en Operating instructions
en Installation and maintenance instructions
es Instrucciones de funcionamiento
es Instrucciones de instalación y mantenimiento
no Bruksanvisning
no Installasjons- og vedlikeholdsanvisning
en Country specifics

VPV I

1500/2 230V to 4000/2 230V

Publisher/manufacturer
Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ▮ D-42859 Remscheid
Tel. +492191 18 0 ▮ Fax +492191 18 2810
info@vaillant.de ▮ www.vaillant.de

Instrucciones de funcionamiento

Contenido

1 Seguridad ... 54
1.1 Utilización adecuada ... 54
1.2 Indicaciones generales de seguridad ... 54
2 Observaciones sobre la documentación ... 55
2.1 Consulta de la documentación adicional ... 55
2.2 Conservación de la documentación ... 55
2.3 Validez de las instrucciones ... 55
3 Descripción del aparato ... 55
3.1 Datos en la placa de características ... 55
3.2 Número de serie ... 55
3.3 Vista general del aparato ... 55
3.4 Control de la red ... 56
3.5 Refrigeración ... 56
3.6 Homologación CE ... 56
4 Funcionamiento ... 56
4.1 Concepto de uso ... 56
4.2 Puesta en marcha ... 58
4.3 Control de las funciones básicas ... 58
5 Solución de averías ... 59
5.1 Comportamiento en caso de daños visibles ... 59
5.2 Solución de una avería ... 59
6 Cuidado y mantenimiento ... 60
6.1 Mantenimiento ... 60
6.2 Mantenimiento ... 60
6.3 Cuidado del producto ... 60
7 Puesta fuera de servicio ... 60
7.1 Puesta fuera de servicio temporal ... 60
7.2 Puesta fuera de servicio definitiva ... 60
8 Reciclaje y eliminación ... 60
Anexo ... 61
A Vista general de las funciones operativas y de visualización ... 61
A.1 Funciones operativas y de visualización ... 61
B Vista general de las notificaciones de eventos y solución de problemas ... 68
B.1 Notificación de eventos y solución de problemas ... 68

1 Seguridad

1.1 Utilización adecuada

Su uso incorrecto o utilización inadecuada puede dar lugar a situaciones de peligro mortal o de lesiones para el usuario o para terceros, así como provocar daños en el producto u otros bienes materiales.

El producto sirve para transformar la corriente continua de los módulos fotovoltaicos en corriente alterna conforme a la red.

La utilización adecuada implica:

– Tenga en cuenta las instrucciones de funcionamiento adjuntas del producto y de todos los demás componentes de la instalación.
– Cumplir todas las condiciones de inspección y mantenimiento recogidas en las instrucciones.

Una utilización que no se corresponda con o que vaya más allá de lo descrito en las presentes instrucciones se considera inadecuada. También es inadecuado cualquier uso de carácter directamente comercial o industrial.

¡Atención!

Se prohíbe todo uso abusivo del producto.

1.2 Indicaciones generales de seguridad

1.2.1 Peligro de muerte por electrocución

En una instalación fotovoltaica puede producirse una elevada tensión continua incluso con una baja incidencia de luz.

- No toque componentes bajo corriente.

1.2.2 Peligro por un uso incorrecto

El uso incorrecto puede poner en peligro tanto a usted como a otras personas y ocasionar daños materiales.

- Lea atentamente las presentes instrucciones y toda la documentación adicional, especialmente el capítulo "Seguridad" y las notas de advertencia.
- Realice solo aquellas operaciones a las que se refieren las presentes instrucciones de funcionamiento.

1.2.3 Peligro de quemaduras o escaldaduras por piezas calientes

Las partes del producto se calientan durante el funcionamiento.

- Toque el producto y sus piezas una vez se han enfriado.

1.2.4 Peligro de lesiones y riesgo de daños materiales por la realización incorrecta de los trabajos de mantenimiento y reparación o por su omisión

- Nunca intente realizar usted mismo trabajos de mantenimiento o de reparación en el aparato.
- Encargue a un profesional autorizado que repare las averías y los daños de inmediato.
- Respetar los intervalos de mantenimiento especificados.

2 Observaciones sobre la documentación

2.1 Consulta de la documentación adicional

► Es imprescindible tener en cuenta todas las instrucciones de funcionamiento suministradas junto con los componentes de la instalación.

2.2 Conservación de la documentación

► Conservar estas instrucciones y toda la demás documentación de validez paralela para su uso posterior.

2.3 Validez de las instrucciones

Estas instrucciones son válidas únicamente para:

Aparato - Referencia del artículo

Validez: España, Gran Bretaña, Noruega

VPV I 1500/2 230V	0010024742
VPV I 2000/2 230V	0010024743
VPV I 2500/2 230V	0010024744
VPV I 3000/2 230V	0010024745
VPV I 4000/2 230V	0010024746

3 Descripción del aparato

3.1 Datos en la placa de características

Dato	Significado
N.º de serie	Número de serie
VPV I xxxx/2 xx0 V	Denominación de tipo
VPV	Fotovoltaica Vaillant
I	Inversor
xxxx	Categoría de potencia
/2	Generación de producto
DC-PV Input:	
U_DC	Tensión continua
V_MPP	Tensión con el punto de potencia máximo
I_max	Intensidad de corriente
I_R	Intensidad de corriente de cortocircuito
Overvoltage Category	Categoría de sobretensión
AC Output:	
U_AC	Tensión alterna
Power factor	Factor de potencia
I_out	Intensidad de corriente
P_max	Potencia
Overvoltage category	Categoría de sobretensión
IP classification	Tipo de protección
⧈	Clase de protección II

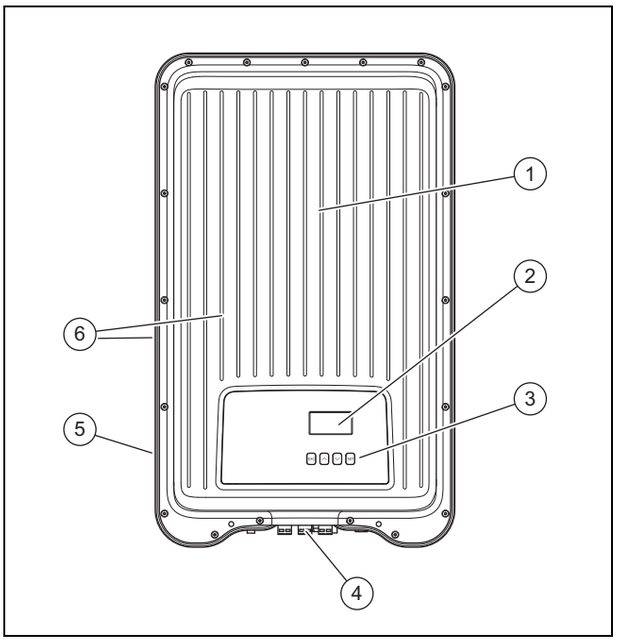
3.2 Número de serie

Las cifras 7 a 16 del número de serie constituyen la referencia del artículo.

El número de serie se encuentra en la placa de características en el lado izquierdo del producto.

