



**MASTERCCLAS BATTERY**

**ENERGY STORAGE**

**PYTES**

Power a Better Life



# Contenido

**01 PYTES GROUP**

**02 SISTEMAS DE ALMACENAMIENTO DE ENERGÍA  
(ESS) CON PYTES**

**03 SUS BENEFICIOS**

**04 CREZCA CON PYTES**





# 01 PYTES GROUP



# SOBRE NOSOTROS

\$810M

De Activos  
Totales

20  
Años

De  
Experiencia  
en la Industria

4 GWh

Capacidad  
Anual

1000+

Empleados

50,000+ m2

Espacio Total de Manufactura Combinado





# PRESCENCIA GLOBAL





# LÍNEA DE PRODUCTOS

## LEV



Bicicleta Eléctrica



Scooter Eléctrico



Motocicleta Eléctrica

## Electrónica de Consumo



Cuidado Personal



Iluminación Portable



Robot de Servicio

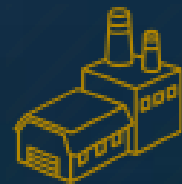


Equipo Médico

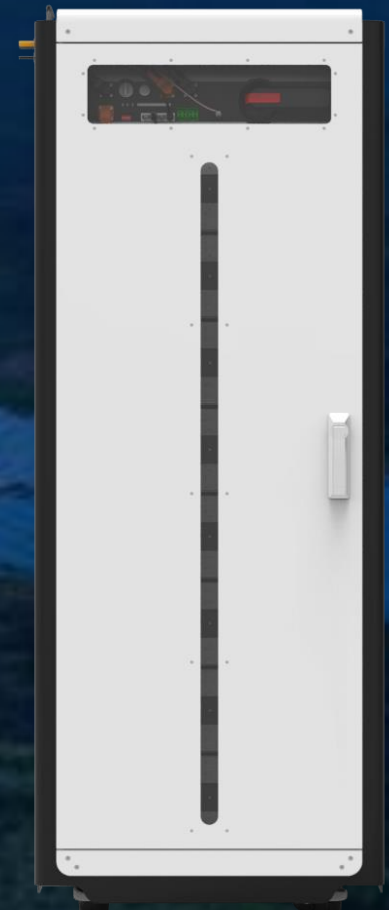
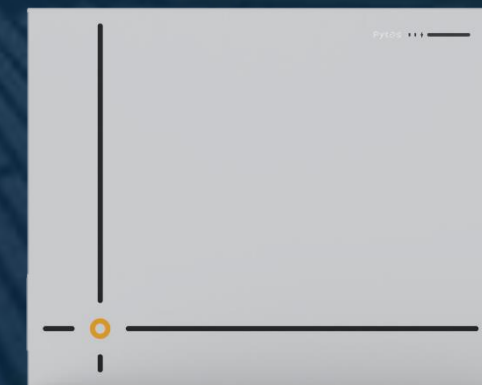
## ESS



Almacenamiento de Energía Residencial



Almacenamiento de Energía Comercial e Industrial (C&I)





# PRINCIPALES CLIENTES

Electrónica  
de  
consumo



LEV

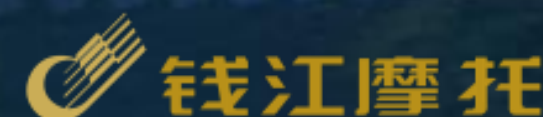


TIER



BAFANG

COWBOY\*





# Cientes Globales de ESS



Sirviendo a clientes en más de 60 países en 6 continentes



# EQUIPO DE PYTES U.S. Y LATINOAMÉRICA



■ Orientado al Cliente

■ En mejora continua

■ Confiable y Atento





# 02 ESS CON PYTES



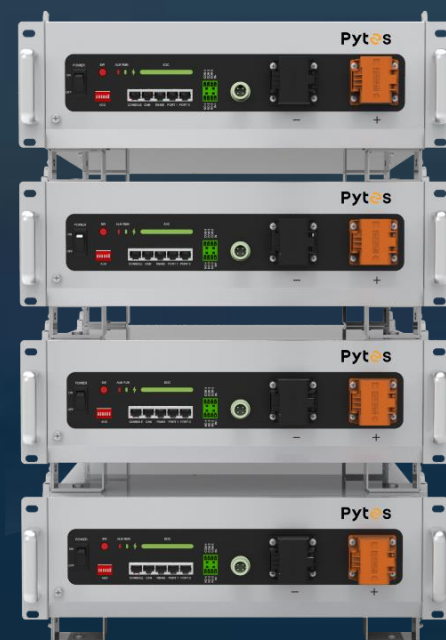
# FAMILIA DE PRODUCTOS ESS PYTES

Serie E-BOX



E-BOX-48100R

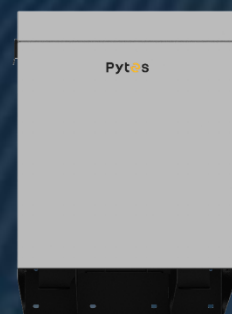
Serie V



V5°



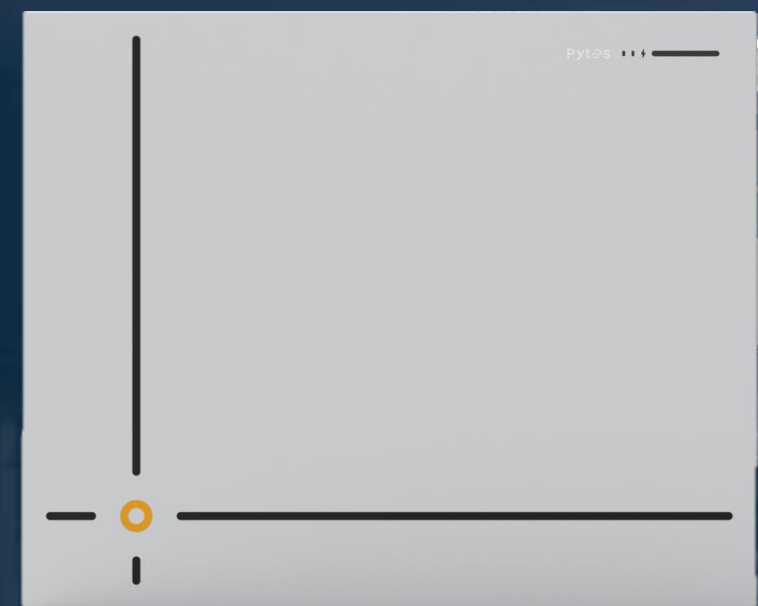
V-BOX-OC



V-BOX NEMA 3



V-BOX-IC



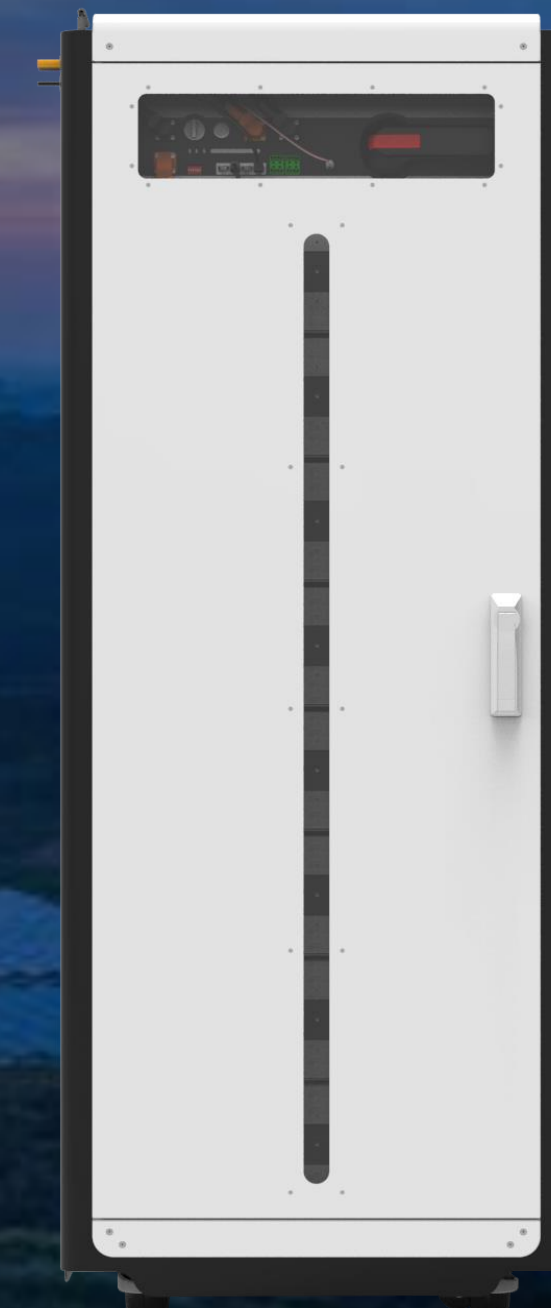
V10

Serie Pi



Pi LV1

Serie HV



HV48100



# E-BOX-48100R

<b>Tipo de Celda</b>	LFP
<b>Capacidad Nominal</b>	100 Ah (5.12 kWh)
<b>Voltaje Nominal</b>	51.2 V
<b>Escalabilidad</b>	Hasta 96 baterías por sistema (491.52 kWh)
<b>Corriente Continua de Carga/Descarga</b>	50 A (2.56 kW)
<b>Corriente Pico de Carga/Descarga</b>	102 A (5.22 kW @ 15 s)
<b>Certificaciones</b>	UL 9540 Ed.2 (2020) (Sol-Ark, LUXpower, Megarevo, APS), UL 9540A, UL 1973, CEC, SGIP
<b>Garantía</b>	10 Años @ 6000 ciclos @ 90% DOD
<b>Protección IP</b>	IP20
<b>Dimensiones(L*A*H)</b>	17.32 * 24.41 * 4.61 in (2.6U) / 440 * 620 * 117 mm (2.6U)
<b>Peso</b>	112.5 lb / 51 kg

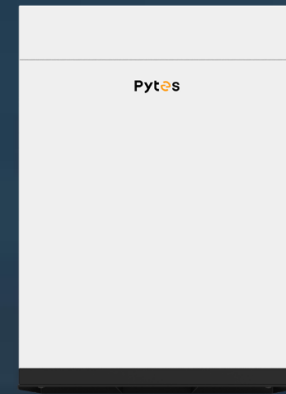




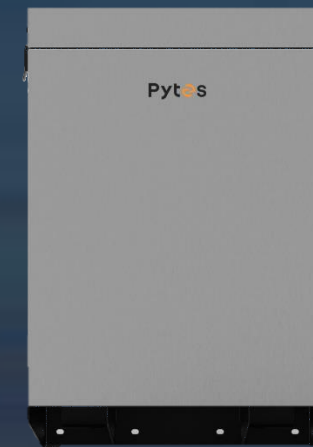
# Gabinetes para E-BOX 48100R



**E BK1**



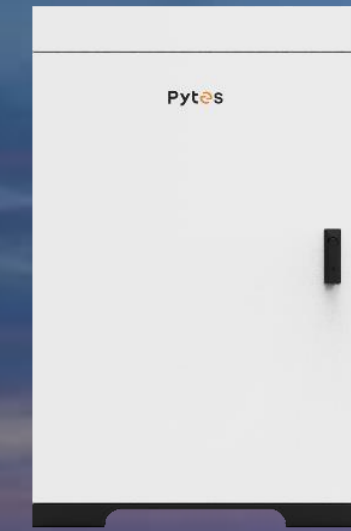
**R-BOX**



**R-BOX-NEMA3**



**R-BOX-OC**



**Forest RB Plus**

<b>Montaje</b>	Stack	Muro/Suelo	Muro/Suelo	Suelo	Suelo
<b>Protección IP/NEMA</b>	-	IP20	NEMA 3	IP55/NEMA 3	IP20
<b>Cantidad Máxima de Baterías</b>	1 (Apilable hasta 6)	2	2	4	6
<b>Dimensiones (L*A*H) (inch/mm)</b>	F. 3.1*1.6*6.4/78.5*40 *161.5 B. 2.5*3.0*6.1 62.2*76*155	11.0*20.1*27.5/ 280*510*700	20.8*15.7*28.9/ 530*400.3*734.7	31.5*13.0*62.0/ 800*330*1575	28.3*15.7*45.3/ 720*400*1150
<b>Peso (lb/kg)</b>	4.85/2.2	194/88	66.1/30	176.4/80	150/68
<b>Integrado</b>			Barra de distribución de CD	Barra de distribución e Interruptor de CD	Barra de distribución de CD





