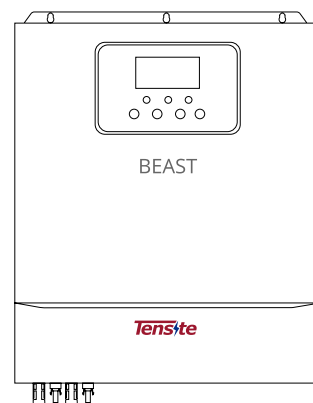


INVERSOR CARGADOR BEAST 1100W 48V TENSITE

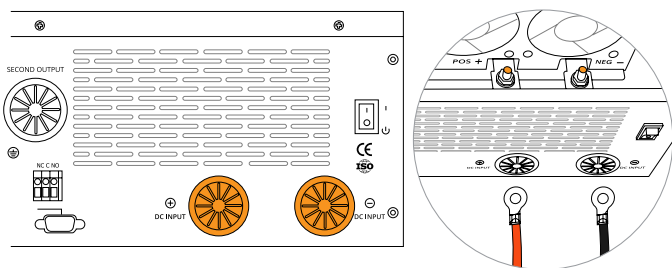
Guía rápida de conexión y configuración



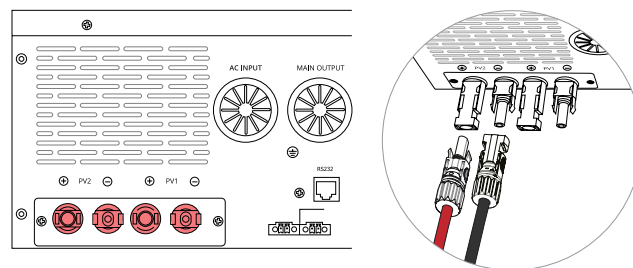
CONEXIONES DEL INVERSOR

IMPORTANTE: Una vez realizada la instalación 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. Asegúrese de que todo esté desconectado y libre de tensiones.

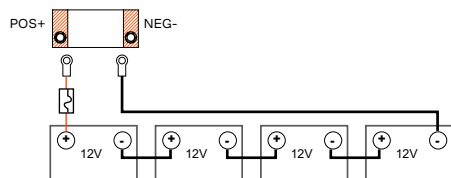
1. Conexión de baterías



2. Conexión a FV

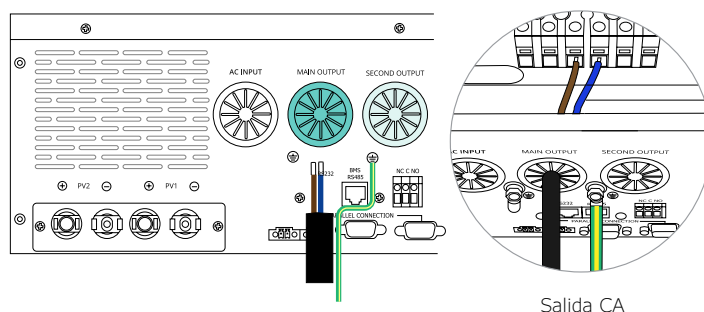
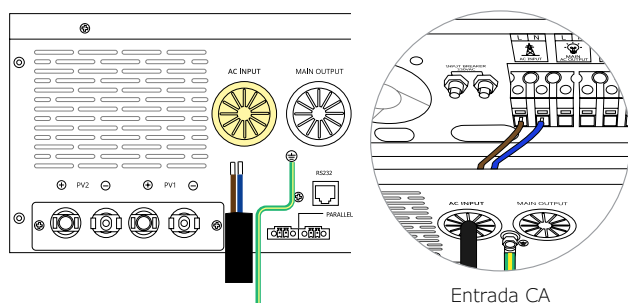


1.1 Conexión con baterías AGM, FLD y Litio:



1. Conectar el polo **(+)** del cable de conexión al polo positivo **(+)** del conector de entrada PV+.
2. Luego, conectar el polo **(-)** del cable de conexión al polo negativo **(-)** del conector de entrada PV-.
3. Comprobar que la polaridad es la correcta.

3. Conexión de entrada/salida de CA



1. Las protecciones de paneles (fusibles/magnetotérmicos en CC) han de estar abiertos.
2. Inserte los cables de entrada/salida según las polaridades indicadas.

