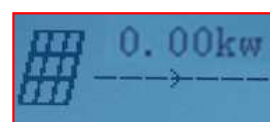
- 4) Realmente únicamente el 3000 llevando hacia arriba el interruptor CA

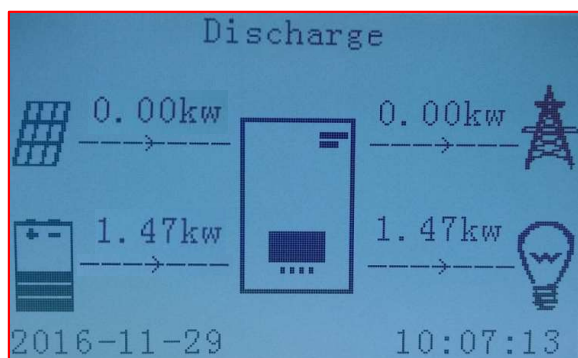


- 5) Comprobar que el valor de potencia tomada indicado en pantalla sea igual al valor de potencia absorbida tomado al medir mediante pinza amperométrica bajo el contador de intercambio.

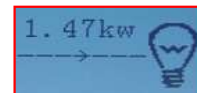


- 6) Verificar que el valor de generación solar mostrado en pantalla sea igual a cero



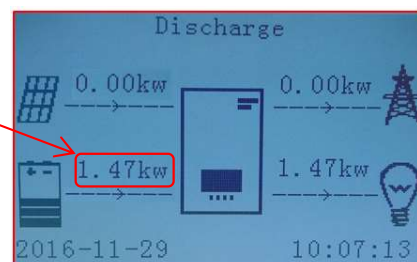
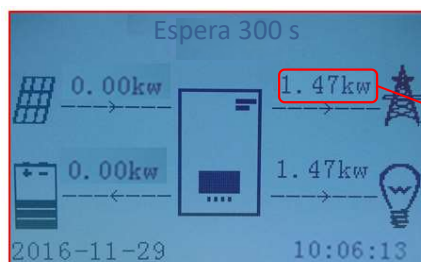


7) Al terminar la cuenta atrás, las baterías comenzarán a suministrar potencia a los dispositivos de consumo, según la disponibilidad, tratando de reducir a cero el consumo procedente de la red.

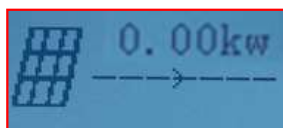


Verificar que el valor de los consumos se mantenga constante\* al aumentar la potencia cedida por la batería durante la descarga.

8) La potencia tomada de la red disminuya en una cantidad igual a la suministrada por la batería.

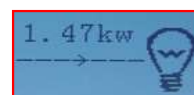


El fotovoltaico permanezca en cero

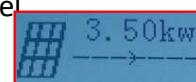


9) Una vez activado el fotovoltaico deberá verificarse que:

El valor de los consumos se mantenga constante al aumentar la potencia fotovoltaica.



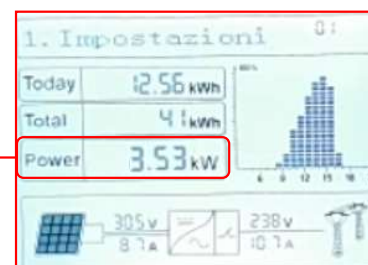
En función de la producción fotovoltaica, el sistema pasará a trabajar según las modalidades descritas en el capítulo 6.



10) Comparar el valor de potencia fotovoltaica que aparece en la pantalla de acumulación con el indicado por el inversor fotovoltaico comprobando que sean prácticamente iguales.