# V5°



<b>Tipo de Celda</b>	LFP
<b>Capacidad Nominal</b>	100 Ah(5.12kWh)
<b>Voltaje Nominal</b>	51.2 V
<b>Escalabilidad</b>	Hasta 96 baterías por sistema (491.52kWh)

<b>Corriente Continua De Carga/Descarga</b>	75 A (3.84 kW)
<b>Corriente Pico de Carga/Descarga</b>	120 A (6.14 kW @ 3 m) 180 A (9.22 kW @ 15 s)

<b>Certificaciones</b>	UL 9540 Ed.2 (2020) (Sol-Ark, LUXpower, Megarevo), UL 9540A, UL 1973, CEC, SGIP
<b>Garantía</b>	10 Años @ 6000 ciclos @ 90% DOD

<b>Protección IP</b>	IP20
<b>Dimensiones (L*A*H) (in/mm)</b>	17.40 * 20.87 * 5.51 (3.2U) / 424 * 530 * 140 (3.2U)
<b>Peso</b>	97 lb / 44 kg

<b>Almohadilla Térmica</b>	Aumento en Temperatura 18° F / h / 10 °C / h
----------------------------	---

<b>Conexión WiFi</b>	Actualización y Monitoreo Remoto
----------------------	----------------------------------

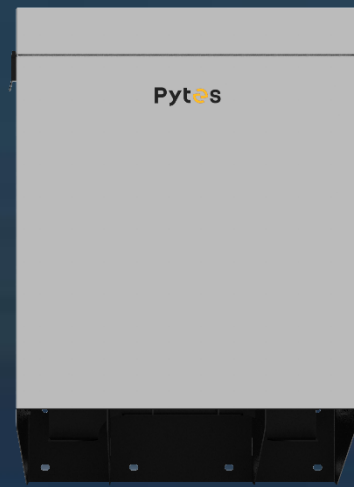
- **Monitoreo y actualización remotas**
- **Mayor Corriente de Carga/Descarga**
- **Rango de Temperatura de Operación Extendido**
- **Mayor Densidad Energética**
- **Mayor Escalabilidad**



# Gabinetes para V5°



V5° Bracket



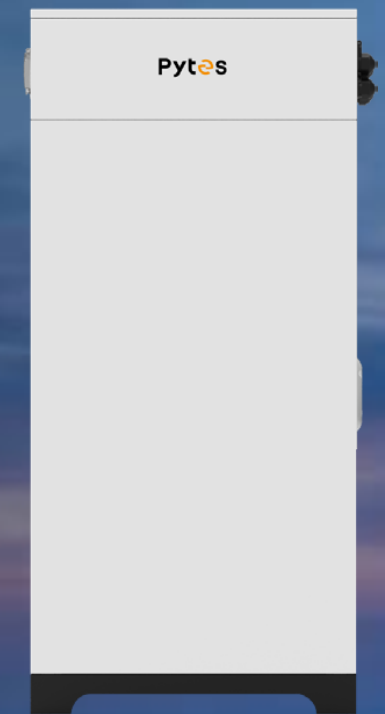
V-BOX-NEMA 3






V-BOX-IC se



V-BOX-IC



V-BOX-OC

<b>Montaje</b>	Pila	Suelo/Muro	Suelo (gabinete móvil)	Suelo (gabinete móvil)	Suelo
<b>Protección IP/NEMA</b>	-	NEMA 3	IP20	IP20	IP55/NEMA 3
<b>Cantidad Máxima de Baterías</b>	1 (Apilable hasta 6)	2	3	3	4
<b>Dimensiones (L*A*H) (inch/mm)</b>	7.0*2.4*2.0/ 50*177.8*62.2	521.5*430.9*647.4 20.5*17.0*25.5	21.0*22.2*26.0/ 533*565*660	21.0*24.1*25.2 533*616*650	25.4*15.6*54.9/645*395* 1395
<b>Peso (lb/kg)</b>	4.85/2.2	65.04/29.5	61.1/27.7	93/42.2	645*395*1395
<b>Integrado</b>		Barra de distribución de CD	/		Barra de distribución de CD 



# V10

<b>Tipo de Celda</b>	LFP
<b>Capacidad Nominal</b>	230 Ah (11.78 kWh)
<b>Voltaje Nominal</b>	51.2 V
<b>Corriente Continua de Carga/Descarga</b>	115 A (5.88 kW)
<b>Corriente Pico de Carga/Descarga</b>	300 A @ 15 s
<b>Certificaciones (en proceso)</b>	UL 9540 Ed.3 (2023) UL 9540A, UL 1973, CEC, SGIP
<b>Garantía</b>	<b>12 Años @ 8000 ciclos @ 80% DOD</b>
<b>Protección IP</b>	<b>IP55</b>
<b>Método de Montaje</b>	<b>Muro</b> / Suelo (con Bandeja para Batería Opcional)
<b>Dimensiones (L*A*H) (in/mm)</b>	25.20 * 9.06 * 20.47 in / 640 * 230 * 520 mm
<b>Peso</b>	220.5 lb / 100 kg
<b>Almohadilla Térmica</b>	Aumento en Temperatura 14.4 °F / h / 8 °C / h



## ● Seguridad Mejorada

- Sistema de Supresión de Incendio por Aerosol Integrado
- Apagado de Emergencia de ESS
- Circuito de Pre-carga e Interruptor de CD Integrado

## ● Salida de Alta Potencia

- 5.88 kW de Salida Continua
- Capaz de Respaldar una Residencia Completa

## ● Actualización y Monitoreo Remoto

## ● Mayor Densidad Energética

- Celdas de Grado A Automotriz de Nivel 1 de 230Ah
- Menor Peso y Huella de Área

## ● Lista para exteriores

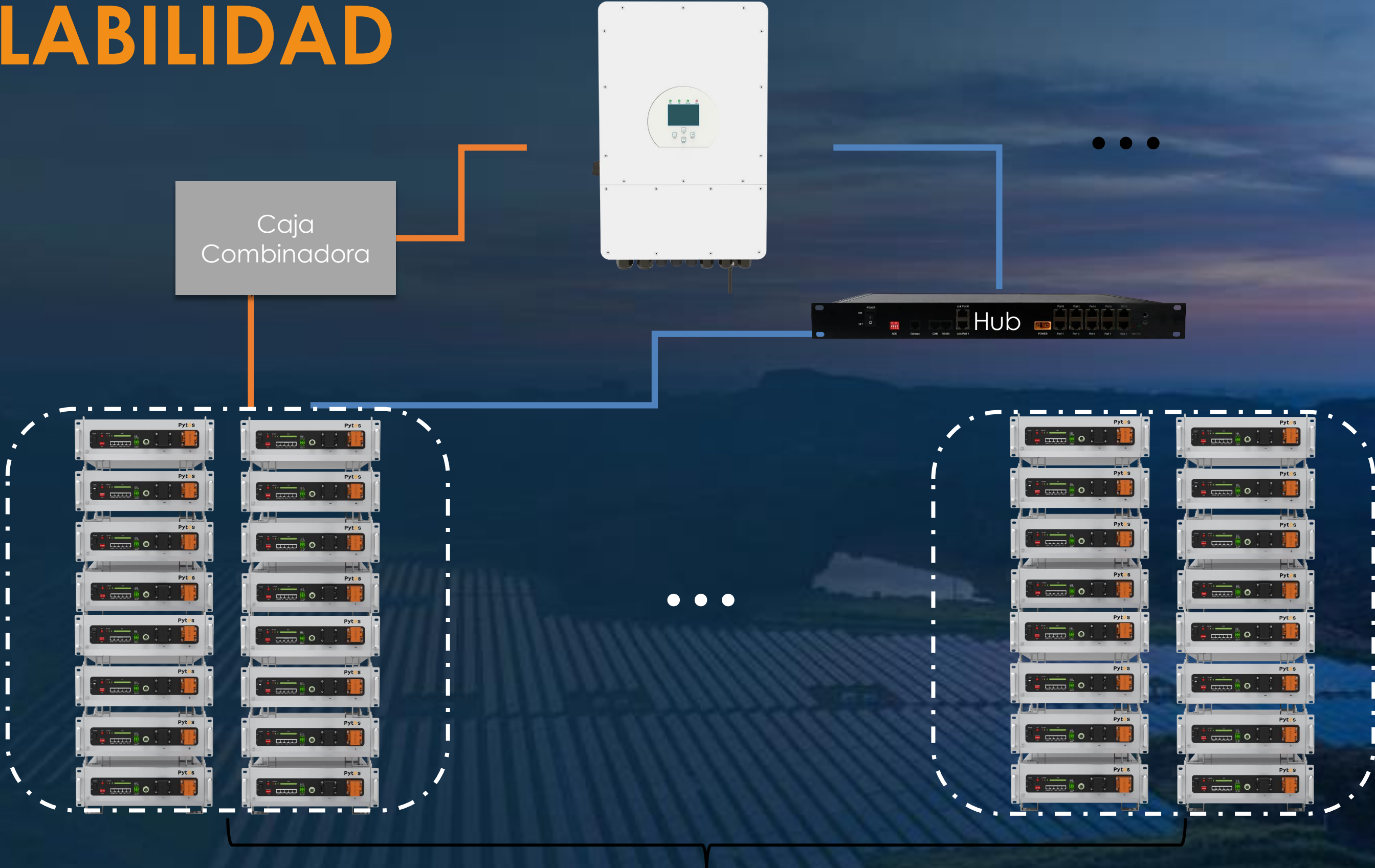
- Gabinete resistente a la Intemperie con Almohadilla Térmica Integrada
- Amplio Rango de Temperatura de Operación para Aplicaciones en Climas Fríos

## ● Fácil de Instalar

- Montada en Muro
- Instalación Sencilla y Puesta en Marcha Rápida



# ESCALABILIDAD



**Hasta 6 grupos (491.5 kWh en total)**

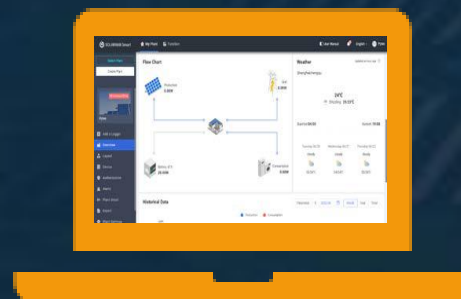
Nota: 1 grupo con menos de 16 baterías no requiere un Hub.