NOTA: Antes de realizar la conexión de entrada/salida de CA, abrir primero el seccionador de CC.

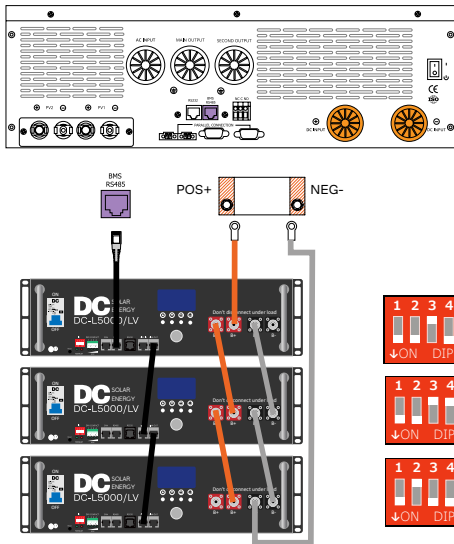
NOTA: la segunda salida de CA es opcional y se recomienda activarla para separar circuitos eléctricos de alto consumo de los prioritarios. El SOC mínimo de desconexión de la salida secundaria debe ser mayor que el SOC mínimo de desconexión de la salida principal.

El consumo máximo de ambas salidas **NO** debe ser mayor que la potencia del inversor.

4. Conexión baterías de litio con comunicación:

Protocolo	Batería	Modelo	Protocolo INV.	Protocolo BAT.	Comunicación	
					BAT	INV
RS485	DC Solar Energy	DC-L5000/LV	[37] BMS ON	RS485—06	RS485-A_7 RS485-B_8	RS485A_2 RS485B_1
	Tensite	TS-L5000 & L5000/LV		AOBO_SE	RS485-A_2 RS485-B_1	
	Pylontech	US2000/3000C/5000		DIPs ADD de la Maestra	RS485-A_7 RS485-B_8	
	Dyness	BX5/B3		DIPs ADD de la Maestra	RS485-A_2 RS485-B_1	
	Suntaic	ST-L5000/LV		Auto reconocimiento de protocolo	RS485-A_2 RS485-B_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 y batería, se puede proceder a encender los paneles para verificar que los paneles cargan correctamente la batería.



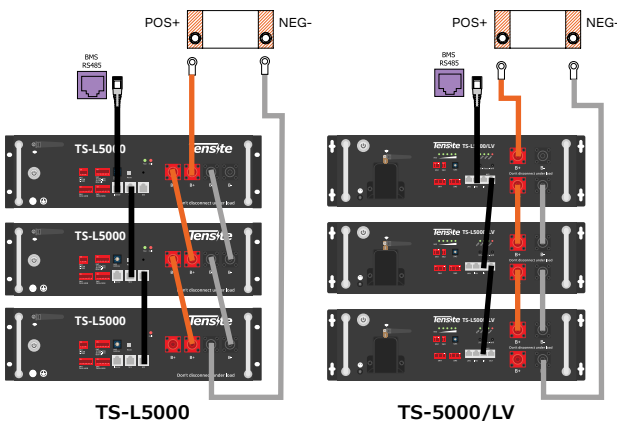
Ejemplo de 3 baterías conectadas en paralelo.

Nota: Para baterías de litio con comunicación, comprobar que el parámetro [37]— está en **ON**.

4.1 Baterías DC Solar Energy:

1. Conectar un cable **RJ45** desde el puerto **RS485** de la batería maestra hacia el inversor en el puerto **BMS RS485**.
2. **LINK OUT** de la maestra → **LINK IN** de la esclava-1. **LINK OUT** de esclava-1 → **LINK IN** de esclava-2, etc.
3. Configurar los switch **ID** a partir del **ID2**, según el nº de baterías conectadas: [Configuración switch ID](#)
4. Seleccionar **[06]** en Protocolo **RS485** de la batería.
5. El inversor reconocerá el protocolo de comunicación como **LIA**.

4.2 Baterías Tensite:



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

² Ejemplo con 3 baterías conectadas. Este valor cambia en función del nº de baterías conectadas.

