

PSI-X-DH1000

ES

Manual de instalación



/// PEIMAR

Se especifica que los datos técnicos, informaciones y representaciones mostradas en este documento mantienen un valor puramente indicativo. Peimar se reserva el derecho de modificar los datos, dibujos e información contenidos en este documento en cualquier momento y sin previo aviso.

/// PEIMAR

1. Seguridad.....	6
2. Panorama del PSI-X-DH1000	6
2.1. Introducción	6
3. Instalación	8
3.1. Lista de embalaje	8
3.2. Instalación del dispositivo	8
3.2.1. Montaje en pared interior	8
3.2.2. Montaje de la guía	9
4. Conexión Eléctrica	10
4.1. Conexión del Inversor	10
4.2. Instalación de RS485	11
4.3. Installazione del Cavo del Segnale DI	12
4.4. Instalación del Cable de Señal AI	13
4.5. Instalación del Cable de Señal DO	14
4.6. Instalación del Cable de Red	15
4.7. Conexión al Receptor de Control Ripple	15
4.8. Conexión a DRED	16
5. Función de Configuración	16
5.1. Accesso	16
5.2. Gestión del Sitio	16
5.2.1. Añadir Dispositivo	16
5.2.2. Detalles del Dispositivo	17
5.3. Configuración del Sitio	17
5.3.1. Control del Límite de Exportación	17
5.3.2. Control de Potencia	18
5.3.3. Reversión del Medidor	19
5.4. Configuración del Inversor	19
5.4.1. Configuración de Potencia Activa/Reactiva del Inversor	19
5.4.2. Interruptor de Sistema Remoto	19
5.4.3. Configuración de Parámetros	19

5.5.	Actualización del Inversor	19
5.6.	Configuración del PSI-X-DH1000	20
5.6.1.	Configuración de Internet	20
5.6.2.	Configuración de la Hora	20
5.6.3.	Configuración del Puerto Serial	21
5.6.4.	Otras Configuraciones	21
5.6.5.	Información del Datahub	22
5.6.6.	Actualización PSI-X-DH1000	22
5.7.	Modificación de la Contraseña	22
5.8.	Restauración del Sistema	22
6.	Specifiche Tecniche	23
7.	Aseguramiento de Calidad Certificada	24
7.1.	Marca de Certificación	24
7.2.	Garantía	24
7.3.	Condiciones de Garantía	24
7.4.	Exclusión de Responsabilidad	24
8.	Eliminación	25

1. Seguridad

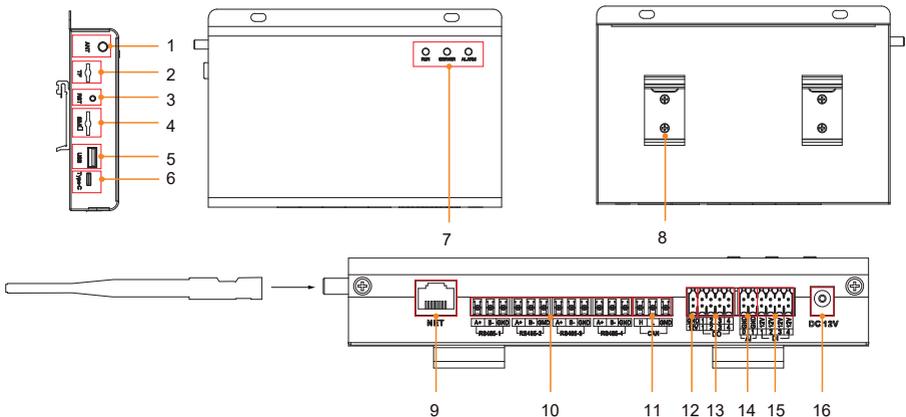
El PSI-X-DH1000 ha sido diseñado y probado rigurosamente de acuerdo con las normativas de seguridad pertinentes. Se deben seguir las instrucciones de seguridad durante la instalación y el mantenimiento del equipo eléctrico y electrónico. Un uso incorrecto puede causar lesiones personales y daños materiales al operador y a terceros.

- Los niños deben ser supervisados para garantizar que no jueguen con el PSI-X-DH1000.
- Por favor, no abra la tapa superior. Tocar o reemplazar los componentes sin la autorización de Peimar puede causar lesiones personales o daños al PSI-X-DH1000. Peimar no asume ninguna responsabilidad ni garantía.
- La electricidad estática puede dañar los componentes electrónicos; por lo tanto, deben tomarse medidas adecuadas contra la estática.