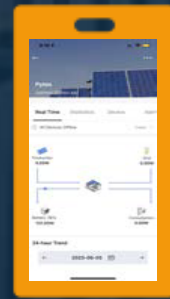
# MONITOREO INTELIGENTE



- Monitoreo en Tiempo Real
- Visualización de Datos
- Actualización Remota
- Detección de Errores
- Notificación de Alarmas



SITIO  
WEB



APP



# Pi LV1

<b>Tipo de Celda</b>	LFP
<b>Capacidad Nominal</b>	100 Ah(5.12kWh)
<b>Voltaje Nominal</b>	51.2 V
<b>Escalabilidad</b>	Hasta 24 baterías por sistema (122.88 kWh)
<b>Corriente Continua de Carga / Descarga</b>	50 A (2.56 kW, Hasta 10.24 kW / grupo)
<b>Certificaciones</b>	UL 9540 Ed.3 (2023) UL 9540A, UL 1973, CEC, SGIP
<b>Garantía</b>	10 Años @ 6000 ciclos @ 90% DOD
<b>Protección IP</b>	IP55
<b>Dimensiones (L*A*H) (in / mm)</b>	BMU: 26.8 * 9.5 * 10.2 / 680.7 * 241.3 * 259.1 BCU y Base: 26.8 * 9.5 * 11.1 / 680.7 * 241.3 * 281.9
<b>Peso (lb / kg)</b>	BMU: 125.7 / 57 BCU y Base: 34.1 / 15.5

## ● Segura

-Química LFP, BMS probado en Campo Incluido por cada Módulo  
Interruptor de CD y Fusible Integrado

## ● Plug-and-play (Instalación en 15 minutos)

-Conectores Rápidos, Fácil de Instalar

## ● Gabinete clasificado para exteriores

-A Prueba de Agua y Polvo para Interiores y Exteriores

## ● Escalable bajo demanda

-Configuración Flexible desde 5.12 to 30.72 kWh  
Por Pila, hasta 4 Pilas

## ● Potente

-Hasta 10.24 kW de Salida Continua

## ● Monitoreo Inteligente

-Actualización y monitoreo remotos





# HV48100

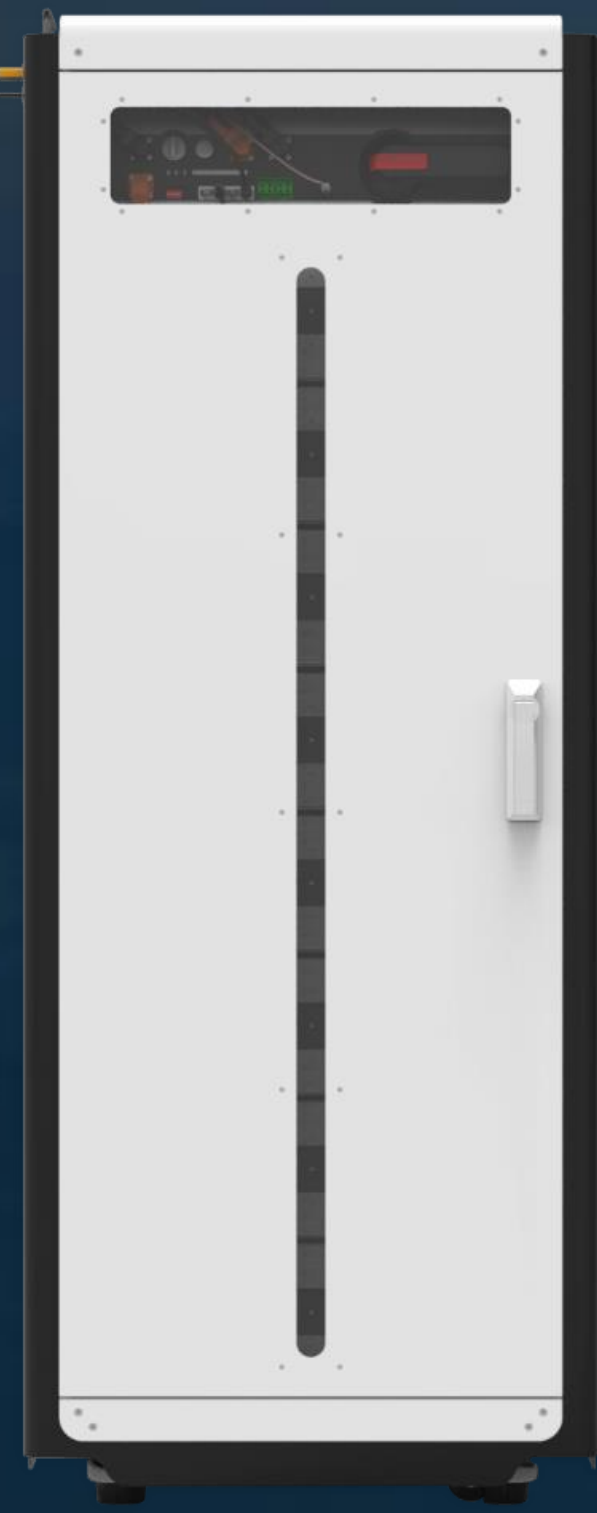
**Tipo de Celda** LFP  
**Energía del Sistema** 25.6 ~ 76.8 kWh / grupo  
**Voltaje del Sistema** 200 ~ 870 V  
**Cantidad de BMU (Opcional)** 5 ~ 15 / grupo

**Corriente Continua de Carga/Descarga** 50 A  
**Profundidad de Descarga** 80%

**Certificaciones** UL 9540 Ed.3 (2023) (Sol-Ark, Solis), UL 9540A, UL 1973, CEC, SGIP  
**Garantía** 10 years @ 6000 ciclos @ 80%DOD

**Protección IP** IP20  
**Dimensiones (A\*L\*H) (inch / mm)**  
BCU: 19.06 \* 20.09 \* 5.51 / 484 \* 510 \* 140  
BMU: 19.06 \* 20.87 \* 5.51 / 484 \* 530 \* 140

**Peso (lb / kg)**  
Gabinete: 23.62 \* 25.2 \* 61.22 / 600 \* 640 \* 1555  
BCU: 29.32 / 13.3  
BMU: 94.8 / 43  
Gabinete: 197.5 / 89.6



## ● Orientado a la Seguridad

-Química LFP, Celdas de Grado A y BMS Modular Probado en Campo Integrado

## ● Potente

-Alta Potencia de Salida, Adecuada para aplicaciones que Requieren Picos Rápidos de Energía

## ● Escalable y Flexible

-Aumento de Capacidad bajo Demanda, Ideal para uso Residencial, Comercial e Industrial

## ● Compatibilidad

-Soluciones Integradas en Campo, Amplio Rango de Voltaje Compatible con Inversores Líderes en la Industria

## ● Alta Eficiencia Energética

-Densidad Energética Incrementada y Bajas Pérdidas Resistivas

## ● Monitoreo Inteligente

-Actualización y Monitoreo Remoto



# COMPATIBILIDAD

LV



HV



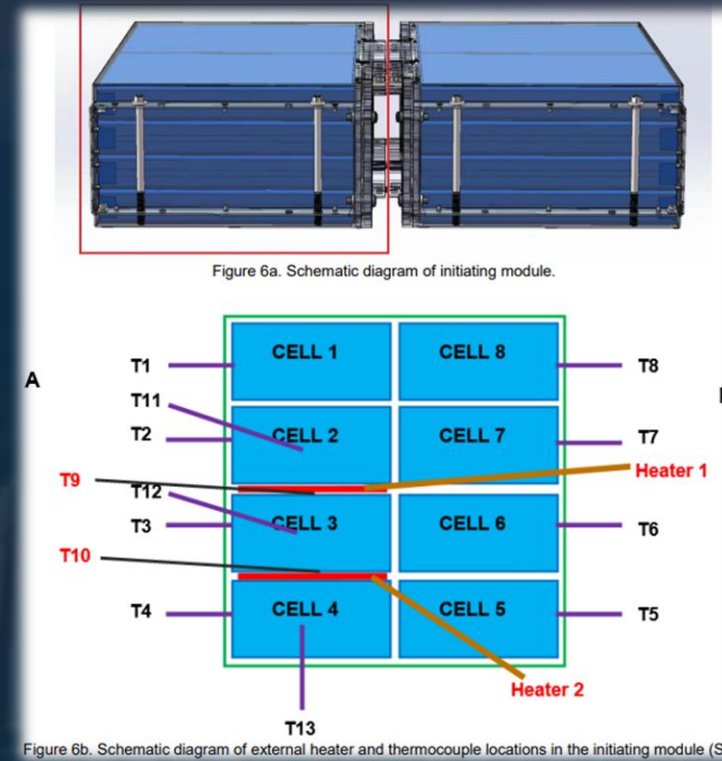


# SISTEMA UL 9540

Certificado para UL 9540 Ed.2(2020) o Ed.3(2023)\*



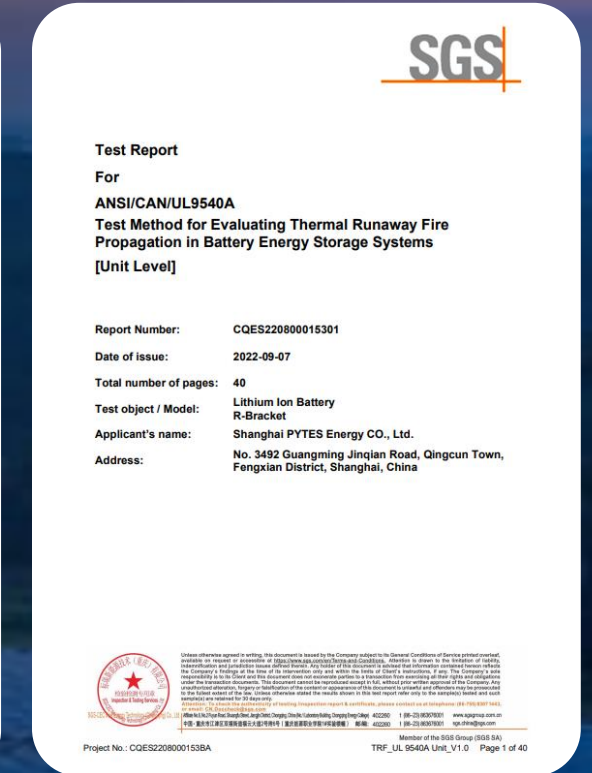
Varios Inversores con toda la Serie de Baterías



Satisface el Criterio de Desempeño de la prueba UL 9540A a nivel de Celda/Módulo/Unidad



UL 9540



UL 9540A

Nota: La Certificación UL 9540 es el Estándar de Seguridad Estadounidense para los Sistemas de Almacenamiento de Energía (ESS) y sus equipos



# UL 9540 Certified Low Voltage Energy Storage System

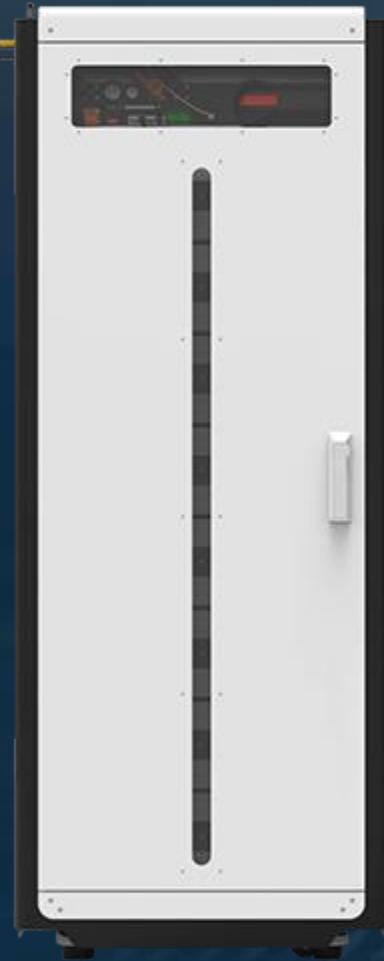


	Pytes Battery	Sol-Ark Inverter	LUXPOWERTEK	Megarevo
LV	E-BOX 48100R, V5°, Pi LV 1	5K-120V/8K-230V-1P, So1-Ark-5K-48-ST, So1-Ark-8K-48-ST, Sol-Ark-12K-P, Limitless 15K-LV	LXP-LB-US 8K, LXP-LB-US 10K, LXP-LB-US 12K	R5KLNA, R6KLNA, R7K6LNA, R8KLNA, R10KLNA



