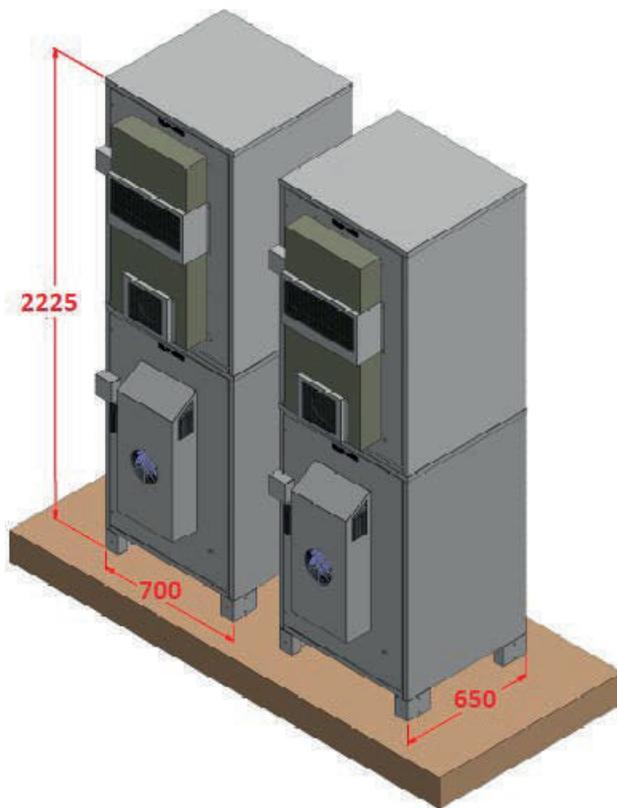




MANUAL DE INSTALACIÓN

GABINETES SPLIT BATTERY – POWER - EQUIPMENT

OP 00104255
REV.00



PRECAUCIONES DE SEGURIDAD

- El equipo descrito en este manual debe ser operado solamente por personas debidamente entrenadas y capacitadas.
- Nunca operar el equipo solo.
- Nunca operar el sistema con objetos metálicos como anillos, pulseras, relojes y similares.
- Utilizar equipos de protección individual lentes de seguridad, zapatos y guantes aislantes adecuados para el nivel de tensión CA involucrado.
- Como todo equipo eléctrico, presenta riesgo, caso no sea adecuadamente manipulado/operado, errores de operación/instalación pueden causar herimientos al operador, que no son de responsabilidad de Tempel Group.
- No abrir el equipo sin ser capacitado y autorizado para tal. En el interior del equipo existen componentes que operan con tensiones elevadas de hasta 500V y también capacitores que almacenan energía y que pueden presentar tensiones peligrosas, mismo después de la alimentación CA ser desconectada.
- Los productos que utilizan los rectificadores son producidos para operar conforme a normas y estándares predefinidos. por tanto, la instalación debe siempre seguir las recomendaciones existentes en los respectivos manuales.
- Seguir las normas y orientaciones sobre seguridad en la operación de equipos energizados específicas de su país.

Favor leer el manual atentamente antes de utilizar el equipo.

CONTENIDO

| | |
|---|-----------|
| 1. Introducción..... | 4 |
| 2. Objetivo | 4 |
| 3. Alcance | 4 |
| 4. Dimensiones | 5 |
| 5. Instalación | 6 |
| 6. Distribución interna | 13 |
| 7. Aterramiento de gabinetes | 16 |
| 8. Sensores | 17 |
| 9. Sistema de refrigeración | 19 |
| 10. Instalación del cableado de baterías ... | 22 |

1.- INTRODUCCION

Los gabinetes outdoor permite alojar en un ambiente controlado, el funcionamiento de equipos electrónicos o de telecomunicaciones altamente sensibles.

2.- OBJETIVO

Proporcionar una guía. Con el fin de llevar a cabo una correcta instalación de los gabinetes SPLIT BATTERY – SPLIT POWER en todo el proceso de despliegue de estaciones base, se establecen las siguientes normas que deben ser ejecutadas por las empresas contratistas.

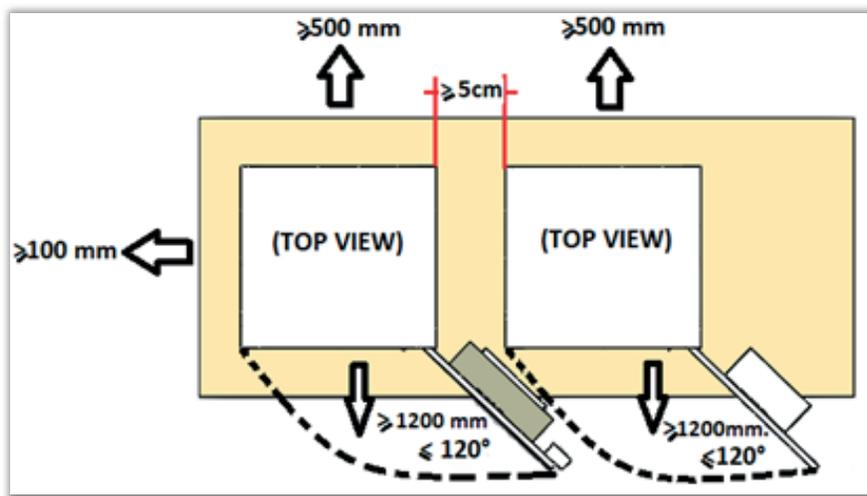
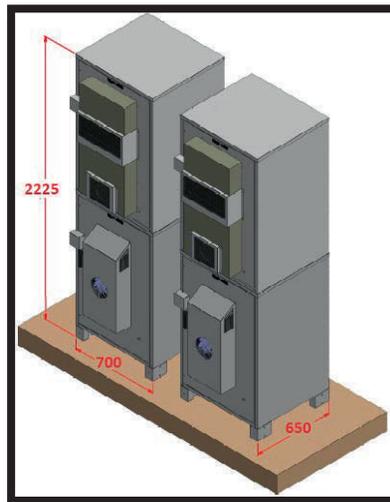
3.- ALCANCE

El siguiente instructivo aplica para las instalaciones en los sitios Móviles.