1. Conectar un cable **RJ45** desde el puerto **INV/Inverter** de la batería Maestra hacia el inversor en el puerto **BMS RS485**.
2. **M/S OUT** de la maestra → **M/S IN** de la esclava-1 y así sucesivamente.
3. Configurar los **DIPs SW**, según el nº de baterías conectadas.
4. Seleccionar el protocolo **AOBO_SE/AB** para la batería en la App Tensite.
5. Desde el inversor, habilitar el protocolo **[37]— ON**.

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—Nº 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:

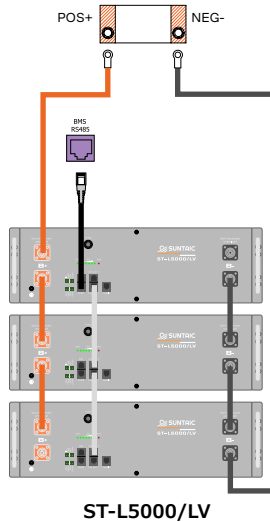
Maestra—Nº bat. conectadas (**3**)²

Esclavas—En ascendente: 1,2 etc.

SW4: 1 ON ↑

SW5: 2 ON ↑

4.3 Baterías Suntaic:

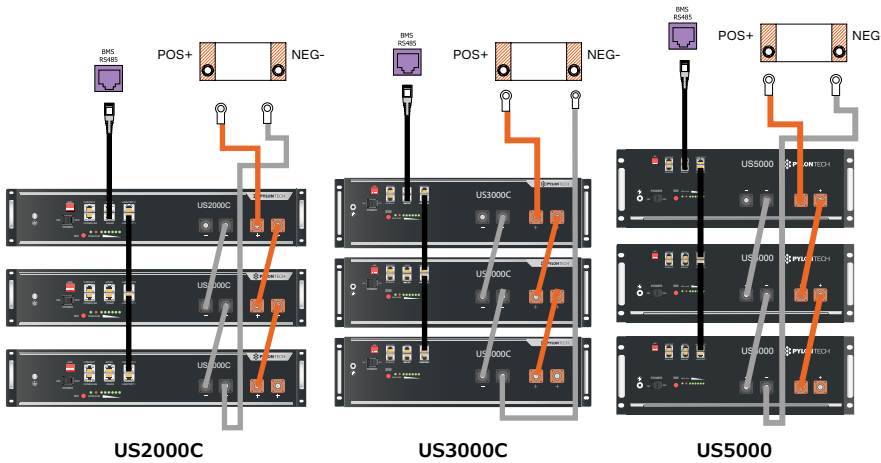


1. Conectar un cable de **RJ45** desde el puerto **RS485** de la batería maestra hacia el puerto **RS485** del inversor.
2. Conectar el **cable de comunicación** entre baterías desde puerto **Link port 1** de la batería maestra hacia el puerto **Link port 0** de la batería esclava y así sucesivamente.
3. Desde el inversor, habilitar el protocolo [37]— **ON**.

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%

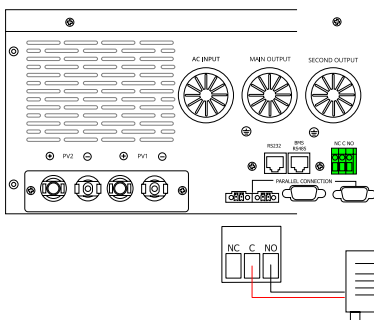
4.4 Baterías Pylontech:



1. Conectar un cable **RJ45** desde el puerto **B/RS485** de la batería **maestra** hacia el puerto **BMS RS485** del inversor.
2. Conectar **Link Port1** de la **maestra** → **Link Port0** de la **esclava-1**, y así sucesivamente.
3. Configurar los **switch ADD**.
4. Desde el inversor, habilitar el protocolo [37]— **ON**.

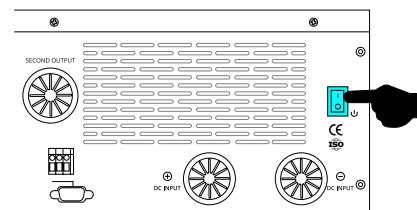


5. Señal de contacto seco

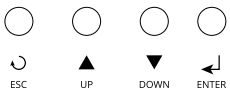


1. Existe un puerto de Contacto Seco donde conectar un generador y enviar una señal cuando el voltaje de la batería alcanza el nivel de advertencia.

