




ELWA®

Riscaldatore elettrico di acqua calda da fotovoltaico



Istruzioni di montaggio e d'uso

Indice

Usò conforme	2
La fornitura comprende	2
 Indicazioni di sicurezza	2
Esclusione di responsabilità e garanzia	3
Indicazioni di montaggio e installazione	3
 Collegamento elettrico	4
 Collegamento elettrico del carico a strati	4
Elementi di comando e visualizzazione	5
Spie di esercizio	5
Messa in funzione	5
Funzionamento normale senza produzione di acqua calda dalla rete (spina non inserita)	5
Funzionamento normale con produzione di acqua calda dalla rete (spina inserita)	6
Adeguamento della temperatura nominale del riscaldamento integrativo da rete (di default è impostato a 50°C)	6
Funzionamento con accumulo a stratificazione con due ELWA	6
Indicazioni di avaria	7
Manutenzione	7
Eliminazione dei difetti	7
Smaltimento	8
Dichiarazione di conformità CE	8
Dati tecnici	8

Uso conforme

Il riscaldatore elettrico di acqua calda ELWA (di seguito brevemente ELWA) è destinato per un utilizzo in collegamento ad un impianto fotovoltaico di potenza fino a 2,5 kWp.

ELWA viene montato in maniera fissa nei boiler per acqua calda convenzionali oppure negli accumulatori tampone con una capacità di almeno 150 litri.

Il dispositivo non immette energia nella rete elettrica. Per utilizzarlo NON è necessario richiedere l'autorizzazione al gestore di rete oppure all'azienda erogatrice di energia!

Un uso differente rispetto a quanto appena descritto può causare danni al prodotto e rischi quali cortocircuito, incendio, scossa elettrica, ecc. Devono essere assolutamente osservate le indicazioni di sicurezza e le informazioni sull'uso in questo manuale e nelle istruzioni per il montaggio!

Il prodotto è conforme ai requisiti di legge, nazionali ed europei. Il nome commerciale e la denominazione del prodotto sono marchi registrati della my-PV GmbH. Tutti i diritti riservati.

La fornitura comprende

- Riscaldatore elettrico di acqua calda da fotovoltaico ELWA
- Guarnizione O-ring
- 1 coppia di spine MC4
- Istruzioni di montaggio e d'uso

^

Indicazioni di sicurezza

In fase di montaggio e collegamento devono essere osservate le norme pertinenti.

In caso di danni riconducibili all'inosservanza di queste istruzioni d'uso, si estingue la garanzia.

La messa a terra del dispositivo e del boiler sono indispensabili.

Non accendere mai il dispositivo se la resistenza non è immersa in acqua e raffreddata.

La parte esterna del dispositivo non deve inumidirsi o bagnarsi; è idoneo solo per ambienti interni asciutti. Sussiste il rischio di una scossa elettrica mortale!

Non installare il dispositivo in un ambiente esposto all'ammoniaca.

Non installare il dispositivo in un ambiente esposto alla polvere.

Non coprire in nessun caso le feritoie di ventilazione dell'elemento esterno.

Osservare assolutamente la posizione di installazione del dispositivo (resistenza orizzontale, cavo di rete in basso).

Durante lo stoccaggio e il funzionamento evitare l'esposizione al caldo eccessivo (>40°C), al freddo eccessivo (<5°C) o ad un'irradiazione diretta del sole.

La tensione d'ingresso massima DC pari a 360 V non deve mai essere superata!

Il termostato di sicurezza si attiva a 98°C (+/- 3°C) e spegne il dispositivo.

Il fusibile del collegamento alla rete deve avere da 10 a 16 A. Alcune norme locali prescrivono un interruttore salvavita sensibile alla corrente continua.

In impianti commerciali devono essere osservate le norme antinfortunistiche emesse dall'Associazione degli istituti di assicurazione contro gli infortuni sul lavoro per gli impianti e i mezzi di produzione elettrici.

Esclusione di responsabilità e garanzia

L'esclusione di responsabilità e garanzia vale per:

- danni a persone o cose causati da un uso improprio o dall'inosservanza delle indicazioni di sicurezza e delle istruzioni d'uso
- danni indiretti
- modifiche non autorizzate, smontaggi, modifiche o altri interventi sul dispositivo
- danni causati dal deposito di calcare sulla resistenza

Indicazioni di montaggio e installazione

L'installazione deve essere eseguita solo ed unicamente da un tecnico autorizzato.