2. Panorama del PSI-X-DH1000

2.1. Introducción

El PSI-X-DH1000, un equipo especial de la plataforma de monitoreo del sistema de generación de energía fotovoltaica, ha implementado numerosas funciones, detalladas como sigue: agregación de interfaces, adquisición de datos, almacenamiento de datos, control de salidas, monitoreo centralizado y mantenimiento centralizado de inversores, contadores eléctricos, monitores ambientales y otros equipos en los sistemas de generación de energía fotovoltaica.



(1)	Jack de antena
(2)	Toma para tarjeta TF
(3)	RST
(4)	Toma para tarjeta SIM
(5)	Toma USB
(6)	Tomas Type-C
(7)	Indicador LED (EJECUTAR, SERVIDOR, ALARME)
(8)	Brida guía
(9)	Toma NET
(10)	Toma RS485
(11)	Toma CAN
(12)	Salida de alimentación 12V
(13)	Toma DO
(14)	Toma AI
(15)	Toma DI
(16)	Entrada de alimentación 12V

Señal	Estado	Explicación
EJECUTAR (VERDE)	Destello	El programa funciona normalmente.
	Siempre encendido o siempre apagado	El programa funciona de manera anómala.
SERVIDOR (VERDE)	ON	La conexión de red es normal.
	OFF	La conexión de red no es normal.
ALARME (ROJO)	ON	Alarmas del dispositivo.
	OFF	Sin alarma.

3. Instalación

3.1. Lista de embalaje

Después de recibir el paquete del PSI-X-DH1000, por favor verifique si los accesorios están completos y si no hay daños evidentes en el aspecto. Si hay daños o elementos faltantes, por favor contacte al distribuidor.

Adaptador de alimentación	1
Instrucciones de instalación	1
Antena WiFi	1
Tornillos	18
Terminal de conexión	5
Terminal de conexión	1
Terminal de conexión	1
Hebilla para guía	2

Especificación de la línea	
RS485	Área de sección transversal: 0,2 mm ² ~ 2,5 mm ² (24 AWG ~ 14 AWG) cables de dos núcleos o multinúcleo.
DO/DI/AI	Área de sección transversal: 0,2 mm ² ~ 1,5 mm ² (24 AWG ~ 16 AWG) cables de dos núcleos o multinúcleo.
Cable de red	Cable de red estándar Cat 5e o superior.

3.2. Instalación del dispositivo

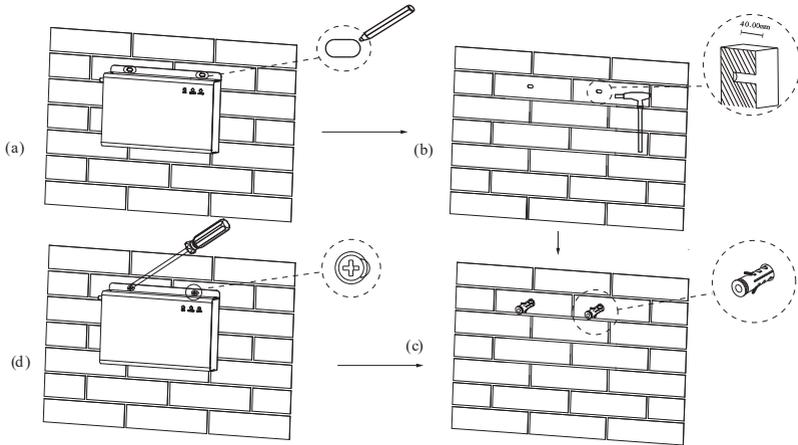
3.2.1. Montaje en pared interior

1. Elija una pared interior plana y sólida para hacer los agujeros para la instalación.
2. Coloque el PSI-X-DH1000 en la pared con el área de conexión de los cables orientada hacia abajo.