4.- DIMENSIONES.

Los gabinetes SPLIT BATTERY, SPLIT POWER y SPLIT EQUIPMENT es parte de los gabinetes modulares.

Las dimensiones de los gabinetes son: (H x W x D) 1160 mm x 700 mm x 650 mm.



5.- INSTALACION.

Para la correcta instalación de los gabinetes se deberá seguir las siguientes indicaciones:

5.1 Instalación de gabinetes:

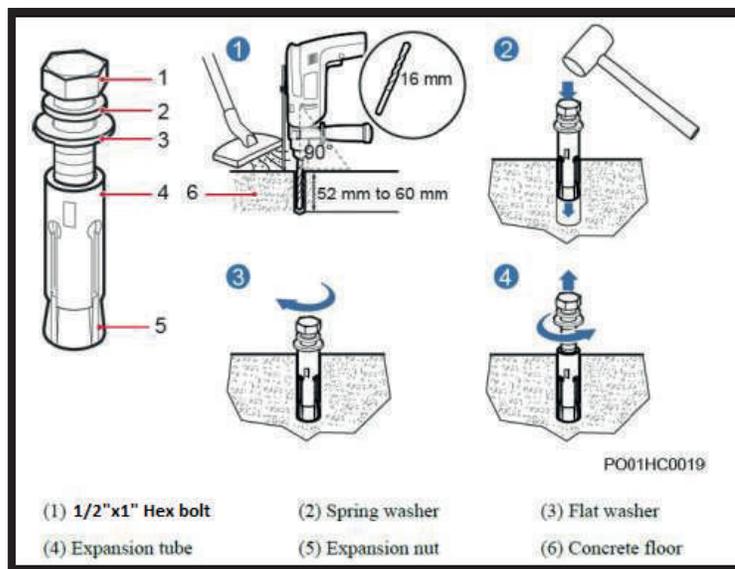
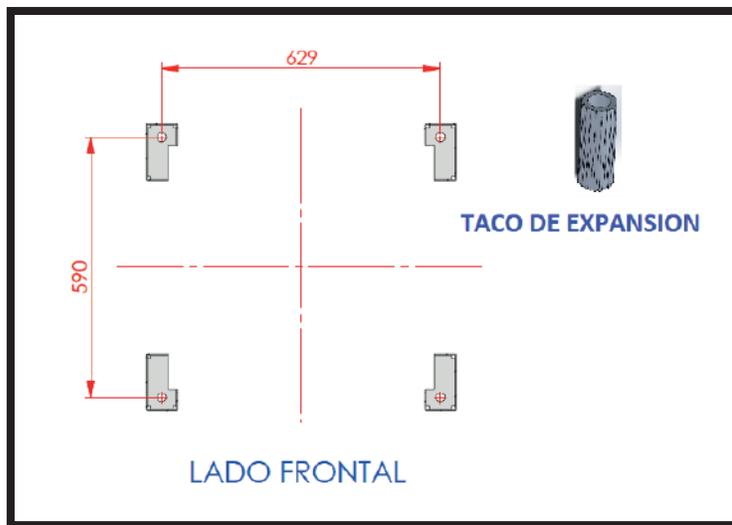
La configuración de posición de los gabinetes tendrá la siguiente forma:

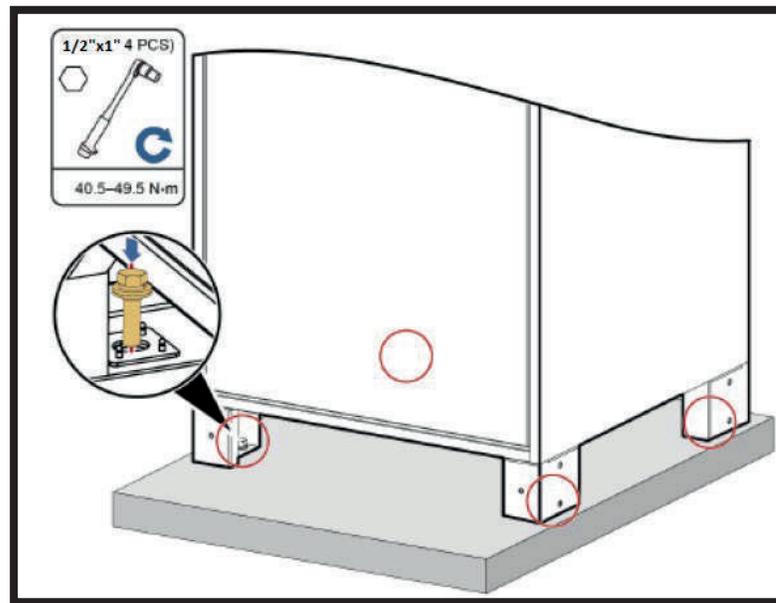
- El gabinete SPLIT POWER esta apilado en el 1er gabinete SPLIT BATTERY 1. Al lado derecho se instalará el gabinete SPLIT EQUIPMENT que esta apilado en el 2 do gabinete SPLIT BATTERY 2.