•Comprobar que las cargas encendidas no estén sujetas a variaciones de potencia:

- Bomba de calor o bomba → carga variable en el tiempo
- Luz o secador → carga constante en el tiempo



**Nota:** si no se dan las cuatro condiciones indicadas, controlar la colocación de los TA



## 16. VERIFICACIÓN DE LOS PARÁMETROS ESTABLECIDOS

Para verificar si los parámetros establecidos son correctos, entrar en el menú de pantalla, opción “Info sistema”, y controlar los datos resaltando en particular los señalados

System Info (1)	
Número de serie:	ZE1ES330J28307
Versión de software:	V2.00
Versión de hardware:	V1.00
Dirección RS485 :	01

➤ Número de serie de la máquina

➤ Versión del software instalado

➤ Versión del hardware

➤ Dirección de comunicación (establecer el valor “01” para monitoreo con wifi)

System Info (2)	
País:	CEI-021 Internal
Código de servicio:	V2.10
EPS:	Enable
Modalidad de trabajo:	Automatic mode

➤ Código de país que indica la normativa vigente

➤ Versión firmware instalada

➤ Información sobre el modo EPS y tiempo de inicio

➤ Información sobre la modalidad de trabajo (“Modalidad automática” para funcionamiento estándar)

System Info (3)	
DRMs0 Control:	Disabled
Set PF time:	
DFLT: 0.000s	SET : 0.000s
Set QV time:	
DFLT: 3.0s	SET : 3.0s
Power Factor :	100%

➤ Información en el modo DRMs0 (a habilitar solo para Australia)

➤ Retraso a la respuesta en frecuencia

➤ Retraso a la respuesta en tensión

➤ Valor del factor de potencia

System Info (4)	
CTpv scale factor:	1.00
CT Direction:	Frozen

➤ Coeficiente multiplicador del valor de potencia fotovoltaica leído por el sensor CTpv

➤ Estado de direccionamiento TA



**Pylontech**



**Weco 4K4 / 4K4PRO**



**Weco 5K3**



**Azzurro ZSX5000**

Batterie-Info (1)	
Tipo de batería:	Pylon
Capacidad batería:	50 Ah
Profundidad de descarga:	80 % (EPS) 80 %
Corr. Carga máx. (A):	BMS : 25.00A SET : 65.00A

Batterie-Info (1)	
Tipo de batería:	WeCoHeSU V0.3.54
Capacidad batería:	86 Ah
Profundidad de descarga:	80 % (EPS) 90 %
Corr. Carga máx. (A):	BMS : 65.00A SET : 65.00A

Batterie-Info (1)	
Tipo de batería:	WECO628
Capacidad batería:	100 Ah
Profundidad de descarga:	80 % (EPS) 90 %
Corr. Carga máx. (A):	BMS : 65.00A SET : 65.00A

Batterie-Info (1)	
Tipo de batería:	AZZURRO LVZSX5000
Capacidad batería:	100 Ah
Profundidad de descarga:	80 % (EPS) 90 %
Corr. Carga máx. (A):	BMS : 50.00A SET : 65.00A

➤ Modelo de batería establecida

➤ Capacidad total de la batería en Ah\*

➤ Porcentaje de descarga de las baterías.

➤ Máxima corriente de carga en A

Batterie-Info (2)	
Límite de sobretensión:	54.0 V
Límite de carga máx. (V):	53.2 V
Corr. máx. descarga (A):	BMS : 25.00 A SET : 65.00 A
Tensión mín. descarga:	47.0 V

Batterie-Info (2)	
Límite de sobretensión:	59.3 V
Límite de carga máx. (V):	58.4 V
Corr. máx. descarga (A):	BMS : 65.00 A SET : 65.00 A
Tensión mín. descarga:	48.0 V

Batterie-Info (2)	
Límite de sobretensión:	59.3 V
Límite de carga máx. (V):	58.4 V
Corr. máx. descarga (A):	BMS : 65.00 A SET : 65.00 A
Tensión mín. descarga:	48.0 V

Batterie-Info (2)	
Límite de sobretensión:	59.3 V
Límite de carga máx. (V):	58.4 V
Corr. máx. descarga (A):	BMS : 50.00 A SET : 65.00 A
Tensión mín. descarga:	48.0 V

➤ Valor tensión máx. (protección)