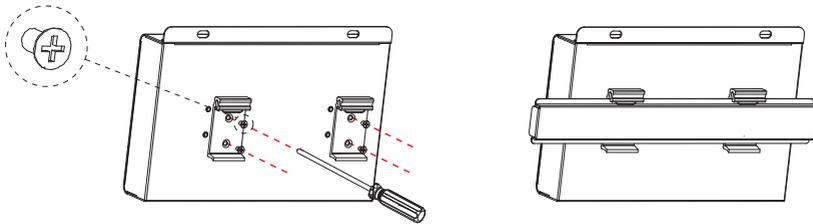
NOTA IMPORTANTE

La instalación externa debe realizarse en una carcasa impermeable.



3.2.2. Montaje de la guía

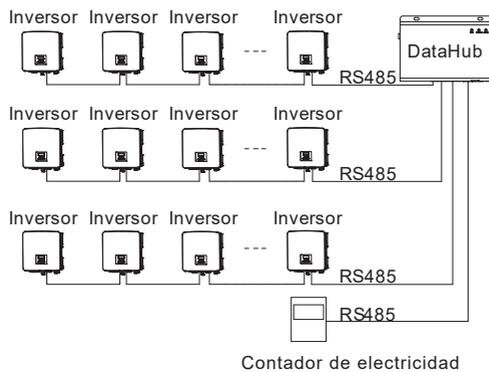
1. Utilice los cuatro tornillos M3*L6 que se encuentran en la bolsa de accesorios para fijar la hebilla al PSI-X-DH1000.
2. Prepare una guía estándar de 35 mm (longitud efectiva ≥ 230 mm) e instálela de manera segura.



4. Conexión Eléctrica

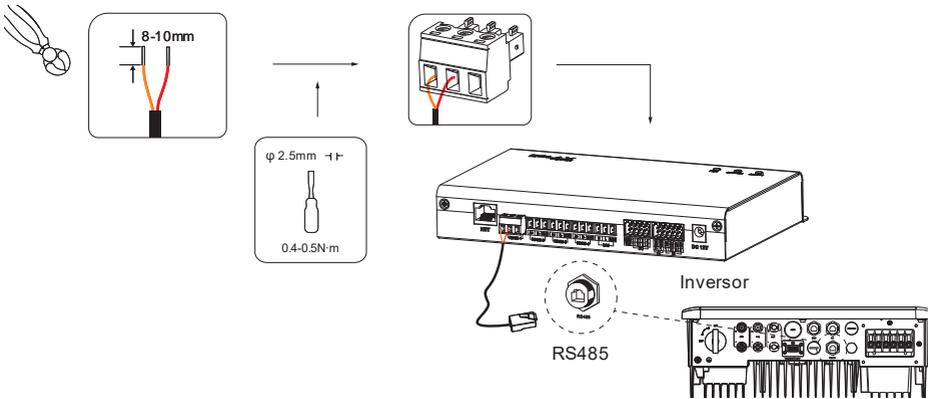
4.1. Conexión del Inversor

1. El inversor se conecta al PSI-X-DH1000 a través de RS485. Para el método de conexión del inversor, consulte el manual de instalación del inversor.
2. Se recomienda que el número de dispositivos conectados a cada canal RS485 sea inferior a 20.
3. La velocidad de transmisión, el protocolo de comunicación y el método de verificación de los inversores conectados al mismo puerto RS485 del PSI-X-DH1000 deben ser coherentes, y las direcciones de comunicación de los inversores deben ser consecutivas y no repetidas.



4.2. Instalación de RS485

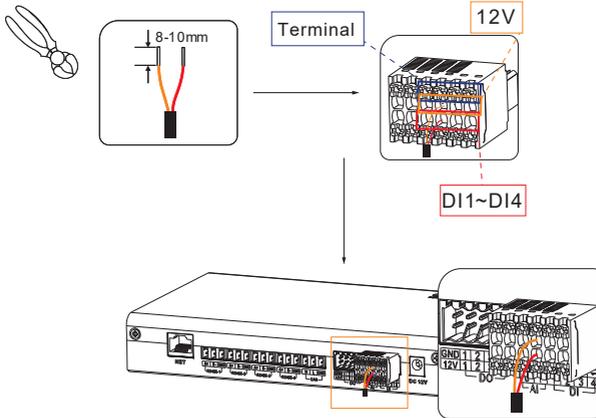
Asegúrese de que RS485+ esté conectado a RS485+ del PSI-X-DH1000, RS485- esté conectado a RS485- del PSI-X-DH1000 y que RS485 GND esté conectado a GND del PSI-X-DH1000.



