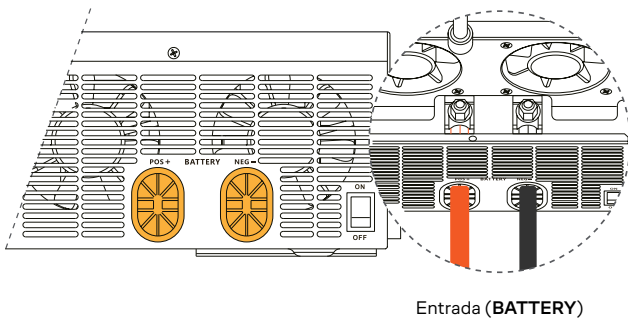


CONEXIONES DEL INVERSOR

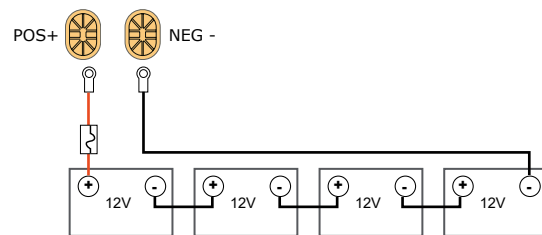
IMPORTANTE: Una vez realizada la instalación del arreglo de paneles, con la bajante del cable positivo (+) y negativo (-) con su respectiva protección, SOLO entonces se procederá a la puesta en marcha del sistema.

1. Conexión de baterías

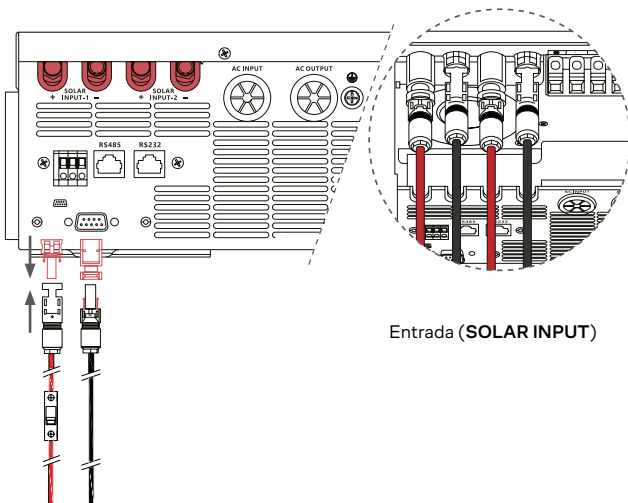


1. Insertar el cable de forma plana en el conector de la batería del inversor. Apretar los tornillos.
2. Comprobar que la polaridad es la correcta.

Conexión con baterías AGM y FLD:

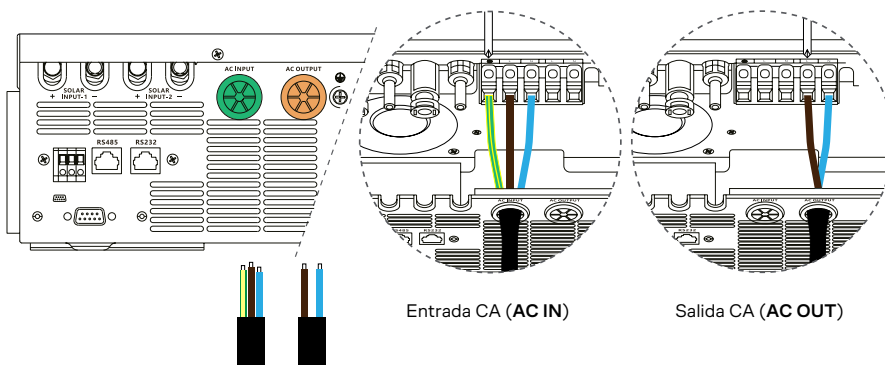


2. Conexión de módulos FV



1. Comprobar la polaridad correcta del cable de los módulos y conectores.
2. Conectar el polo positivo (+) del cable de conexión al polo positivo (+) del conector de entrada FV.
3. Luego, conectar el polo negativo (-) del cable al polo negativo (-) del conector de entrada FV.