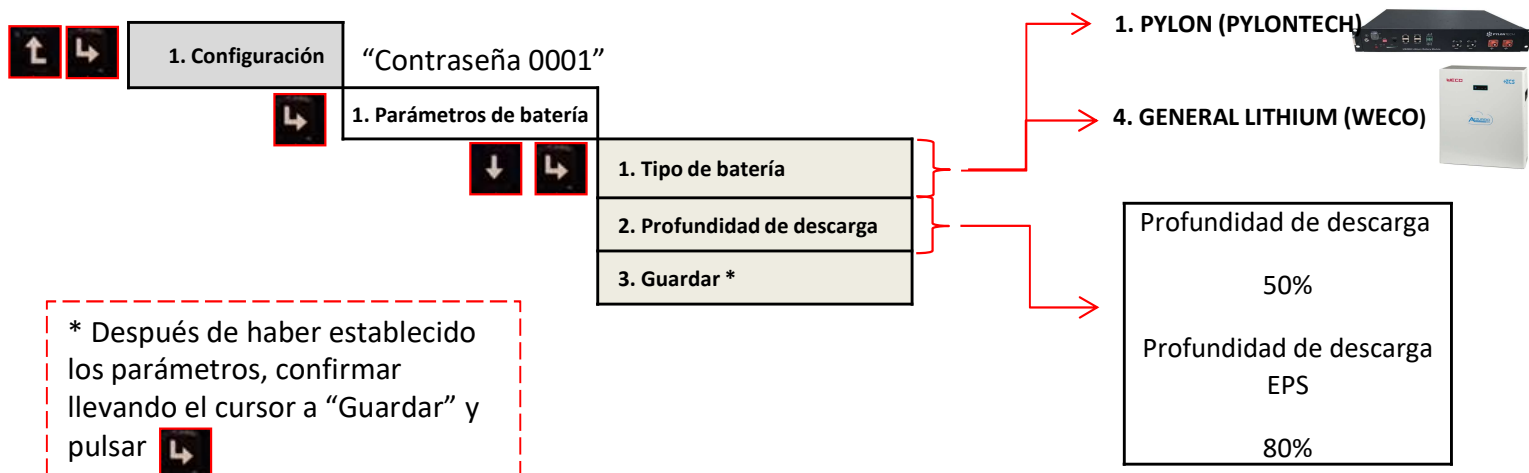
➤ Valor de tensión máx. (carga)

➤ Máxima corriente de descarga en A

➤ Valor tensión mín. (descarga)

**\*Nota:** si hay más de una batería, en pantalla se mostrará la suma de las capacidades totales.

## 17. VALORES DE PRIMERA CONFIGURACIÓN – PARÁMETROS DE BATERÍA



## 18. VALORES DE PRIMERA CONFIGURACIÓN – CÓDIGO DE PAÍS

1. Configuración

4. Establecer país

6. Habilitar cambio de país\*

\* Esta configuración se debe utilizar solo si han pasado más de 24 horas desde el primer encendido o desde el anterior cambio de país.

**Contraseña solicitada 0001**

Seleccionar el código correspondiente a la normativa vigente en el país de instalación (ver la tabla siguiente), que se establecerá mediante las teclas "Arriba" y "Abajo"; pulsar "OK" para pasar al carácter siguiente y confirmar.

Código	País
00	Alemania VDE4105
01	CEI-021 Interior
02	Australia
03	España RD1699
04	Turquía
05	Dinamarca
06	Grecia - continente
07	Países Bajos
08	Bélgica
09	R.U. G59
10	China

Código	País
11	Francia
12	Polonia
13	Alemania BDEW
14	Alemania VDE0126
15	CEI-016 Italia
16	UK G83
17	Grecia - islas
18	UE EN50438
19	IEC EN61727
20	Corea
21	Suecia

Código	País
22	Europa en general
23	CEI-021 Exterior
24	Chipre
25	India
26	Filipinas
27	Nueva Zelanda
28	Brasil
29	Eslovaquia
30	Eslovaquia SSE
31	Eslovaquia ZSD
32	CEI0-21 En Areti

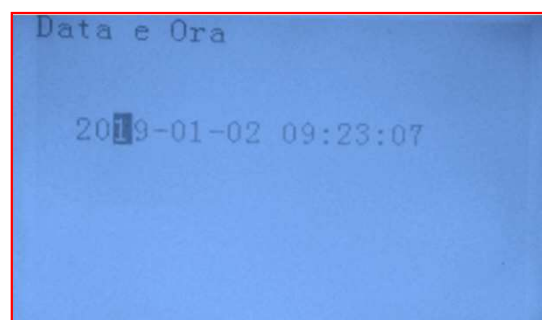
## 19. VALORES DE PRIMERA CONFIGURACIÓN – FECHA Y HORA

1. Configuración

8. Fecha y hora

Para escribir la fecha y la hora correctas:

- Atrás
 Disminuir número
- Aumentar número
 Avanzar o confirmar



## 20.1 MODALIDAD EPS

La función EPS (Emergency Power Supply - Suministro de potencia de emergencia) permite a la máquina proporcionar energía a los dispositivos de consumo en caso de corte de la red eléctrica.