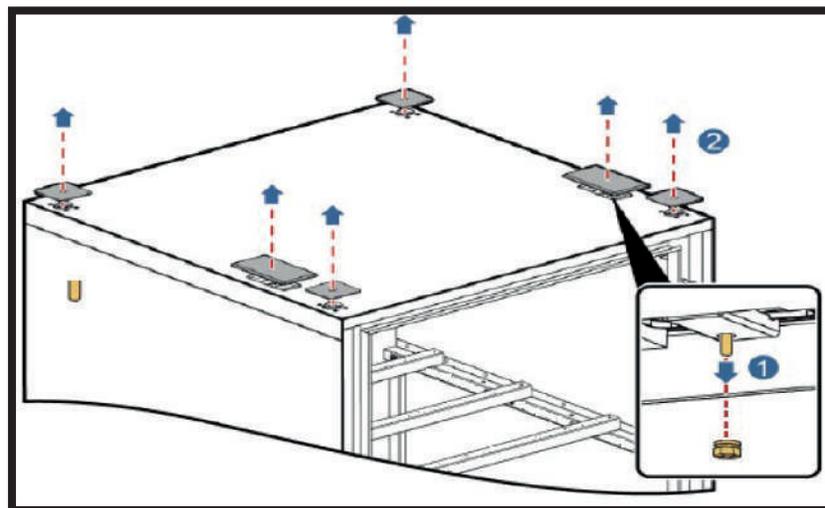
Se deberá considerar el espacio mínimo de 5 cm de separación entre gabinetes.

- Los gabinetes SPLIT BATTERY están fijados en una base de concreto o base metálica, los cuales están asegurados por pernos de fijación. Previamente se debe instalar los tacos de expansión.