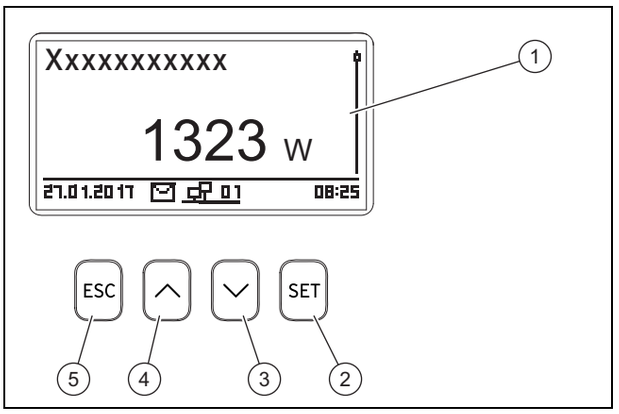
3.3 Vista general del aparato

3.3.1 Estructura del aparato



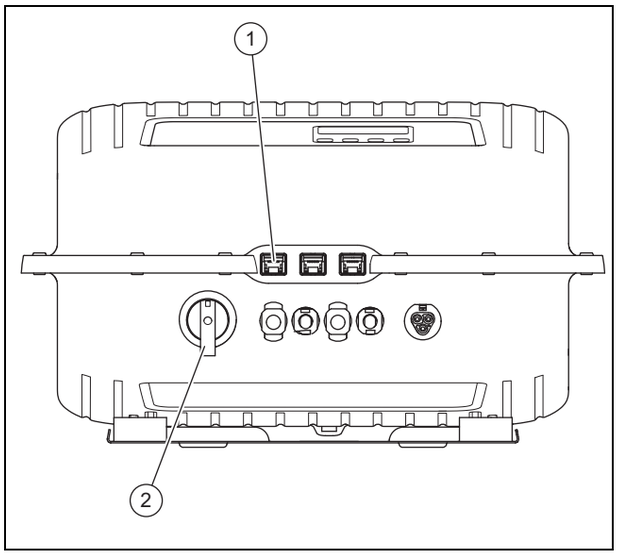
1 Tapa de protección
2 Pantalla
3 Elementos de mando
4 Elementos de control y conexiones (parte inferior del producto)
5 Placa de características
6 Aletas de refrigeración (parte anterior y posterior del producto)

3.3.2 Pantalla y paneles de mandos



1 Pantalla (ejemplo con pantalla inicial)
2 Tecla SET
3 Tecla ∨
4 Tecla ∧
5 Tecla ESC

3.3.3 Elementos de control y conexiones en la parte inferior del producto



1	Interfaz de Ethernet (RJ45)	2	Seccionador de potencia de corriente continua

3.4 Control de la red

Durante la alimentación, el inversor controla constantemente los parámetros de red.

Si la red no cumple con las especificaciones legales, el inversor se apaga automáticamente.

Cuando se vuelven a cumplir las especificaciones legales, el inversor se enciende automáticamente.

3.5 Refrigeración

La regulación de la temperatura interna impide temperaturas de servicio excesivas.

Si su temperatura interior es demasiado alta, el inversor adapta automáticamente el consumo de potencia del generador fotovoltaico, reduciendo la pérdida de calor y la temperatura de servicio.

El ondulador se enfría mediante su carcasa por convección.

Dentro de la carcasa cerrada, un ventilador que no requiere mantenimiento distribuye el calor perdido de manera uniforme por la superficie de la carcasa.

3.6 Homologación CE

Con la homologación CE se certifica que los aparatos cumplen los requisitos básicos de las directivas aplicables conforme figura en la placa de características.

Puede solicitar la declaración de conformidad al fabricante.

4 Funcionamiento

4.1 Concepto de uso

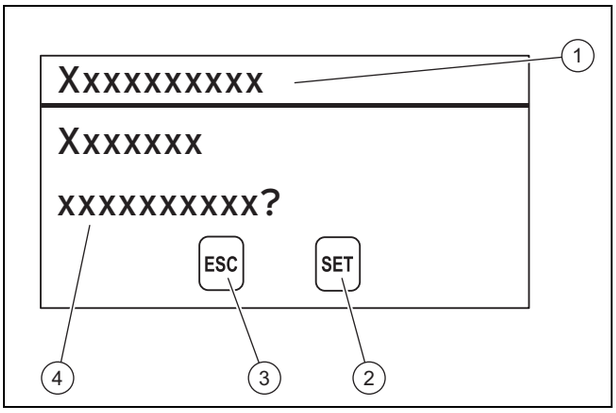
Panel de mandos	Funciones
ESC	– Cancelación de la modificación de un valor de ajuste – Responder el diálogo con "No" – Acceso a un nivel de selección superior – Conectar la iluminación de pantalla – Confirmación de la notificación de eventos
SET	– Confirmación de la modificación de un valor de ajuste – Responder el diálogo con "Sí" (pulsar durante ≥ 1 segundo) – Seleccionar el valor de ajuste – Acceso a un nivel de selección inferior – Activación del menú – Conectar la iluminación de pantalla – Confirmación de la notificación de eventos
∨ o bien ∧	– Disminución o aumento del valor de ajuste – Desplazarse por los puntos del menú – Cambiar entre los valores de ajuste – Conectar la iluminación de pantalla – Confirmación de la notificación de eventos

Los valores que se pueden ajustar se muestran siempre intermitentes.

La selección actual está resaltada en la pantalla con caracteres blancos sobre un fondo negro.

Símbolo	Significado
☐	Punto del menú no seleccionado
⊡	Punto del menú seleccionado (selección sencilla)
☑	Punto del menú realizado en lista de comprobación o bien Punto del menú seleccionado (selección múltiple)

► Siempre que se cambie un valor, este se debe confirmar. solo entonces quedará memorizado el ajuste nuevo.



1	Título del diálogo	3	Símbolo de la tecla con función para este diálogo
2	Símbolo de la tecla con función para este diálogo	4	Contenido del diálogo

Si aparece un diálogo en la pantalla, se requiere una entrada para responder.

4.1.1 Niveles de uso y de indicación

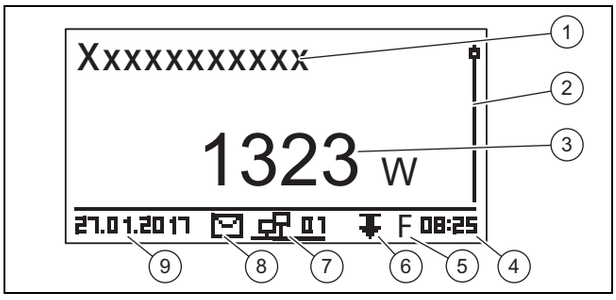
El producto tiene dos niveles de uso y de indicación.