Prima dell'installazione dell'ELWA, il boiler deve essere correttamente svuotato.

L'ELWA è destinato al montaggio orizzontale in boiler per acqua calda con filettatura da 1 ½".

La zona non riscaldata della resistenza è di 100 mm dalla guarnizione. La lunghezza del manicotto deve essere massimo di 90 mm.

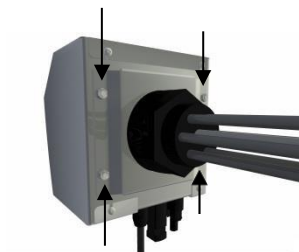
Utilizzare la guarnizione O-ring in dotazione che non va trattata con lubrificanti o simile e la filettatura di plastica non va coperta con canapa o altri mezzi di tenuta.

In fase di avvitamento non applicare forza eccessiva sull'intero elemento esterno. Assicurarsi che l'O-ring poggia correttamente nella scanalatura dell'elemento di plastica. Quindi stringere la resistenza sull'esagono con una chiave con un'apertura nominale di 60 mm. La coppia di serraggio non deve superare 80 Nm.

⚠ La resistenza non deve per nessun motivo essere stretta girando l'alloggiamento metallico esterno!

Se dopo l'avvitamento il dispositivo non è dritto (cavo di rete in basso), può essere leggermente girato verso sinistra o destra fino alla rispettiva battuta.

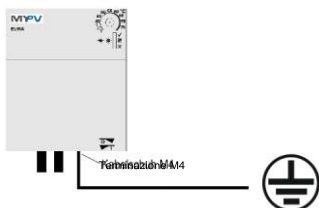
Quindi stringere i 4 dadi di sicurezza della piastra di fissaggio della resistenza per fissare il dispositivo in posizione dritta:



Durante il riempimento del boiler assicurarsi che gli elementi riscaldanti siano completamente circondati dall'acqua. Controllare anche la tenuta del collegamento a vite.

Collegamento elettrico

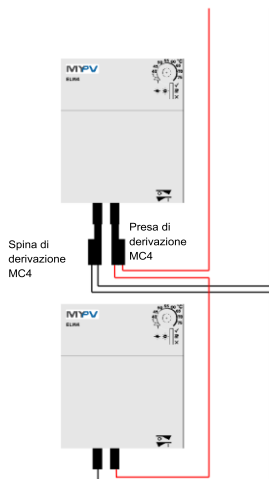
1. Collegare a terra il boiler conformemente alla normativa in vigore.
2. Collegare un cavo di terra di almeno 1,5 mm² all'apposita vite di terra della parte esterna del dispositivo. Eseguire una verifica del conduttore di terra conformemente alla norma (classe di protezione I):



3. Assicurarsi che l'interruttore principale del dispositivo sia spento.
4. Le linee di collegamento DC devono essere correttamente collegate ai poli ai due allacci MC4. In caso di inversione dei poli il dispositivo non subisce danni, ma non può essere messo in funzione.
5. Qualora lo si desidera, inserire la spina (produzione di acqua calda).

Collegamento elettrico del carico a strati

1. Collegare a terra il boiler conformemente alla normativa in vigore.
2. Collegare a terra e entrambi i dispositivi con un cavo di terra di almeno 1,5 mm² connesso all'apposita vite di terra della parte esterna del dispositivo. (v. sopra).
3. Assicurarsi che gli interruttori principali di entrambi i dispositivi siano spenti.
4. Collegare i fili DC nel modo seguente:



Collegare entrambi gli ELWA in parallelo!
Le spine di derivazione MC4 non sono fornite in dotazione!

- Collegare le linee di collegamento DC correttamente ai poli degli allacci MC4. In caso di inversione dei poli i dispositivi non subiscono danni, ma non possono essere messi in funzione.
- Qualora lo si desidera, inserire la spina dell'ELWA **superiore** (produzione di acqua calda).

Elementi di comando e visualizzazione



Interruttore principale



Manopola di regolazione e spie di esercizio

Manopola di regolazione della

LED verde Temperatura nominale

LED giallo Funzionamento

LED rosso Avaria

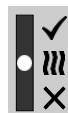
Spie di esercizio



Startup
(ca. 7 sec.)