3. Conexión de Entrada/Salida de CA

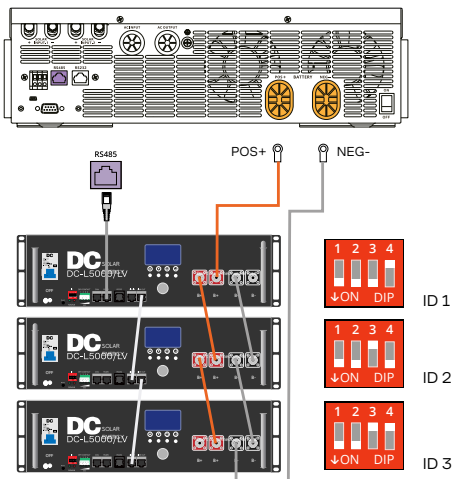


1. Comprobar que las protecciones de paneles (**fusibles/magnetotérmicos en CC**) están abiertos.
2. Retirar el manguito de aislamiento 10mm para 6 conductores de CA.
3. Insertar los cables de **entrada/salida de CA** según las polaridades indicadas y apretar los tornillos.
4. Conectar primero la toma a tierra.

4. Conexión baterías de litio con comunicación:

Protocolo	Batería	Modelo	Parámetro Inv.	Protocolo Bat.	Cable de comunicación	
					Extremo Bat.	Extremo INV.
RS485	DC Solar Energy	DC-L5000/LV	F2 [01] — Li4	RS485—01	RS485A_7 RS485B_8	
RS485	Pylontech	US2000/3000/5000C	F2 [01] — Li2	-	RS485A_7 RS485B_8	RS485A_2 RS485B_1
RS485	Tensite	TS-L5000 - TS-L5000/LV	F2 [01] — Li2	AOBO_SE	RS485A_2 RS485B_1	o
RS485	Suntaic	ST-L5000/LV	F2 [01] — Li2	-	RS485A_2 RS485B_1	RS485A_7 RS485B_8
RS485	Dyness	BX5/B3	F2 [01] — Li2	-	RS485A_2 RS485B_1	

IMPORTANTE: Se debe realizar la puesta en marcha con las protecciones de los **paneles desconectados** para evitar fallos en el funcionamiento del inversor. Una vez sea correcta la comunicación entre inversor (este mostrará en pantalla el SOC de la batería y otros datos) y batería, se puede proceder a encender los paneles para verificar que los paneles cargan correctamente la batería.

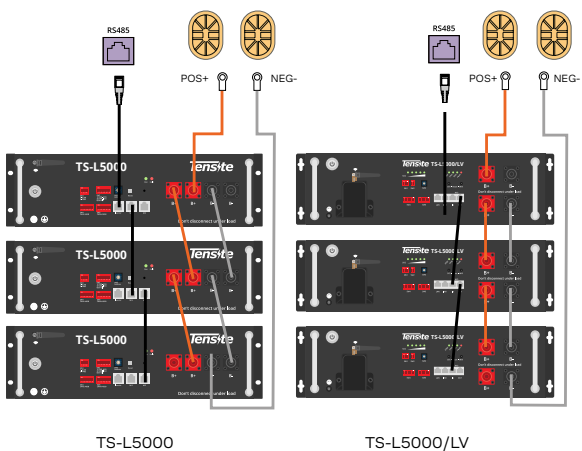


Ejemplo de 3 baterías conectadas en paralelo.



4.1 Baterías DC-L5000/LV DC Solar Energy:

1. Conectar el cable de comunicación **RJ45** desde el puerto **RS485** de la batería maestra hacia el puerto **RS485** del inversor.
2. Conectar el **cable de comunicación** entre baterías, desde **LINK OUT** de la batería maestra hacia el puerto **LINK IN** de la batería esclava y así sucesivamente.
3. Configurar los **switch ID** según el n° de baterías conectadas:
[Configuración DIPs ID.](#)
4. Encender la batería → Menú Principal → Protocolo RS485 → **01**
5. Desde el inversor, elegir el grupo **F2**, parámetro [01] → **Li4**.



4.2 Baterías Tensite:

1. Conectar el cable de comunicación **RJ45** desde el puerto **INV/Inverter** de la batería maestra hacia el puerto **RS485** del inversor.
2. Conectar los **cables de comunicación** entre baterías, desde **M/S OUT** de la batería maestra hacia el puerto **M/S IN** de la esclava.
3. Configurar los **DIPs SW** según el n° de baterías conectadas.
4. Desde la **App Tensite**, seleccionar el protocolo **AOBO_SE** para la batería.
5. Desde el inversor, elegir el grupo **F2**, y parámetro [05] → **Li2**.

TS-L5000:

SW1= 3 y 4 ON ↑
SW2=
1 y 3 ON ↑ (Maestra)
1,2,3,4 OFF ↓ (Esclavas)
1 ON ↑ (Esclava final)¹

SW3=
Maestra—N° bat. conectadas (**3**)²
Esclavas—En ascendente: 1,2 etc.