Pocket	Señal	Ilustración
RS485-1	+	RS485A, Señal diferencial RS485 +
RS485-2	-	RS485B, Señal diferencial RS485 -
RS485-3	GND	Cable de masa
RS485-4		

4.3. Instalazione del Cavo del Segnale DI

El PSI-X-DH1000 puede acceder a señales DI como control remoto y alarmas a través del puerto DI.

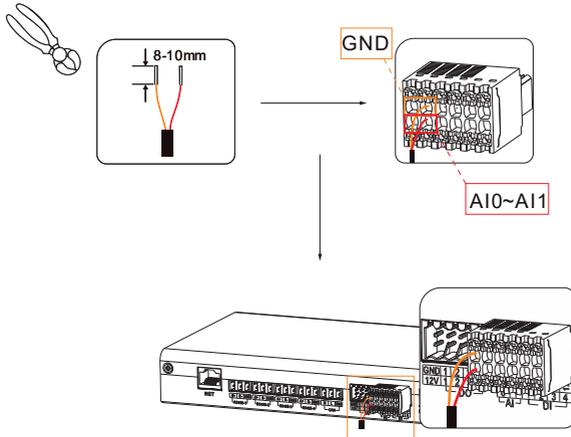


Enchufe	Marca	Ilustración	
DI	DI1	1	Soporta el acceso a la señal de contacto seco pasivo.
		12V	
	DI2	2	
		12V	
	DI3	3	
		12V	
	DI4	4	
		12V	

4.4. Instalación del Cable de Señal AI

Consejos para la instalación:

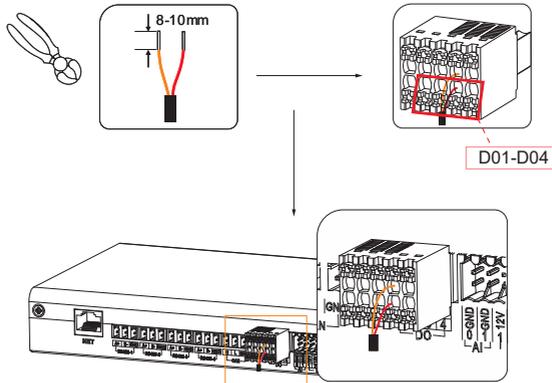
- Se recomienda que la distancia de transmisión no supere los 10 m;
- El puerto AI 0 y el puerto AI 1 están conectados a la señal AI +, y GND está conectado a la señal AI-.



Enchufe		Marca	Ilustración
DI	AI0	0	Soporta la entrada de tensión de 0 a 12V.
		GND	
	AI1	1	
		GND	

4.5. Instalación del Cable de Señal DO

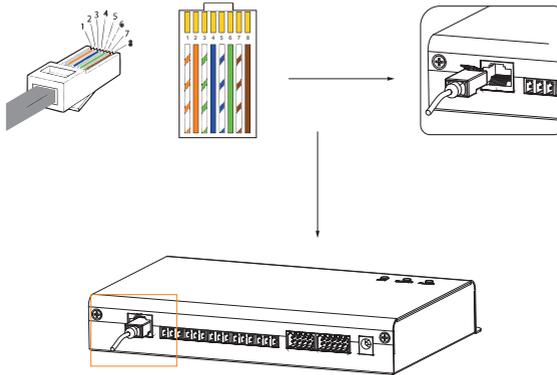
El puerto DO soporta una tensión de señal máxima de 30V. El contacto de las cuatro salidas está activo por defecto.



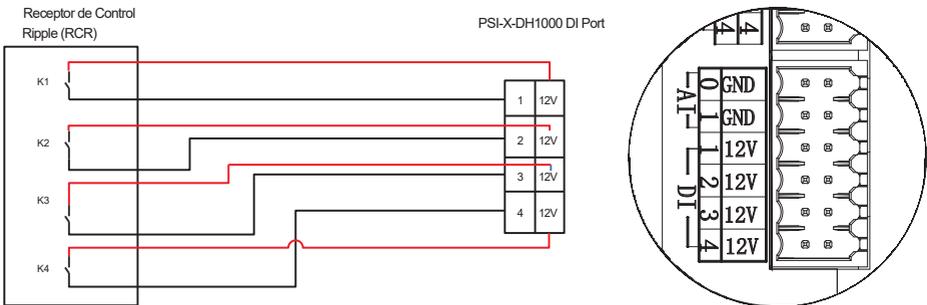
Enchufe		Marca	Ilustración
DO	DO1	1	Carga máxima: 30V/2A.
		1	
	DO2	2	
		2	
	DO3	3	
		3	
	DO4	4	
		4	