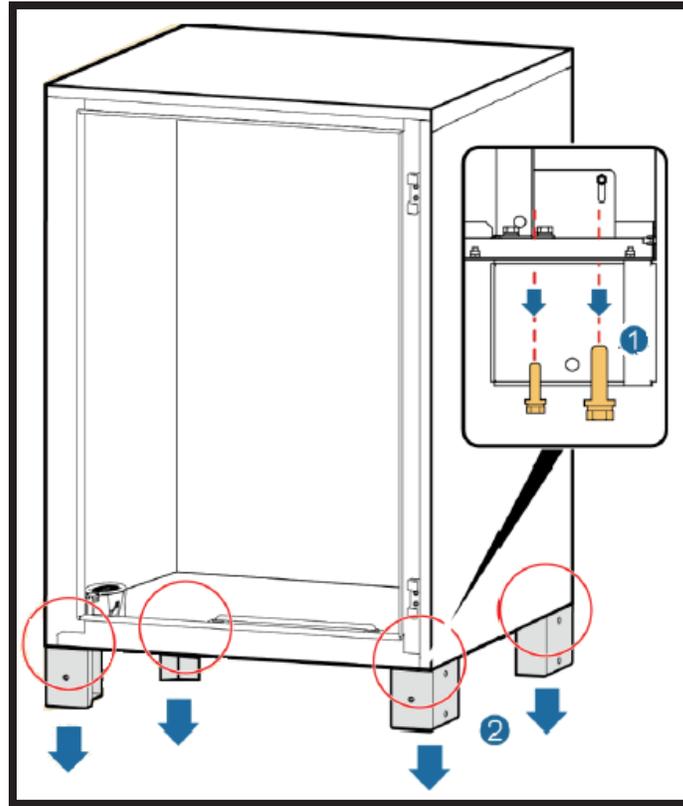




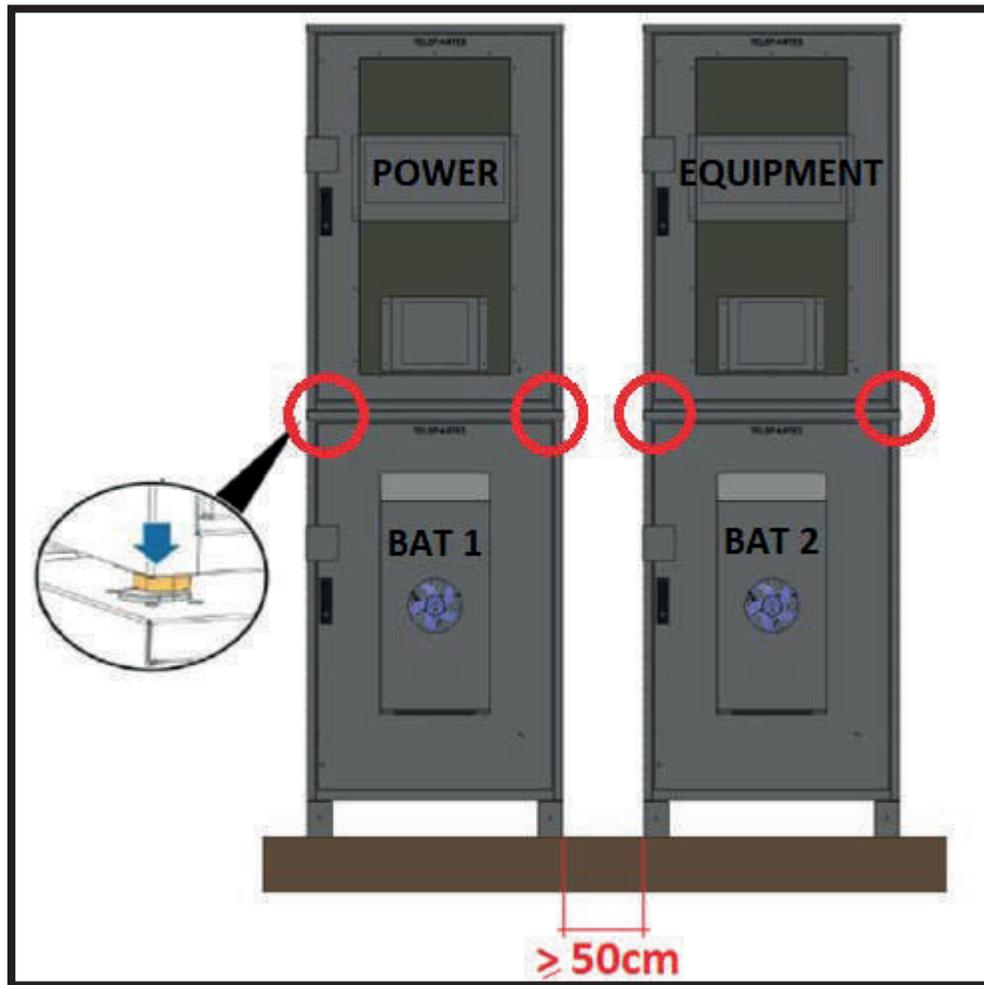
- Una vez instalados los gabinetes SPLIT BATTERY se procede a la instalación del gabinete SPLIT EQUIPMENT y SPLIT POWER.
- Retirar los sujetadores de agujeros de montaje y los agujeros de cable en la parte superior. Del SPLIT BATTERY.



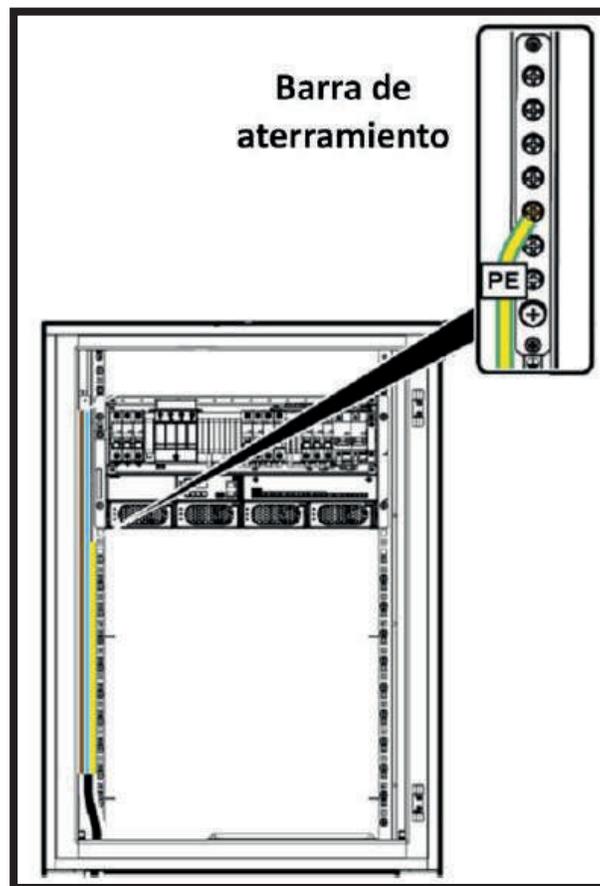
- Retirar los soportes de apoyo del SPLIT POWER y SPLIT EQUIPMENT.



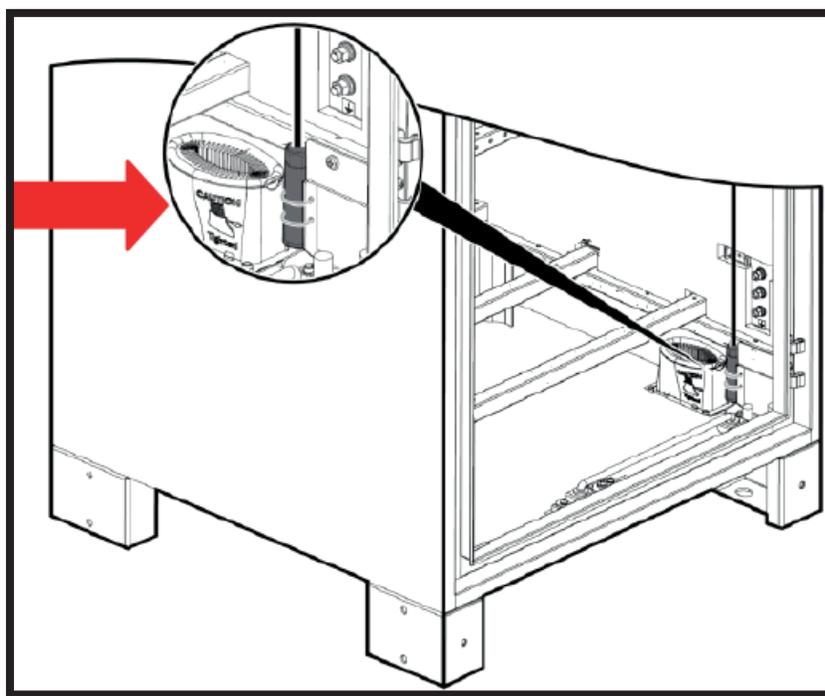
- Izar el gabinete SPLIT POWER y SPLIT EQUIPMENT y fijarlos al SPLIT BATTERY 1 y SPLIT BATTERY 2 respectivamente.