SW4= 1 ON ↑
SW5= 2 ON ↑

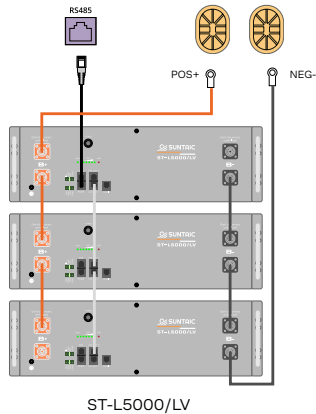
TS-L5000/LV:

SW1= 3 y 4 ON ↑
SW2=
1 y 2 ON ↑ (Maestra)
1 y 2 OFF ↓ (Esclavas)
2 ON ↑ (Esclava final)¹

SW3=
Maestra—N° bat. conectadas (**3**)²
Esclavas—En descendente: 2,1, etc.

¹ Esclava final: batería situada al final de la bancada.

² Ejemplo con 3 baterías conectadas. Este valor cambia en función del n° de baterías conectadas.

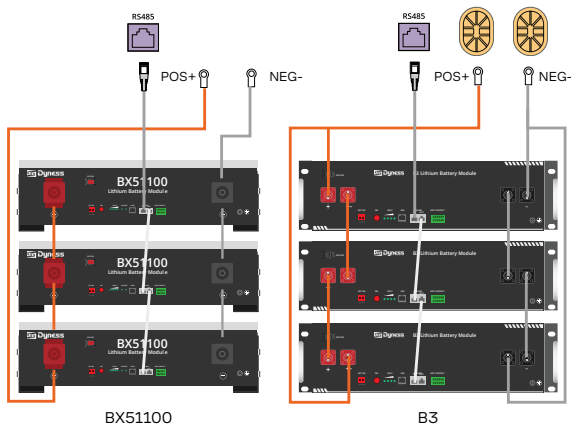


4.3 Baterías Suntaic:

1. Conectar el cable de comunicación **RJ45** desde el puerto **RS485** de la batería maestra hacia el puerto **RS485** del inversor.
2. Conectar el **cable de comunicación** entre baterías desde **Link port 1** de la batería maestra hacia el puerto **Link port 0** de la batería esclava y así sucesivamente.
3. Desde el inversor, elegir el grupo **F2**, parámetro [01] → **Li2**

Nota: ST-L5000/LV tiene 3 salidas de contacto seco (normalmente abiertas) que controlan el arranque/parada de un generador externo (si lo hubiera) con los siguientes rangos:

- NO1/COM1: SOC 20 ~ 40%
- NO2/COM2: SOC 20 ~ 60%
- NO3/COM3: SOC 20 ~ 80%



4.4 Baterías Dyness:

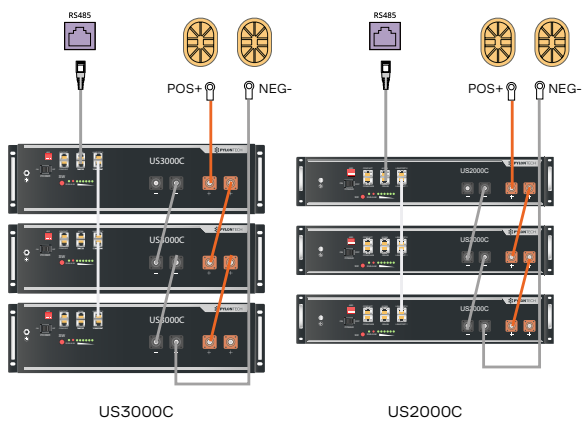
1. Conectar el cable de comunicación **RJ45** desde el puerto **CAN/485 IN** de la batería maestra hacia el puerto **RS485** del inversor.
2. Conectar el **cable de comunicación** entre baterías desde **CAN/485 OUT** de la batería maestra hacia el puerto **CAN/485 IN** de la batería esclava y así sucesivamente.
3. Configurar los **switch ADD** según el protocolo RS485.
4. Desde el inversor, elegir el grupo **F2**, parámetro [01] → **Li2**



Bat. Maestra = 2 y 3—ON ↑



Bat. Esclavas= Dips en OFF ↓



4.5 Baterías Pylontech:

1. Conectar el cable de comunicación **RJ45** desde el puerto **B/RS485** de la batería maestra hacia el puerto **RS485** del inversor.
2. Conectar el **cable de comunicación** entre baterías desde **Link Port1** de la maestra hacia el puerto **Link Port 0** de la siguiente batería esclava y así sucesivamente.
3. Configurar los **switch ADD** según el protocolo RS485.
4. Desde el inversor, elegir el grupo **F2**, parámetro [01] → **Li2**

