

AC ELWA 2: Manual de funcionamiento

Última actualización: 11/02/2026 12:26

Contenido

1 Instalación

2 Elementos de control y visualización

2.1 Pantalla de inicio

2.2 Registrador de datos (interno del dispositivo)

2.3 Información de estado en pantalla

3 Puesta en marcha

3.1 Posibles fuentes de señal

3.1.1 my-PV WiFi Meter:

3.1.2 Fabricantes compatibles:

3.2 Control de frecuencia

3.2.1 Explicación

3.2.2 Requisitos del sistema

3.2.3 Ajustes específicos del control de frecuencia

3.3 Regulador PWM con corriente continua de 3 – 24 V desde fuente externa

4 Modos de funcionamiento

4.1 Modo de funcionamiento M1: agua caliente 3,5 kW

4.1.1 Explicación

4.1.2 Mecanismo de protección de temperatura opcional

4.1.3 Ajustes específicos del modo de funcionamiento M1

4.2 Modo de funcionamiento M3: agua caliente 3,5 + 3 kW

4.2.1 Explicación

4.2.2 Mecanismo de protección de temperatura opcional

4.2.3 Ajustes específicos para el modo de funcionamiento M3

5 Ajustes generales

6 Interfaz web local

6.1 Descargar la interfaz web local

6.2 Conectar la interfaz web local con el AC ELWA 2

6.3 Home – página de inicio

6.3.1 Widgets

6.4 Registrador de datos

6.5 Información de estado

6.6 Ajustes del equipo

6.7 Opciones de ajustes específicos en la interfaz web

6.7.1 Ajustes especiales para el modo de funcionamiento M3 – 3,5 + 3 kW

6.7.2 Configuraciones especiales para el modo de funcionamiento M3 – 3,5 + 3 kW

6.7.3 Hora

6.7.4 Configuración de control

6.7.5 Configuración de valores medidos

6.7.6 Función de estación de carga

6.7.7 Varios dispositivos, modo Múltiple

6.7.8 API

6.7.9 Versión del software

7 Señal del logo de my-PV

1. Instalación

Antes de la puesta en marcha, asegúrese de haber leído las instrucciones de instalación incluidas en el dispositivo.

[Aquí](#) también puede encontrar estas instrucciones.

2. Elementos de control y visualización

2.1. Pantalla de inicio

El contenido de la pantalla de inicio es diferente según el modo de funcionamiento y los ajustes.

1) Iconos de estado

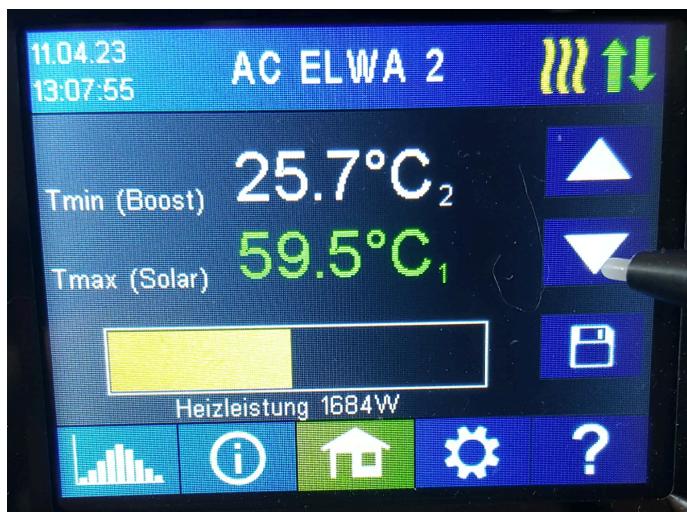
	Lights up = set temperature reached		Lights up = physical connection to the RJ45 network connection is intact
	Flashes = stand-by, waits for excess		Lights up = no intact physical connection to the RJ45 network connection
	Lights up = heats with PV excess. Flashes = boost backup mode		Lights up = WiFi connected (incl. display of signal strength)
	Lights up = no control signal		Lights up = WiFi not connected
	Block active		Lights up = WiFi-Accesspoint active



2) En la barra superior se muestran la fecha, la hora, el número de dispositivo y el modo de funcionamiento actuales.

3) Valor/es de medición de temperatura y número de sensor.

Si el sensor de temperatura externo T2 está conectado, se muestran dos valores de temperatura.



Para configurar la temperatura nominal para la calefacción con excedente fotovoltaico, toque el indicado de temperatura inferior Tmax (Solar) y utilice los botones de flecha arriba y abajo situados en el margen derecho de la pantalla. A continuación, guarde los ajustes en el botón que aparece debajo.

Para establecer la temperatura nominal para la protección de temperatura opcional, toque el indicador de temperatura superior Tmin (Boost) y proceda de la misma manera.

4) Potencia de salida actual.

En el modo de funcionamiento M3, la barra de alimentación se expande automáticamente para incluir la alimentación adicional en el relé AUX.

5) El botón "Single-Boost" aparece cuando se activa un modo de refuerzo. Al pulsar el botón, se inicia un mecanismo de protección único, que se puede desactivar de nuevo mientras se ejecuta el proceso.

Si el refuerzo se realiza automáticamente en función del día de la semana, de la hora y la temperatura, no se podrá desactivar mediante el botón.

6) En el modo de funcionamiento M1, se mostrará el estado del relé AUX, siempre que la configuración "Activar relé AUX con emisión de calor" esté activada. Consulte el capítulo "Opciones de configuración especiales en la interfaz web".

En el modo de funcionamiento M3, se muestra el estado del relé AUX.

7) Consulte el capítulo "Registrador de datos (interno del dispositivo)". Esto debe diferenciarse del registro de datos en la nube live.my-pv.com. Consulte el capítulo "Modo Nube".

8) Vea el capítulo "Información de estado en la pantalla".

9) El botón de Inicio sirve para volver a la pantalla de inicio.

10) Ajustes

Consulte el capítulo "Ajustes generales" para conocer la configuración general del dispositivo y el capítulo "Modos de funcionamiento" para obtener más información sobre la configuración del modo de funcionamiento específico.

Asimismo, existen ajustes del dispositivo que solo se pueden realizar en la interfaz web y no en la pantalla. Consulte el capítulo "Ajustes especiales en la interfaz web".

11) Ayuda

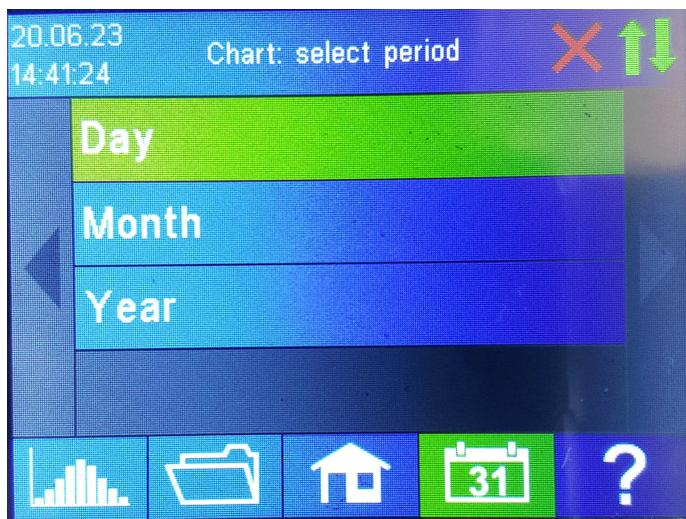
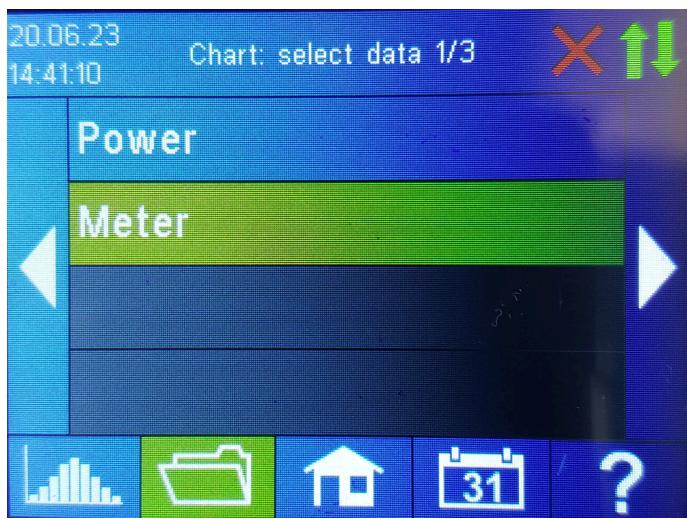
Después de pulsar el botón, se muestra información breve sobre la vista actual en la pantalla. En la interfaz web, el botón está enlazado a los documentos de AC ELWA 2 en la página de inicio de my-PV.

2.2. Registrador de datos (interno del dispositivo)

El registrador de datos interno debe diferenciarse del registro de datos en línea en la nube live.my-pv.com. Consulte el capítulo Modo Nube.

Los datos de rendimiento, los valores de los medidores y las temperaturas registradas se pueden ver en cualquier momento. Mediante el botón de "Abrir", se pueden seleccionar los valores correspondientes y, con el botón de "Calendario", se pueden mostrar en tres vistas del año, mes o día actuales.





Sugerencia

Toque directamente las barras individuales del diagrama para mostrar los datos en el siguiente nivel de detalle, y el botón del registrador de datos para retroceder un nivel.

Se pueden visualizar los siguientes datos:

Potencia total: muestra la suma de los valores de potencia del AC ELWA 2 y del elemento calefactor en el relé AUX. Las barras naranjas muestran el excedente de energía fotovoltaica utilizado, y las barras rosas muestran la proporción de energía de la red cuando se utiliza el mecanismo de protección de temperatura opcional o en modo Legionella.

Contador: muestra los valores del consumo total de la red (azul), incluidos los consumidores domésticos, y la inyección a la red (naranja) en el punto de conexión doméstico.

Rendimiento 1: muestra los valores de rendimiento del AC ELWA 2.

Rendimiento 2: muestra los valores de rendimiento del elemento calefactor externo en el relé AUX.

Temperatura 1 y 2: muestra los valores medidos de los sensores de temperatura.

2.3. Información de estado en pantalla

Los valores de todas las variables relevantes para el funcionamiento se muestran en una lista.

Rendimiento total: muestra el rendimiento actual del AC ELWA 2.

Contador: muestra el valor actual del contador en el punto de medición. Un valor positivo significa consumo de red, mientras que un valor negativo significa inyección a la red.