4.6. Instalación del Cable de Red

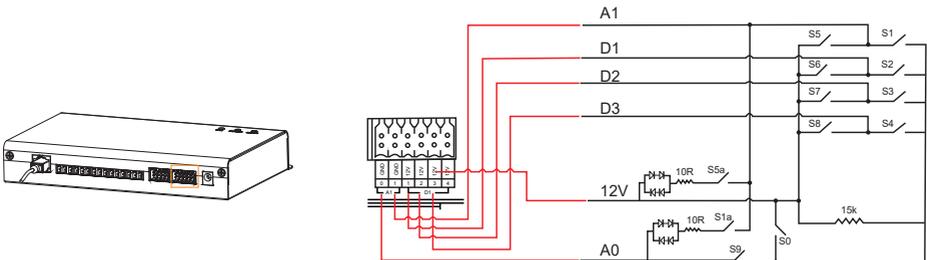
1. Utilice cables Cat 5e o de especificaciones superiores y conectores de cristal blindados para preparar el cable de red.
2. La distancia de comunicación no debe superar los 100 m.
3. Durante el proceso de crimpado del cable de red, asegúrese de que el revestimiento blindado del cable esté correctamente conectado a la carcasa metálica del conector RJ45.



4.7. Conexión al Receptor de Control Ripple



4.8. Conexión a DRED



5. Función de Configuración

5.1. Acceso

Acceso local: conecta el ordenador al punto de acceso PSI-X-DH1000 (WiFi_xxxxxxx) y utiliza el ordenador para acceder a 5.8.8.8 para entrar en la interfaz de acceso.

Acceso LAN: consulte 5.6.1 Configuración de Internet.

Cuenta de administrador: admin, Contraseña inicial (la misma que el número de registro)

Cuenta de usuario: user, Contraseña inicial: 123456

Cuenta de visitante: visitor, Contraseña inicial: 123456.

5.2. Gestión del Sitio

5.2.1. Añadir Dispositivo

Los dispositivos soportados por el PSI-X-DH1000 son los siguientes: Inversores, Contadores de Electricidad y Monitores Ambientales.

Seleccione el tipo de dispositivo bajo el puerto serial, configure la dirección inicial y el número de dispositivos bajo el puerto serial, y guarde estas configuraciones.



NOTA IMPORTANTE

Por favor, consulte el Apéndice 1 para verificar si la velocidad de transmisión del modelo es 19200 o menos. Si la velocidad de transmisión no es 19200, consulte 5.6.3 Configuración del puerto serial para más detalles sobre la configuración de la velocidad de transmisión.



NOTA IMPORTANTE

Cuando se conecte a PSI-X3P-TP, asegúrese de que el contador esté deshabilitado.

Se mostrarán los detalles del dispositivo. Por favor, confirme si el modelo es correcto o no y luego haga clic en "Guardar".

5.2.2. Detalles del Dispositivo

Haga clic en el dispositivo correspondiente para consultar los datos del dispositivo, o seleccione el dispositivo para exportar los datos del dispositivo.

5.3. Configuración del Sitio

La "Configuración del Sitio" consta de tres módulos: "Control del Límite de Exportación", "Control de Potencia" y "Reversión del Contador". El "Control del Límite de Exportación" y el "Control de Potencia" son exclusivos entre sí, por lo que solo uno puede ser activado.

5.3.1. Control del Límite de Exportación

El objetivo del "Control del Límite de Exportación" es limitar la potencia suministrada a la red. El inversor genera electricidad para la red cuando la fuente de potencia es positiva y toma electricidad de la red cuando la fuente de potencia es negativa. Los modos de control incluyen "Total" y "Por Fase".

“Total”: El Límite del Sitio es la potencia total exportada (la producción combinada menos el consumo combinado) en todas las fases juntas. La corriente inversa en una fase se contará como potencia negativa y podrá compensar otra fase.

“Por Fase”: Para las conexiones del inversor a tres fases, el inversor establece el límite en cada fase como 1/3 del límite total del sitio. Utilice este modo si hay un límite en cada fase individual.