- Para el aterramiento del gabinete SPLIT POWER y Gabinete SPLIT EQUIPMENT, se deberá usar la barra ubicada en el lado superior izquierdo del gabinete de energía. El aterrado debe ser con cable amarillo/verde de 6mm y terminales OT. Aquí el detalle de la conexión:



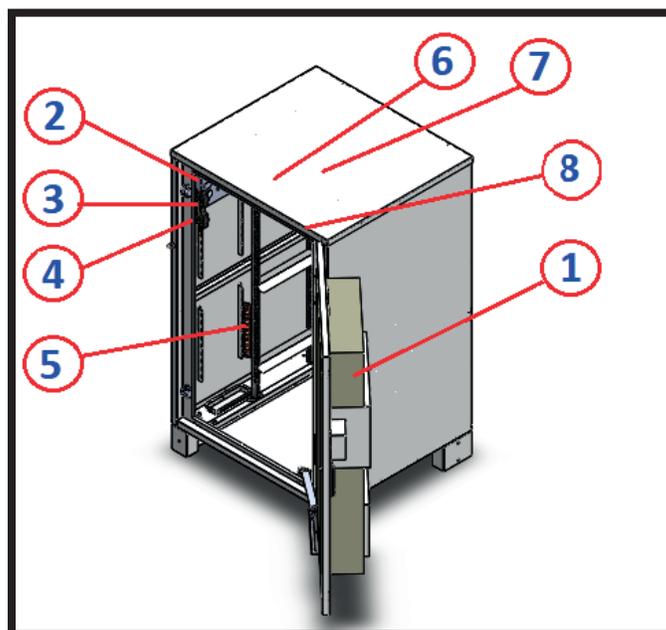
- Los módulos de entrada de los gabinetes SPLIT BATTERY deben ser ajustados para completar el sellado.



- Recordar que a los gabinetes no deberá ingresar las tuberías conduit . Los tubos conduit protegen a los cables hasta antes del ingreso al gabinete, en donde son sellados con Sikaflex Gris a excepción de aquellos que contengan Fibra Óptica, estos deberán ser Vulcanizados.
- Se recomienda que los tubos conduit de F.O y DC estén ubicados cerca al pasamuro inferior izquierdo para que la F.O no esté expuesta.

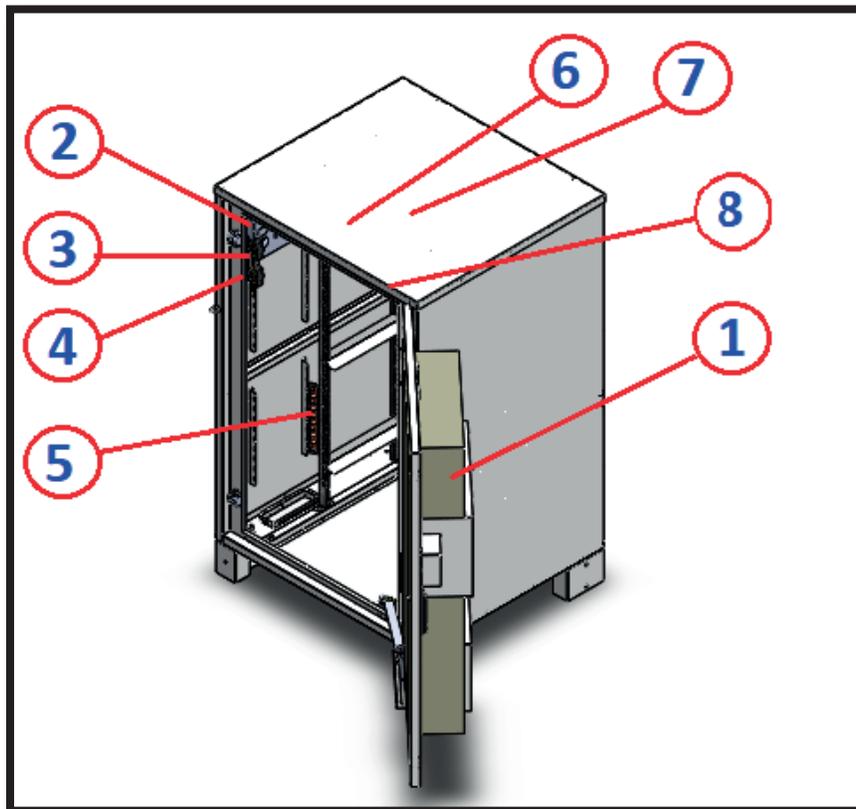
6.- DISTRIBUCION INTERNA.