PV: Si se ha configurado un punto de medición correspondiente en la interfaz web en Setup, el valor de la potencia fotovoltaica estará disponible aquí. Consulte Ajustes de medición.

Temperatura 1: Medición actual del sensor de temperatura interno T1.

Temperatura 2: Medición actual del sensor de temperatura externo T2.

Rendimiento 1: Rendimiento actual en el elemento calefactor del AC ELWA 2.

Rendimiento 2: Rendimiento actual en el elemento calefactor externo en el relé AUX.

IP: muestra la dirección IP actual del AC ELWA 2.

Ctrl IP: muestra la dirección IP actual de la fuente de señal. Además, en la línea siguiente aparecen el nombre de la fuente de señal y la medición actual. Un valor positivo significa consumo de red, mientras que un valor negativo significa inyección a la red.

Estado: muestra el estado actual del dispositivo.

Tensión de red: muestra la tensión de entrada actual.

Frecuencia: muestra la frecuencia de red actual.

Temperatura de la sección de potencia: muestra la temperatura actual de la unidad electrónica de potencia.

Ventilador: muestra el nivel de velocidad actual del ventilador interno.

Número de serie: muestra el número de serie del dispositivo.

Dirección MAC: muestra la dirección MAC del dispositivo.

Versión de hardware: muestra el estado del hardware instalado.

Versión: muestra la versión actual del firmware del controlador.

Versión Co.: muestra la versión actual del firmware del controlador conjunto.

Versión LT: muestra la versión actual del firmware del módulo de potencia.

Número de dispositivo: muestra el número de dispositivo configurado, que también se puede ver en la pantalla de inicio.

Modo de funcionamiento: muestra el modo de funcionamiento configurado. Esto también se puede ver en la pantalla de inicio.

Estado del relé SEV: muestra el estado actual del relé (0 o 1).

Estado del relé AUX: muestra el estado actual del relé (0 o 1).

Estado de la nube: independientemente de si el modo Nube está activo o no, se muestra si se puede acceder al servidor de la nube de my-PV. Si en este momento se muestra la información "99, Timeout", envíe el número de serie de 16 dígitos a support@my-pv.com.

3. Puesta en marcha

El dispositivo incluye una guía de inicio rápido en la que se explica detalladamente cada paso de la primera puesta en marcha. También puede encontrar estas instrucciones [aquí](#).

3.1. Posibles fuentes de señal

3.1.1. my-PV WiFi Meter:

Las instrucciones se pueden encontrar [aquí](#).

3.1.2. Fabricantes compatibles:

Las instrucciones se pueden encontrar [aquí](#)

Aquí se enumeran otros controles preestablecidos (sin instrucciones separadas):

Fuente de señal my-PV Power Meter directo

Interfaz de hardware Conexión directa (RJ45, Ethernet)

Observaciones	La conexión con my-PV Power Meter se establece directamente sin red. En el caso del AC ELWA 2, se puede utilizar un cable Ethernet estándar para este tipo de conexión. No se requiere un cable de red cruzado (como sí es necesario en AC-THOR o AC ELWA-E).
----------------------	---

El medidor my-PV Power Meter fue reemplazado en 2022 por el medidor my-PV WiFi Meter. ¡No es posible una conexión directa con my-PV WiFi Meter!

Fuente de señal	my-PV API
Interfaz de hardware	Red (RJ45, Ethernet)
Observaciones	Para el control a través de Internet, consulte el capítulo « Opciones de configuración especiales en la interfaz web ».

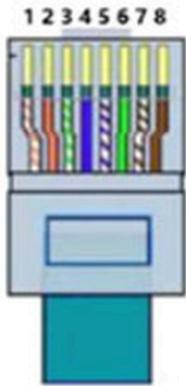
Fuente de señal	my-PV WiFi Meter (Modbus RTU)
Interfaz de hardware	Modbus RTU (RS485, A B GND)
Observaciones	¡Conexión posible a partir del número de serie del contador WiFi: 230505XXXX! Versión de firmware e0001301 requerida!

Para utilizar my-PV Cloud, se recomienda integrar también el AC-THOR en la red.

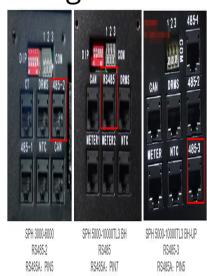
Fuente de señal	Modbus RTU ajustable
Interfaz de hardware	Modbus RTU (RS485, A B GND)

Observaciones	No se puede seleccionar en la pantalla; la configuración se realiza en la interfaz web. Al menos para la puesta en marcha, es necesario acceder temporalmente a la red (RJ45, Ethernet).
	El AC ELWA 2 solo puede funcionar como Modbus RTU Master a través de RS485. En este sentido, no es posible un control libremente programable.
	Consulte el capítulo "Opciones de configuración especiales en la interfaz web".
Fuente de señal	Modbus TCP ajustable (Sunspec, etc.)
Interfaz de hardware	Red (RJ45, Ethernet)
Observaciones	No se puede seleccionar en la pantalla; la configuración se realiza en la interfaz web. Consulte el capítulo "Opciones de configuración especiales en la interfaz web".
Fuente de señal	Carlo Gavazzi EM24 manual
Interfaz de hardware	Red (RJ45, Ethernet)
Observaciones	Autorizado para medidor tipo EM24 con Modbus TCP.
Fuente de señal	Frecuencia
Interfaz de hardware	Conexión de red
Observaciones	Solo se puede ajustar si se cumplen los requisitos del sistema. Consulte el capítulo "Control de frecuencia".
Fuente de señal	Growatt (Modbus RTU)

Interfaz de hardware	Modbus RTU (RS485, A B GND)
-----------------------------	-----------------------------



Observaciones	Le signal de commande est reçu via Modbus RTU (RS485, A B GND) !
----------------------	--



Fuente de señal	Remarque : Les onduleurs qui ne sont pas SPH-UP peuvent avoir besoin d'être mis à jour vers la dernière version du firmware pour communiquer via RS485, selon Growatt. Pour ce faire, envoyez le numéro de série Growatt et une brève explication à service.de@growatt.com .
------------------------	--

Interfaz de hardware	Red (RJ45, Ethernet)
-----------------------------	-------------------------

Observaciones	Para el control mediante gestión de energía libremente programable o sistemas domésticos inteligentes, hay disponible una descripción de los protocolos abiertos Modbus TCP y http en un documento aparte. La conexión a la fuente de señal se realiza a través de LAN o WiFi. Puede solicitar la descripción contactando con my-PV: support@my-pv.com .
----------------------	---

Fuente de señal	IME Conto D4 Modbus MID (Modbus RTU)
------------------------	--------------------------------------

Interfaz de hardware	Modbus RTU (RS485, A B GND)
-----------------------------	-----------------------------

Observaciones	La señal de control se recibe a través de Modbus RTU (RS485, A B GND)!
----------------------	--

Probado por my-PV con IME Conto D4 Modbus MID.

Fuente de señal	MEC electronics manual
Interfaz de hardware	Red (RJ45, Ethernet)
Observaciones	Autorizado para medidor tipo MECmeter.
Fuente de señal	Modbus TCP
Interfaz de hardware	Red (RJ45, Ethernet)
Observaciones	Para el control mediante sistemas de gestión de energía o sistemas domóticos programables libremente, se encuentra disponible una descripción de los protocolos abiertos Modbus TCP y HTTP en un documento aparte. La conexión a la fuente de señal se realiza a través de LAN. La descripción se puede encontrar aquí o en www.my-pv.com/en/info/downloads/ con el término de búsqueda "Controls".
Fuente de señal	QCELLS (Modbus RTU)
Interfaz de hardware	Modbus RTU (RS485, A B GND)
Observaciones	<p>La señal de control se recibe a través de Modbus RTU (RS485, A B GND)!</p> <p>Probado por my-PV con Q.VOLT HYB-G3 5.0 kW 1P, tasa de baudios 115200. Según la información de Q CELLS, los dispositivos de la serie Q.VOLT HYB-G3 soportan la comunicación RTU. La conexión de comunicación correcta con el inversor Q.VOLT HYB-G3 se puede encontrar en el manual de Q CELLS.</p>
Fuente de señal	RCT Power Manual
Interfaz de hardware	Red (RJ45, Ethernet)
Observaciones	-

Fuente de señal	Slave
Interfaz de hardware	Red (RJ45, Ethernet)
Observaciones	No se puede seleccionar manualmente. Consulte el capítulo "Unidades múltiples".

Fuente de señal	Steca Auto
Interfaz de hardware	Modbus RTU (RS485, A B GND), LAN (RJ45, Ethernet)
Observaciones	-

⚠️ Atención

- Si se controla mediante un inversor, se requiere un medidor de inyección en el sistema. En caso contrario, la consulta del inversor no proporciona ningún dato.
- Tenga en cuenta que no podemos proporcionar asistencia obligatoria para productos de terceros. Si tiene alguna pregunta al respecto, le rogamos que contacte con el servicio técnico de la empresa correspondiente.
- No todas las fuentes de señal están aprobadas para sistemas híbridos con almacenamiento de batería. Si es necesario, póngase en contacto con el servicio técnico de my-PV.
- Si se utiliza la batería, es posible que se requieran parámetros de control adicionales. En este caso, póngase en contacto con el servicio técnico de my-PV.

3.2. Control de frecuencia

Solo se puede ajustar si se cumplen los requisitos del sistema.

3.2.1. Explicación

En las redes sin conexión de CA, los inversores de batería pueden cambiar la frecuencia de la red en función del nivel de carga de la batería. Al controlar la frecuencia, la potencia del AC

ELWA 2 se especifica a través de la conexión de alimentación. ¡No se requiere cableado para la comunicación!

⚠️ Atención

¡En la función del modo de protección, la batería debe estar descargada!

En cuanto se selecciona el control de frecuencia como fuente de señal, el valor medido aparece en la parte inferior derecha, encima del botón de Ayuda.



💡 Sugerencia

Se pueden especificar diferentes rangos de frecuencia con varios dispositivos. Esto significa que se pueden priorizar varios generadores de calor sin configurar el modo múltiple.

3.2.2. Requisitos del sistema

Versión de hardware: 1.5A o superior

Versión de firmware: e0000600 o superior

Versión del firmware de la etapa de potencia: ep102 o superior

⚠️ Atención

¡Este tipo de control solo funciona en modo de compatibilidad con AC ELWA 2 (estándar)!