NOTA IMPORTANTE

Antes de utilizar la función "Control del Límite de Exportación", asegúrese de que un contador esté conectado al PSI-X-DH1000. La salida del dispositivo será anómala cuando se conecte a tres fases con tres cables en el modo "Por Fase".

5.3.2. Control de Potencia

El control de potencia incluye la desactivación del "Receptor de Control Ripple" y del "Control DRED".

El "Receptor de Control Ripple" se utiliza para controlar la potencia activa y reactiva de entrada, la potencia activa y reactiva de salida del inversor, así como el encendido y apagado del inversor según la entrada alta o baja del puerto DI. El color verde indica una entrada alta de potencia; el color blanco indica una entrada baja de potencia. Hay un total de 16 situaciones para que los usuarios configuren la potencia activa y reactiva según cada situación..

El control DRED se aplica para configurar la potencia activa según la entrada alta o baja de los puertos DI A0, A1, D1, D2 y D3.

Modo	Operación	Explicación	Nota
DRM0	Cierra S9, S0	Apagado del inversor	Cuando dos o más modos DRM trabajan simultáneamente, se toma el resultado óptimo que puede satisfacer ambos.
DRM1	Cierra S9, S1, desconecta S0. Cierra S1; la potencia de carga es 0%.	Cerrar S1, la potencia de carga es 0%.	
DRM5	Cierra S9, S5	El inversor no produce potencia activa.	
DRM6	Cierra S9, S6	La potencia activa proporcionada por el inversor no supera el 50% de la potencia nominal.	
DRM7	Cierra S9, S7	La potencia activa proporcionada por el inversor no supera el 75% de la potencia nominal.	
DRM8	Cierra S9, S8	La potencia activa de la salida del inversor comienza a recuperarse. Descripción: El inversor proporciona la salida según el porcentaje de potencia activa configurado por el DataHub.	

5.3.3. Reversión del Medidor

Cuando la dirección de la corriente del medidor del usuario se invierte, no es necesario restablecer las conexiones; simplemente active el interruptor de habilitación y envíe esta configuración.

5.4. Configuración del Inversor

Existen tres funciones bajo "Configuración del Inversor": "Configuración de Potencia Activa/Reactiva del Inversor", "Interruptor de Sistema Remoto" y "Configuración de Parámetros".

5.4.1. Configuración de Potencia Activa/Reactiva del Inversor

Configure de forma remota la potencia activa o reactiva del inversor. El modo de potencia reactiva se divide en "Sobrealimentado", "Subalimentado", "Potencia Reactiva Fija" y "Desactivado" (se pueden seleccionar múltiples opciones).

5.4.2. Interruptor de Sistema Remoto

Control remoto de encendido y apagado del inversor. (Se puede operar en lote)

5.4.3. Configuración de Parámetros

Los profesionales pueden leer y escribir en el inversor mediante el "Código Operativo Modbus" del inversor, bajo el cual se encuentran "READ_HOLDING_REGISTERS", "READ_INPUT_REGISTERS", "WRITE_SINGLE_REGISTER" y "WRITE_MULTIPLE_REGISTERS". (Se puede operar en lote)

5.5. Actualización del Inversor

Utilizando PSI-X-DH1000 para actualizar el inversor. Haga clic en "Actualizar" para seleccionar los tipos de archivo de actualización, que incluyen "ARM", "MDSP", "SDSP", "ARC", "ARM+DSP", "BMS_M" y "BMS_S". Seleccione el archivo correspondiente para actualizar el inversor.



NOTA IMPORTANTE

La actualización del inversor requiere aproximadamente entre 15 y 30 minutos. Durante la actualización, no se cargarán datos.

5.6. Configuración del PSI-X-DH1000

5.6.1. Configuración de Internet

Conexión cableada: conecta el PSI-X-DH1000 y el router mediante un cable de red.

Conexión inalámbrica: después del inicio de sesión local, ve a “Configuración del Sistema” - “Configuración de Internet” - “Configuración WiFi” para seleccionar la red WiFi e ingresar la contraseña. Conecta el ordenador y el PSI-X-DH1000 a la misma red WiFi, luego visita <http://datahub.local/> para acceder. Si el usuario no puede acceder, por favor instala el Bonjour SDK o accede a través de la dirección IP LAN del PSI-X-DH1000. Para la dirección IP actual, consulta “Configuración del Sistema” - “Información del Sistema”.