En el nivel de usuario encontrará información y opciones de ajuste que necesitará como usuario:

El nivel del especialista está reservado al profesional autorizado. Está protegido con un código. Los profesionales autorizados son los únicos que deben modificar los ajustes en el nivel del especialista:

Vista general – Menú principal (→ Página 61)

4.1.1.1 Pantalla inicial

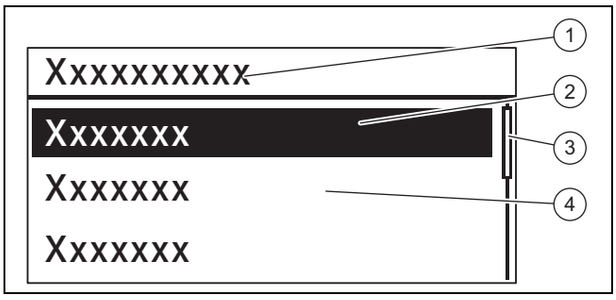


1	Denominación del valor de medición visualizado	6	Reducción de potencia
2	Barra de desplazamiento	7	Conexión de datos
3	Valor del valor de medición visualizado con unidad	8	Símbolo para notificación de evento no confirmada
4	Hora actual	9	Alternativamente: fecha actual o dirección IP del ondulador
5	Funcionamiento de tensión fija activado		

Para regresar a la pantalla inicial, pulse ESC durante al menos 1 segundo.

En la pantalla inicial se muestran los valores de medición actuales de la instalación fotovoltaica (→ Funciones operativas y de visualización del anexo).

4.1.1.2 Pantalla básica

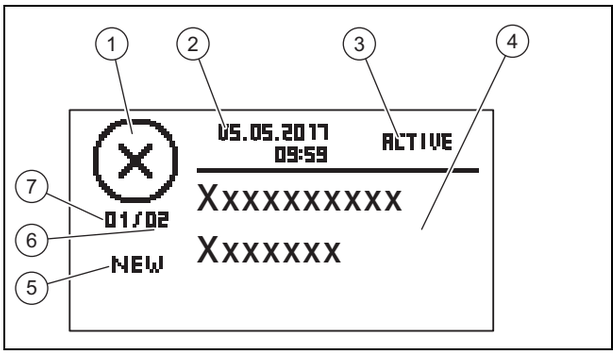


1	Nivel de selección	3	Barra de desplazamiento
2	Punto del menú seleccionado	4	Otros puntos del menú seleccionables

► Para acceder al menú principal, pulse la tecla SET en la pantalla inicial.

El menú principal contiene puntos del menú de ajustes básicos e información del inversor.

4.1.1.3 Notificación de eventos



1	Tipo de evento	5	Actualidad Parpadea si NEW
2	Fecha y hora de la aparición	6	Suma de todas las notificaciones de eventos en el registro de eventos
3	Estado del evento Parpadea si ACTIVE	7	Número de la notificación de evento en el registro de eventos
4	Texto de la notificación de evento		

Hay 3 tipos de eventos:

Símbolo	Tipo de evento	Significado
	Información	No se requiere ninguna medida. La instalación continúa generando potencia.
	Advertencia	Se requiere tomar medidas. La instalación genera potencia, es posible que existan limitaciones de potencia.
	Error	Se requiere tomar medidas. La instalación no genera potencia.

Para conocer la medida que debe tomarse en caso de una advertencia o error, consulte la Vista general de las notificaciones de eventos y solución de problemas (→ Página 68) en el anexo.

Las notificaciones de eventos con una advertencia o un error se señalizan adicionalmente con la iluminación de la pantalla intermitente roja.

Las notificaciones de eventos con una advertencia o un error pueden señalizarse opcional y adicionalmente con una alarma acústica. Para más información acerca de la configuración de la alarma acústica, consulte la Vista general de las funciones operativas y de visualización (→ Página 61) en el anexo.

La iluminación de la pantalla parpadea en rojo hasta que se hayan solucionado todas las causas de las notificaciones de eventos del tipo "advertencia" o "error".

– 2 tonos: advertencia
– 3 tonos: error

Una notificación de eventos nueva permanece visualizada en la pantalla hasta que se confirme su causa o hasta que se produzca una nueva notificación de eventos.

Si el estado se encuentra en ACTIVE, significa que la causa de la notificación todavía no se ha subsanado.

Una vez se ha subsanado la causa, aparece la fecha de la subsanación de la causa como estado.

Encontrará un resumen completo de las notificaciones de eventos (→ Página 68) en el anexo.

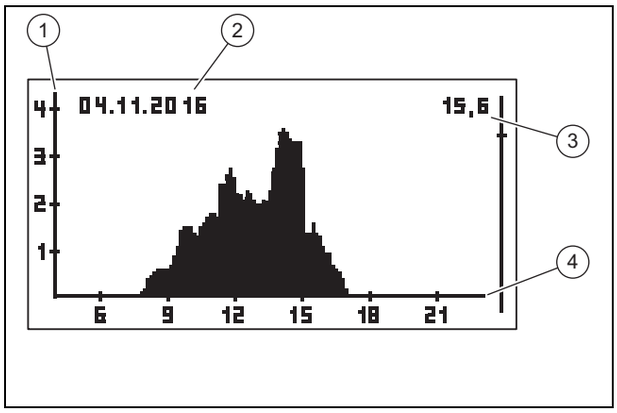
4.1.1.4 Indicador gráfico – Ejemplo: indicador de rendimiento

Los rendimientos diarios, mensuales y anuales pueden representarse gráficamente en un diagrama.

Encontrará una vista general completa de las indicaciones de rendimiento en la Vista general de las funciones de usuario y visualización (→ Página 61).

La figura muestra por ejemplo un rendimiento diario:

Menu principal → Rendimiento → Rendimiento diario



1	Eje Y Ganancia en kWh [1]	3	Suma de los rendimientos individuales mostrados en el diagrama en kWh
2	Periodo de una ganancia individual aquí rendimiento diario	4	Eje X Tiempo, aquí en h [2]

[1] Si en la pantalla aparece una M en el eje Y, el rendimiento se mostrará en MWh.

[2] Depende del tipo del rendimiento visualizado.

La escalada cambia dependiendo del valor máximo.

Observe la duración máxima de almacenamiento de rendimientos:

Tipo de rendimiento	Duración de almacenamiento
Valores de 10 minutos	31 días
Rendimiento diario	13 meses
Rendimiento mensual	30 años
Rendimiento anual	30 años
Rendimiento total	ilimitado

4.2 Puesta en marcha

Encargue a un profesional autorizado la puesta en funcionamiento del inversor.

4.3 Control de las funciones básicas

4.3.1 Determinación de los valores de medición para la pantalla inicial

En la Vista general de las funciones operativas y de visualización del anexo, consulte los valores de medición que pueden visualizarse en la pantalla inicial.

En caso necesario, determine los valores de medición que deben visualizarse en la pantalla inicial.

- ► Vaya al menú principal.
- ► Seleccione el punto del menú **Ajustes** y pulse SET.
- ► Seleccione **Valores de medición** y pulse SET.
- ► Con ∧ o ∨, seleccione el valor de medición que debe visualizarse en la pantalla inicial y pulse SET.
- ► Pulse ESC.
- ► Si es necesario, seleccione más valores de medición como se describió anteriormente.
- ► Para regresar a la pantalla inicial, pulse ESC durante al menos 1 segundo.
  - ◁ Los valores de medición seleccionados se muestran ahora en la pantalla inicial.