3.2.3. Ajustes específicos del control de frecuencia

Frecuencia

El rango de frecuencia en el que se emite continuamente la potencia ajustable se puede cambiar. Hay un rango disponible entre 45 y 65 Hz como límite inferior (sin potencia) y límite superior (potencia máxima). Los ajustes de fábrica son 50 Hz y 51 Hz. ¡El rango de frecuencia debe ser de al menos 0,5 Hz!

Potencia máxima

Es muy importante introducir la potencia máxima en las redes sin conexión. Si la potencia disponible de la instalación fotovoltaica es menor que la potencia del AC ELWA 2, es necesario establecer una limitación.

3.3. Regulador PWM con corriente continua de 3 – 24 V desde fuente externa

El AC ELWA 2 también puede funcionar con potencia variable a través de una señal PWM externa. La entrada de señal correspondiente se encuentra en el conector de 8 pines, al que también está conectado el sensor de temperatura externo T2.

Este control es independiente del modo de funcionamiento seleccionado. Si hay una señal PWM, se anulan todas las demás señales de control que estarían disponibles.

En cualquier caso, si se establece el modo de protección de temperatura, este sigue siendo válido.

⚠️ Atención

Cuando se utilizan varios dispositivos, se requiere una señal PWM separada para cada dispositivo. ¡El modo Múltiple no es posible con este tipo de control!

En cuanto hay una señal PWM, se muestra en porcentaje en la pantalla en la parte inferior derecha, encima del botón de Ayuda.



4. Modos de funcionamiento

Atención

Los esquemas eléctricos para el modo de funcionamiento correspondiente se encuentran en las instrucciones de instalación adjuntas, así como en la versión actual en <https://my-pv.com/en/info/downloads/?docart=Technische+Dokumentation&product=AC+ELWA+2>.

4.1. Modo de funcionamiento M1: agua caliente 3,5 kW

4.1.1. Explicación

En este modo de funcionamiento, el elemento calefactor de la unidad electrónica recibe continuamente un excedente fotovoltaico hasta que se alcanza la temperatura nominal en el sensor interno T1.

4.1.2. Mecanismo de protección de temperatura opcional

Opcionalmente, el AC ELWA 2 también puede mantener una temperatura mínima. En el modo de operación M1, están disponibles dos modos de respaldo. Consulte "Configuraciones específicas para el modo de operación M1".

Sugerencia

Utilice para ello el sensor de temperatura externo T2. De este modo solo se calentará a la temperatura mínima el volumen situado encima del sensor, mientras que, si hay excedente, se utilizará todo el contenido situado encima del elemento calefactor.

Atención

El sensor de temperatura externo T2 siempre debe instalarse en el acumulador encima del AC ELWA 2 para ofrecer un resultado de medición útil.

4.1.3. Ajustes específicos del modo de funcionamiento M1

Temperaturas ACS 1

Se puede configurar la temperatura máxima que se puede alcanzar en el sensor de temperatura interno T1 debido al excedente fotovoltaico (ajuste de fábrica: 60 °C).

Si el mecanismo de protección automático de la temperatura opcional está "On" en la ventana de la derecha (ajuste de fábrica: Off) o se ha seleccionado la configuración "Relé SELV", también se puede configurar una temperatura mínima (ajuste de fábrica: 50 °C).



Sugerencia

Las dos temperaturas también se pueden ajustar en la pantalla de inicio. Toque las pantallas de temperatura y utilice los botones de flecha hacia arriba y hacia abajo que aparecen en el margen derecho de la pantalla. A continuación, guarde los ajustes mediante el botón que aparece debajo.

Modo de seguridad "On":

En el modo de seguridad "On", el elemento calefactor de la unidad electrónica recibe la máxima potencia. ¡Esto puede provocar que se consuma energía de la red o que se descargue la batería!

Modo de seguridad "Relé SELV":

Alternativamente, la temperatura mínima también se puede mantener liberando una fuente de calor externa. La liberación se produce mediante un contacto libre de tensión. Para obtener detalles sobre el cableado del contacto libre de tensión, lea las instrucciones de instalación en el capítulo "Área de conexión"

El sensor de temperatura externo T2 siempre es necesario para el modo de seguridad "Relé SELV" y debe estar conectado en todo momento al depósito encima del AC ELWA 2, para proporcionar un resultado de medición útil.

Modo de funcionamiento M1 Sin sensor externo T2

Opciones de seguridad Apagado

Encendido Seguridad con AC ELWA 2

Modo de funcionamiento M1 Con sensor externo T2

Opciones de seguridad Apagado

Encendido Seguridad con AC ELWA 2

Relé SELV

Tiempos de conmutación ACS 1 min

Se puede seleccionar este ajuste si el mecanismo de protección de la temperatura no está "Off" en "Temperaturas ACS 1".

Hay dos ventanas de tiempo disponibles para mantener la temperatura mínima. El inicio y el final se pueden indicar mediante horas completas. La configuración por defecto de los tiempos de conmutación es de 17:00 a 23:00 horas y de 5:00 a 7:00 horas.

Sugerencia

Limite las horas en las que se debe mantener la temperatura mínima por la mañana y por la noche para aumentar su propio consumo de energía fotovoltaica durante el día.

Atención

- La hora de inicio y la hora de finalización se refieren al mismo día natural. Si se define una ventana de tiempo después de medianoche, ¡no se activa el mecanismo de protección de agua caliente!
- Si la hora de inicio programada es posterior a la hora de finalización, ¡no se activa el mecanismo de protección de agua caliente!

Días de la semana ACS 1 min

Se puede seleccionar este ajuste si el mecanismo de protección de la temperatura no está "Off" en "Temperaturas ACS 1".

Se pueden seleccionar los días de la semana en los que se debe mantener la temperatura mínima. En la configuración por defecto, están activados todos los días de la semana.

Programa de legionela

Para garantizar la higiene del agua potable, se puede especificar un período de tiempo durante el cual se debe volver a alcanzar una temperatura mínima ajustable después de alcanzar este valor por última vez en el sensor interno T1. El número de días de este período puede ajustarse entre 1 y 14. Se puede especificar la hora a la que se debe iniciar el programa de legionela. Por defecto, el número de días es 7, la hora de inicio es las 20:00 horas, la temperatura es 60 °C y el programa de legionela está "Off".

El AC ELWA 2 recibe la máxima potencia hasta que se alcanza la temperatura de legionela en el sensor interno T1. ¡Esto puede producir que se consuma electricidad de la red o que se descargue la batería!

4.2. Modo de funcionamiento M3: agua caliente 3,5 + 3 kW

4.2.1. Explicación

En este modo de funcionamiento, además del AC ELWA 2, se alimenta otro elemento calefactor con excedente fotovoltaico hasta que se alcanza la temperatura nominal en el sensor interno T1. Solo se puede controlar el AC ELWA 2; el otro elemento calefactor se conecta en cuanto hay suficiente excedente disponible. Si este es el caso, el AC ELWA 2 inicia el control de potencia nuevamente desde 0, lo que amplía el rango de control total.

El elemento calefactor se enciende por primera vez cuando se supera un nivel de excedente de 3 kW. Desde que haya disponible un valor de medición de la carga, este se tendrá en cuenta como umbral de conmutación en el funcionamiento posterior.

Sugerencia

¡En este modo de funcionamiento, se recomienda expresamente realizar el control del AC ELWA 2 con my-PV Meter!

Atención

- ¡Es posible que los tipos de control de terceros no puedan especificar la potencia hasta 6,5 kW!
- En este modo de funcionamiento, siempre es necesario tener instalado el sensor de temperatura externo T2 en el depósito situado encima del elemento calefactor superior, para ofrecer un resultado de medición útil.
- La potencia del elemento calefactor externo no debe ser superior a 3 kW. El elemento calefactor debe instalarse por separado.
- El otro elemento calefactor debe estar equipado con un termostato bimetálico.
- Para el control externo a través de "Modbus TCP", "http" o "SMA Home Manager" (sin "comunicación directa del medidor SMA"), se aplica lo siguiente: un AC ELWA 2 en el que se haya alcanzado la Tmax en el sensor interno T1 no se puede controlar externamente en el modo de funcionamiento M3. Dado que la carga del relé AUX no se puede regular, es de esperar un funcionamiento inestable del control.
- Múltiples dispositivos (modo Múltiple): un AC ELWA 2 como esclavo, en el que se haya alcanzado la Tmax en el sensor interno T1, no se puede controlar en el modo de funcionamiento M3 en modo Múltiple. Dado que la carga del relé no se puede regular, es de esperar un funcionamiento inestable del control.
- Para el control de frecuencia se aplica lo siguiente: este modo de funcionamiento no es adecuado para sistemas aislados. my-PV recomienda utilizar varios AC ELWA 2 para incrementar el rango de regulación.

Si, posteriormente, se reduce la potencia nominal de la carga conmutada (por ejemplo, debido a una modificación del sistema), será necesario restablecer los ajustes de fábrica.

4.2.2. Mecanismo de protección de temperatura opcional

Opcionalmente, el AC ELWA 2 también puede garantizar una temperatura mínima en el sensor externo T2. Hay tres modos de seguridad que se pueden seleccionar en el modo

operativo M3. Consulte "Ajustes específicos para el modo de funcionamiento M3".

4.2.3. Ajustes específicos para el modo de funcionamiento M3

Temperaturas ACS 1

Se puede configurar la temperatura máxima que se puede alcanzar en el sensor de temperatura interno T1 debido al excedente fotovoltaico (ajuste de fábrica: 60 °C).

Si el mecanismo de protección automático de la temperatura opcional está "On" en la ventana de la derecha (ajuste de fábrica: Off) o se ha seleccionado la configuración "Relé SELV", también se puede configurar una temperatura mínima (ajuste de fábrica: 50 °C).



Sugerencia

Las dos temperaturas también se pueden ajustar en la pantalla de inicio. Toque las pantallas de temperatura y utilice los botones de flecha hacia arriba y hacia abajo que aparecen en el margen derecho de la pantalla. A continuación, guarde los ajustes mediante el botón que aparece debajo.

Modo de seguridad "On":

En el modo de seguridad "On", el elemento calefactor de la unidad electrónica y el elemento calefactor del relé AUX reciben la máxima potencia. ¡Esto puede provocar que se consuma energía de la red o que se descargue la batería!

Modo de seguridad "Relé SELV":

Alternativamente, la temperatura mínima también se puede mantener liberando una fuente de calor externa. La liberación se produce mediante un contacto libre de tensión. Para obtener detalles sobre el cableado del contacto libre de tensión, lea las instrucciones de instalación en el capítulo "Área de conexión".