Si no hay respuesta en la conexión inalámbrica en 30 segundos, por favor desconecta y vuelve a conectar el hotspot del PSI-X-DH1000 (WiFi_XXXXXX). Si la conexión actual es mediante WiFi y la dirección WiFi ya aparece en la información del sistema, significa que el WiFi está correctamente conectado y puedes acceder a través de LAN. Si no, prueba de nuevo la conexión inalámbrica.

IP fija: si el usuario necesita fijar la IP después de completar la conexión cableada o inalámbrica mediante DHCP, selecciona el tipo correcto de tarjeta de red, desactiva la adquisición automática de dirección IP y configura "Dirección IP", "Máscara de Subred", "Puerta de Enlace" y "DNS".



NOTA IMPORTANTE

Los usuarios normales no necesitan realizar ninguna operación si no requieren una IP fija.

5.6.2. Configuración de la Hora

La configuración de la hora sirve para ajustar la hora del sistema PSI-X-DH1000, incluyendo "Sincronización de la Hora", "Sincronización con PeimarXPortal" y "Sincronización con Otros Servidores".

"Sincronización de la Hora": El sistema ajusta automáticamente la hora mediante la sincronización con PeimarXPortal.

La plataforma PeimarXPortal envía un comando de sincronización para cambiar la hora del sistema.

"Sincronización con Otros Servidores": El servidor IEC104 envía un comando de sincronización para cambiar la hora del sistema.



NOTA IMPORTANTE

Cuando se utilice PeimarXPortal para ajustar la hora, asegúrese de cambiar a la modalidad "Sincronización con PeimarXPortal".

5.6.3. Configuración del Puerto Serial

La configuración del puerto serial permite ajustar la velocidad de transmisión de los cuatro puertos seriales del PSI-X-DH1000. El valor predeterminado de la velocidad de transmisión es 19200. El usuario puede cambiar la velocidad de transmisión del puerto serial según el modelo.



NOTA IMPORTANTE

La velocidad de transmisión del modelo bajo el puerto serial debe ser coherente y coincidir con la velocidad de transmisión configurada en el PSI-X-DH1000. El valor predeterminado del bit de parada es 1.

5.6.4. Otras Configuraciones

La configuración de la plataforma es para cargar los datos en la plataforma. Por defecto, los datos se envían a Peimar, o pueden enviarse al servidor IEC104.

Configuración de Almacenamiento de la Base de Datos: es una ruta para los inversores donde almacenar los datos. Hay dos rutas de almacenamiento disponibles, "Predeterminado" y "Tarjeta TF". "Predeterminado" se utiliza para almacenar los datos en el hub de datos.

Configuración del Precio de la Electricidad: calcula las ganancias en base al precio de la electricidad y las muestra en la interfaz panorámica.

Factor de Ahorro de CO₂: Calcula la cantidad de CO₂ ahorrado mediante un coeficiente y lo muestra en la interfaz panorámica.



NOTA IMPORTANTE

Se recomienda usar una tarjeta TF con una capacidad de 16 GB; si la ruta de almacenamiento de la base de datos es una tarjeta TF, esta no puede ser retirada mientras el sistema está en funcionamiento. Si se desea retirar la tarjeta TF, primero se debe cambiar la ruta de almacenamiento a la predeterminada y luego retirar la tarjeta TF. (Se recomienda desconectarla después de apagar el sistema).

5.6.5. Información del Datahub

La "Información del Datahub" muestra la información básica del datahub, incluidos "Número de Registro", "Versión del Firmware", "Códigos Internos", "Hora del Sistema", "Uso de Memoria", "Espacio Libre en Disco", "Espacio Libre en TF", "Conexión Wi-Fi", "Dirección IP LAN" y "Dirección IP Wi-Fi".

Eliminar los datos históricos: Elimina los datos históricos del dispositivo.

5.6.6. Actualización PSI-X-DH1000

Haga clic en el botón "Hacer clic para Cargar y Actualizar" para cargar y actualizar el PSI-X-DH1000, luego seleccione el archivo de actualización y espere a que se complete la actualización. (Solo se puede cargar un archivo a la vez y la interfaz debe actualizarse para continuar con la operación.)