En condiciones de ausencia de red, el inversor de acumulación interrumpe su funcionamiento normal; en caso de que la modalidad EPS esté activa y correctamente cableada y configurada, una parte de las cargas (indicadas como cargas críticas o prioritarias) conectadas al inversor mediante la salida LOAD será alimentada por el inversor recibiendo energía únicamente las baterías.

## 20.2 ACCESORIOS NECESARIOS

Telerruptor de doble intercambio de 2 contactos NC + 2 contactos NA



Cable tripolar CA para la conexión de las cargas críticas al inversor



## 20.3 PROCEDIMIENTO DE CABLEADO

**Identificar las cargas domésticas críticas o prioritarias:** se aconseja identificar las cargas domésticas estrictamente necesarias en condiciones de apagón, como por ejemplo la iluminación, los frigoríficos o congeladores, las tomas de emergencia.



- Cargas de alta potencia (como hornos, lavadoras, bombas de calor): El inversor en estado de EPS podría no tener la capacidad de soportarlas, habida cuenta de los 3 kw de máxima potencia que puede suministrar.

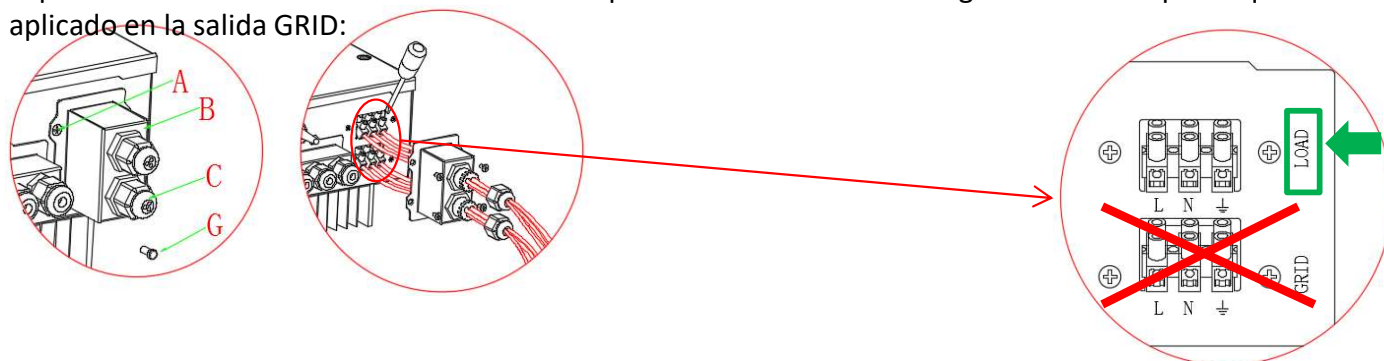
- Cargas con altas corrientes de arranque (como por ejemplo bombas, compresores o, en general, dispositivos accionados por motores eléctricos): El inversor en estado de EPS podría no tener la capacidad de soportarlas, ya que la corriente de arranque, aunque sea por un período de tiempo extremadamente limitado, resulta notablemente superior a la que el inversor puede suministrar.

- Cargas de tipo inductivo (como por ejemplo, placas de inducción): El inversor en estado EPS podrían no tener la capacidad de soportarlas, a causa de la forma de onda propia de estos dispositivos.

**Conectar los cables de fase, neutro y toma de tierra a la salida LOAD** situada a la derecha de la parte inferior del inversor.

NOTA: la salida LOAD debe emplearse solamente para la conexión de la carga crítica.

El procedimiento de conexión de los cables de potencia a la salida LOAD sigue los mismos pasos que el cableado aplicado en la salida GRID:



1) Aflojar los 4 tornillos (A) de la cubierta central con un destornillador.