Modo de seguridad "Relé AUX":

Como tercera opción, la temperatura mínima solo se puede mantener mediante el elemento calefactor conectado al relé AUX. ¡Esto puede provocar que se consuma energía de la red o que se descargue la batería!

Sugerencia

El modo de seguridad del "Relé AUX" tiene la ventaja de que la zona de almacenamiento inferior se mantiene "libre" para el excedente fotovoltaico y tiende a requerir menos energía para el mecanismo de protección de la temperatura.

Modo de funcionamiento M3 Se requiere sensor externo T2

Opciones de seguridad Apagado

Encendido Seguridad con AC ELWA 2 + Elemento calefactor en el relé AUX

Relé SELV

Relé AUX

Tiempos de conmutación ACS 1 min

Se puede seleccionar este ajuste si el mecanismo de protección de la temperatura no está "Off" en "Temperaturas ACS 1".

Hay dos ventanas de tiempo disponibles para mantener la temperatura mínima. El inicio y el final se pueden indicar mediante horas completas. La configuración por defecto de los tiempos de conmutación es de 17:00 a 23:00 horas y de 5:00 a 7:00 horas.

Sugerencia

Limite las horas en las que se debe mantener la temperatura mínima por la mañana y por la noche para aumentar su propio consumo de energía fotovoltaica durante el día.

Atención

- La hora de inicio y la hora de finalización se refieren al mismo día natural. Si se define una ventana de tiempo después de medianoche, ¡no se activa el mecanismo de protección de agua caliente!
- Si la hora de inicio programada es posterior a la hora de finalización, ¡no se activa el mecanismo de protección de agua caliente!

Días de semana ACS 1 min

Se puede seleccionar este ajuste si el mecanismo de protección de la temperatura no está "Off" en "Temperaturas ACS 1".

Se pueden seleccionar los días de la semana en los que se debe mantener la temperatura mínima. En la configuración por defecto, están activados todos los días de la semana.

Programa de legionela

Para garantizar la higiene del agua potable, se puede especificar un período de tiempo durante el cual se debe volver a alcanzar una temperatura mínima ajustable después de alcanzar este valor por última vez en el sensor interno T1. El número de días de este período puede ajustarse entre 1 y 14. Se puede especificar la hora a la que se debe iniciar el programa de legionela. Por defecto, el número de días es 7, la hora de inicio es las 20:00 horas, la temperatura es 60 °C y el programa de legionela está "Off".

El AC ELWA 2 y el elemento calefactor externo del relé AUX reciben la máxima potencia hasta que se alcanza la temperatura de legionela en el sensor interno T1. ¡Esto puede producir que se consuma electricidad de la red o que se descargue la batería!

5. Ajustes generales

Consulte el capítulo "Modos de funcionamiento" para obtener más información sobre los ajustes específicos de los diferentes modos de funcionamiento. Tenga también en cuenta que hay ajustes del dispositivo que solo se pueden realizar en la interfaz web, pero no en la pantalla. Consulte el capítulo "Ajustes especiales en la interfaz web".

Zona horaria: seleccione primero el continente de la lista en inglés, luego el país y, si es necesario, la ciudad (indispensable para países con varias zonas horarias).

Fecha: la fecha se puede configurar en formato dd-mm-aaaa. Si hay una conexión a Internet disponible, el dispositivo obtendrá automáticamente esta configuración de un servidor de hora.

Hora: la fecha se puede configurar en formato hh:mm:ss. Si hay una conexión a Internet disponible, el dispositivo obtendrá automáticamente esta configuración de un servidor de hora.

IP DHCP/estática: por defecto, el protocolo DHCP está activado, es decir, el dispositivo obtiene una dirección IP del rúter al que está conectado. Esto solo funciona si el rúter está configurado como servidor DHCP. Si no hay ningún servidor DHCP activo en la red o si se desea una asignación estática, es necesaria una dirección IP fija.

Atención

Los ajustes deben adaptarse al rúter; de lo contrario, el dispositivo no será visible en la red.

Dirección IP: solo ajustable si se ha seleccionado "IP estática" y no hay conexión directa con el medidor my-PV Power Meter (ahora reemplazado por el medidor my-PV WiFi Meter).

Máscara de subred: solo ajustable si se ha seleccionado "IP estática" y no hay conexión directa con el medidor my-PV Power Meter (ahora reemplazado por el medidor my-PV WiFi Meter).

Dirección de puerta de enlace: solo ajustable si se ha seleccionado "IP estática" y no hay conexión directa con el medidor my-PV Power Meter (ahora reemplazado por el medidor my-PV WiFi Meter).

Servidor DNS: solo ajustable si se ha seleccionado "IP estática" y no hay conexión directa con el medidor my-PV Power Meter (ahora reemplazado por el medidor my-PV WiFi Meter).

Duración de la pantalla: se puede configurar el número de segundos hasta que se apaga la pantalla y seleccionar un valor entre "10" y "250" segundos.

Brillo de la pantalla: el brillo de la pantalla se puede ajustar en 10 niveles.

Brillo del logotipo: el brillo del logotipo de my-PV iluminado se puede ajustar en 10 niveles. "0" significa que el logotipo está desactivado.

Control: en esta parte, se realiza la selección del control. Consulte la guía de inicio rápido adjunta o el capítulo "Puesta en marcha".

Ctrl IP: la dirección IP de la fuente de señal se puede seleccionar manualmente. Esto resulta necesario cuando, por ejemplo, hay varios dispositivos compatibles en la red y se debe seleccionar uno específico como fuente de control.

Valor nominal del control: aquí se indica el valor nominal de la potencia en el punto de medición. Un valor negativo significa alimentación a la red. Por defecto, se establece un valor objetivo de -50 W. Este parámetro se puede seleccionar libremente en el rango entre -9999 y +9999 W.

Modo de funcionamiento: descripción detallada en el capítulo "Modos de funcionamiento".

Idioma: además del alemán, inglés y español, habrá otros idiomas disponibles en el futuro.

Número de dispositivo: cada AC ELWA 2 posee el número 1 por defecto. Los números de dispositivos más altos solo se pueden asignar en modo Múltiple (consulte las opciones de ajustes especiales en la interfaz web).

Potencia máxima: la potencia del elemento calefactor se puede limitar mediante este ajuste. El valor se puede configurar en la pantalla entre el 17 y el 100 por ciento.

Esto resulta necesario, por ejemplo, cuando existen otros consumidores conectados al mismo circuito que el AC ELWA 2. De este modo, se puede evitar que se active el mecanismo de protección.

Atención

- Este ajuste no se incluye en el modo de funcionamiento M3.
- En los dos modos de compatibilidad, la potencia está limitada a 3kW. En lugar de "Potencia máx.", en este punto se muestra "Refuerzo". Están disponibles los ajustes 13A y 16A.

Tiempo de control: esta configuración se puede utilizar para configurar el tiempo de espera del AC ELWA 2 (Power Timeout) para varios tipos de control.

Histéresis: se puede configurar la histéresis de conmutación para agua caliente. ¡Esto no produce ningún aumento de la temperatura nominal! Después de alcanzar la temperatura objetivo, el valor puede disminuir en la cantidad establecida antes de que se inicie nuevamente el proceso de calefacción.

Temperatura máxima del agua caliente (ajuste de fábrica: 3.0 °C)

Temperatura mínima del agua caliente (ajuste de fábrica: 3.0 °C)

Compruebe si hay firmware nuevo: Esta opción aún no está disponible en esta versión del firmware.

Atención

¡Se requiere acceso a Internet!

Si hay una nueva versión disponible, aparecerán los siguientes botones.

eXXXXXXX Descarga

La descarga puede durar varios minutos. ¡No interrumpa el proceso!

eXXXXXXX Instalación

Después de la instalación, el dispositivo se reiniciará automáticamente.

ecYYY Descarga e instalación

Después de la instalación, el dispositivo se reiniciará automáticamente.

epZZZ Descarga e instalación

Después de la instalación, el dispositivo se reiniciará automáticamente.

Ajustes por defecto:

Ajustes por defecto: al tocar la opción del menú, el AC ELWA 2 se restablece a la configuración de fábrica. ¡Se eliminarán todos los ajustes modificados del dispositivo!

ATENCIÓN: ¡Ya no habrá ninguna pregunta de seguridad!

Modo de depuración: para el análisis de problemas relacionados con el control, se puede activar el modo de depuración tras consultarla con support@my-pv.com.

Contraseña de WiFi: esta opción se puede seleccionar si "WiFi" ya está seleccionado para "Modo Ethernet" (siguiente elemento del menú).

Se realiza una búsqueda automática de redes disponibles. Despues de seleccionar una, se le pedirá que introduzca la contraseña de la red WiFi. Pulse la tecla Shift y "123? " para utilizar otros caracteres especiales.

Modo Ethernet:

se puede elegir entre tres opciones:

Ethernet

El AC ELWA 2 está conectado al rúter mediante un cable de red. En cuanto se establece la conexión, aparecen dos flechas verdes en la parte superior derecha de la pantalla de inicio.

WiFi

El AC ELWA 2 está conectado al rúter a través de WiFi.

Se realiza una búsqueda automática de redes disponibles. Despues de seleccionar una, se le pedirá que introduzca la contraseña de la red WiFi. Pulse la tecla Shift y "123? " para utilizar otros caracteres especiales.

En cuanto se establece la conexión, aparece un símbolo de WiFi en la parte superior derecha de la pantalla de inicio (incluida una indicación de la intensidad de la señal).

Punto de acceso WiFi

El AC ELWA 2 puede configurar un punto de acceso al que se pueden conectar dispositivos habilitados para WiFi.