5.7. Modificación de la Contraseña

El sistema proporciona dos métodos para la modificación: "Modificar Contraseña" y "Gestión de Contraseña de Usuario".

5.8. Restauración del Sistema

La restauración del sistema devuelve el sistema a la configuración de fábrica, borrando los datos históricos y la información de configuración del datahub.

Operación: Mantenga presionado el botón "Restaurar" durante 10 segundos hasta que los tres LED se apaguen, luego suéltelo. Después de completar los pasos descritos anteriormente, el servicio se reiniciará y la restauración del sistema se completará.

6. Specifiche Tecniche

Producto	PSI-X-DH10001000
Hardware	
Adaptador de alimentación	100-240V 50/60Hz AC Entrada, 12V 2A DC Entrada
Potencia nominal	24W
Rango de transferencia de datos	5 minutos
Capacidad de almacenamiento	Tarjeta TF de 8G/16G
Número de dispositivos gestionados	60
Comunicación	
Comunicación con inversores	3x RS485
Módulo inalámbrico	WiFi 2.4GHz
Red de acceso	WiFi
Comunicación con medidores y sensores	1x RS485
Distancia de comunicación	Wireless >10 m, LAN >100 m
Interfaz DRM	Solo para Australia
Interfaz USB	1 Interfaz USB (para actualizaciones locales y ajustes de parámetros).
Controlador Dry Node Receiver	2AI, 4DI, 4DO (reservados para expansión externa).
Parámetros Generales	
Dimensiones (Longitud x Ancho x Altura)	20512433 mm
Peso	<= 500 g
Rango de temperatura operativa	-20°C ~ +60°C
Grado de protección	IP20
Método de instalación	En pared o en carril DIN
Indicador luminoso	LED
Estándar	
Certificaciones	RED/FCC/CE/RoHS

7. Aseguramiento de Calidad Certificada

7.1. Marca de Certificación



Este dispositivo NO DEBE ser desechado como residuo urbano.

Para una correcta gestión del desecho del inversor, consulte el capítulo "Eliminación" de este manual.



MARCA CE

Los dispositivos con la marca CE cumplen con los requisitos fundamentales de la Directiva de Baja Tensión y la Directiva de Compatibilidad Electromagnética.

7.2. Garantía

Peimar ofrece una garantía estándar de 24 meses; si se acuerda lo contrario en el contrato, el contrato tendrá prioridad.

7.3. Condiciones de Garantía

Si el producto se utiliza de acuerdo con las instrucciones anteriores, Peimar proporcionará asistencia postventa durante el período de garantía del producto si cualquier falla (error) es causada por problemas de calidad del producto.

7.4. Exclusión de Responsabilidad

Las solicitudes de garantía están excluidas por daños directos o indirectos debido a:

1. Período de garantía expirado para el producto o accesorios, pero no prorrogado;
2. Falta de operación del producto de acuerdo con los requisitos de instalación y mantenimiento descritos en el manual correspondiente;
3. Fallas o daños causados por un uso, almacenamiento y operación no conformes con el entorno de trabajo especificado;
4. Fallas o daños causados por factores imprevisibles, factores humanos o fuerza mayor;
5. Otros fallos o daños no causados por problemas de calidad del PSI-X-DH1000.

8. Eliminación



Este dispositivo NO DEBE ser desechado como residuo urbano.

El símbolo del contenedor tachado en la etiqueta del dispositivo indica que el producto, al final de su vida útil, debe ser recogido por separado de otros residuos para permitir su tratamiento y reciclaje adecuado. El usuario deberá, por lo tanto, entregar gratuitamente el equipo al final de su vida útil en los centros de recogida selectiva de residuos eléctricos y electrónicos adecuados o devolverlo al vendedor bajo la modalidad de "1 contra 1" al momento de la compra de un producto equivalente nuevo. La recogida selectiva adecuada para su posterior reciclaje, tratamiento y eliminación ambientalmente compatible contribuye a evitar posibles efectos negativos sobre el medio ambiente y la salud, y favorece la reutilización y/o el reciclaje de los materiales de los que está compuesto el equipo. El desecho ilegal del producto por parte del usuario conlleva la aplicación de sanciones según la normativa legal vigente.

/// PEIMAR



info@peimar.com | www.peimar.com