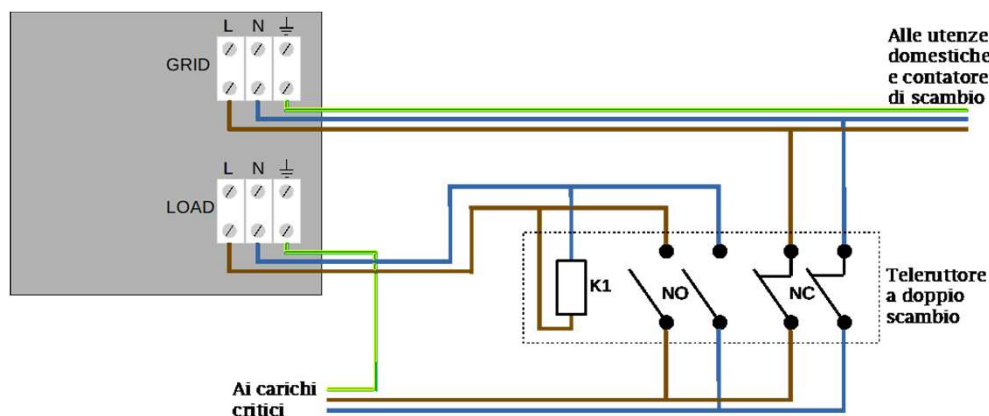
2) Quitar la cubierta (B), aflojar el prensacables (C) y, hecho esto, quitar el tope (G).

3) Hacer pasar el cable a través del prensacables (C) y, hecho eso, conectar los conductores de forma adecuada en la caja de bornes **LOAD**.

### Instalar el telerruptor de doble intercambio.

A fin de evitar la inyección de corriente hacia la red, se debe adquirir e instalar correctamente un telerruptor de doble intercambio 2NC + 2NA.

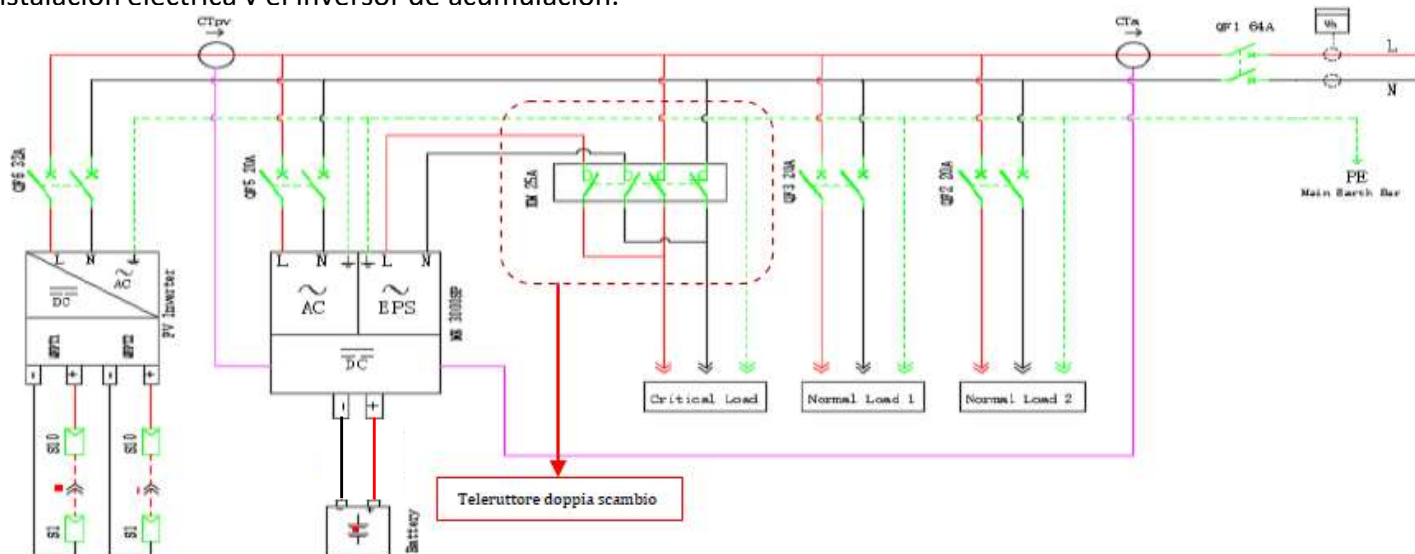
El telerruptor se debe instalar como se indica en el siguiente esquema, comprobando que, durante el funcionamiento normal del inversor de acumulación, los contactos del lado del relé se mantengan normalmente cerrados, mientras que los del lado de cargas prioritarias estén normalmente abiertos.