# UL 9540 Certified High Voltage Energy Storage System

Pytes |  | 



**Pytes Battery**

**Sol-Ark Inverter**

**Solis Inverter**

HV

HV48100

30K-3P-208V-N, 60K-3P-480V-N

S6-EH1P3.8K-H-US, S6-EH1P5K-H-US,  
S6-EH1P7.6K-H-US, S6-EH1P10K-H-US,  
S6-EH1P11.4K-H-US

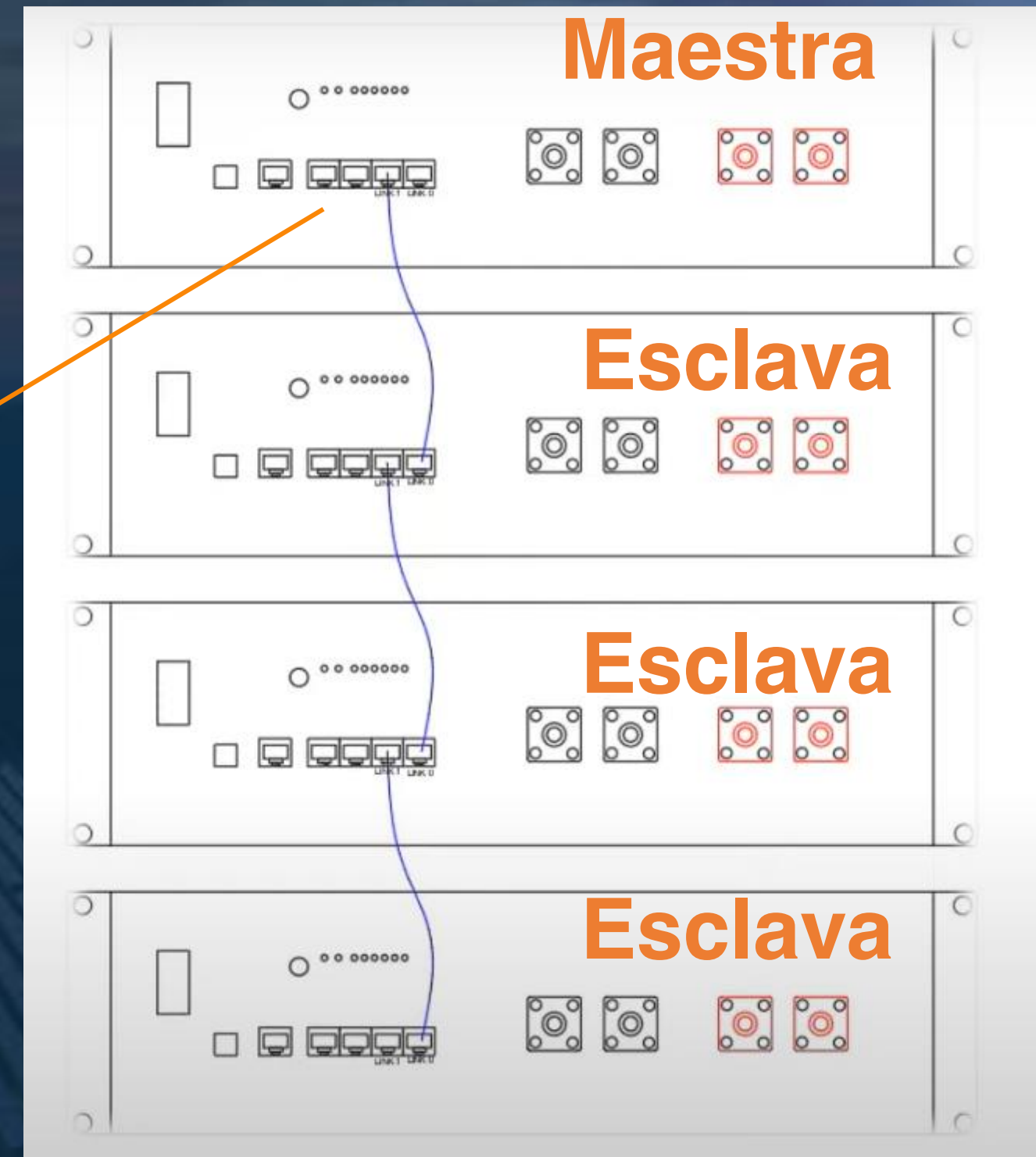
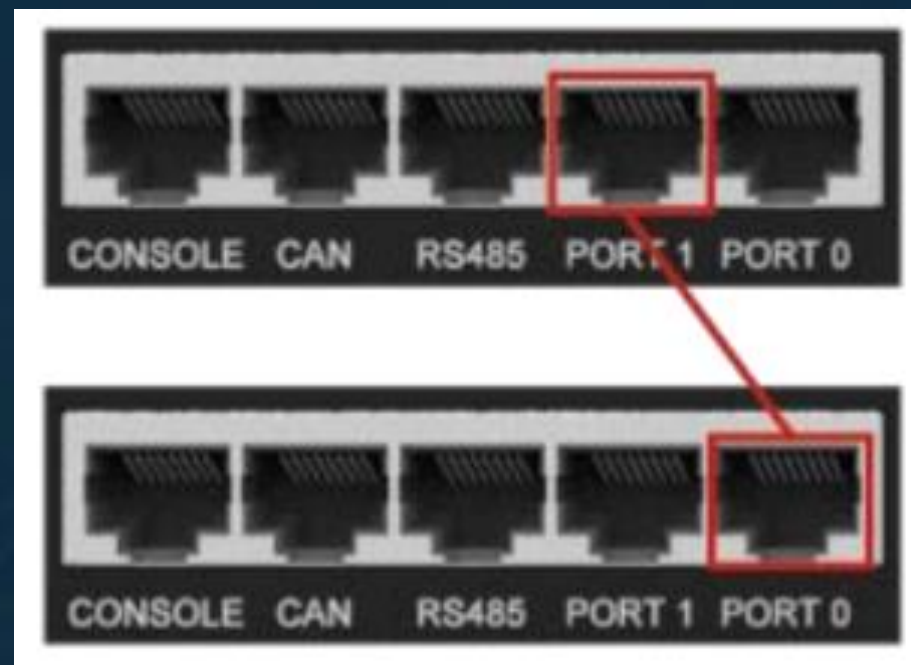




# Configuración en lazo cerrado

Utilice un cable Ethernet estándar (RJ45/CAT5)

- Incluido con la batería
- Enlace del puerto 1 de la batería maestra al enlace del puerto 0 de la batería esclava





# Configuración en lazo cerrado

- Cable Ethernet estándar para LuxPower, Victron y muchos otros inversores en lazo cerrado.
- Ajuste solo el interruptor DIP de la batería principal.

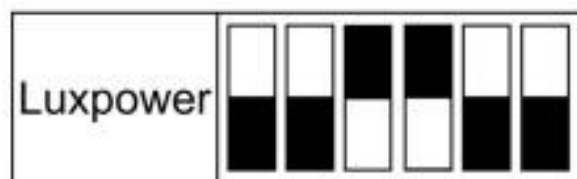
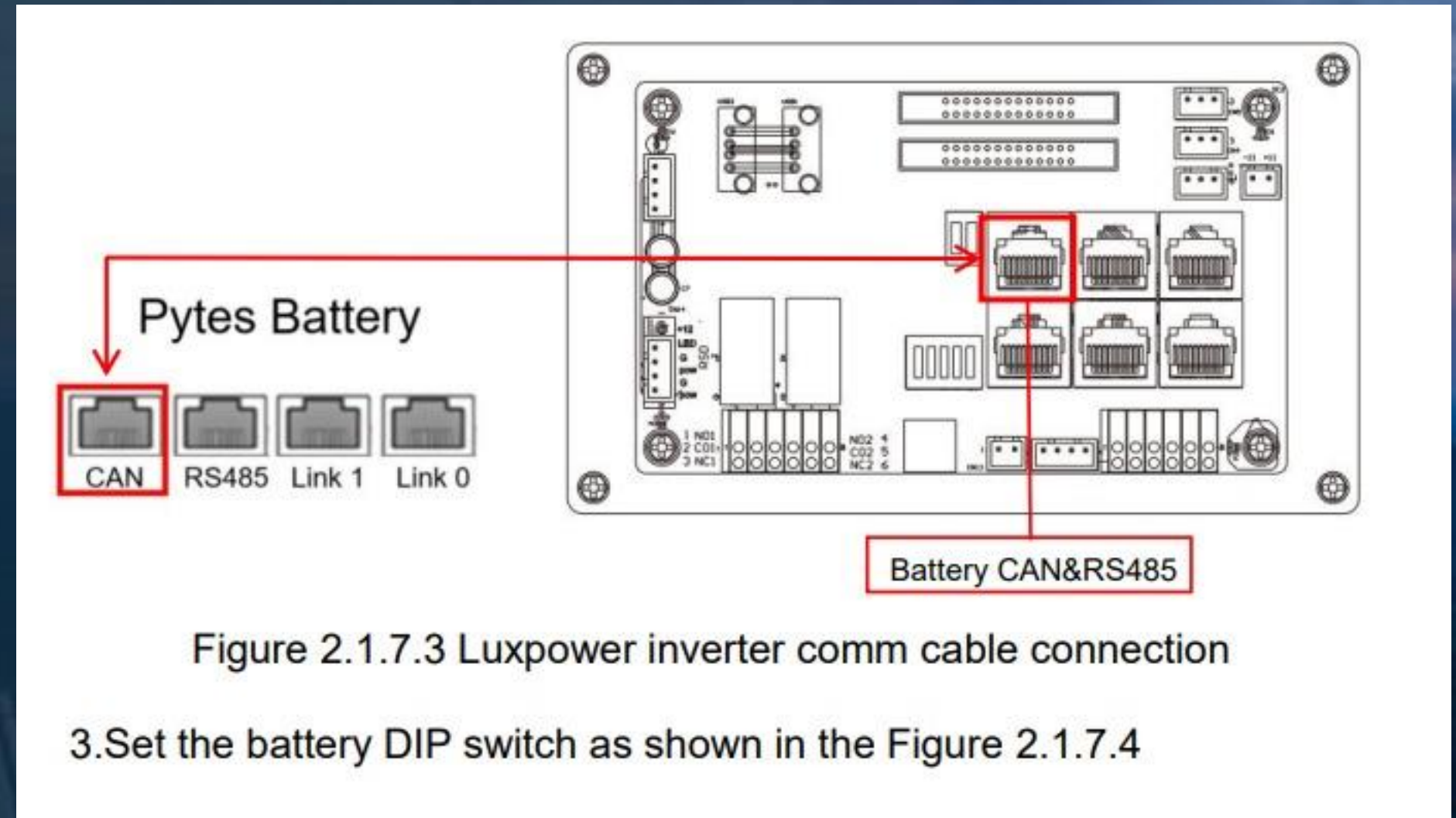
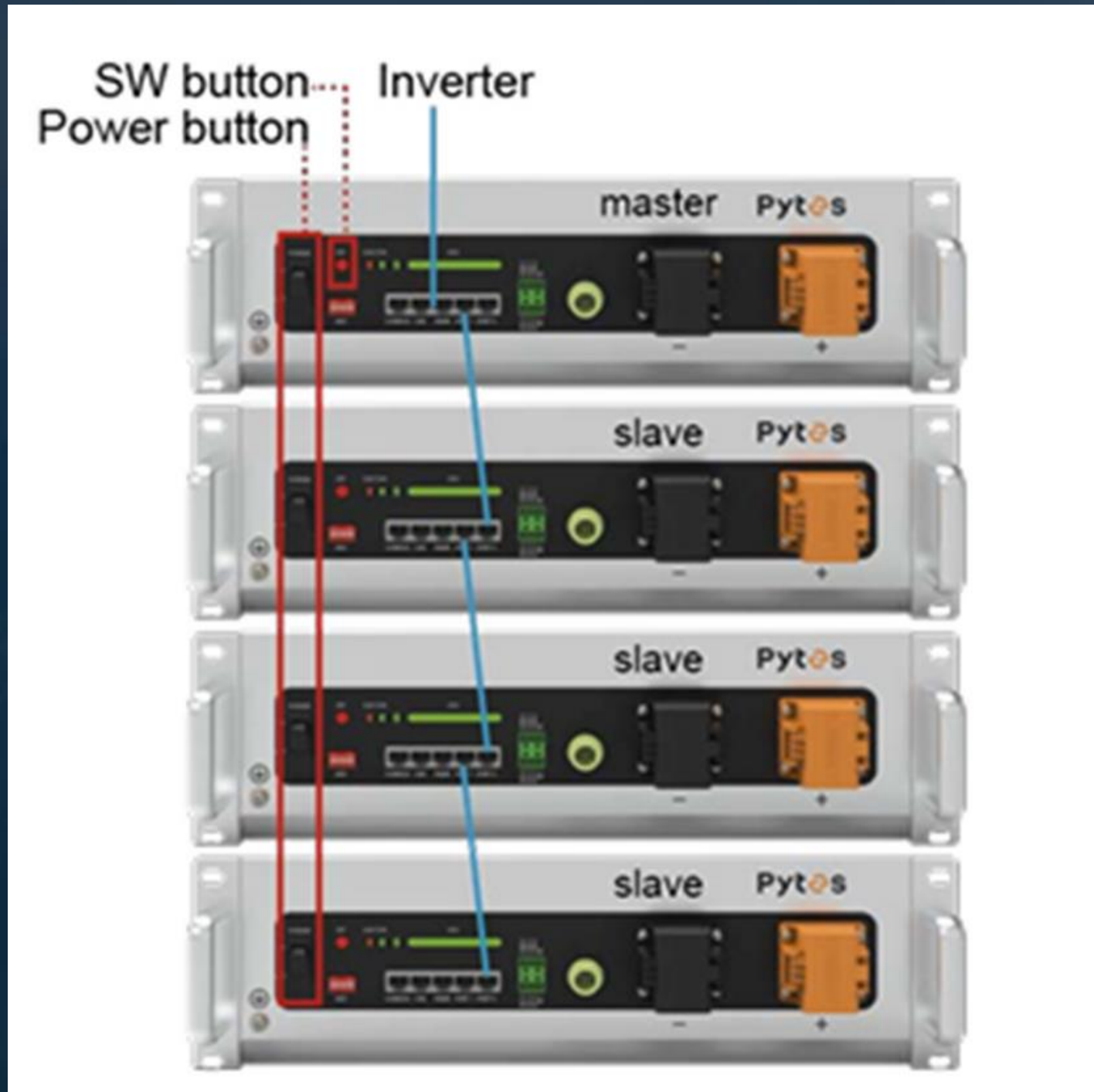