Standby



Riscaldamento
solare



Produzione di
acqua calda



Riscaldamento
terminato,
temperatura
nominale raggiunta



Modalità setup
(v. pag. 5, 6)



Avaria
(v. pag. 6)

Leggenda:



LED acceso



LED lampeggia



LED spento

Messa in funzione


Funzionamento normale senza utilizzo della rete elettrica per la produzione di acqua calda (spina non inserita)

Nota: dopo aver collegato l'ELWA all'impianto solare, il dispositivo impiega alcuni minuti prima di entrare in funzione. Durante questo lasso di tempo il LED verde lampeggia (standby).

- Selezionare la temperatura desiderata con la manopola di regolazione.
- Accedere l'interruttore principale (dopo alcuni minuti il dispositivo entra in funzione, non appena è disponibile l'energia dal generatore solare)
- Il dispositivo passa nella modalità normale ▶ LED giallo acceso
- Quando la temperatura nominale è raggiunta ▶ il dispositivo si spegne, il LED verde acceso.

Funzionamento normale con produzione di acqua calda dalla rete elettrica (spina inserita)

La produzione di acqua calda dalla rete garantisce il raggiungimento della temperatura nominale di riscaldamento integrativo nel pomeriggio, indipendentemente dal riscaldamento solare.

 **Questa funzione è pensata per il riscaldamento integrativo dell'acqua calda in estate per uso privato. Per gli usi commerciali, in particolare quando il funzionamento è per tutto l'anno, si prega di consultare my-PV!**

La temperatura di produzione è impostata di default a 50°C. Per modificarla leggere il paragrafo successivo.

Il primo ciclo di riscaldamento dell'acqua avviene al pomeriggio del giorno successivo. Se si desidera un riscaldamento integrativo manuale (ad es. di sera), è sufficiente spegnere e riaccendere il dispositivo. In questo modo viene attivato un ciclo di riscaldamento integrativo.

Nota: se si collega prima l'allaccio DC, il dispositivo impiega alcuni minuti prima di entrare in funzione. Durante questo lasso di tempo il LED verde lampeggia (standby).

1. Selezionare la temperatura nominale desiderata con la manopola di regolazione.
2. Accedere l'interruttore principale (dopo alcuni minuti il dispositivo entra in funzione, non appena è disponibile l'energia dal generatore solare)
3. Il dispositivo passa nella modalità normale
 - ▶ LED giallo acceso durante il funzionamento del solare
 - ▶ LED giallo lampeggia durante la produzione
4. Quando la temperatura nominale è raggiunta
 - ▶ il dispositivo si spegne, il LED verde si accende.

Adeguamento della temperatura nominale del riscaldamento integrativo (di default è impostato a 50°C)


1. Spegnere l'interruttore principale
2. Posizionare la manopola di regolazione della temperatura sul simbolo cacciavite.
3. Accendere l'interruttore principale
 - ▶ tutti e 3 i LED lampeggiano (Modalità setup attiva)
4. Regolare la manopola della temperatura sul valore nominale desiderato del riscaldamento integrativo
 - ▶ i LED lampeggiano alternatamente rosso/verde - giallo
5. Spegnere l'interruttore principale
 - ▶ la temperatura nominale del riscaldamento integrativo viene memorizzata.
6. Selezionare la temperatura nominale del solare desiderata con la manopola di regolazione.
7. Accendere l'interruttore principale
 - ▶ il dispositivo entra in funzione.


Funzionamento con accumulo a stratificazione con due ELWA

L'ELWA è configurato di default per il funzionamento come singolo dispositivo oppure come dispositivo posizionato in alto nel caso di modalità con accumulo a stratificazione.

Configurare il dispositivo inferiore come segue:

1. spegnere l'interruttore principale

2. Posizionare la manopola di regolazione della temperatura sul simbolo cacciavite
3. Accendere l'interruttore principale ► tutti e 3 i LED lampeggiano (Modalità setup attiva)
4. Posizionare la manopola della temperatura sul simbolo  ► i LED si accendono dall'alto verso il basso ("Luce a scorrimento")
5. Spegnere l'interruttore principale ► l'impostazione viene memorizzata.
6. Selezionare la temperatura nominale del solare desiderata con la manopola di regolazione.
7. Accendere l'interruttore principale ► il dispositivo passa in standby (il LED verde lampeggia) finché non viene attivato dall'ELWA superiore.

L'impostazione può essere annullata, come descritto sopra, regolando sul simbolo .