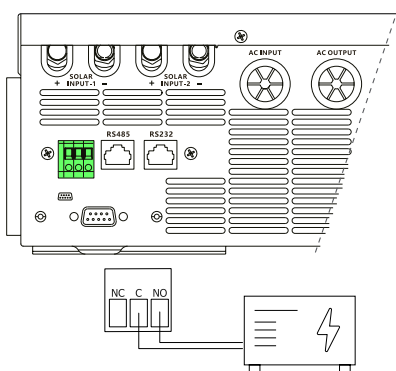


Bat. Maestra = 1—ON ↓



Bat. Esclavas= Dips en OFF ↑

5. Señal de Contacto Seco



1. Existe un Puerto de **Contacto Seco** para enviar una señal cuando el voltaje de la batería alcanza el nivel de advertencia si el parámetro **16** del grupo **FO** está configurado como «Modo 1».
2. Si el parámetro **16** está configurado como «Modo 2» y la unidad está en modo batería, permite conectar el neutro y la toma de tierra en la salida de CA (solo disponible cuando el inversor funciona con una caja de conexión a tierra externa).

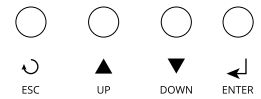
CONFIGURACIÓN DEL INVERSOR

Encendido del equipo:

1. Encender baterías desde el seccionador de baterías (AGM/FLD) o desde el botón POWER (luego, (Pylontech) o desde los interruptores ON/OFF. Activar la entrada de paneles y subir magnetotérmicos y fusibles. Pulsar el interruptor de ON/OFF para encender el inversor.

Entrar al menú de configuración:

2. Mantener pulsado **ENTER** durante 3s, para entrar en el modo de configuración de grupos.
3. Usar **UP** o **DOWN** para seleccionar los grupos. Hay 5 grupos en el menú de configuración que incluyen **F0/F1/F2/F3/F4**.
4. Pulsar el botón **ENTER** para confirmar o **ESC** para salir.



[F0] Rango de voltaje de entrada CA:	
01 APL	Electrodomésticos (predeterminado): 90~280VAC.
01 UPS	UPS: 170-280VAC.
01 GNE	Rango aceptable: 170-280VAC y será compatible con generadores. Nota: Dado que los generadores son inestables, puede que la salida del inversor también lo sea.
[F1] Prioridad fuente de salida:	
01 SUB	Solar primero, luego red y por último batería.
01 SBU	Solar primero, luego batería y por último red.
01 SUF	Solar primero, luego red y batería. Si la energía solar es suficiente para todas las cargas y cargar batería, la energía solar podría inyectarse a la red.
[F2] Tipo de batería:	
01 AGM	Baterías AGM (predeterminado).
01 FLD	Baterías de plomo abierto.
01 USE	USE (definido por el usuario) el voltaje de carga de la batería y el corte por bajo voltaje de CC pueden configurarse en los parámetros 03/04/08 del grupo F2.
01 L12	Protocolo para baterías Tensite/Suntaic/Pylontech/Dyness/TAB/PH Volt. Si la comunicación es correcta, aparecerá el icono Li en la pantalla del inversor.
01 L14	Protocolo de comunicación estándar. Admite protocolo para baterías DC Solar Energy. Si la comunicación es correcta, aparecerá el icono Li en la pantalla del inversor.
01 L1b	Protocolo para baterías de litio SIN comunicación.
[F2] Prioridad fuente de carga:	
02 Sof	La energía solar cargará la batería como primera prioridad.
02 SNU	Energía solar y red cargarán la batería como primera prioridad al mismo tiempo (predeterminado).
02 OSO	La energía solar será la única fuente de carga de la batería.
[F2] SOC de la batería pasa a CA: Si elige prioridad SBU en el parámetro 01 de F1	
05 46.0 _V	Batería de litio sin comunicación. Por defecto 46V. Rango de ajuste entre 44-57,2V.
05 50.0%	El inversor entra en carga de red si el SOC del BMS es inferior al valor configurado. Batería de litio CON comunicación. Por defecto 50%. Rango de ajuste entre 5-50%
[F2] Protección contra sobredescarga por voltaje o SOC:	
08 42.0 _V	Por defecto es 42.0V. Si se elige USE o Lib en el parámetro 01 de F2. Rango de ajuste entre 40-54V.
08 20.0%	Por defecto 20%. Si se elige LiX en el parámetro 01 de F2 y la comunicación entre inversor y batería es correcta. Rango de ajuste entre 3-30%.