4.3.2 Visualización de los valores de medición en la pantalla inicial

1. Para regresar a la pantalla inicial, pulse ESC durante al menos 1 segundo.
2. Seleccione el valor de medición deseado con ∧ o ∨.
3. En la pantalla se muestra el valor de medición deseado.
4. Si se muestra un valor incorrecto o ningún valor para el valor de medición seleccionado, observe la información sobre la solución de problemas (→ Página 59).

4.3.3 Realización de ajustes en el menú principal

1. Vaya al menú principal.
2. En la Vista general de las funciones operativas y de visualización (→ Página 61) del anexo, consulte los puntos del menú principal que pueden visualizarse o modificarse.
3. Seleccione el punto del menú deseado con ∧ o ∨.
4. Cambie los puntos del menú o visualice valores tal y como se describe en el capítulo Concepto de uso (→ Página 56).

4.3.4 Confirmación de la notificación de eventos

1. Si en la pantalla no se visualiza ninguna notificación de eventos actual, acceda a las notificaciones de eventos existentes mediante **Menu principal → Registro eventos**.

Indicación

Solo se almacenan como máximo los últimos 60 eventos.

2. Abra una notificación de eventos en **Registro eventos** y pulse SET.
3. Se visualiza la notificación de eventos en la pantalla.
4. Para confirmar la notificación de eventos, pulse una de las siguientes teclas:

Tecla	Funcionamiento
^	Se confirma la notificación de eventos. El indicador salta a la anterior notificación de eventos en el registro de eventos.
v	Se confirma la notificación de eventos. El indicador salta a la primera notificación de eventos del registro de eventos.
SET	Se confirma la notificación de eventos.
ESC	Se confirma la notificación de eventos. El indicador salta un nivel a través del último punto del menú mostrado en antes de la notificación de eventos.

5. Para subsanar una notificación de eventos, siga las instrucciones del capítulo Solución de problemas (→ Página 59).

4.3.5 Uso del portal web

En el portal web puede visualizar y evaluar el estado actual, rendimientos y valores de medición de la instalación fotovoltaica en un navegador web.

Indicación
Los datos transferidos a través de una red pública no están protegidos contra el posible acceso de terceros. La transferencia de datos a través de una red pública puede originar costes adicionales.

- ► Antes de utilizar una red pública, infórmese de los posibles costes.
- ► Utilice una red pública bajo su propio riesgo.
- ► Si desea más información sobre el portal web, pregunte al Servicio de Asistencia Técnica.

- ► Conecte la interfaz Ethernet de su inversor con un router de Internet (cable de conexión RJ45).
- ► Si el ondulador no se conecta automáticamente con el router de Internet, ajuste manualmente el ondulador para su uso con el router de Internet en **Menu principal** → **Ajustes** → **Red**.
- ► En caso de que el inversor continúe sin conexión tras haberlo conectado con el router de Internet, pregunte a un profesional autorizado.
- ► Abra la página web https://auropower.vaillant.com para el registro en un navegador de Internet.

Condición: Todavía no ha creado una cuenta de usuario.

- ► Cree una cuenta de usuario.
  - ◁ Al final del registro, recibirá un correo electrónico de confirmación.
- ► Regístrese en el portal web con su dirección y contraseña.

Condición: El profesional autorizado ya ha registrado la instalación en su cuenta de usuario y le ha enviado el acceso por correo electrónico., La dirección de correo electrónico que le ha dado su profesional autorizado debe ser la misma con la que se haya registrado en el sitio web.

Solo puede ver sus inversores en su portal de usuario.

A continuación, podrá decidir si su instalador puede seguir teniendo acceso a su sistema o no.

Condición: La instalación aún no está registrada.

- ► Añada su instalación fotovoltaica a su cuenta de usuario (+ nueva instalación). Para ello necesita el número de serie del ondulador.
- ► Compruebe de vez en cuando la comunicación del inversor con el portal. Para ello, compruebe si en el portal aparecen los datos actuales y/o datos de los últimos días.
- ► Si tiene dudas relacionadas con el uso del portal web, utilice la página de ayuda del portal web o pregunte al Servicio de Asistencia Técnica.

5 Solución de averías

- ► Solucione el problema con ayuda de la tabla en el anexo.

5.1 Comportamiento en caso de daños visibles

1. En caso de detectar daños visibles de componentes de la instalación fotovoltaica, p. ej., daños provocados por tormentas o rayos, desconecte de inmediato la corriente del inversor (→ Página 60).
2. Observe las indicaciones relativas al cuidado y mantenimiento (→ Página 60) (**Validez:** excepto Gran Bretaña).

5.2 Solución de una avería

1. El problema se muestra en la pantalla a través de notificaciones de eventos.
2. Lea la notificación de eventos en la pantalla y tome las medidas necesarias de acuerdo con lo dispuesto en la Vista general de las notificaciones de eventos y solución de problemas (→ Página 68).

Indicación
Si confirma una notificación de eventos (→ Página 58), esto no significa que haya solucionado el problema.

3. En caso una avería completa del inversor o de la pantalla, llame a un profesional autorizado.
4. Si se produce un problema en más de 5 ocasiones y no puede solucionarlo, contacte con un profesional autorizado.

6 Cuidado y mantenimiento

6.1 Mantenimiento

Validez: excepto Gran Bretaña

Para garantizar la operatividad y seguridad de funcionamiento constantes, la fiabilidad y una vida útil prolongada del producto, es imprescindible encargar a un profesional autorizado un mantenimiento anual del producto.

6.2 Mantenimiento

Validez: Gran Bretaña

An annual inspection of the product carried out by a competent person is a prerequisite for ensuring that the product is permanently ready and safe for operation, reliable, and has a long working life.

6.3 Cuidado del producto

- ► Limpie el revestimiento con un paño húmedo y un poco de jabón que no contenga disolventes.
- ► No utilizar aerosoles, productos abrasivos, abrillantadores ni productos de limpieza que contengan disolvente o cloro.

7 Puesta fuera de servicio

7.1 Puesta fuera de servicio temporal

- ► Encargue a un profesional autorizado la puesta fuera de servicio provisional del ondulador.

7.2 Puesta fuera de servicio definitiva

- ► Encargue a un profesional autorizado la puesta fuera de funcionamiento definitiva de la instalación fotovoltaica.

8 Reciclaje y eliminación

- ► Encargue la eliminación del embalaje al profesional autorizado que ha llevado a cabo la instalación del producto.

Si el producto está identificado con este símbolo:

- ► En ese caso, no deseche el producto junto con los residuos domésticos.
- ► En lugar de ello, hágalo llegar a un punto de recogida de residuos de aparatos eléctricos o electrónicos usados.

Si el producto tiene pilas marcadas con este símbolo, significa que estas pueden contener sustancias nocivas para la salud y el medio ambiente.

- ► En tal caso, deberá desechar las pilas en un punto de recogida de pilas.

Anexo

A Vista general de las funciones operativas y de visualización

Indicación
Las funciones y modos de funcionamiento indicados no están disponibles para todas las configuraciones del sistema.