La contraseña de WiFi es: administrator

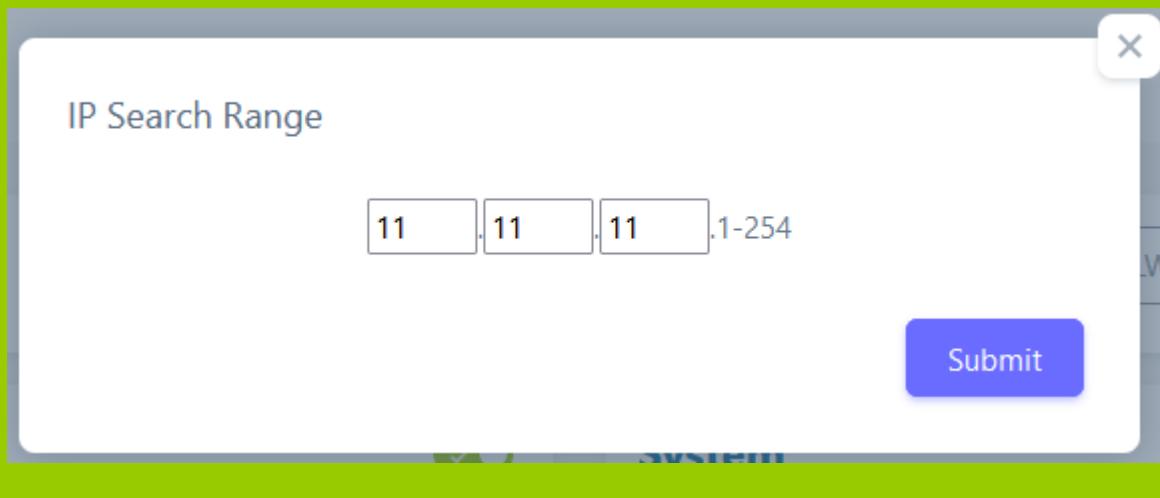
La dirección IP del AC ELWA 2 es: 11.11.11.2

En la parte superior derecha de la pantalla de inicio, aparece un símbolo de WiFi con las letras "AP".

SUGERENCIA

Para poder acceder a la interfaz web local (archivo HTML) en sistemas sin acceso a Internet, descárguela previamente en su dispositivo:
<http://www.my-pv.com/download/currentversionget.php>

El rango de dirección IP en la interfaz web debe configurarse para el punto de acceso del AC ELWA 2.



Modo Nube / Conexión a la nube:

Si lo desea, también puede acceder a los ajustes del AC ELWA 2 desde fuera de la red local. Para ello es necesario registrar el dispositivo con el número de serie y la clave del dispositivo en la nube de datos de my-PV: <https://live.my-pv.com/>

Abra la página web e inicie sesión o regístrese como nuevo usuario. En caso de registrarse, recibirá un correo electrónico con un enlace de confirmación. Si el correo electrónico no aparece en la bandeja de entrada, es posible que esté en su carpeta de correo no deseado.

Sugerencia

Si ya tiene un perfil de usuario de una versión anterior de la nube de datos de my-PV, este seguirá siendo válido en la nueva nube. Además, también podrá acceder automáticamente y por completo a todos los dispositivos que haya integrado con anterioridad.

Puede encontrar el número de serie y la clave del dispositivo en Conexión a la nube.

Si el modo Nube está activado, también tendrá a su disposición un resumen de los datos operativos registrados después de conectar el dispositivo a la nube de datos de my-PV.

Puede activar la transferencia de datos en el modo Nube.

Protección de datos: puede encontrar más información sobre la política de privacidad en www.my-pv.com.

Modo de compatibilidad:
puede elegir entre tres opciones:

AC ELWA 2 (estándar)

Simulación AC ELWA-E

En el caso de que la fuente de señal aún no pueda controlar el AC ELWA 2, se simula un AC ELWA-E. Por lo tanto, la potencia máxima es de solo 3kW.

Esto se puede aplicar a fuentes de señal que especifican la potencia de my-PV a través de Modbus TCP.

Elemento calefactor AC ELWA-E

La unidad electrónica del AC ELWA 2 se utiliza en el elemento calefactor del antiguo AC ELWA-E. Por lo tanto, la potencia máxima es de solo 3kW. No se permiten otros elementos calefactores.

6. Interfaz web local

La interfaz web local es un único archivo HTML que se guarda localmente después de la descarga. A continuación, ya no es necesario acceder a Internet.

Únicamente se conecta al dispositivo dentro de la red local, mientras que el acceso remoto solo es posible a través de la nube de datos.

Atención

La interfaz web local debe distinguirse de la nube de datos <https://live.my-pv.com/>

Sugerencia

La interfaz web ofrece opciones de configuración mucho más amplias que la pantalla.

6.1. Descargar la interfaz web local

Atención

Es necesario conectarse a Internet una vez.

Compruebe qué dirección IP tiene el AC ELWA 2 en la red local. Esta se puede leer directamente en la pantalla. Desde la pantalla de inicio, puede acceder a la información de estado mediante el botón de información (segundo de la izquierda). Utilice la flecha derecha para desplazarse hasta la pantalla de "IP". Al lado aparecen cuatro bloques numéricos, cada uno separado por un punto. Esta es la dirección IP que necesitará a continuación.

Introduzca la dirección IP del AC ELWA 2 en la barra de dirección del navegador web.

DE: Der Aufruf des AC ELWA 2 Webinterfaces erfolgt durch eigene HTML Datei, die einmalig lokal gespeichert werden muss.
EN: The AC ELWA 2 web interface is called via a separate HTML file, which must be saved locally once.
FR: L'interface web de l'AC ELWA 2 est appellée via un fichier HTML séparé, qui doit être sauvegardé localement une fois.
ES: Se accede a la interfaz web AC ELWA 2 a través de un archivo HTML independiente, que debe guardarse localmente una vez.
NL: De webinterface van AC ELWA 2 wordt opgeroepen via een afzonderlijk HTML-bestand, dat eenmalig lokaal moet worden opgeslagen.

[Download Webinterface](#)

DE: Alternativ kann das AC ELWA 2 Webinterface auch direkt im Browser geöffnet werden.
EN: Alternatively, the AC ELWA 2 webinterface can also be opened directly in the browser.
FR: L'interface web de la AC ELWA 2 peut également être ouverte directement dans le navigateur.
ES: Alternativamente, la interfaz web de AC ELWA 2 también puede abrirse directamente en el navegador.
NL: Als alternatief kan de AC ELWA 2 webinterface ook rechtstreeks in de browser worden geopend.

[Open Webinterface in Browser](#)

Haga clic en el enlace de descarga (arriba) y guarde el archivo localmente; después abra el archivo para acceder a la interfaz web. También puede abrir la interfaz web directamente en el navegador web (enlace siguiente).

Sugerencia

Para poder acceder a la interfaz web local (archivo HTML) en sistemas sin acceso a Internet, descárguela primero en su dispositivo terminal:

<http://www.my-pv.com/download/currentversionget.php>

⚠️ Atención

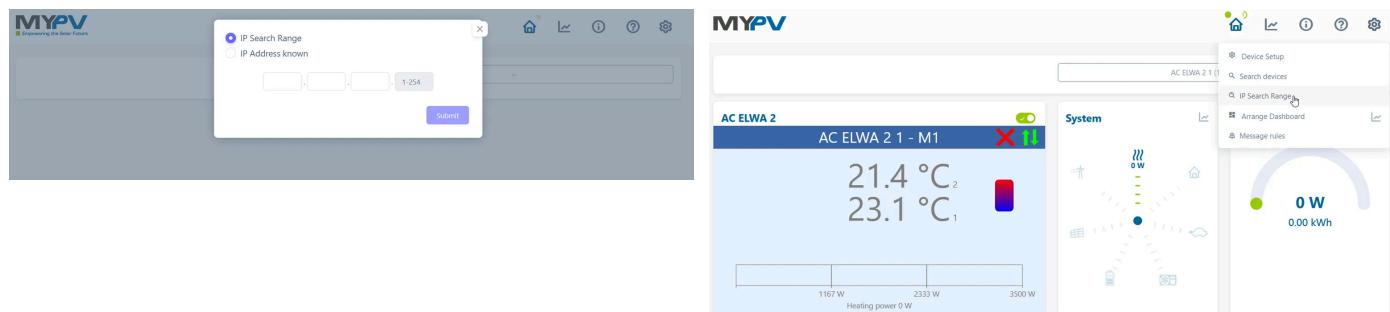
my-PV recomienda que el AC ELWA 2 no sea accesible a Internet mediante el reenvío de puertos.

Tenga en cuenta que las opciones de visualización y ajustes pueden cambiar con las versiones de software más recientes.

6.2. Conectar la interfaz web local con el AC ELWA 2

Al abrirlo por primera vez, se debe configurar el rango de dirección IP de la red en la que se encuentra el dispositivo. La entrada de datos se guarda en el navegador web, pero el rango de direcciones se puede volver a definir en cualquier momento en los ajustes y con el botón "Rango de dirección IP".

Si se conoce la dirección IP del dispositivo, también se puede ingresar directamente seleccionando la opción "Dirección IP conocida". La dirección se puede leer en la información de estado en la pantalla.



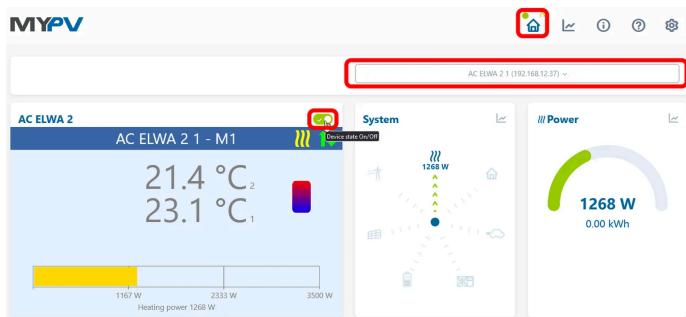
6.3. Home – página de inicio

La página de inicio ofrece la misma información en el navegador web que la pantalla de inicio en la pantalla.

La cuenta atrás (10 segundos) al lado del botón de inicio muestra el tiempo que queda hasta la próxima actualización de datos.