I. GABINETE SPLIT POWER



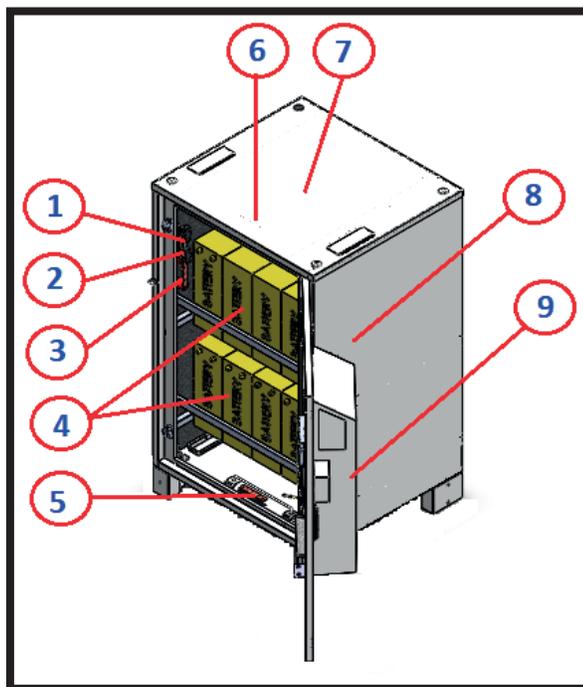
1. Sistema de Climatización: Cabinet Heat - Exchanger
2. Tomacorriente Auxiliar 220v.
3. Interruptor de luminaria
4. Sensor de puerta abierta.
5. Barra para tierra.
6. Luminaria.
7. Sensor de Humo.
8. Rectificador.

II. GABINETE SPLIT EQUIPMENT



1. Sistema de Climatización: Cabinet Heat - Exchanger
2. Tomacorriente Auxiliar 220v.
3. Interruptor de luminaria
4. Sensor de puerta abierta.
5. Barra para tierra.
6. Luminaria.
7. Sensor de Humo.
8. PDB.

III. GABINETE SPLIT BATTERY

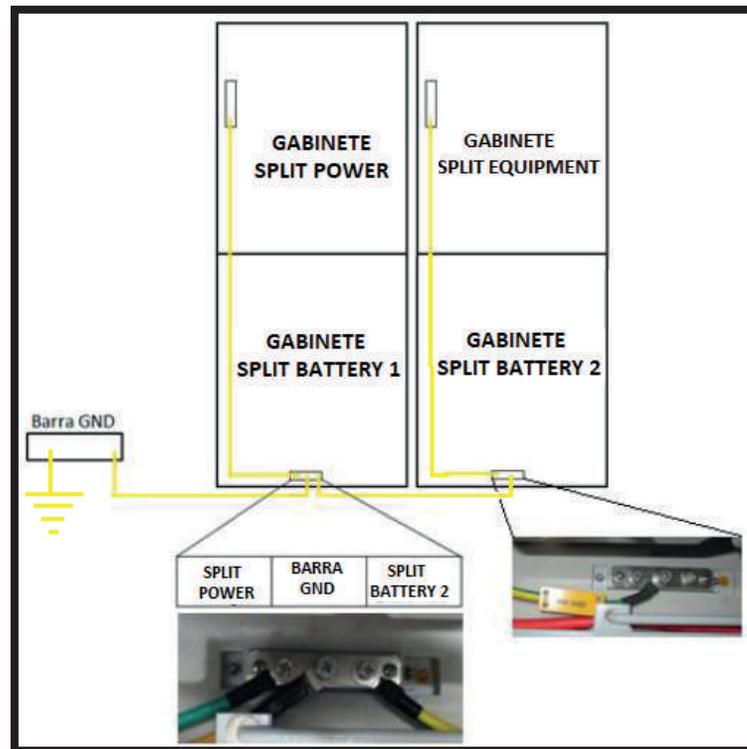


1. Interruptor de luminaria
2. Sensor de puerta abierta.
3. BUSBAR negativo.
4. Espacio para Baterias.
5. Barra para tierra.
6. luminaria
7. Sensor de Humo.
8. BUSBAR positivo.
9. Sistema de Climatización: Termoeléctric air Cooler - TEC

7.- ATERRAMIENTO DE GABINETES.

Los gabinetes se aterrará con cable de 25mm de la siguiente manera:

- El gabinete de SPLIT POWER se aterrará al gabinete SPLIT BATTERY 1 ubicado en la parte inferior.
- El gabinete de SPLIT EQUIPMENT se aterrará al gabinete SPLIT BATTERY 2 ubicado en la parte inferior.
- El gabinete de SPLIT BATTERY 2 se aterrará al gabinete SPLIT BATTERY 1.
- Solo el gabinete SPLIT BATTERY 1 se aterrará a la barra en sala.



8.- SENSORES.

✓ DETECTOR DE HUMO

Los detectores de humo tienen alta eficiencia en la detección de humo y de prevención de incendios, instalados en la parte superior de los gabinetes.

Tienen alarmas - contacto seco - (NA - C -NC).

Para realizar el "reset" de su estado de alarma, apagar el interruptor / fusible, y esperar 60s para reactivarlo.

Para obtener más información, véase el diagrama de cableado.



✓ **SENSOR DE PUERTA ABIERTA**

Los sensores de puerta abierta tienen alta eficiencia en la detección de cuando el gabinete se encuentre con la puerta abierta o cerrada.

Tienen alarmas - contacto seco - (NO - COM -NC).

Para obtener más información, véase el diagrama de cableado.