A.1 Funciones operativas y de visualización

Nivel de ajuste	Valores		Unidad	Paso, Selección, Explicación	Ajustes de fábrica
	Mín.	Máx.			
Pantalla inicial →					
Potencia de salida [2]	Valor actual		**W**	Potencia de salida del inversor	–
Rendimiento diario actual [1]	Valor actual		**kWh**	Rendimiento diario desde 00:00	–
Tensión FV [1]	Valor actual		**V**	Tensión suministrada por el generador fotovoltaico	–
Corriente FV [1]	Valor actual		**A**	Corriente suministrada por el generador fotovoltaico	–
Tensión de red [2]	Valor actual		**V**	Tensión en la conexión del inversor	–
Corriente de red [1]	Valor actual		**A**	Corriente alimentada a la red	–
Frecuencia de red [1]	Valor actual		**Hz**	Frecuencia de la red eléctrica pública	–
Temp. interior [1]	Valor actual		**°C**	Temperatura interior del inversor	–
Reducción de potencia [1]	Estado actual		–	Indicadores posibles: – **inactiva** – **Motivo: Sobretemp.** – **Motivo: Frecuencia** – **Motivo: Externo** – **Motivo: Reinicio** – **Motivo: Potencia react.** – **Motivo: Indic. usuario** – **Motivo: Frecuencia demasiado alta** – **Reason: Frequency too low**	–
Potencia máx. diaria alcanzada: [1] [3]	Valor actual		**W**	Potencia máxima del día actual	–
Potencia máx. absol. alcanzada: [1] [3]	Valor actual		**W**	Potencia máxima alimentada	–
Rendim. diario máximo alcanzado: [1] [3]	Valor actual		**kWh**	Rendimiento diario máx. alcanzado	–
Horas de funcionamiento [1]	Valor total		**h**	Horas de funcionamiento en la red eléctrica (incluidas las horas de la noche)	–
Rendimiento total [1]	Valor total		**kWh**	Rendimiento desde la puesta en marcha	–
Ahorro CO^2 [1]	Valor total		**kg**	Ahorro de CO_2 desde la puesta en marcha El valor se calcula mediante el factor de ahorro 508 g/kWh.	–
Menu principal →					
Rendimiento	–		–	Muestra la lista con periodos de rendimiento.	–
Remuneración [1]	–		–	Muestra la lista con periodos de rendimiento (**Remuneración**).	–
Consumo propio [1]	–		–	–	–
Autosuficiencia [1]	–		–	–	–
Ajustes	–		–	Muestra el submenú **Ajustes**.	–

[1] Este punto del menú no siempre se visualiza. Su presencia depende del modelo del aparato, de los ajustes del inversor y de la versión del firmware.
[2] Este punto del menú siempre se visualiza. No es posible su desconexión.
[3] Se puede restaurar a 0 mediante **Menu principal** → **Ajustes** → **Borrar registro eventos**.

Nivel de ajuste	Valores		Unidad	Paso, Selección, Explicación	Ajustes de fábrica
	Mín.	Máx.			
Autotest [1]	–		–	Realiza un autotest. Pulse SET durante 1 segundo para confirmar. Indicadores posibles: – **Radiación solar demas. baja** – **Condiciones de red no válidas** – **ENS no lista** – **Ningún país selecc.** – **Error detectado** – **Autotest completado** – **El autotest ha fallado** – **Autotest en proceso** – **Autotest no efectuado**	–
Curva generador	–		–	Muestra la curva del generador fotovoltaico como diagrama.	–
Registro eventos	–		–	Muestra las notificaciones de eventos en orden cronológico.	–
Información	–		–	Muestra el submenú **Información**.	–
Menu principal → Rendimiento →					
Rendimiento diario	Valor actual		**kWh**	Rendimientos individuales del periodo de rendimiento → Marque el rendimiento individual y pulse SET para visualizarlo como diagrama.	–
Rendimiento mensual	Valor actual		**kWh**	Rendimientos individuales del periodo de rendimiento → Marque el rendimiento individual y pulse SET para visualizarlo como diagrama.	–
Rendimiento anual	Valor actual		**kWh**	Rendimientos individuales del periodo de rendimiento → Marque el rendimiento individual y pulse SET para visualizarlo como diagrama.	–
Rendimiento total	Valor actual		**kWh**	Rendimiento total desde el inicio del registro	–
Menu principal → Remuneración →					
Remuneración diario	Valor actual		€, £, kr, ninguno	Rendimientos individuales del periodo de rendimiento → Marque el rendimiento individual y pulse SET para visualizarlo como diagrama.	–
Remuneración mensual	Valor actual		€, £, kr, ninguno	Rendimientos individuales del periodo de rendimiento → Marque el rendimiento individual y pulse SET para visualizarlo como diagrama.	–
Remuneración anual	Valor actual		€, £, kr, ninguno	Rendimientos individuales del periodo de rendimiento → Marque el rendimiento individual y pulse SET para visualizarlo como diagrama.	–
Remuneración total	Valor actual		€, £, kr, ninguno	Rendimiento total desde el inicio del registro	–
Menu principal → Ajustes →					
Hora/fecha	–		–	Muestra el submenú **Hora/fecha**.	–
Remuneración [1]	–		–	Factor remuneración/seleccionar moneda	–

[1] Este punto del menú no siempre se visualiza. Su presencia depende del modelo del aparato, de los ajustes del inversor y de la versión del firmware.

[2] Este punto del menú siempre se visualiza. No es posible su desconexión.

[3] Se puede restaurar a 0 mediante **Menu principal → Ajustes → Borrar registro eventos**.

Nivel de ajuste	Valores		Unidad	Paso, Selección, Explicación	Ajustes de fábrica
	Mín.	Máx.			
Configuración de entrada fotovoltaica	–		–	Permite la conexión de generadores fotovoltaicos con una corriente de entrada superior a la indicada en la placa de características.	–
Gestión de energía	–		–	Muestra el submenú **Gestión de energía**.	–
Valores de medición	–		–	Valores de medición seleccionables para la indicación de estado: – **Potencia de salida** – **Rendim. diario actual** – **Tensión FV** – **Corriente FV** – **Tensión de red** – **Corriente de red** – **Frecuencia de red** – **Temp. interior** – **Reducc. potencia** – **Potencia máx. diaria** – **Potencia máx. absol.** – **Rendim. diario máx.** – **Hrs de funcionam.** – **Rendimiento total** – **Ahorro CO^2**	–
Resetear valores máx.	–		–	Restaura todos los valores máximos Pulse SET durante 1 segundo para confirmar.	–
Borrar registro eventos	–		–	Elimina el registro de eventos Pulse SET durante 1 segundo para confirmar.	–
Idioma	–		–	Selección de **Idioma** de la pantalla – **english** – **deutsch** – **français** – **español** – **italiano** – **Português** – **Ελληνικά** – **Dansk** – **polski** – **nederlands**	–
Contraste	0	100	**%**	Ajuste de **Contraste** de la pantalla	–
Dirección RS485	1	99	–	Asigne un **Dirección RS485** propio a cada onduador cuando se conecten varios onduladores a través del bus RS485.	–
Red	–		–	Muestra el submenú **Red**.	–
Alarma	–		–	Posibilidades de selección: – **Encendido** – **Apagado**	–
Sonido de las teclas	–		–	Posibilidades de selección: – **Encendido** – **Apagado**	–
Iluminación de fondo	–		–	Posibilidades de selección: – **apagada** – **automática** – **Func. inyección**	–

[1] Este punto del menú no siempre se visualiza. Su presencia depende del modelo del aparato, de los ajustes del inversor y de la versión del firmware.