Figure 2.1.7.4 Luxpower DIP switch setting





# Configuración en lazo cerrado



Procedimiento de encendido:

1. Encienda el botón de encendido para todas las baterías
2. Presione brevemente el botón SW (1-2 segundos) en la batería principal

\* La batería maestra se activará primero y luego despertará cada batería esclava en orden en cascada

\*\* Asegúrese de que todas las baterías se hayan activado antes de encender el inversor

Procedimiento de apagado:

1. Presione brevemente el botón SW (1-2 segundos) en la batería principal
2. Apague el botón de encendido de todas las baterías

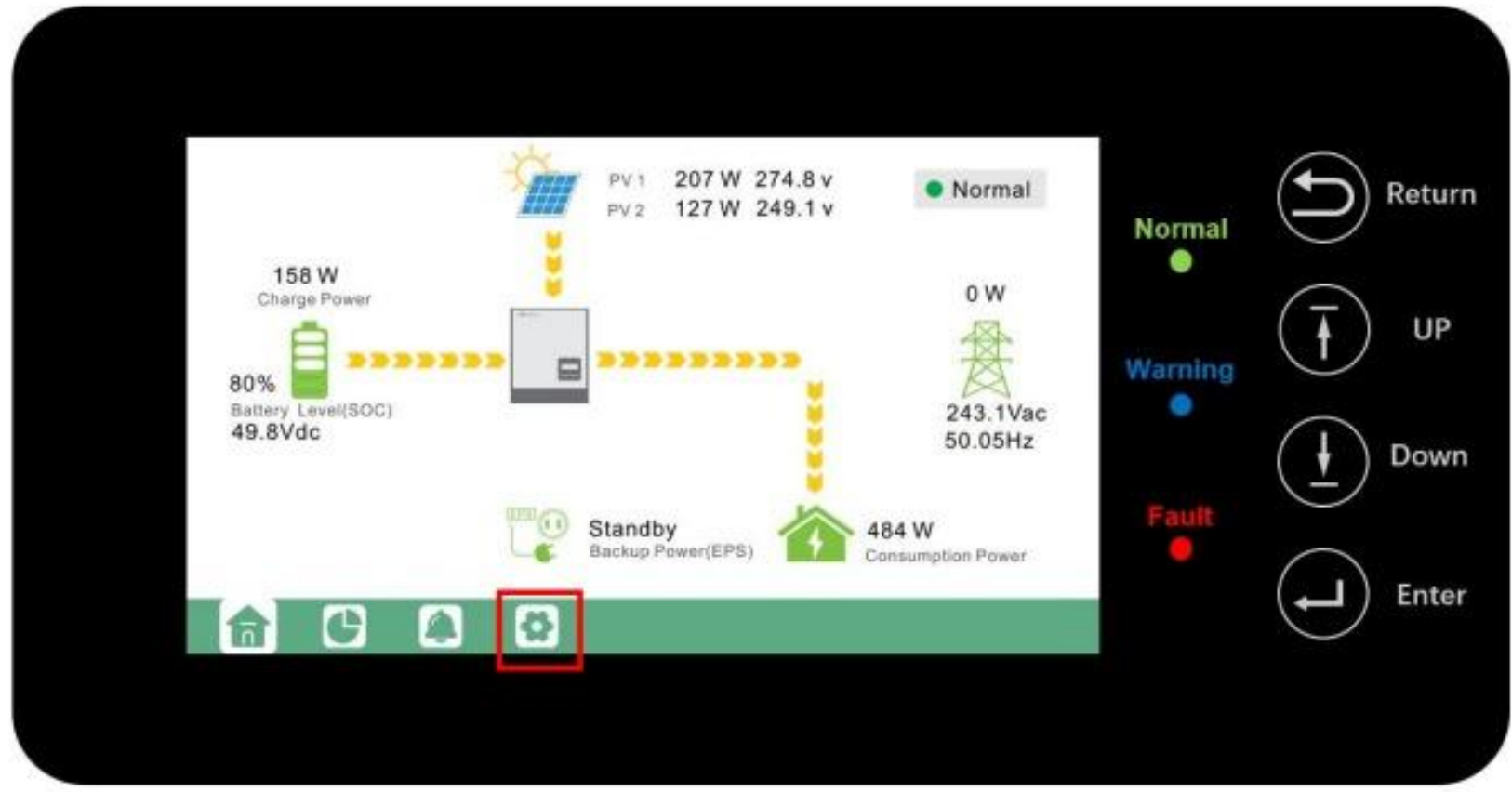
\* Espere a que todas las baterías entren en modo de espera

antes de apagar los botones de encendido



# Configuración en lazo cerrado

STEP 1 Touch the **Setting** icon of screen.



STEP 2 Touch **Advanced** and turn down a page, then choose **2:Lithium** in Battery type.

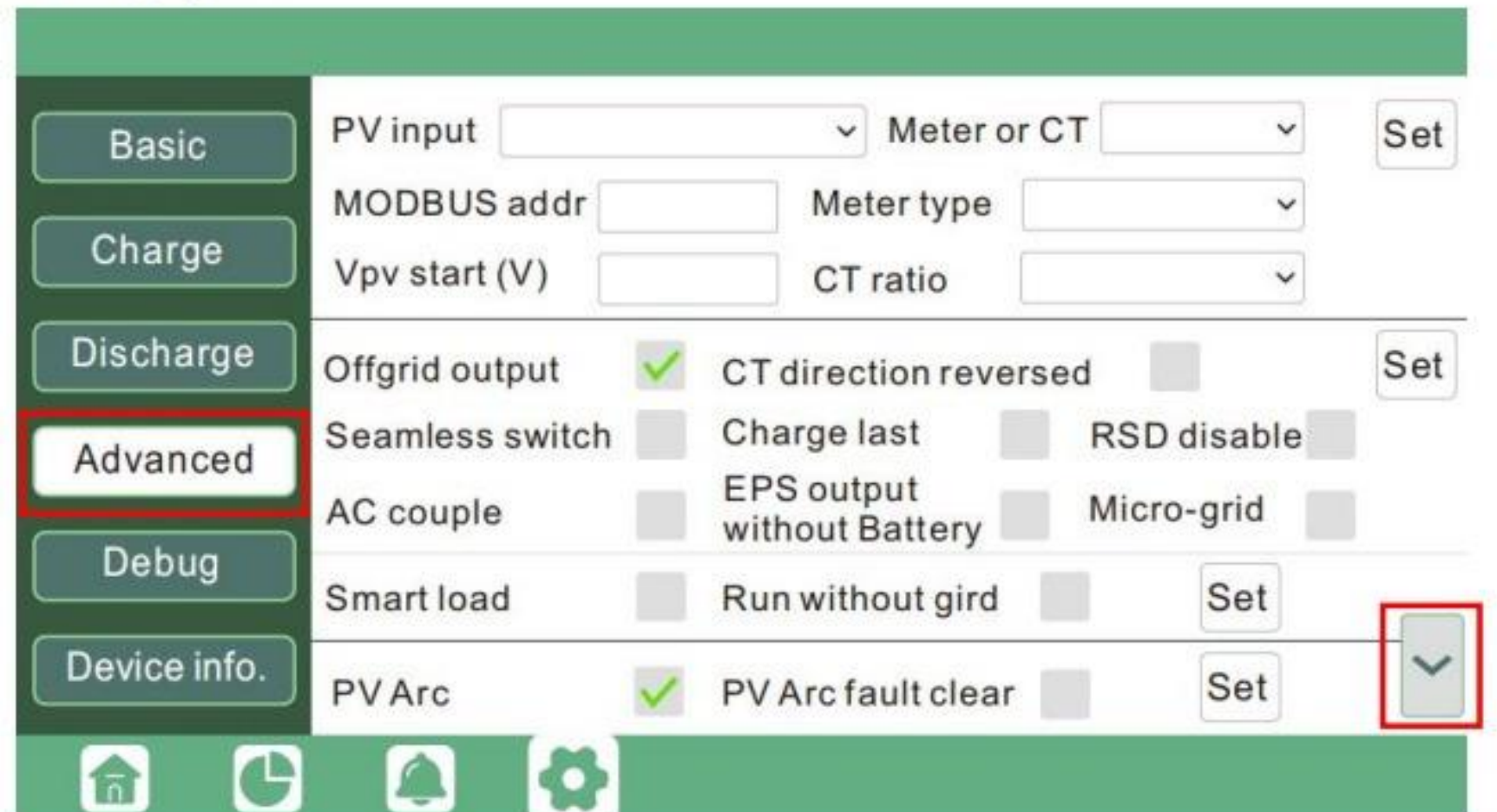


Figure 2.1.7.6 Advanced setting page



# Configuración en lazo cerrado

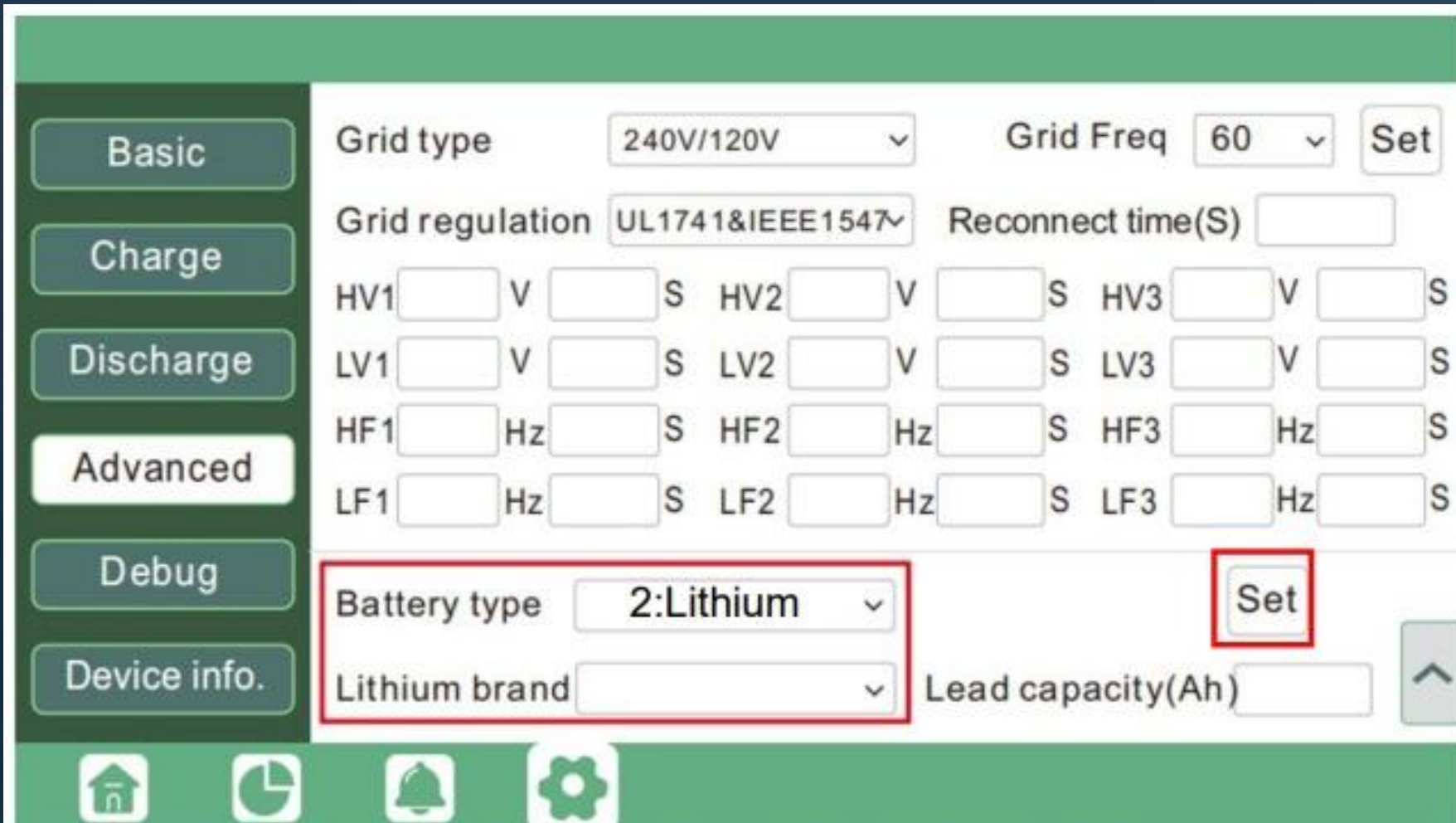


Figure 2.1.7.7 Advanced setting page

STEP 3 Choose Lithium brand. The password is required to select the battery brand. Password is **00000**. Pytes battery should choose **Lithium\_6**.