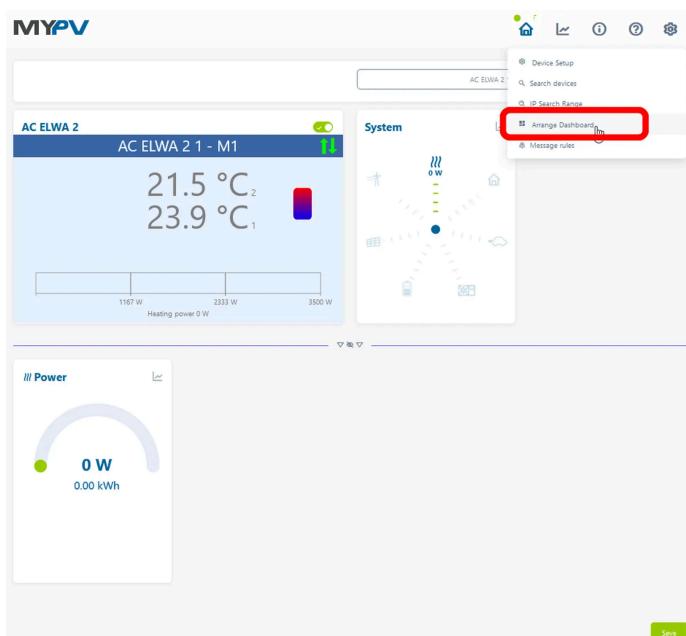
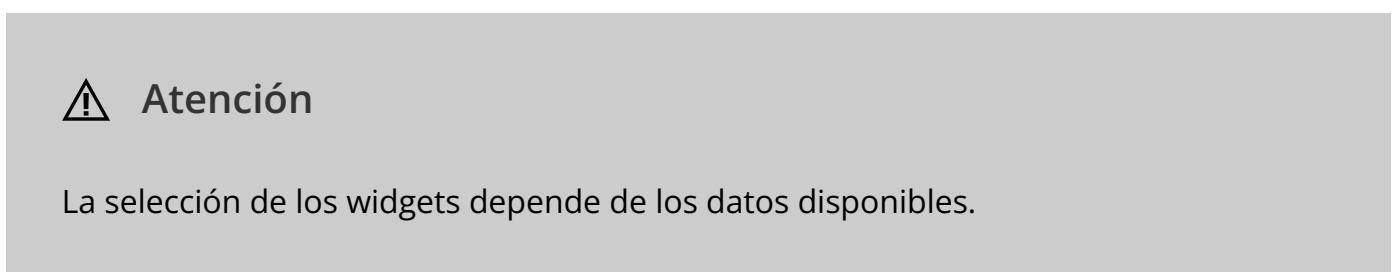
El AC ELWA 2 se puede apagar en "Estado del dispositivo encendido/apagado".

Se puede acceder directamente a la interfaz web de otros dispositivos de my-PV en la misma red mediante una selección rápida en la parte superior derecha.



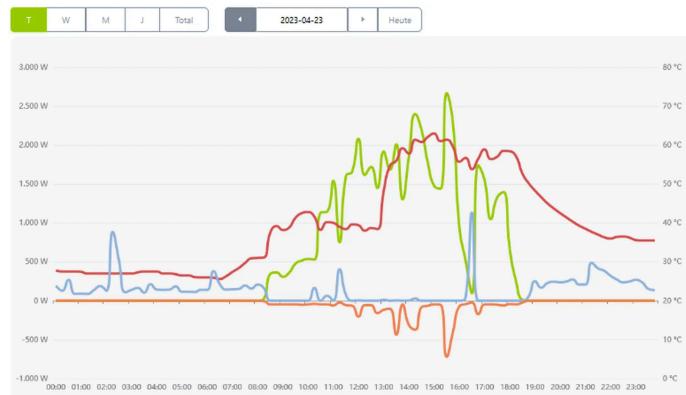
6.3.1. Widgets

Si se encuentra en la página de inicio, puede ver el botón "Ordenar panel" en Ajustes. Esto permite que las ventanas de la página de inicio ("widgets") se organicen de manera diferente. Para ocultarlas, arrastre un widget debajo de la línea horizontal y pulse el botón "Guardar" para guardar la nueva estructura.



6.4. Registrador de datos

El registrador de datos proporciona la misma información en el navegador web que el registrador de datos en la pantalla. Es posible seleccionar los valores y el período de tiempo mediante el empleo de la barra del menú situada encima del diagrama.



6.5. Información de estado

La información de estado en el navegador web contiene más datos que los que aparecen en la pantalla.

Puede encontrar más detalles en el capítulo "Información de estado en pantalla".

Esta visualización varía según el modo de funcionamiento y la aplicación.

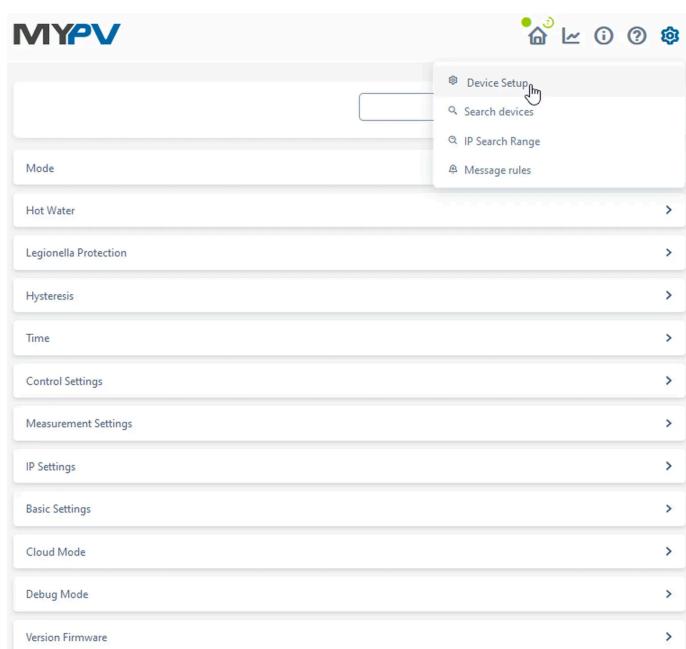


6.6. Ajustes del equipo

Las opciones de ajustes en el navegador web son más amplias que las que aparecen en la pantalla. Consulte el siguiente apartado "Opciones de ajustes especiales en la interfaz web".

Puede encontrar más información sobre otros ajustes generales del dispositivo en el capítulo "Ajustes generales".

En el capítulo "Modos de funcionamiento", puede consultar más detalles sobre otros ajustes específicos del dispositivo para los diferentes modos de funcionamiento.



6.7. Opciones de ajustes específicos en la interfaz web

Los siguientes ajustes del dispositivo solo son posibles en la interfaz web y no se pueden realizar en la pantalla.

6.7.1. Ajustes especiales para el modo de funcionamiento M3 – 3,5 + 3 kW

Los siguientes parámetros se pueden configurar en el modo de funcionamiento M3 (3,5 + 3 kW) en la interfaz web.

Activar relé AUX durante la emisión de calor:

Si esta opción está "Activada", el relé AUX se encenderá durante al menos 120 segundos durante la emisión de calor. De este modo, el relé puede utilizarse como un emisor de señal sin potencial.

También se pueden conmutar pequeñas bombas de circulación con potencias de hasta aproximadamente 50 vatios.

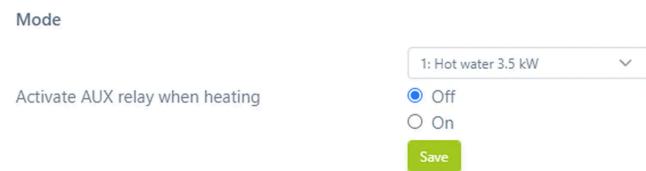
Mode

Activate AUX relay when heating

1: Hot water 3.5 kW

Off
 On

Save

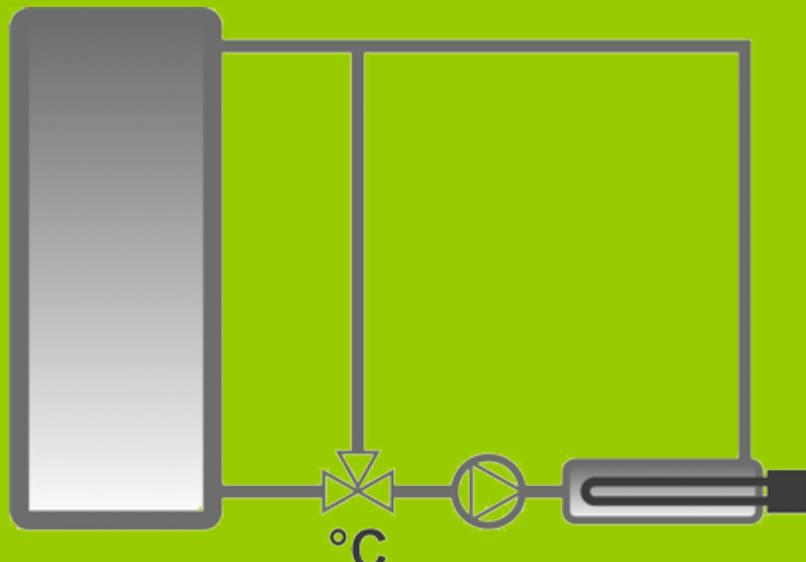


⚠️ Atención

¡Al conmutar cargas mayores o al ser controlado externamente mediante "Modbus TCP", "http" o "SMA Home Manager", puede producirse un comportamiento inestable del control!

Sugerencia

Si la resistencia eléctrica no se instala directamente en el acumulador térmico, sino en un bypass hidráulico, y la transferencia de calor debe realizarse mediante la bomba de circulación, una posible mezcla de las capas térmicas en el acumulador podría evitarse mediante una válvula mezcladora instalada entre ambos.



6.7.2. Configuraciones especiales para el modo de funcionamiento M3 – 3,5 + 3 kW

Los siguientes parámetros se pueden configurar en la interfaz web en el modo de funcionamiento M3 (3,5 + 3 kW).

Tolerancia del controlador: este valor define la sensibilidad de reacción del relé AUX a cambios en la especificación de la potencia.

Mode	<input type="button" value="3: Hot water 3.5 + 3 kW"/>
Control tolerance	<input type="text" value="50"/> W
<input type="button" value="Save"/>	

6.7.3. Hora

En la configuración web, se puede definir un servidor de hora o un servidor NTP (NTP = Network Time Protocol) utilizando un nombre de dominio. La región y la ubicación también se pueden configurar en la pantalla en "Zona horaria".

Time	<input type="text" value="15:20:32"/>
Current AC ELWA 2 time	<input type="button" value="15:20:32"/>
Region	<input type="button" value="Europe"/>
Location	<input type="button" value="Austria/Vienna"/>
NTP server	<input type="text" value="pool.ntp.org"/>
<input type="button" value="Save"/>	

6.7.4. Configuración de control

En este apartado, se realiza la selección del control del AC ELWA 2.

Control Settings

Control type: my-PV Meter Auto
ELWA Number >1: only 'Slave' selectable.

TIP: For many control types there are separate instructions for the required settings.
More information can be found [here](#).

Control source IP address: 0 0 0 0

Control state: No Control

Power timeout: 10 s

Control target: -50 W

Negative value means feed-in. Only change this value if you are familiar with the control strategy - read Help for more details.

Interval target value:
Interval target value: If active, a different target value of the control is used in the set time window.

Off
 On

Block start / stop hour: 0 0

Save

⚠️ Atención

Solo se puede seleccionar un tipo de control si el AC ELWA 2 tiene el número de dispositivo 1 por defecto. Véase "Ajustes básicos".