[2] Este punto del menú siempre se visualiza. No es posible su desconexión.

[3] Se puede restaurar a 0 mediante **Menu principal** → **Ajustes** → **Borrar registro eventos**.

Nivel de ajuste	Valores		Unidad	Paso, Selección, Explicación	Ajustes de fábrica
	Mín.	Máx.			
Servicio	–		–	**Introducir combinación de teclas** para realizar ajustes en el submenú **Servicio**.	–
Menu principal → **Ajustes** → **Hora/fecha** →					
Hora	00:00	23:59	–	Ajuste de **Hora**	–
Fecha	01.01. 2015	31.12. 2079	–	Ajuste de **Fecha**	–
Formato hora	–		–	Posibilidades de selección: – **12h** – **24h**	–
Formato fecha	–		–	Posibilidades de selección: – **aaaa-mm-dd** – **dd.mm.aaaa** – **mm/dd/aaaa**	–
Menu principal → **Ajustes** → Configuración de entrada fotovoltaica →					
PV1	–		–	El menú "Configuración de entrada fotovoltaica" solo está visible en los equipos con dos entradas fotovoltaicas. Se puede seleccionar el modo de funcionamiento de las entradas fotovoltaicas conectadas: Independiente o paralelo Independiente: Las dos entradas fotovoltaicas (MPP-Tracker) funcionan de manera independiente entre sí. Aplicación con la conexión de dos campos de generadores fotovoltaicos alineados independientemente, por ejemplo, montaje en tejado este-oeste. En paralelo: Las dos entradas fotovoltaicas (MPP-Tracker) funcionan de manera síncrona. El MPP-Tracking determina la primera entrada fotovoltaica. Aplicación en el montaje de dos campos de generadores fotovoltaicos uno al lado del otro, p. ej., cuando la corriente de entrada supera el valor máximo admisible según la placa de características. Las líneas fotovoltaicas deben conectarse a través de distribuidores en Y.	Independiente

[1] Este punto del menú no siempre se visualiza. Su presencia depende del modelo del aparato, de los ajustes del inversor y de la versión del firmware.

[2] Este punto del menú siempre se visualiza. No es posible su desconexión.

[3] Se puede restaurar a 0 mediante **Menu principal** → **Ajustes** → **Borrar registro eventos**.

Nivel de ajuste	Valores		Unidad	Paso, Selección, Explicación	Ajustes de fábrica
	Mín.	Máx.			
PV2	–		–	El menú "Configuración de entrada fotovoltaica" solo está visible en los equipos con dos entradas fotovoltaicas. Se puede seleccionar el modo de funcionamiento de las entradas fotovoltaicas conectadas: Independiente o paralelo Independiente: Las dos entradas fotovoltaicas (MPP-Tracker) funcionan de manera independiente entre sí. Aplicación con la conexión de dos campos de generadores fotovoltaicos alineados independientemente, por ejemplo, montaje en tejado este-oeste. En paralelo: Las dos entradas fotovoltaicas (MPP-Tracker) funcionan de manera síncrona. El MPP-Tracking determina la primera entrada fotovoltaica. Aplicación en el montaje de dos campos de generadores fotovoltaicos uno al lado del otro, p. ej., cuando la corriente de entrada supera el valor máximo admisible según la placa de características. Las líneas fotovoltaicas deben conectarse a través de distribuidores en Y.	Independiente
Menu principal → Ajustes → Gestión de energía →					
Modo [1]	–		–	Posibilidades de selección: – **apagado** – **Contador de energía**	–
Límite dinámico [1]	0	–	**W**	Este submenú solo se muestra si se seleccionó el modo **Contador de energía**. Permite el ajuste de la potencia alimentada a la red en pasos de 10 W Para conseguir una reducción de la alimentación del convertidor fotovoltaico (p. ej., 50 % o 70 % de la potencia del generador) se requiere contador de energía Modbus.	–
Valor límite PV-Ready	300	5000	**W**	Este submenú solo se muestra si se seleccionó el modo **Contador de energía**. El punto del menú permite el suministro específico de una bomba de calor con exceso de energía fotovoltaica. Si el exceso de energía fotovoltaica supera el valor límitePV-Ready, el módulo de ampliación envía una señal de conexión a la bomba de calor, para la gestión de la alimentación. La función **Valor límite PV-Ready** solo puede utilizarse en combinación con un contador de energía y un módulo de ampliación para la gestión de la alimentación. A la hora de establecer el valor límitePV-Ready, siempre deben tenerse en cuenta todos los consumos eléctricos de la vivienda. Si se ha instalado una bomba de calor, podría ser útil, por ejemplo, un valor de ajuste para el valor límite PV-Ready, que se sitúe 200 W por encima de la potencia de conexión eléctrica de la bomba de calor.	1000
Menu principal → Ajustes → Gestión de energía → Configuración → Tipo de contador →					

[1] Este punto del menú no siempre se visualiza. Su presencia depende del modelo del aparato, de los ajustes del inversor y de la versión del firmware.

[2] Este punto del menú siempre se visualiza. No es posible su desconexión.

[3] Se puede restaurar a 0 mediante **Menu principal → Ajustes → Borrar registro eventos**.

Nivel de ajuste	Valores		Unidad	Paso, Selección, Explicación	Ajustes de fábrica
	Mín.	Máx.			
Configuración	–		–	Este submenú solo se muestra si se seleccionó el modo **Contador de energía**. Permite el ajuste de **Tipo de contador**. El ajuste de fábrica es el Schneider iEM3155 recomendado por el fabricante. Posibilidades de selección: – B-Control EM300LR – Schneider iEM3155 – Herholdt ECS3 – Janitza ECS3 – Herholdt ECS1 – Janitza ECS1 – B+G SDM120-Modbus – B+G SDM220-Modbus – B+G SDM230-Modbus – B+G SDM630-Modbus – Carlo Gavazzi EM24 – KDK PRO380-Mod – ABB B23	Schneider iEM3155
Menu principal → **Ajustes** → **Gestión de energía** → **Configuración** → Posición de montaje →					
Alimentación	–		–	Tal y como se exige en algunos países (por ejemplo, en España), en algunos casos no se puede producir ninguna alimentación a la red CA (consumo propio 100 %). Dependiendo de si el contador de energía se instala en el trayecto de alimentación o en el trayecto de consumo, el ondulador se asegura de que no se alimente CA a la red. La limitación real se puede conseguir ajustando el valor de ajuste "Control de alimentación din. a 0. Para ello se necesita el contador de energía Modbus.	Alimentación
Consumo	–		–	Tal y como se exige en algunos países (por ejemplo, en España), en algunos casos no se puede producir ninguna alimentación a la red CA (consumo propio 100 %). Dependiendo de si el contador de energía se instala en el trayecto de alimentación o en el trayecto de consumo, el ondulador se asegura de que no se alimente CA a la red. La limitación real se puede conseguir ajustando el valor de ajuste "Control de alimentación din. a 0. Para ello se necesita el contador de energía Modbus.	Alimentación
Menu principal → **Ajustes** → **Red** →					
DHCP	–		–	conexión automática a una red existente Posibilidades de selección: – **On** – **Off**	**On**
Dirección IP	–		–	Dirección IP del inversor	–
Máscara de subred	–		–	Máscara de subred del inversor	–
Gateway	–		–	Dirección IP del gateway de la red	–
DNS	–		–	Dirección IP del servidor DNS	–
Portal web	–		–	Muestra el submenú **Portal web**.	–

[1] Este punto del menú no siempre se visualiza. Su presencia depende del modelo del aparato, de los ajustes del inversor y de la versión del firmware.