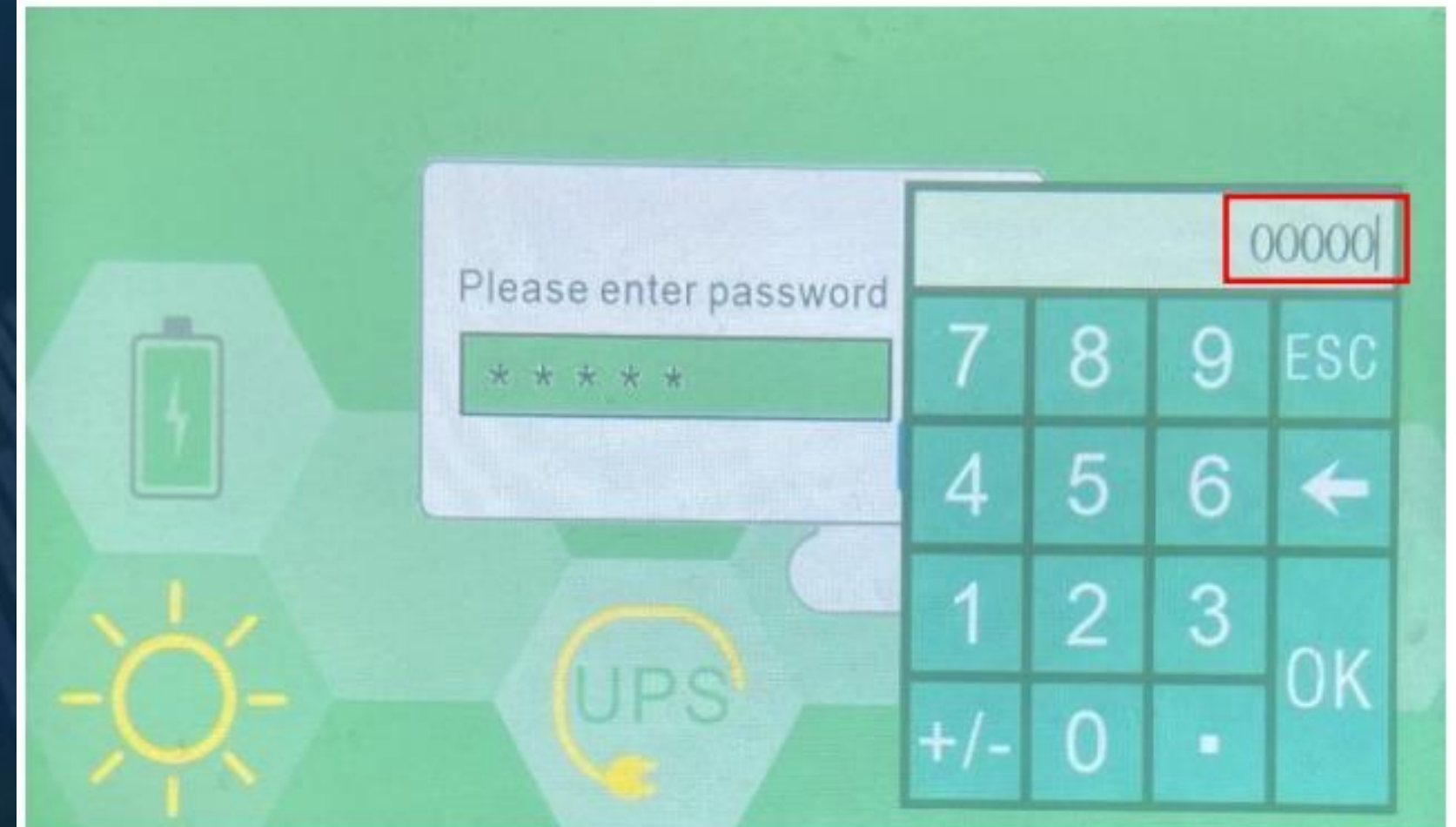


Figure 2.1.7.8 password input page



# Configuración en lazo cerrado

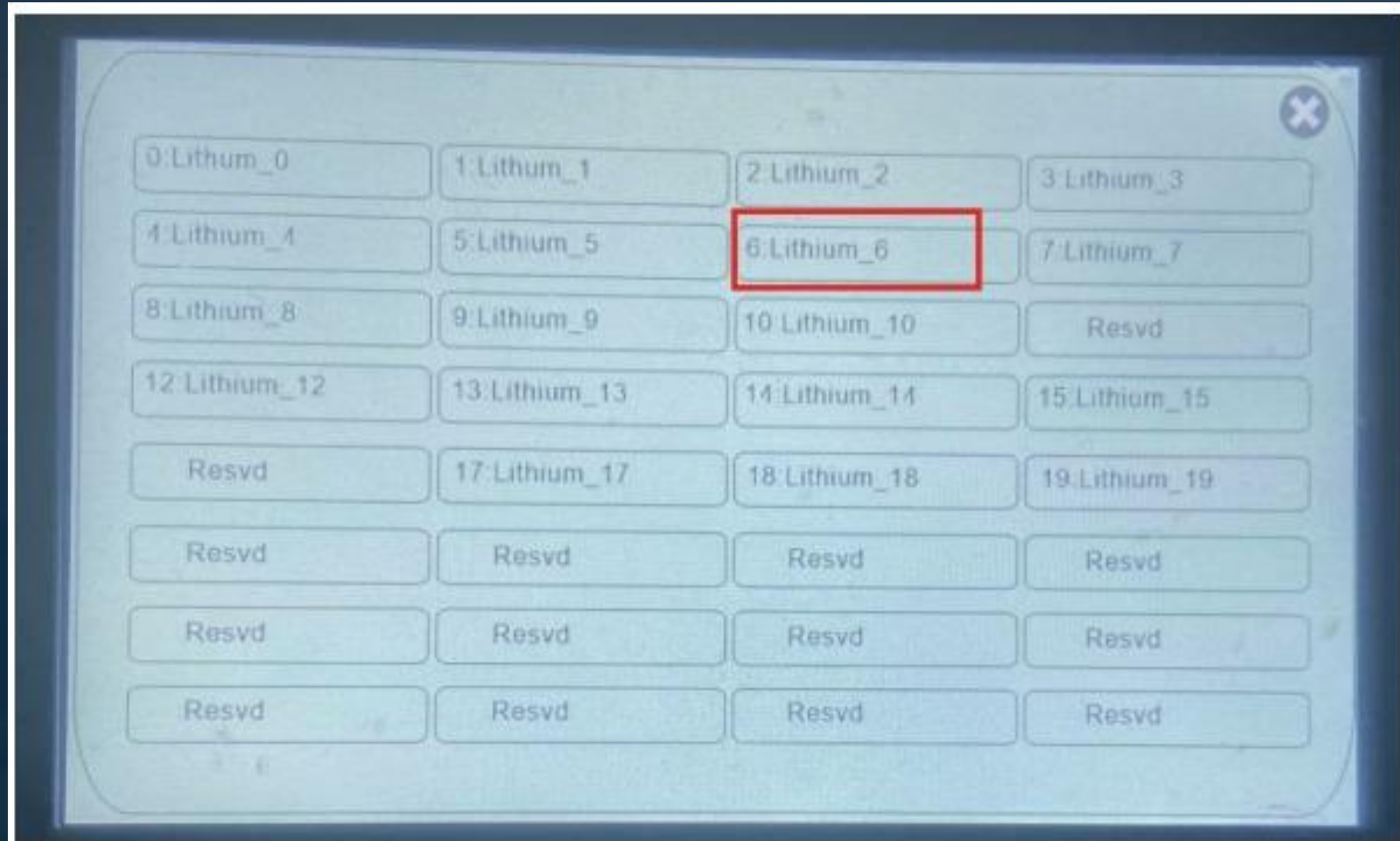


Figure 2.1.7.9 Choose battery brand page(choose **Lithium\_6**).

STEP 4 If battery communicate with inverter successful, battery page will show the specific SOC of battery. Home page battery icon will turn to green (if communication fail, battery icon will turn to red).