**NOTA:** Para las condiciones arriba descritas, en caso de apagón eléctrico, la parte de equipo alimentado por el puerto LOAD del inversor se comporta como un sistema IT

En caso de instalar el inversor de acumulación en sistemas distintos de los indicados en el esquema de arriba, contactar al servicio de asistencia para comprobar la viabilidad.

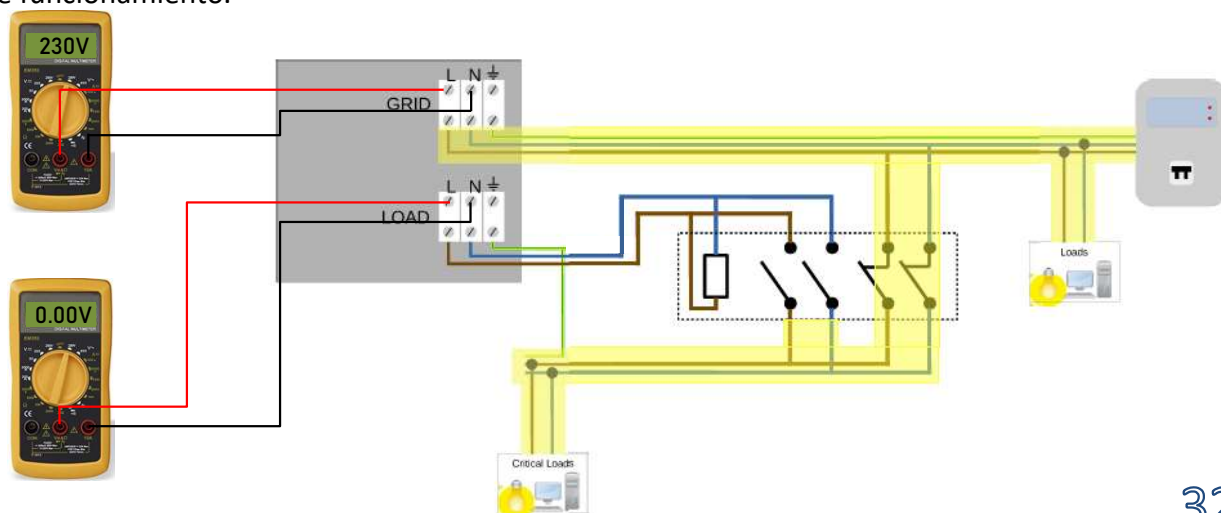
Se presenta a continuación un **esquema completo de instalación del equipo** en el que se puede activar la función EPS. El esquema muestra en particular el telerruptor de doble intercambio y las correspondientes conexiones con la instalación eléctrica y el inversor de acumulación.