[2] Este punto del menú siempre se visualiza. No es posible su desconexión.

[3] Se puede restaurar a 0 mediante **Menu principal** → **Ajustes** → **Borrar registro eventos**.

Nivel de ajuste	Valores		Unidad	Paso, Selección, Explicación	Ajustes de fábrica
	Mín.	Máx.			
Discovery Service	–		–	Posibilidades de selección: – **Encendido** – **Apagado**	**Encendido**
Menu principal → Ajustes → Red → Portal web →					
Establecer	–		–	Posibilidades de selección: – Meteocontrol – SolarWorld – Solar Frontier – PIKO Solar Portal Para más opciones, consulte al Servicio de Asistencia Técnica.	–
Retransmisión	–		–	Transferir de nuevo los datos existentes en el inversor. **Duración aprox. 2 minutos ¿Proceder?** Pulse SET durante 1 segundo para confirmar. → **Retransmisión éxito** o bien → **Retransmisión fracasó**	–
Test de conexión	–		–	Comprueba la conexión a Internet y muestra resultados en los siguientes puntos: – **Estado de Internet:** → **Conectado** o bien → **Host dest. inacces.** – **Dirección destino:** – **Nombre de host:** – **Puerto:**	**Dirección destino:** 23.102.16.32 **Nombre de host:** vaillant.readingnodes.powerdoo.com **Puerto:** 8383
Menu principal → Información →					
Datos de contacto	–		–	Datos de contacto como código QR	–
Información del sistema	–		–	Además de la denominación del producto e información acerca de las versiones de software y hardware, también se muestran los siguientes puntos: – **Núm. serie:** – **Config. de país** – **Direcc.:** – **Plataforma:** – **Portal web:** – **Potencia nominal:** – **Límite de potencia:** – **Límite del país:**	–
Config. de país	–		–	País ajustado y parámetros de la red específicos del país	–
Curv.car.pot.react.	–		–	Diagrama de **Curv.car.pot.react.** (solo si está especificado para el país ajustado)	–
Autotest	–		–	Resultados de la última **Autotest** (solo si se ha ajustado Italia en la configuración de país)	–

[1] Este punto del menú no siempre se visualiza. Su presencia depende del modelo del aparato, de los ajustes del inversor y de la versión del firmware.

[2] Este punto del menú siempre se visualiza. No es posible su desconexión.

[3] Se puede restaurar a 0 mediante **Menu principal** → **Ajustes** → **Borrar registro eventos**.

Nivel de ajuste	Valores		Unidad	Paso, Selección, Explicación	Ajustes de fábrica
	Mín.	Máx.			
Red	–		–	– **Nombre de host:** Nombre unívoco en la red – **Estado DHCP:** DHCP act./desact. → **On** → **Off** – **Estado enlace:** Estado de la conexión de red → **Conectado** → **Sin conexión** – **Dirección IP:** Dirección IP del ondulador – **Máscara de subred:** Máscara de subred del ondulador – **Gateway:** Dirección IP del gateway de la red – **DNS-Adresse:** Dirección IP del servidor DNS – **Dirección MAC:** Dirección de hardware del ondulador	–

[1] Este punto del menú no siempre se visualiza. Su presencia depende del modelo del aparato, de los ajustes del inversor y de la versión del firmware.

[2] Este punto del menú siempre se visualiza. No es posible su desconexión.

[3] Se puede restaurar a 0 mediante **Menu principal** → **Ajustes** → **Borrar registro eventos**.

B Vista general de las notificaciones de eventos y solución de problemas

En el capítulo Notificación de eventos (→ Página 57) encontrará explicaciones sobre los símbolos y los tipos de notificación de eventos.

B.1 Notificación de eventos y solución de problemas

Notificación de eventos	Símbolo	Causa	Medida
La toma de datos ha fallado	⊗	Durante la primera puesta en marcha falló un ajuste porque no fue transferido correctamente.	Realice el ajuste de nuevo. Si el error persiste, llame a un profesional autorizado.
Formación de sistema aislado detectada	⊗	La red eléctrica no tiene tensión (marcha automática del inversor). Por motivos de seguridad, el inversor no debe alimentar a la red eléctrica. El inversor se apaga mientras el error existe (la pantalla está oscura).	Llame a un profesional autorizado si el error se produce más de 5 veces al día.
FE no conectada	⊗	La tierra funcional no está conectada. Por motivos de seguridad, el inversor no debe alimentar a la red eléctrica.	Llame a un profesional autorizado.
Corriente defecto demasiado alta	⊗	La corriente residual que fluye de la entrada positiva o negativa a través de los generadores PV a la tierra, excede el valor admisible. El inversor se apaga automáticamente debido a las especificaciones normativas mientras el estado de error existe.	Llame a un profesional autorizado.
Mal funcionamiento del conv. elevador	⊗	Un componente interno del inversor está defectuoso. El ondulador no alimenta o alimenta la red eléctrica solo con poca potencia.	Llame a un profesional autorizado.
Equipo sobrecalentado	⊗	A pesar de la reducción de potencia, se ha excedido la temperatura máxima admisible. El inversor no alimenta la red eléctrica hasta alcanzar el rango de temperatura permitido.	Observe si hay objetos sobre el producto o si la circulación de aire está obstaculizada en las aletas de refrigeración. Limpie el producto. Llame a un profesional autorizado si el aviso se produce más de 5 veces al día.
Versión hardware convert. elev. errónea	⊗	El inversor no puede reconocer un componente interno o dicho componente no es apropiado para el resto de componentes. El ondulador no alimenta a la red eléctrica.	Llame a un profesional autorizado.