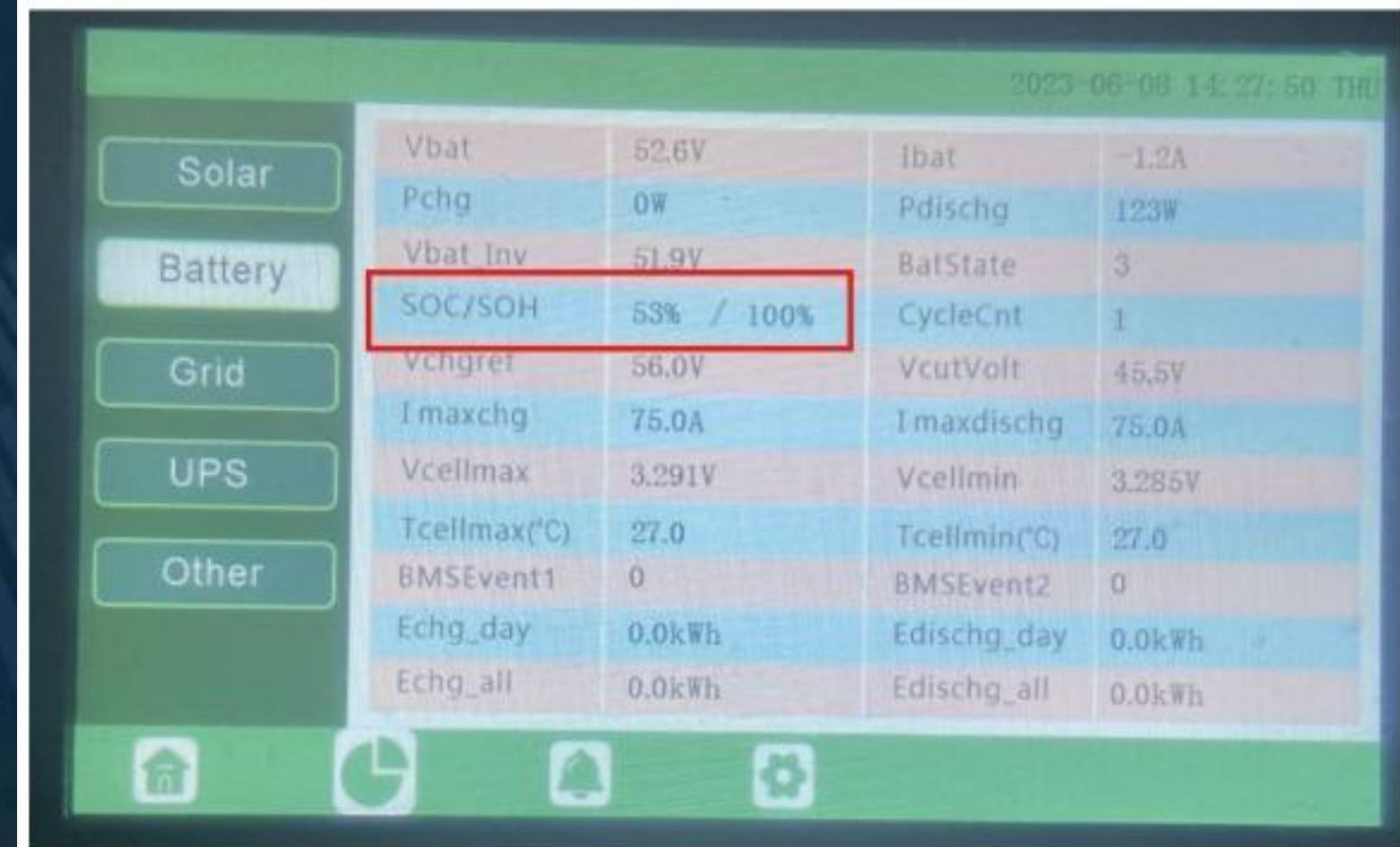


Figure 2.1.7.10 battery information page



# Configuración en lazo cerrado

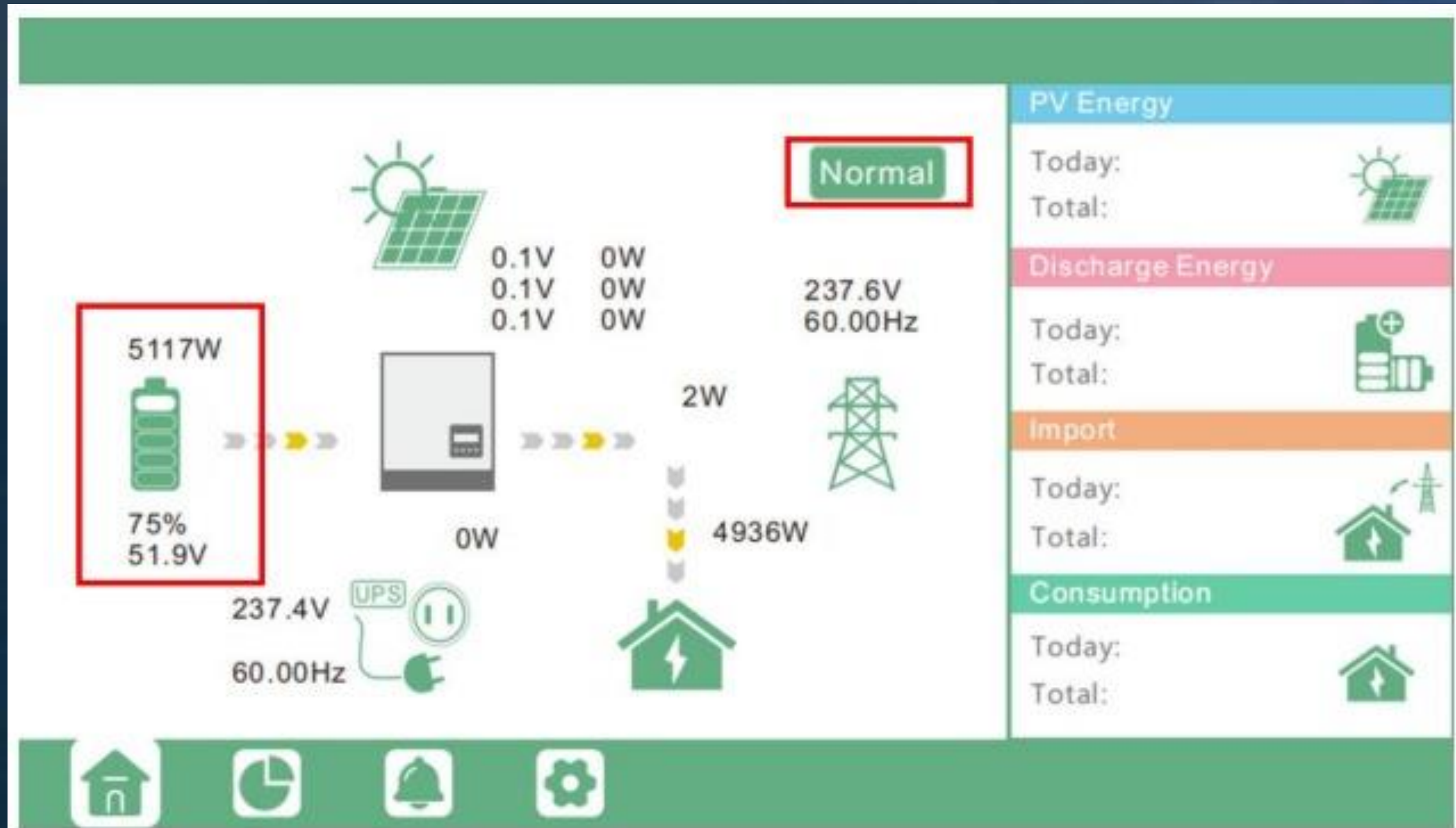


Figure 2.1.7.11 Home page



# CASOS DE CLIENTES



  
South Carolina



  
Puerto Rico



  
Puerto Rico



  
Puerto Rico



# CASOS DE CLIENTES



Texas



California



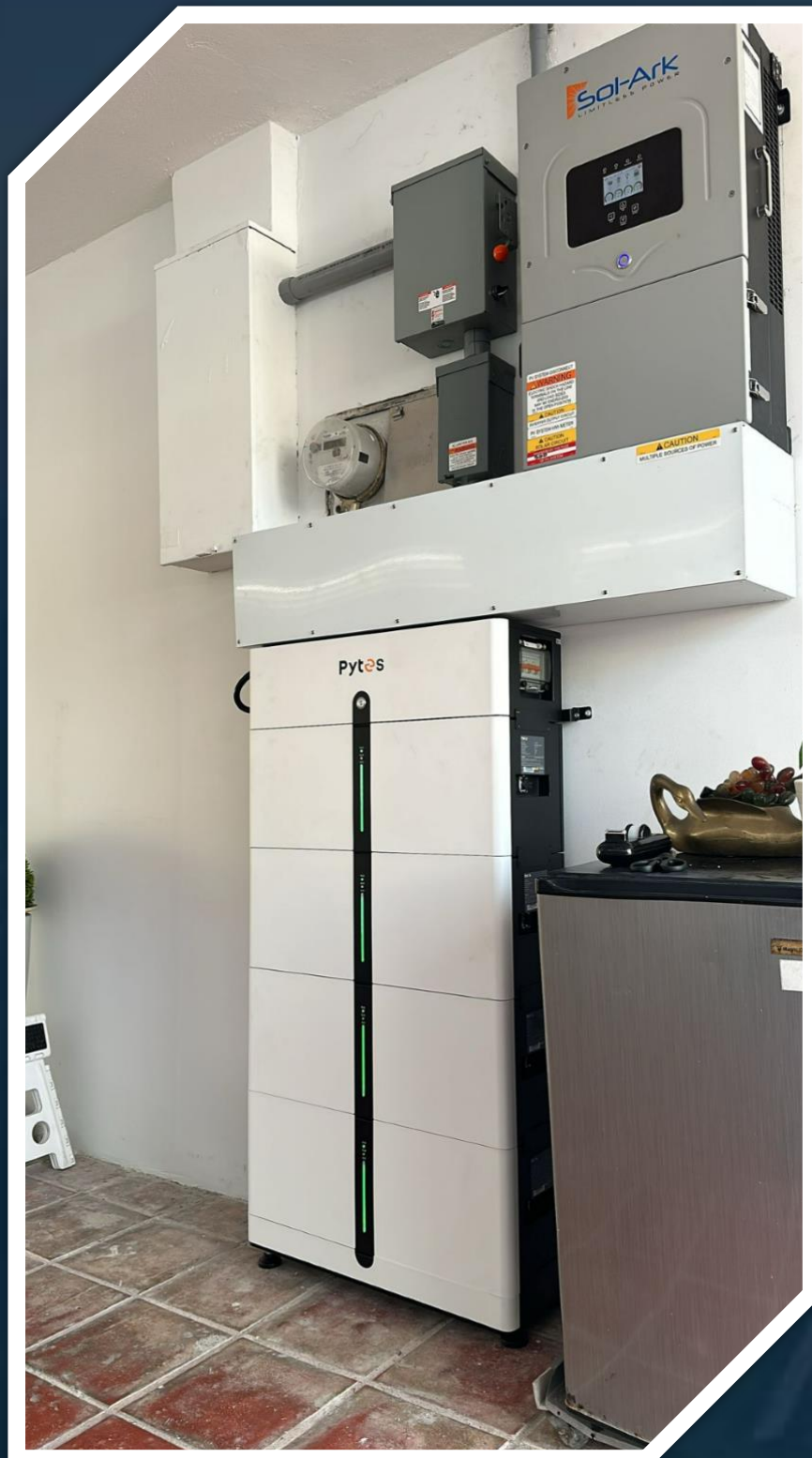
Puerto Rico



Costa Rica



# CASOS DE CLIENTES



  
Puerto Rico



  
Puerto Rico



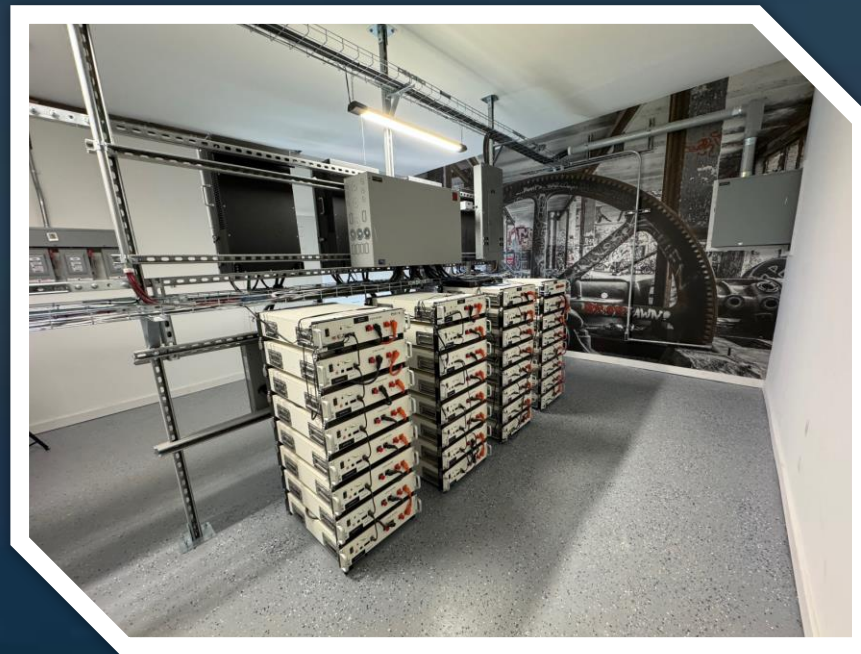
  
EU



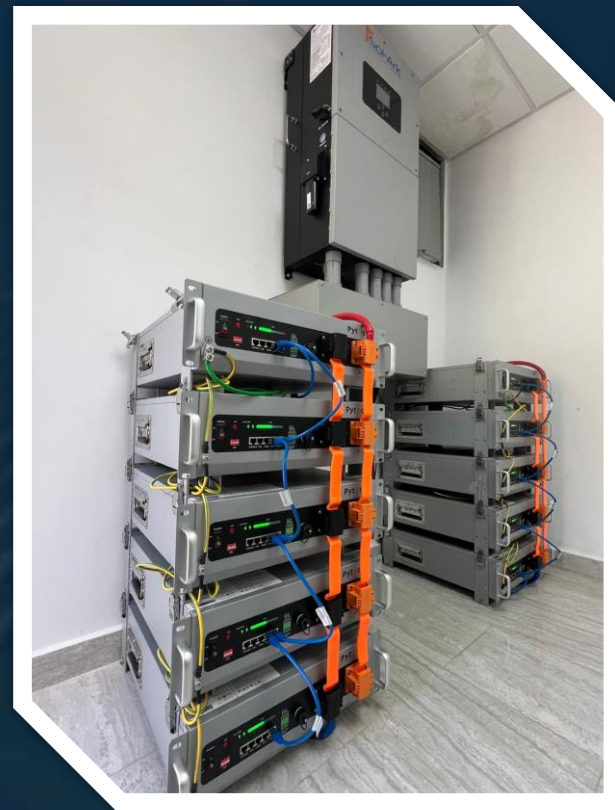
# CASOS DE CLIENTES



Arizona



South Carolina



Puerto Rico



Canada



EU



EU





 POWERHOUSE

# 03 SUS BENEFICIOS



# SUS BENEFICIOS

Calidad y Desempeño



Costo-Efectiva



Servicios  
Excepcionales



Amigable con el Instalador





# CALIDAD Y DESEMPEÑO

- Control Completo de la Cadena de Suministros
- Suministro Seguro de Materiales Clave