✓ **INTERRUPTOR DE LUMINARIA**

Los interruptores de puerta abierta tienen alta eficiencia, enciende la luminaria cuando el gabinete se encuentre con la puerta abierta. Y apaga la luminaria cuando el gabinete esta con la puerta cerrada.

Tienen alarmas - contacto seco - (NO - COM -NC).

Para obtener más información, véase el diagrama de cableado.



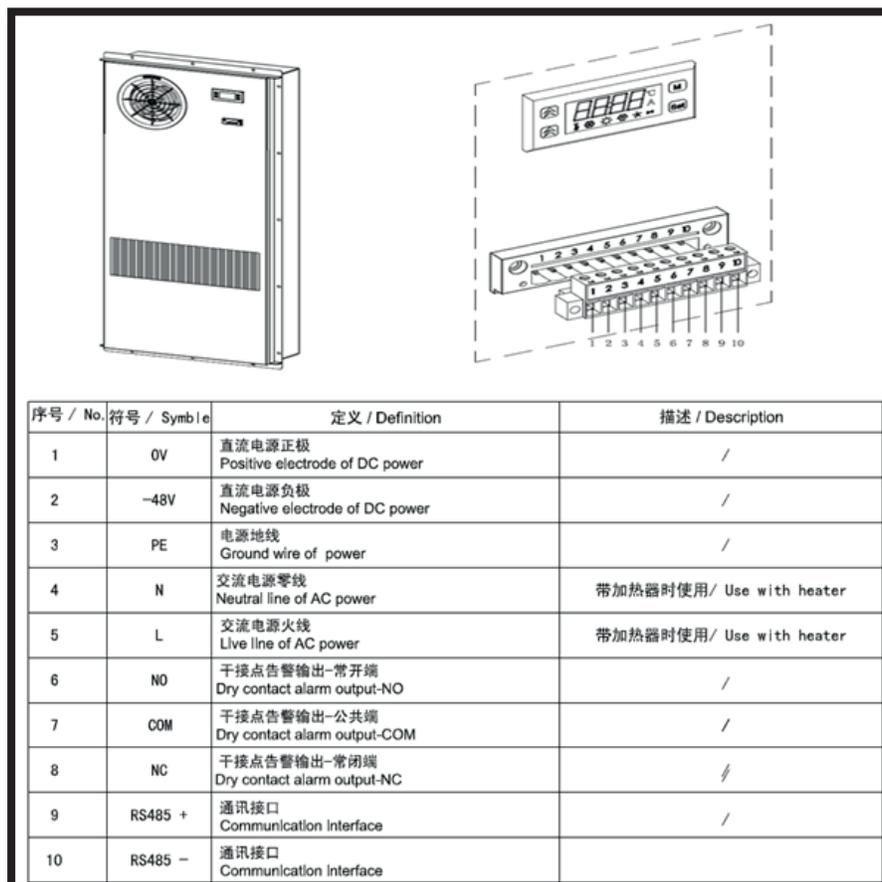
9.- SISTEMA DE REFRIGERACION.

• DC CABINET HEAT – EXCHANGER (HEX)

Esta serie de productos puede ser ampliamente utilizada en áreas cerradas para el control del clima, tales como gabinetes de comunicación inalámbrica, gabinete de baterías, gabinete de control de la industria, etc.

puede realizar múltiples funciones de protección automática y autocomprobación comprensiva. De manera remota.

Para obtener más información, consulte manual de instalación del HEX instalado en su gabinete.



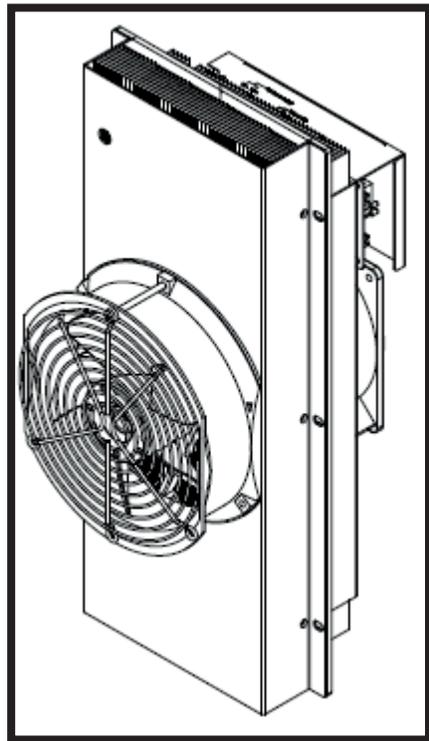
- **THERMOELECTRIC (PELTIER) AIR COOLER - TEC**