Indicazioni di avaria

Con le modalità di lampeggiamento differenti del LED rosso:

Lampeggia 1 volta ► Protezione da surriscaldamento (98°C) attiva. Il dispositivo deve essere controllato dal Servizio assistenza.

Lampeggia 2 volte ► La temperatura dell'acqua supera i 90°C. Il dispositivo si spegne e si riaccende non appena la temperatura dell'acqua è scesa.

Nota: in questo caso la temperatura è molto vicina al limite di attivazione della protezione da surriscaldamento (98°C). Se l'acqua è stata riscaldata da una fonte di calore esterna, impostare la temperatura limite della sorgente a 90°C.

Lampeggia 3 volte ► Surriscaldamento dell'elettronica. Il dispositivo si spegne e riparte automaticamente quando si è raffreddato.

Lampeggia 4 volte ► Elettronica o resistenza difettosa. Il dispositivo deve essere controllato dal Servizio assistenza.

Lampeggia 5 volte ► Errore di isolamento sul lato DC (dal generatore solare o dalla cartuccia di riscaldamento). Controllare l'impianto DC e il dispositivo.

Lampeggia 6 volte ► Sensore termico difettoso. Il dispositivo deve essere controllato dal Servizio assistenza.

Manutenzione

In presenza di acqua dura può depositarsi il calcare sulla resistenza, in particolare quando le temperature nominali sono regolate a più di 60°C. Si consiglia di effettuare un controllo annuale. Allo scopo smontare il dispositivo dal boiler e rimuovere il calcare dalla resistenza. Non graffiare la superficie della resistenza (può provocare corrosione).

Eliminazione dei difetti

Il dispositivo non ha componenti che possono essere riparati dall'utilizzatore. In caso di avaria si consiglia di contattare il rivenditore autorizzato.

Smaltimento



Il materiale d'imballaggio va conservato oppure adeguatamente smaltito.

Alla fine della sua durata smaltire il prodotto conformemente alle norme legali in vigore.

Dichiarazione di conformità CE

La ditta MY PV GmbH, Teichstraße 43, 4523 Neuzeug,

dichiara con la presente che il prodotto

ELWA

è conforme alle seguenti direttive e norme:

EN 60335-1, EN 60335-2-21, EN 60730-1, EN 60730-2-9, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3,
EN 61000-4-11, EN 61000-4-2, EN 61000-4-3, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5, EN 61000-4-6,
EN 61000-6-2, EN 61000-6-3

La società sopra nominata mette a disposizione documenti a prova dell'adempimento degli obiettivi di sicurezza e dei principali requisiti di protezione.



Neuzeug, 30.1.2017

Dr. Gerhard Rimpler, Amm.tore delegato

Dati tecnici

DC	
Tensione DC	100 - 360 V (max.)
Campo di tensione MPP	150 - 360 V
Numero di tracker MPP	1
Corrente in entrata max.	10 A, con corrente limitata
Potenza nominale	2.000 W con una temperatura ambiente di 25°C, depotenziamento in caso di surriscaldamento
Ingressi DC	Originale MC4, 1 linea
Configurazione del modulo consigliata	4 - 8 moduli policristallini con 60 celle
Grado di efficacia adattabile MPP	99,8%

AC	
Potenza termica	v. targhetta
Allaccio alla rete	Ad 1 fase, spina con contatto di protezione, 230 V, 50-60 Hz
Fusibile	10 - 16 A
Cavo di collegamento	3 m
Consumo in standby	0 W con funzionamento DC, <2 W con funzionamento AC

Dati generali

Pressione di esercizio	max. 10 bar (1MPa)
Rendimento complessivo	>99% a potenza nominale

Grado di protezione	IP20
Campo di temperatura di esercizio	5 - 40°C
Indicazione dello stato di esercizio	3 LED
Interfaccia	Interfaccia seriale IR
Dimensioni (LxAxP)	130 x 180 x 600 mm con la resistenza
Lunghezza della resistenza	45 cm
Raccordo cartuccia di riscaldamento	1 ½"
Peso	2 kg incl. cavo, senza imballaggio

Con la riserva di modifiche.

my-PV GmbH
Teichstrasse 43, 4523 Neuzeug
www.my-pv.com

The logo for MYPV, featuring the letters 'MYPV' in a bold, sans-serif font. The 'M' and 'Y' are black, while the 'P' and 'V' are blue.