La función "**Valor objetivo del intervalo**"

hace que el AC ELWA 2 cambie automáticamente el valor objetivo del control a otro valor objetivo ajustable durante un determinado período de tiempo en un intervalo de tiempo ajustable. Esto puede garantizar que a otras aplicaciones con control de excedente regulado no se les oculte el excedente energético de la aplicación de my-PV.

Interval target value:
Interval target value: If active, a different target value of the control is used in the set time window.

Off
 On

Interval target value of the control: -1500 W

Interval: 15 min

Duration of the interval target value: 60 s

Block start / stop hour: 0 0

Save

Esto incluye, por ejemplo, estaciones de carga para vehículos eléctricos que no están conectadas directa ni indirectamente a my-PV. En este sentido, my-PV establece -1500W como valor predeterminado para el valor objetivo del intervalo, que corresponde a la capacidad de carga mínima de muchos coches eléctricos.

La función "**Bloqueo**" permite establecer un período de tiempo durante el cual el AC ELWA 2 puede no estar en funcionamiento. A diferencia de las dos franjas horarias para el mecanismo de protección de agua caliente, también es posible realizar la transición al siguiente día natural (la hora de inicio es más larga que la hora de finalización). Esta función se puede utilizar, por ejemplo, para conceder un período de carga a una batería existente y para calentar el agua caliente secundaria.

Esta función bloquea el control de excedente, así como el mecanismo de protección de temperatura opcional, y también se aplica al relé AUX en el modo de funcionamiento M3.

El tiempo de bloqueo no se aplica al mecanismo de protección de temperatura opcional mediante relé SELV.

Atención

- Los ajustes de tiempo son efectivos en un minuto.
- Con "**Modbus TCP ajustable**", la señal de control se recibe a través de la red local (RJ45, Ethernet o WiFi).
- Con "**Modbus RTU ajustable**", la señal de control se recibe a través de Modbus RTU (RS485, A B GND). Este control también se configura a través de la interfaz web. Al menos para la puesta en marcha, el acceso a la red es necesario temporalmente, pero se puede eliminar después de la configuración.

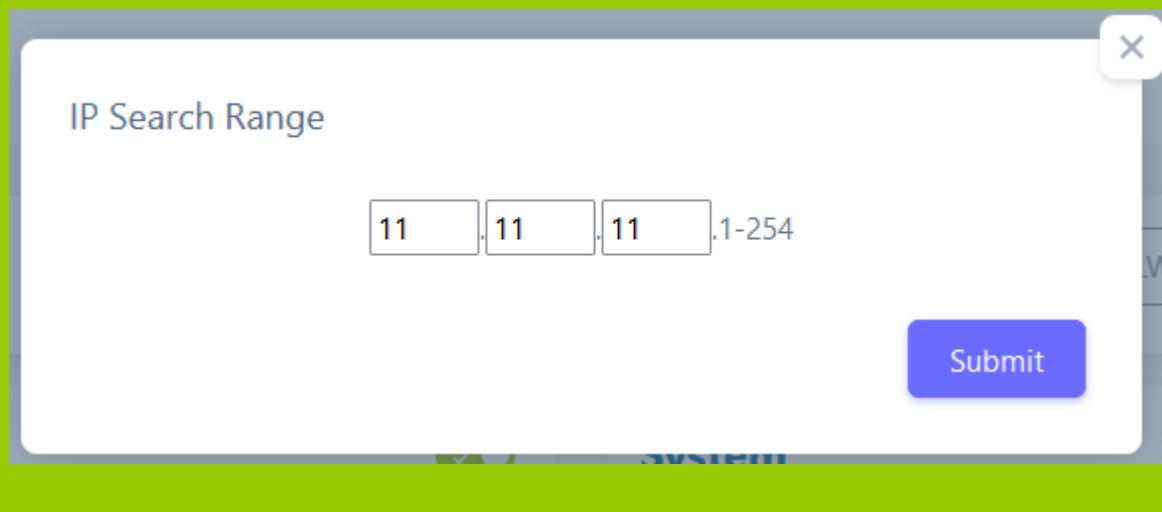
Sugerencia

Si configura el AC ELWA 2 como punto de acceso WiFi (consulte el capítulo "Ajustes generales"), los ajustes para "Modbus RTU ajustable" también se pueden realizar sin acceso a la red.

Para poder acceder a la interfaz web local (archivo HTML) en sistemas sin acceso a Internet, descárguela previamente en su dispositivo terminal:

<http://www.my-pv.com/download/currentversionget.php>

Se debe configurar el rango de dirección IP en la interfaz web para el punto de acceso del AC ELWA 2.



Control Settings	Control Settings
Control type	Adjustable Modbus TCP (Suspended)
ELWA Number >1: only 'Slave' selectable.	ELWA Number >1: only 'Slave' selectable.
TIP: For many control types there are separate instructions for the required settings. More information can be found here .	
Control source IP address	Device ID
Device ID	Baud rate
Device port	Parity
Register range	Stop bits
Sign	Register range
Meter register	Sign
Separate meter register for feed-in (0 if not present)	Meter register
Scale register	Separate meter register for feed-in (0 if not present)
L1/L2/L3 registers	Scale register
L1/L2/L3 type	L1/L2/L3 registers
L1/L2/L3 scale registers	L1/L2/L3 type
L1/L2/L3 scale registers type	L1/L2/L3 scale registers
Battery charging power sign	L1/L2/L3 scale registers type
Battery charging power register	Battery charging power sign
Battery charging power scale register	Battery charging power register
	Battery charging power scale register

Descripción de tipos de datos:	Int16	Valor entero de 16 bits, representación en complemento a dos
Descripción de tipos de datos:	Int16-nc	Valor entero de 16 bits, representación de signo de cantidad (1er bit = signo)
Descripción de tipos de datos:	Int32	Valor entero de 32 bits, representación en complemento a dos
Descripción de tipos de datos:	Int32-sw	Valor entero de 32 bits, representación en complemento a dos, palabras intercambiadas
Descripción de tipos de datos:	Int32-nc	Valor entero de 32 bits, representación de signo de cantidad (1er bit = signo)
Descripción de tipos de datos:	Int32-sw-nc	Valor entero de 32 bits, representación de signo de cantidad (1er bit = signo), palabras intercambiadas
Descripción de tipos de datos:	Float	

Valor flotante de 32 bits

**Descripción
de tipos de
datos:**

Float-sw

Valor flotante de 32 bits, palabras intercambiadas

⚠ Atención

- En la actualidad, estos tipos de control no están aprobados para sistemas híbridos con almacenamiento de batería.
- Con la configuración "Modbus TCP ajustable (Sunspec, etc.)", la dirección IP de la fuente de señal no debe cambiar durante el funcionamiento (por ejemplo, debido a un rúter DHCP); de lo contrario, el AC ELWA 2 perderá la señal de control.
- Si se controla mediante un inversor, se requiere un medidor de inyección en el sistema. De lo contrario, el inversor no ofrecerá ningún dato.
- Tenga en cuenta que no podemos proporcionar asistencia obligatoria para productos de terceros. Si tiene alguna pregunta al respecto, le rogamos que contacte con el servicio técnico de la empresa correspondiente.
- Mediante el funcionamiento con batería, es posible que se requieran parámetros de control adicionales en determinadas circunstancias. En este caso, póngase en contacto con el servicio técnico de my-PV.

6.7.5. Configuración de valores medidos

Opcionalmente, además de la medición del excedente de energía fotovoltaica (ver Configuración de Control), también se pueden consultar otros parámetros en el sistema y visualizarlos en la nube de datos <https://live.my-pv.com/>. Los valores disponibles son: potencia de la fotovoltaica, potencia de la batería, potencia de la estación de carga y potencia de la bomba de calor.

⚠️ Atención

Estas variables medidas no tienen ninguna relevancia para el funcionamiento normal del dispositivo de my-PV.

Detectar punto de medición con "my-PV Meter"

Si está utilizando el my-PV Meter para detectar estos valores, debe ingresar la ID (número de serie) del dispositivo. Encontrará este número en el dispositi.



Detectar punto de medición solicitando datos de un dispositivo externo ("Modbus TCP ajustable")

Si los valores medidos provienen de un dispositivo externo, como un inversor o un medidor Modbus, los registros de comunicación necesarios deben configurarse de acuerdo con la descripción del fabricante.

⚠️ Atención

El registro de datos solo funciona a través de la red y no a través de Modbus RTU.

⚠️ Atención

Tenga en cuenta que no podemos proporcionar asistencia obligatoria para productos de terceros. Si tiene alguna pregunta al respecto, le rogamos que contacte con el servicio técnico de la empresa correspondiente.

Parámetros de configuración	Fuente de los valores medidos
Explicación	Con "Adjustable Modbus TCP", la señal de control se recibe a través de la red (RJ45, Ethernet).
Parámetros de configuración	Dirección IP Modbus
Explicación	Ingrese aquí la dirección IP del dispositivo del cual desea obtener los datos.
Parámetros de configuración	ID del dispositivo / Puerto
Explicación	La ID del dispositivo y el puerto deben configurarse según el dispositivo externo. Es como un apartamento específico en un gran edificio. Le indica al sistema en qué "puerta" debe tocar. Ejemplo: ID del dispositivo 1 y puerto 502.
Parámetros de configuración	Rango de registros
Explicación	Holding Registers: Están destinados a almacenar información que puede ser modificada por un usuario, como configuraciones, ajustes o parámetros de proceso (R/W Read and Write).
	Input Registers: Contienen datos que normalmente no pueden ser modificados por el usuario (R/O Read Only). Estos registros suelen contener información sobre el estado de un dispositivo o proceso, como datos de sensores o información de estado.