- BMS de Diseño Propio y Probado en Campo
- Con Múltiples Protecciones

- Línea de Producción Automatizada
- Control de Calidad Estricto
- Prueba de Envejecimiento en 48-horas al 100%



- Celdas de LFP de Categoría Automotriz A de Nivel 1

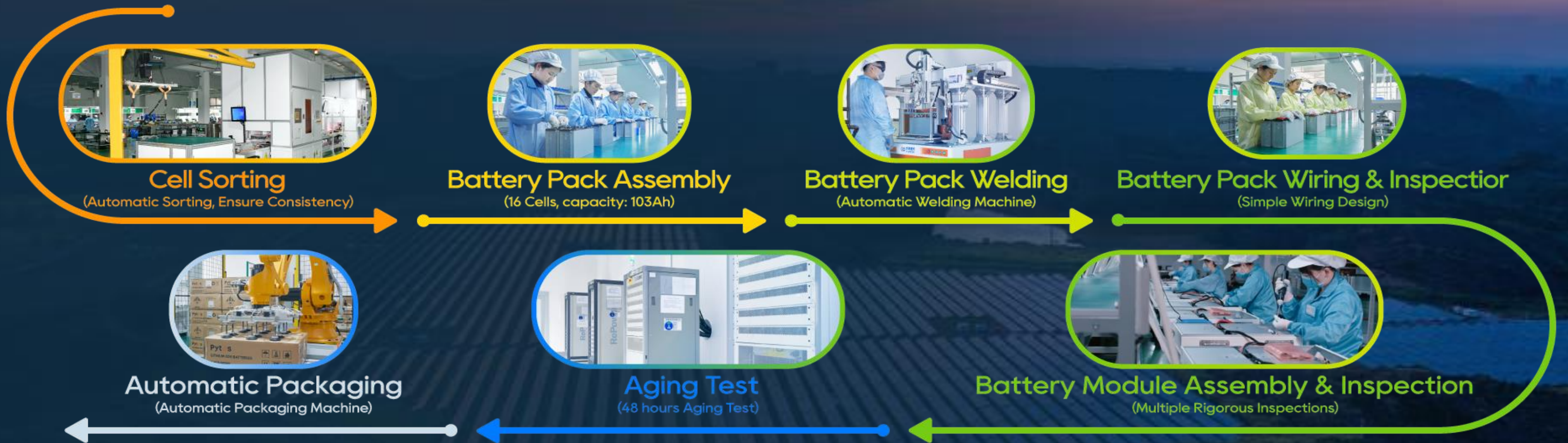
- Celdas Duraderas
- Vida de Batería Prolongada por el BMS Inteligente

• Tasa de falla menor al 0.3 %



# CALIDAD Y DESEMPEÑO


## Energy Storage Production Line Live Demonstration





# SERVICIOS EXCEPCIONALES - EDUCACIÓN

**Specifications**



**Pytes**

**Pi LV1**

Chemistry	LFP
Nominal Energy	5.12 kWh
Nominal Voltage	51.2 V
Scalability	6x BMU per group (~31 kWh) 4x groups per system (~123 kWh)
Continuous Power	2.56 kW per module 10.24 kW per group
Certifications	UL 9540 (end of May) UL 9540A (end of May) UL 1973, UN 38.3
Warranty	10 years @ 6000 cycles @ 90% DOD
Ingress Protection	IP55
Size	26.8*9.5*10.2 inch BMU 26.8*9.5*11.1 inch BCU + Base
Weight	125.7 lbs BMU 34.1 lbs BCU + Base

Pytes USA



**WEBINARS**

**CAPACITACIONES  
EN SITIO**



# SERVICIOS EXCEPCIONALES - LIBRERÍA DE DOCUMENTACIÓN



**Pytes Energy**  
@pytesenergy · 636 subscribers · 96 videos  
Email us at [pytesusa@pytesgroup.com](mailto:pytesusa@pytesgroup.com) ...more  
[facebook.com/pytesusaenergy](https://facebook.com/pytesusaenergy) and 5 more links

**Pytes**  
Subscribe

Home Videos Shorts Playlists Community

**For You**

- Pytes Stackable Battery - Pi LV1**  
359 views · 3 weeks ago
- [Webinar] Pytes and Sol-Ark: Great Battery&Inverter Combination for Residential Energy Storage**  
573 views · 1 year ago
- V-BOX-OC Installation Guide**  
145 views · 1 month ago
- Empowering Agriculture: Pytes M Energy Storage Solution**  
95 views · 6 days ago

**Multiple playlists** [View all](#)

- E-Box 48100R Integration Guides with Inverters**  
Pytes Energy · Playlist  
[View full playlist](#)
- V5® Integration Guides with Inverters**  
Pytes Energy · Playlist  
[View full playlist](#)
- Products**  
Pytes Energy · Playlist  
[View full playlist](#)
- Webinars**  
Pytes Energy · Playlist  
[View full playlist](#)
- Pytes Cases**  
Pytes Energy · Playlist  
[View full playlist](#)
- Events**  
Pytes Energy · Playlist  
[View full playlist](#)

## Download Center

Certificate & List   Software & Application   Firmware Upgrade   **User Manual**   Brochure

<b>PI LV1 user manual-PYTES1.1</b> Apr 16 2024 <a href="#">Download</a>	<b>Power Station User Manual (Econ 18pro)</b> Oct 30 2022 <a href="#">Download</a>	<b>Power Station User Manual (Econ 10)</b> Oct 30 2022 <a href="#">Download</a>
<b>Power Station User Manual (Econ 6)</b> Oct 30 2022 <a href="#">Download</a>	<b>Power Station User Manual (Econ 3)</b> Oct 30 2022 <a href="#">Download</a>	<b>V5®&amp;V5®a User Manual</b> Oct 18 2022 <a href="#">Download</a>



# SERVICIOS EXCEPCIONALES - SOPORTE PRE Y POST VENTA



PYTES Service Management System

orienta

- **Comunicación Profesional, Clara y Amigable (Inglés/Español/Francés/Chino)**
- **Soporte Técnico 24/7**
- **Diagnóstico y Solución de Problemas Pronta y Efectiva**
- **Proceso de RMA Simple y Sistema Post-Venta Rastreado**
- **Soporte Técnico VIP para las mayores 20 Cuentas Clave**





# Amigable con el Instalador

## Amigable con el Instalador

---

- Diseño Modular, Instalación Rápida y Flexible
- Monitoreo y Actualización Remota
- Software de Monitoreo Amigable con el Usuario
- BMS Reparable en Campo







# 04 CREZCA CON PYTES



# COMPARTA SUS CASOS



Google Maps

Pytes Energy



# COMUNIDAD PYTES

## BENEFICIOS

- Obtenga Soporte Técnico Más Rápido
- Sea el Primero en Conocer Nuestros Nuevos Productos
- Atienda Webinars y Capacitaciones Regulares
- Comparta su Experiencia de Usuario
- Obtenga las Últimas Noticias de la Industria



¡Escanéame!

¡Escanee para unirse a nuestra  
Comunidad Pytes en  
WhatsApp!



# CONÓZCANOS

**1** Michigan, USA  
9/13-9/15, 2022  
The battery show

**2** California, USA  
9/19-9/22, 2022  
RE+

**3** California, USA  
2/14-2/16, 2023  
Intersolar North America

**4** Missouri, USA  
3/27-3/30, 2023  
NABCEP

**5** Las Vegas, USA  
9/11-9/14, 2023  
Solar Power International

**6** California, USA  
1/17-1/19, 2024  
Intersolar North America

**7** North Carolina, USA  
3/18-3/21, 2024  
NABCEP CE Conference 2024

**8** Guadalajara, Mexico  
4/17-4/19, 2024  
SOLAR+STORAGE MEXICO

**9** Texas, USA  
5/14-5/15, 2024  
RE+ Texas

**10** Sao Paulo, Brazil  
8/27-8/29, 2024  
Intersolar Brazil

**11** California, USA  
9/10-9/12, 2024  
RE+

**12** Medellin, Columbia  
10/16-10/18, 2024  
ExpoSolar Colombia 2024

**13** Alberta, Canada  
10/21-10/23, 2024  
Electricity Transformation Canada

**14** California, USA  
2/25-2/27, 2025  
Intersolar North America & Energy Storage North America

**Mar. 2023**  
E-Box 48100R  
Features and Benefits

**Apr. 2023**  
Battery Troubleshooting-English

**May 2023**  
Introduce V5°

**Jun. 2023**  
Battery Troubleshooting-Spanish

**Jul. 2023**  
Introduce UL9540A Test

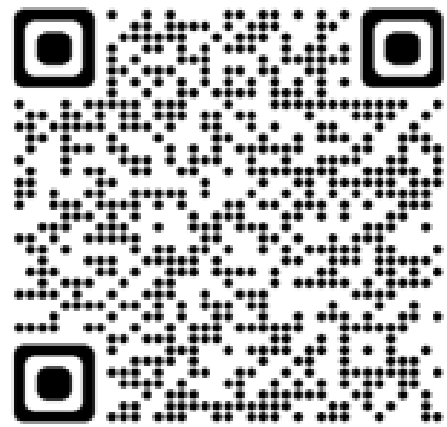
**Nov. 2023**  
V5°  
Features & Benefits

**Jan. 2024**  
Introduce Pytes HV Battery-HV48100

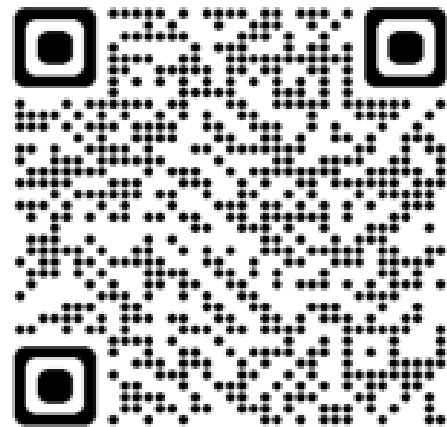
**Mar. 2024**  
Introduce Remote Update & Monitoring Solution



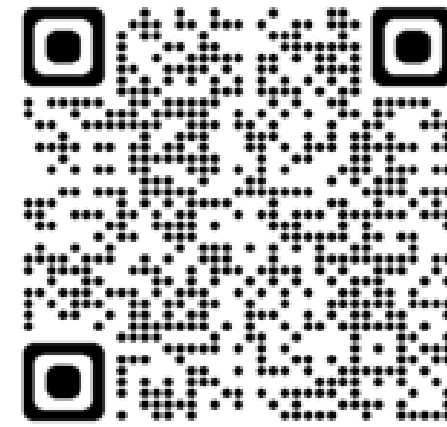
# Soporte y Recursos



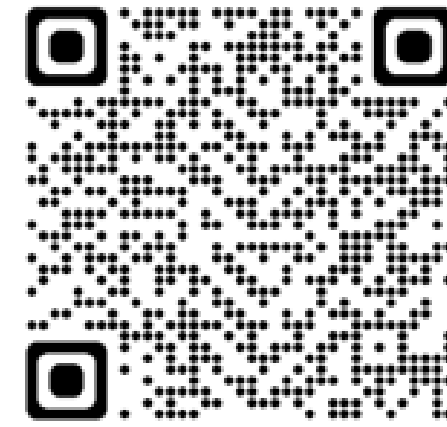
LinkedIn



Facebook



YouTube



[www.pytesusa.com](http://www.pytesusa.com)

**Pytes**

## **PYTES (USA) ENERGY, INC**

Dirección: 13921 Senlac Dr, Farmers Branch, TX 75234

Sitio Web: [www.pytesusa.com](http://www.pytesusa.com)

Correo Electrónico: [pytesusa@pytesgroup.com](mailto:pytesusa@pytesgroup.com)