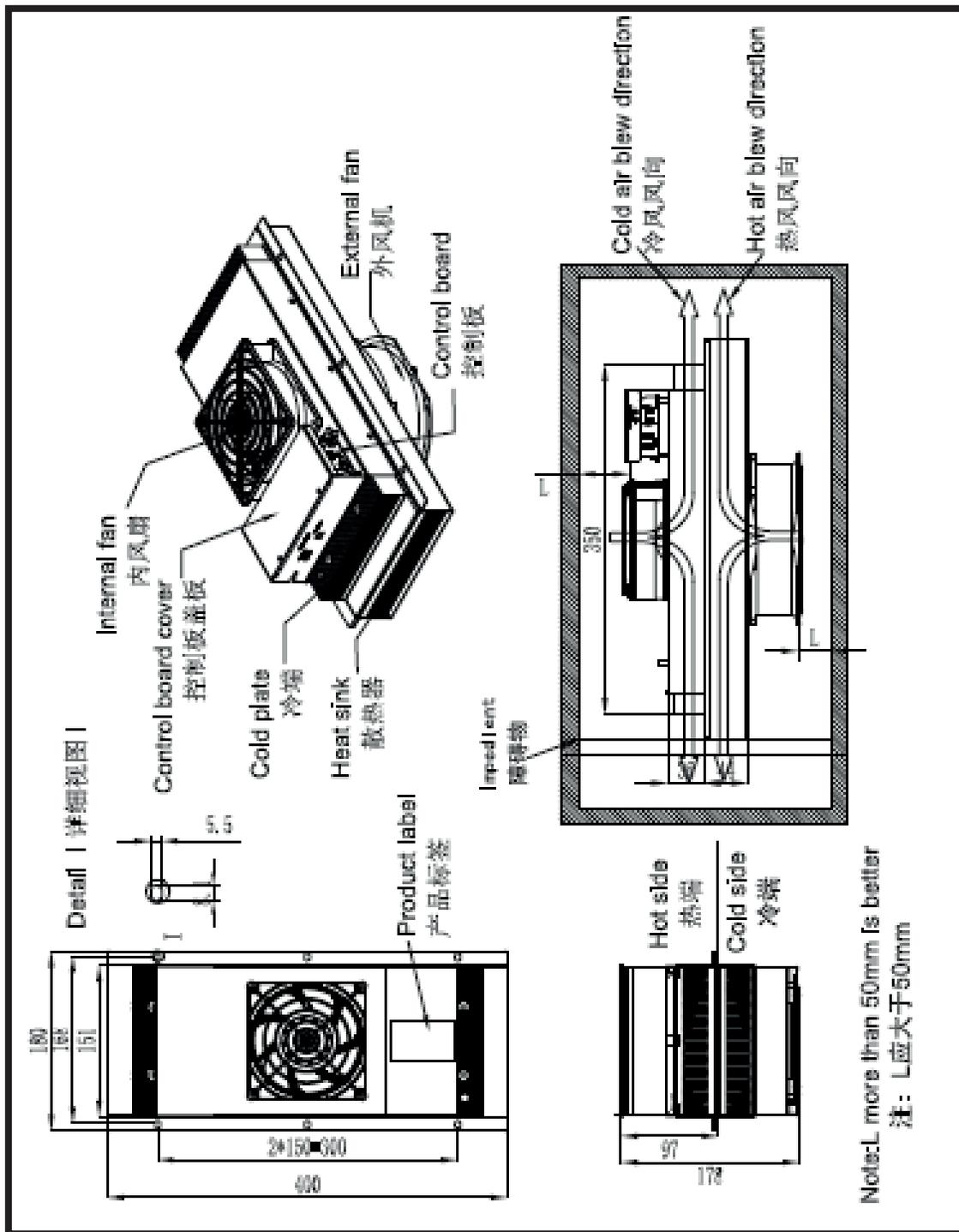
Esta serie de productos puede ser ampliamente utilizada en áreas cerradas para el control del clima, tales como gabinetes de comunicación inalámbrica, gabinete de baterías, gabinete de control de la industria, etc.

sistema de refrigeración no utiliza refrigerantes.

Diseño de autoprotección múltiple, comunicación RS485 a través del protocolo MODBUS.

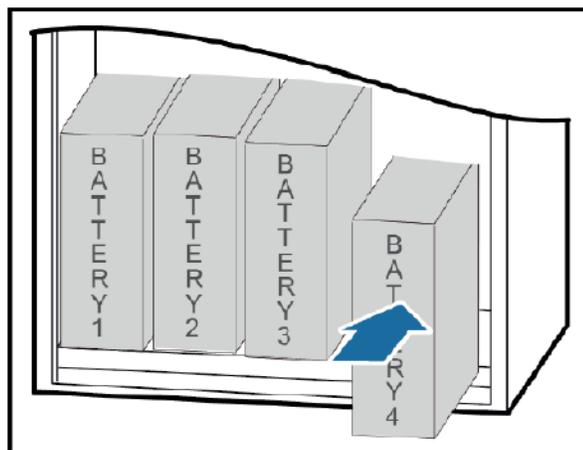
Para obtener más información, consulte manual de instalación del TEC instalado en su gabinete.





10.- INSTALACION DEL CABLEADO DE BATERIAS.

- A. El banco de baterías debe instalarse siguiendo el tratamiento recomendado por el fabricante, y la interconexión entre los polos también es importante para evitar mal contacto.
- B. La instalación de baterías debe iniciarse desde la parte inferior del gabinete, ascendiendo al nivel superior.
- C. Luego instalar las barras de acoplamiento entre borneras de las baterías.



- D. Conexión de cables negativos (-) de baterías.

Conectar los 03 cables negativos de los bancos de la siguiente manera: los 02 cables del primer gabinete y del segundo gabinete en el BUSBAR respectivo.

E. Conexión de cables positivos (+) de baterías.

Proceder a la instalación de los 02 cables positivos del BUSBAR RTN+ en el gabinete de energía (ubicado en el lado derecho) hacia los BUSBAR positivos (posición intermedia en barra) de cada gabinete de baterías.

Luego conectar los 03 cables positivos de los bancos, los 02 cables del 1er gabinete de baterías y el 2do gabinete en los BUSBAR respectivo.