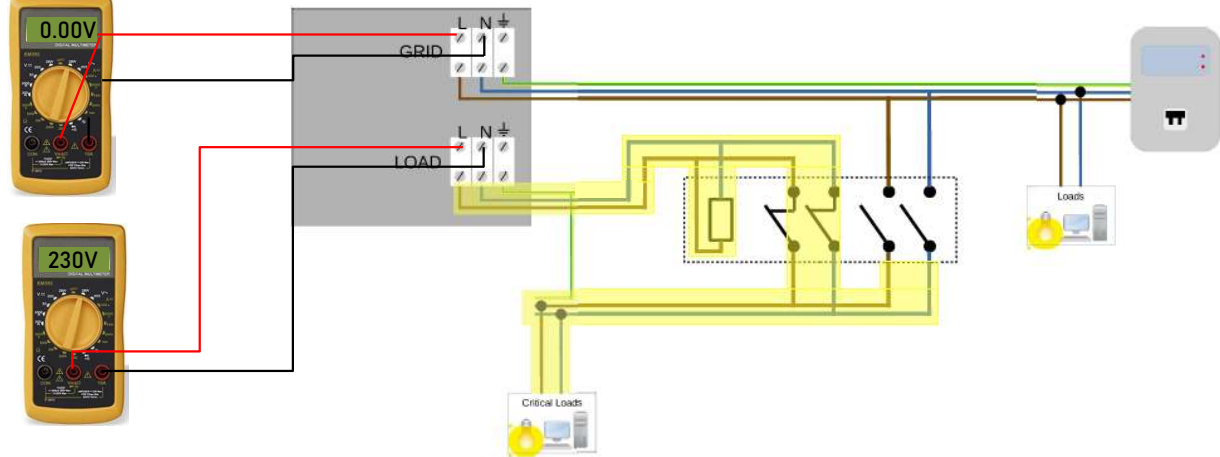
## 20.4 MODALIDAD DE FUNCIONAMIENTO

**En caso de presencia de corriente alterna suministrada por la red eléctrica** (condición de normal funcionamiento), tanto las cargas estándar del equipo como las prioritarias reciben alimentación de la red eléctrica. En la siguiente figura se muestra ese funcionamiento.

Se muestra además que el ramal que va de la salida LOAD al telerruptor de doble intercambio no recibe energía.



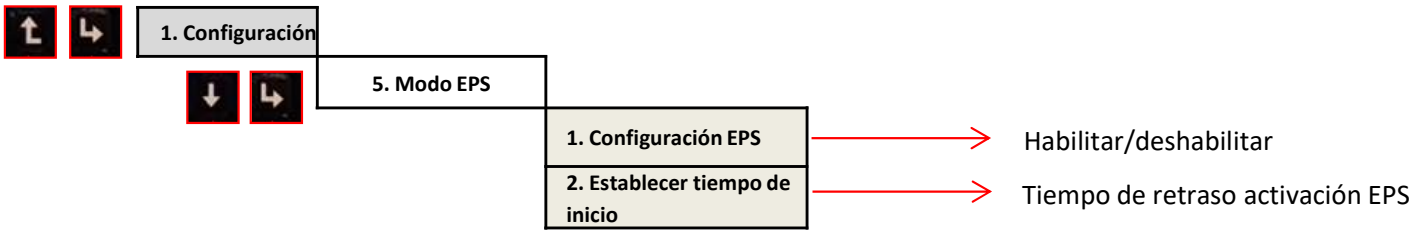
En caso de **apagón eléctrico**, faltará la tensión alterna procedente de la red eléctrica; esa condición activará los interruptores internos del inversor de acumulación que, una vez superado el tiempo de activación establecido, proporcionará una tensión alterna de 230 V con frecuencia 50 Hz en la salida LOAD. Dicha tensión, excitando las bobinas del telerruptor de doble intercambio, provocará el cierre de los interruptores normalmente abiertos y la apertura de los normalmente cerrados (para evitar una reintroducción de la corriente hacia la red, hacia el inversor fotovoltaico y hacia la caja de bornes GRID del sistema de acumulación, que intentaría la reconexión a la red desactivando la función EPS), proporcionando así energía únicamente a las cargas críticas en función de las condiciones y disponibilidad de las baterías.



Nota: Durante el funcionamiento en estado de EPS, si la baterías están suficientemente cargadas, el sistema puede suministrar un máximo de corriente alterna igual a:

- Sistema con una batería Pylontech: 5 A (1100 W)
- Sistema con dos baterías Pylontech: 10 A (2.200 W)
- Sistema con tres o más baterías Pylontech: 13 A (3.000 W)
- Sistema con una o más baterías WeCo: 13 A (3.000 W)

20.5 PROCEDIMIENTO DE CONFIGURACIÓN DESDE LA PANTALLA



21. AUTOTEST

**!!!Antes de efectuar el autotest, asegurarse de haber establecido el código de país correcto!!!!**



**Nota:** El procedimiento de Autotest STD es el mismo que el de Autotest fast, con la diferencia de que los tiempos de espera son más largos (unos 45 minutos el estándar, frente a los 12 que emplea el FAST). Al final del autotest se visualizará los 8 límites con sus correspondientes valores y tiempos, tanto establecidos como tomados.