Parámetros de configuración	Registro del medidor
Explicación	<p>Aquí se configura el registro de suma (suma de la potencia en las tres fases de corriente) del dispositivo externo.</p> <p></p> <p>Si es relevante para el tipo de punto de medición, por ejemplo, en el caso de almacenamiento de baterías o wallbox bidireccional, el registro debe incluir ambas direcciones de flujo de energía.</p> <p>Tipo de dato: Especifique el formato en el que el registro de totales proporciona los datos. Descripción de los tipos de datos:</p> <ul style="list-style-type: none"> Int16: Valor entero de 16 bits, representación en complemento a dos. Int16-nc: Valor entero de 16 bits, representación de magnitud y signo (1er bit = signo). Int32: Valor entero de 32 bits, representación en complemento a dos. Int32-sw: Valor entero de 32 bits, representación en complemento a dos, palabras intercambiadas. Int32-nc: Valor entero de 32 bits, representación de magnitud y signo (1er bit = signo). Int32-sw-nc: Valor entero de 32 bits, representación de magnitud y signo (1er bit = signo), palabras intercambiadas. Float: Valor flotante de 32 bits. Float-sw: Valor flotante de 32 bits, palabras intercambiadas.
Parámetros de configuración	<p>Registro de escala</p> <p>Tipo de registro de escala</p>
Explicación	<p>Si es necesario escalar los datos del registro de suma, puede configurarlo aquí. Las opciones incluyen escalado según Sunspec, división ("DIV") o multiplicación ("MUL").</p>
Parámetros de configuración	<p>Registros L1/L2/L3</p> <p>L1/L2/L3 type</p> <p>Scale registers</p> <p>Scale register type</p>

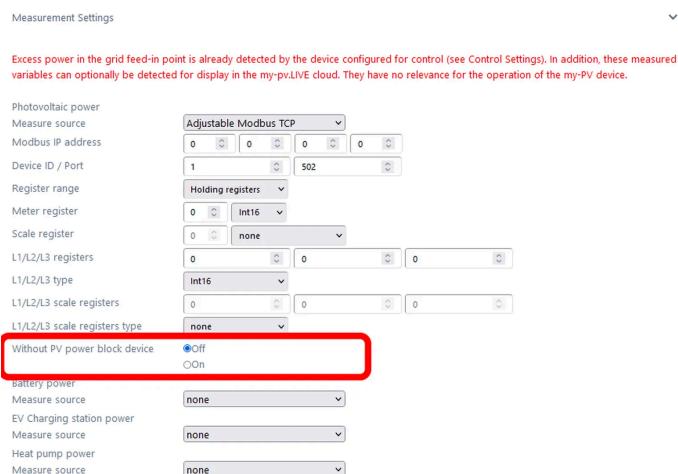
Explicación	Si el fabricante no proporciona un registro de suma (suma de la potencia de las tres fases de corriente), generalmente se pueden consultar los tres registros para las fases individuales.
--------------------	--

Tipo de dato: Defina el formato en el que los registros de fase proporcionan los datos. Descripción de los tipos de datos anteriormente.

Si es necesario escalar los datos de los registros de fase, puede configurarlo aquí. Las opciones incluyen escalado según Sunspec, división ("DIV") o multiplicación ("MUL").

Potencia Fotovoltaica

En el punto de medición "Potencia Fotovoltaica", existe la posibilidad de bloquear el dispositivo my-PV cuando el inversor no esté generando potencia. El funcionamiento para la aseguración opcional de la temperatura no se ve afectado por esto.



Potencia de la Batería

En el punto de medición "Potencia de la Batería", existe además la posibilidad de consultar el SOC (Estado de Carga) de la batería y el estado de la batería, siempre que esta información sea proporcionada por la batería.

Potencia de estación de carga

Si se utiliza la función de control "Valor objetivo del intervalo" (véase capítulo "Ajustes de control") y también se consulta el punto de medición "Potencia de estación de carga", es posible definir una duración adicional del valor objetivo del intervalo. En este sentido, el valor objetivo del intervalo se prolonga con esta duración adicional, siempre que la potencia en la estación de carga sea al menos superior a 500 W al final del primer intervalo.

EV Charging station power

Measure source

my-PV Meter ID

For the my-PV Power Meter, the ID (serial number) has 7 digits.

For the my-PV WiFi Meter, the ID (serial number) has 10 digits.

Additional duration of the interval target value when power is drawn (> 500W) from the charging station.

Only relevant in connection with the interval target value under "Control Settings".

La consecuencia positiva es que el tiempo del valor objetivo más alto del control se puede acortar de manera significativa. Se puede volver más rápido al valor objetivo original, lo que a su vez garantiza un mayor autoconsumo.

6.7.6. Función de estación de carga

Esta opción aún no está disponible en esta versión de firmware.

6.7.7. Varios dispositivos, modo Múltiple

En una red, se pueden utilizar varios AC ELWA 2, AC ELWA-E, AC•THOR o AC•THOR 9. El funcionamiento sigue el principio maestro/esclavo.

⚠️ Atención

Al utilizar varios dispositivos, se deben tener en cuenta los siguientes aspectos:

- Todos los dispositivos deben estar conectados al mismo rúter.
- Solo se puede asignar una fuente de señal a un maestro y viceversa.
- Por maestro es posible tener un máximo de 10 esclavos.
- Todos los esclavos en la red deben tener números de dispositivo diferentes, incluso si están asignados a maestros diferentes.
- **Se deben asignar direcciones IP permanentes a todos los dispositivos.** Esto se puede realizar de tres maneras:
 - En la interfaz web del dispositivo correspondiente (véanse "Ajustes de IP")
 - En la pantalla
 - En el rúter (recomendado)

Ajustes en esclavos

En los esclavos solo es necesario especificar los números de dispositivo. El resto de

ajustes solamente se debe realizar en el maestro.

AC ELWA-E 1 (192.168.2.12) ▾

- Hot Water Boost
- Legionella Protection
- Time
- Control Settings**
- Control Type: Slave
- ELWA Number > 1: only 'Slave' selectable.
- Control Source IP
- Address:
- Control Status:
- Power Timeout: 10
- Control Target: Negative value means feed-in. Only change this value if you are familiar with the control strategy - read Help for more details.
- Block start / stop hour: 8 - 12
- Save

- Measurement Settings
- EV Function
- Multi Units
- IP Settings
- Basic Settings**
- Number: 2
- Fusetype: 16 A
- Save

Una vez realizada una asignación, ya no es posible ni necesaria ninguna entrada en los ajustes del control. El campo de Dirección IP se desactiva y, en el campo de Tipo de control, aparece "Esclavo".

Después de realizar una búsqueda del dispositivo en la selección rápida en la parte superior derecha, aparece el esclavo con el número configurado. En este punto, es posible pasar de un dispositivo a otro.

AC-THOR 9s 1 (192.168.2.5) ▾

- Mode
- Hot Water
- Legionella Protection
- Hysteresis
- Time
- Control Settings**
- Measurement Settings
- EV Function
- Multi Units
- IP Settings
- Basic Settings
- Cloud Mode
- Debug Mode
- Firmware Version

AC ELWA- 2 (192.168.2.16)
AC-THO 13 (192.168.2.15)
AC-THOR 9s 1 (192.168.2.5)
my-PV Meter 1438514 (192.168.2.6)

Search devices

IP Search Range

© 2020 my-PV GmbH, Austria.
All Rights reserved.
www.my-pv.com

Ajustes en el maestro

La siguiente vista solo aparece en la configuración para dispositivos con número de dispositivo 1 (=maestro):

Multi Units

Mode: Off Synchron Stratify

Save

Para realizar ajustes en el maestro para varios dispositivos, primero se debe elegir entre carga **síncrona** y **estratificada**. En la carga síncrona, la potencia se distribuye uniformemente entre el maestro y sus esclavos. En la carga estratificada, los dispositivos se controlan uno tras otro según

su número y hasta alcanzar la temperatura objetivo establecida.

Después de hacer la selección, inicie "Buscar controlador secundario" y active los dispositivos deseados. A continuación, guarde los ajustes.

▲ Multi Units

Mode: Off Synchron Stratify

Slaves:

Unit No.	Enable
2	<input checked="" type="checkbox"/>
3	<input type="checkbox"/>
4	<input type="checkbox"/>
5	<input type="checkbox"/>
6	<input type="checkbox"/>
7	<input type="checkbox"/>
8	<input type="checkbox"/>
9	<input type="checkbox"/>
10	<input type="checkbox"/>
11	<input type="checkbox"/>

Save Scan for Slaves

⚠ Atención

El proceso de escaneado se ejecuta a través del puerto UDP 16124. Los cortafuegos (o ajustes especiales del rúter) pueden impedir que se localicen otros dispositivos.

6.7.8. API

Este punto del menú solo aparece en la configuración del dispositivo en my-PV Cloud, no en la interfaz web local. Para ello, es absolutamente necesario que el dispositivo tenga una conexión activa a Internet y que el 'modo Cloud' esté activado.

La API de my-PV permite, a través de una interfaz basada en Internet (https), consultar los datos operativos actuales y realizar cambios en la configuración. La potencia puede ser especificada por la duración indicada en la solicitud.

En el punto de menú 'API', se puede generar un token de acceso. En combinación con el número de serie de 16 dígitos del dispositivo, el token permite utilizar los endpoints de la API. Este token se muestra solo una vez en my-PV Cloud, por favor, anótelo. Si es necesario, puede generar un nuevo token en cualquier momento.

La documentación completa de la API (documentación Swagger) está disponible en: api.my-pv.com

⚠ Atención

Las fuentes de señal locales son anuladas en este modo de control. ¡El control por API siempre tiene prioridad!

6.7.9. Versión del software

⚠ Atención

¡Se requiere acceso a Internet!

Mediante el botón "Buscar actualizaciones", el dispositivo comprueba si hay una versión de firmware más reciente disponible. Si este es el caso, el número de la última versión aparece junto al número de la versión instalada actualmente.

El botón "Descargar software" inicia la descarga del último firmware (estado: descarga activa).

⚠ Atención

Esto puede tardar varios minutos. ¡No interrumpa el proceso!

Version Firmware

Version Controller

Version Co-Controller:

Version Power stage:

Serial No

e0000025, Latest e0000026

Download update

ec012

ep009

Check for updates

1601502302010000

Reboot Device

Factory Reset

Version Firmware

Version Controller

Version Co-Controller:

Version Power stage:

Serial No

e0000025, Latest e0000026

State: Downloading

ec012

ep009

Check for updates

1601502302010000

Reboot Device

Factory Reset

El botón "Actualizar software" inicia la instalación.

El logotipo de my-PV en el dispositivo parpadea a intervalos cortos durante la instalación de eXXXXXXX.

Al instalar ecYYY y epZZZ, aparece una pantalla que muestra el progreso de la instalación.

Version Firmware

Version Controller

Version Co-Controller:

Version Power stage:

Serial No

e0000025, Latest e0000026

State: Wait

Update Firmware

ec012

ep009

Check for updates

1601502302010000

Reboot Device

Factory Reset

7. Señal del logo de my-PV

1x parpadear: Si el logotipo de my-PV parpadea constantemente, el dispositivo está listo para una actualización de firmware a través del punto de acceso WiFi.