6. Encendido del equipo



1. Con baterías **AGM/FLD**, encenderlas con el seccionador de baterías.
2. Con baterías **Pylontech/Dyness**, encenderlas desde el botón **POWER** y luego, pulsar **SW**.
3. Con baterías **Tensite/DC**, encenderlas desde los interruptores **ON/OFF**.
4. Activar la entrada de paneles, subir magnetotérmicos y subir fusibles que estén en la parte de paneles.
5. Pulsar el interruptor de **ON/OFF** del inversor.



- Para acceder al menú de ajustes, mantener pulsado el botón **ENTER** durante 3s y moverse con UP/DOWN.
- Pulsar **ENTER** para confirmar o **ESC** para salir.

[01] **Prioridad de fuente de salida**, los consumos se alimentan desde:

01 SUB

Prioridad solar, luego red y por último batería.

01 SBU

Prioridad solar, luego batería y por último red. Seleccionar SbU en caso de conectar un generador.

[03] **Rango de voltaje de entrada CA:**

03 APV

Electrodomésticos (predeterminado): 90 ~ 280VAC.

03 UPS

UPS: 170 ~ 280VAC.

[05] **Tipo de batería:**

05 AGV

Baterías **AGM** (predeterminado).

05 FLV

Baterías de **plomo abierto**.

05 USE

USE (definido por el usuario). El voltaje de carga de la batería y el corte por bajo voltaje de CC y el corte por doble voltaje se configuran en los parámetros 26, 27, 29 y 61.

[16] **Prioridad fuente de carga:**

16 CUB

La red cargará la batería como primera prioridad.

16 CSO

La energía solar cargará la batería como primera prioridad.

16 SNU

Por defecto. La energía solar y red cargarán la batería al mismo tiempo.

16 OSO

La energía solar será la única fuente de carga de la batería.

[37] **Interruptor de función BMS**, si dispone de baterías de **litio** CON **comunicación**:

37 ON

Habilitar función de comunicación del BMS.

Nota: Una vez habilitada (**ON**), apagar el inversor y esperar 3s antes de volver a encenderlo para hacer efectivos los cambios. Se podrán configurar los parámetros 38/39/40.

[38] **Protección de batería por SOC:**

38 10%

10% por defecto.

SOC **mínimo** de descarga permitido: si este es inferior al valor establecido, el inversor se apagará para proteger la batería.

[39] **SOC de la batería pasa a CA:**

39 20%

20% por defecto.

Si se elige el modo de trabajo 'prioridad de la batería', el inversor cambia a carga de red cuando el SOC es inferior al valor configurado. El contacto seco (**NC+C**) se cerrará cuando el inversor llegue al valor establecido.

[40] **SOC de la batería pasa a CC:**

40 95%

95% por defecto.

Si se elige el modo de trabajo 'prioridad de la batería', el inversor permite la descarga de la batería sólo cuando el SOC es superior a este valor. El contacto seco (**NO+C**) se abrirá cuando el inversor llegue al valor establecido.

[41] **Reinicio del SOC de la batería:**

41 50%

50% por defecto.

Tras seleccionar modo **SbU** y que la batería se apague por falta de carga estando el SOC por debajo del valor en el parámetro **38**; el inversor **NO** proveerá energía a los consumos hasta alcanzar el valor de SOC puesto en este punto.

[60] **Doble salida de CA:**

60 L20

[60] **L2F** (deshabilitado) por defecto.

Si se activa (**L20**), la carga de las dos salidas de CA debe ser la misma. Habrá que balancear las dos potencias. Y la suma de estas dos, **NO** debe superar la potencia nominal del inversor.

[62] **Punto de SOC de funcionamiento de doble salida de CA:**

62 15%

15% por defecto.

Si el SOC de la batería es inferior al 15% configurado en este punto, la salida secundaria de CA se desactivará, activándose solo la salida principal hasta alcanzar el valor de SOC establecido en el parámetro **38**. En ambos casos, el parámetro **37** debe estar en **ON**.