Notificación de eventos	Símbolo	Causa	Medida
Convertidor elevador no conectado	⊗	La conexión del componente interno se ha interrumpido. El ondulador no alimenta a la red eléctrica.	Llame a un profesional autorizado.
Info interna	ℹ	–	Llame a un profesional autorizado si el aviso se produce más de 5 veces al día.
Aviso interno	⚠	–	Llame a un profesional autorizado si el aviso se produce más de 5 veces al día.
Error interno	⊗	–	Llame a un profesional autorizado si el aviso se produce más de 5 veces al día.
Error de aislamiento	⊗	La resistencia de aislamiento entre la entrada positiva y negativa y tierra no alcanza el valor admisible. Por motivos de seguridad, el inversor no debe alimentar a la red eléctrica.	Llame a un profesional autorizado.
No branding	⊗	El inversor no tiene datos correctos de los dispositivos. Por esta razón, no puede alimentar la red eléctrica.	Llame a un profesional autorizado.
No hay conexión con el contador de energía	⊗	Entre el inversor y el contador de energía no existe ninguna conexión de datos, o si existe, no es correcta.	Llame a un profesional autorizado.
L y N cambiados	⊗	El conductor externo y neutral se han conectado de forma intercambiada. Por motivos de seguridad, el inversor no debe alimentar a la red eléctrica.	Llame a un profesional autorizado.
Country parameters invalid	⊗	El inversor no puede alimentar a la red eléctrica porque no tiene ningún parámetro válido.	Llame a un profesional autorizado.
Reducción de potencia por temperatura	⚠	El inversor reduce su potencia de salida porque se ha alcanzado la temperatura máxima admisible.	Asegúrese de que el inversor no está cubierto o muy sucio. Llame a un profesional autorizado si el error se produce más de 5 veces al día.
Reading CountryCode failed	⊗	El inversor no pudo leer correctamente el país ajustado de la memoria.	Llame a un profesional autorizado.
Ventilador defectuoso	⚠	El ventilador interno del inversor está defectuoso. Probablemente, el inversor está alimentando la red eléctrica con potencia reducida.	Llame a un profesional autorizado.
Frecuencia red demasiado alta para reconexión	⊗	Después de la desconexión, el inversor no puede volver a alimentar ya que la frecuencia de la red eléctrica supera el valor de conexión normativo especificado.	Llame a un profesional autorizado si el error se produce más de 5 veces al día.
Frecuencia red demasiado baja para reconexión	⊗	Después de la desconexión, el inversor no puede volver a alimentar ya que la frecuencia de la red eléctrica no alcanza el valor mínimo de conexión normativo especificado.	Llame a un profesional autorizado si el error se produce más de 5 veces al día.
Frecuencia red demasiado alta	⊗	La frecuencia de la red eléctrica en el inversor supera el valor permitido. El inversor se apaga automáticamente debido a las especificaciones normativas mientras el estado de error existe.	Llame a un profesional autorizado si el error se produce más de 5 veces al día.
Frecuencia red demasiado baja	⊗	La tensión de la red eléctrica en el inversor no alcanza el valor permitido. El inversor se apaga automáticamente debido a las especificaciones normativas mientras el estado de error existe.	Llame a un profesional autorizado si el error se produce más de 5 veces al día.
Relé red defectuoso	⊗	El ondulador ha detectado que un relé de la red eléctrica está defectuoso y, por esta razón, ya no alimenta a la red eléctrica.	Llame a un profesional autorizado.

Notificación de eventos	Símbolo	Causa	Medida
Tensión red demasiado baja para reconexión	⊗	Después de la desconexión, el inversor no puede volver a alimentar ya que la tensión de la red eléctrica no alcanza el valor mínimo de conexión normativo especificado.	Llame a un profesional autorizado si el error se produce más de 5 veces al día.
Tensión red Ø demasiado alta	⊗	La tensión de salida medida en un periodo normativo estipulado supera el rango de tolerancia admisible. El inversor se apaga automáticamente mientras existe el estado de error.	Llame a un profesional autorizado si el error se produce más de 5 veces al día.
Tensión red Ø demasiado baja	⊗	La tensión de salida medida en un periodo normativo estipulado no alcanza el rango mínimo de tolerancia admisible. El inversor se apaga automáticamente mientras existe el estado de error.	Llame a un profesional autorizado si el error se produce más de 5 veces al día.
Tensión red demasiado alta	⊗	La tensión de la red eléctrica en el inversor supera el valor permitido. El inversor se apaga automáticamente debido a las especificaciones normativas mientras el estado de error existe.	Llame a un profesional autorizado si el error se produce más de 5 veces al día.
Tensión red demasiado alta para reconexión	⊗	Después de la desconexión, el inversor no puede volver a alimentar ya que la tensión de la red eléctrica supera el valor de conexión normativo especificado.	Llame a un profesional autorizado si el error se produce más de 5 veces al día.
Tensión red demasiado baja	⊗	La tensión de la red eléctrica en el inversor no alcanza el valor permitido. El inversor se apaga automáticamente debido a las especificaciones normativas mientras el estado de error existe.	Llame a un profesional autorizado si el error se produce más de 5 veces al día.
Corriente de red CC Offset demasiado alta	⊗	El componente de corriente alterna que es alimentado por el inversor a la red eléctrica supera el valor permitido. El inversor se apaga automáticamente debido a las especificaciones normativas mientras el estado de error existe.	Llame a un profesional autorizado.
Tensión FV demasiado alta	⊗	La tensión de entrada existente en el inversor supera el valor admisible.	Ponga el seccionador de potencia del inversor en la posición 0 e informe a un profesional autorizado.
Corriente FV demasiado alta	⊗	La corriente de entrada en el inversor supera el valor admisible. El inversor limita la corriente al valor admisible.	Llame a un profesional autorizado si el aviso se produce más de 5 veces al día.
RS485-Gateway activated	⊗	No es posible comunicarse con el inversor a través de la interfaz RS485.	Llame a un profesional autorizado.
El autotest ha fallado	⊗	Durante la autocomprobación se produce un error, la autocomprobación fue cancelada.	Validez: excepto Italia – Ignore el mensaje y elimine el registro de eventos. Validez: Italia – Llame a un profesional autorizado.
ENS Software incompatible	⊗	Los diferentes estados del software en el inversor no coinciden después de una actualización del firmware.	Llame a un profesional autorizado.
PU Software incompatible	⊗	Los diferentes estados del software en el inversor no coinciden después de una actualización del firmware.	Llame a un profesional autorizado.
Hora/fecha perdidas	⚠	El inversor ha perdido la hora ya que estuvo durante mucho tiempo desconectado de la red eléctrica. Los datos de potencia no han podido almacenarse, notificaciones de eventos solo con la fecha errónea.	Corrija la hora. Llame a un profesional autorizado si el aviso se produce más de 5 veces al día.

763600 0020273427_02

0020273427_02 ▮ 06.03.2019

Supplier
Vaillant S. L.
Atención al cliente
Pol. Industrial Apartado 1.143 ▮ C/La Granja, 26
28108 Alcobendas (Madrid)
Teléfono 9 02116819 ▮ Fax 9 16615197
www.vaillant.es

Vaillant Ltd.
Nottingham Road ▮ Belper 1▮1 Derbyshire 1▮1 DE56 1JT
Telephone 0330 100 3461
info@vaillant.co.uk ▮ www.vaillant.co.uk

Vaillant Group Norge AS
Støttumveien 7 ▮ 1540 Vestby
Telefon 64 959900 ▮ Fax 64 959901
info@vaillant.no ▮ www.vaillant.no

© These instructions, or parts thereof, are protected by copyright and may be reproduced or distributed only with the manufacturer's written consent.