

Dispositif chauffe-eau photovoltaïque électrique



Notice de montage et d'utilisation

Table des matières

Utilisation conforme (prévue).....	2
Contenu de la livraison.....	2
 Consignes de sécurité.....	2
Exclusion de responsabilité et de garantie.....	3
Instructions de montage et d'installation.....	3
 Raccordement électrique.....	4
 Raccordement électrique de la charge stratifiée.....	4
Commandes et écrans.....	5
Écrans de fonctionnement.....	5
Mise en service.....	5
Mode normal sans sécurité eau chaude du réseau (Prise secteur non raccordée).....	5
Fonctionnement avec sécurité eau chaude du réseau (Prise du secteur raccordée).....	6
Adaptation de la température de consigne de chauffage supplémentaire (Préréglée d'usine à 50 °C).....	6
Fonctionnement à charge stratifiée avec deux ELWA.....	6
Écrans d'erreur.....	7
Maintenance.....	7
Dépannage.....	7
Élimination.....	8
Déclaration de conformité CE.....	8
Caractéristiques techniques.....	8

Utilisation conforme (prévue)

Le dispositif chauffe-eau électrique ELWA (ci-dessous, ELWA), convient à l'utilisation sur des générateurs PV d'une puissance allant jusqu'à 2,5 kWp.

ELWA est monté en installation fixe à des réservoirs à eau chaude conventionnels ou des réservoirs tampons d'un volume tampon de minimum 150 litres.

Le dispositif n'injecte pas de courant dans le réseau. Une autorisation de l'opérateur de réseau ou du fournisseur d'énergie n'est PAS requise pour le fonctionnement !

Une utilisation autre que celle décrite plus tôt endommagera ce produit. En outre, elle peut occasionner des dangers, p. ex., de court-circuit, d'incendie, de choc électrique, etc. Les consignes et informations de sécurité sur la mise en œuvre données dans ce mode d'emploi de mise en œuvre et mode d'emploi de montage doivent être impérativement respectées !

Le produit est conforme aux exigences légales, nationales et européennes. Le nom de la société et la dénomination du produit sont des marques de my-PV GmbH. Tous droits réservés.

Contenu de la livraison

- Dispositif chauffe-eau photovoltaïque électrique ELWA
- Joint torique
- 1 paire de prises MC4
- Mode d'emploi de montage et de mise en œuvre



Consignes de sécurité

Lors de l'installation et du raccordement les normes en vigueur doivent être respectées.

En cas de dommages dus au non-respect du mode d'emploi de mise en œuvre, la garantie devient caduque.

Une liaison équipotentielle fixe du dispositif à son boîtier et une liaison équipotentielle du réservoir sont absolument nécessaires.

Ne jamais mettre le dispositif en service si l'élément chauffant n'est pas complètement immergé dans l'eau et s'il n'est pas refroidi.

Le boîtier ne doit pas pouvoir devenir humide ou être mouillé; il est uniquement prévu pour des espaces intérieurs secs. Il existe un risque de choc électrique mortel !

Ne pas installer le dispositif dans un environnement pollué par de l'ammoniac.

Ne pas installer le dispositif dans un environnement poussiéreux.

Les fentes d'aération du boîtier ne peuvent en aucun cas être couvertes.

La position d'installation du dispositif (élément chauffant à l'horizontale, câble d'alimentation en-dessous), doit être impérativement respectée.

Éviter, pendant le stockage et la mise en œuvre, l'exposition à une chaleur excessive (>40° C), au froid (<5° C) ou aux rayons directs du soleil.

La tension d'entrée CC maximale de 360 V ne peut en aucun cas être dépassée !

Le thermostat de sécurité entre en fonction à 98 +/-3°C et désactive le dispositif de façon permanente.

La protection du raccordement au réseau doit être comprise entre 10 et 16 A. Certaines normes locales imposent un disjoncteur à courant de défaut sensible au courant continu.

En cas d'utilisation pour des établissements commerciaux/industriels, il faut veiller au respect des règlements de prévention des accidents des associations professionnelles en ce qui concerne les systèmes et équipements électriques.

Exclusion de responsabilité et de garantie

Une exclusion de responsabilité et de garantie s'applique à :

- Des dommages matériels et corporels causés par une utilisation non conforme ou le non-respect des consignes de sécurité et du mode d'emploi et de mise en œuvre.
- Dommages secondaires
- Modification technique arbitraire, démontage ou toute autre intervention à l'intérieur du dispositif, ou modification de ce dernier
- Dommages causés par des dépôts de calcaire sur l'élément chauffant

Instructions de montage et d'installation

L'installation doit être effectuée exclusivement par le spécialiste agréé.

Le réservoir doit être vidé complètement avant l'installation de l'ELWA.

ELWA est prévue pour une installation horizontale dans des réservoirs à eau chaude avec filetage d'implantation d'1 ½ pouce.

La zone non chauffée de l'élément chauffant intégré a une longueur de 100 mm mesurée à partir de la surface d'étanchéité. La longueur du manchon de montage ne doit pas dépasser 90 mm au maximum.

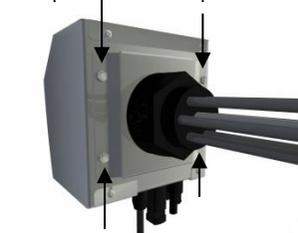
Il faut utiliser le joint torique livré avec le dispositif, et il ne peut pas être manipulé avec des lubrifiants. Le filetage en matière synthétique ne peut pas être jointé à l'aide de chanvre ou autres mastics.

Lors du vissage l'ensemble du dispositif doit être vissé sans effort jusqu'à ce que le joint arrive juste en butée. S'assurer que le joint vienne se positionner parfaitement dans la rainure de la pièce en plastique. Ensuite, à l'aide d'une clé à fourche de taille nominale de 60 mm, serrer l'élément chauffant au niveau du raccord hexagonal. Le couple de serrage ne doit pas dépasser 80 Nm.

Ne jamais serrer l'élément chauffant par rotation du boîtier métallique !

Si, une fois le serrage effectué, le dispositif ne devait pas se trouver positionné correctement (cordon d'alimentation secteur en bas), il est possible de le faire tourner légèrement vers la gauche ou la droite jusqu'à la butée correspondante.

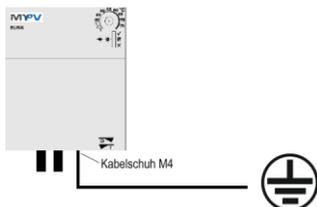
Il faut ensuite procéder au serrage des 4 écrous de sécurité de la plaque de fixation de l'élément chauffant afin de fixer le dispositif dans sa position droite:



Lors de re-remplissage du réservoir, s'assurer que les éléments chauffants sont complètement immergés dans l'eau. En outre, il faut vérifier l'étanchéité du vissage.

Raccordement électrique

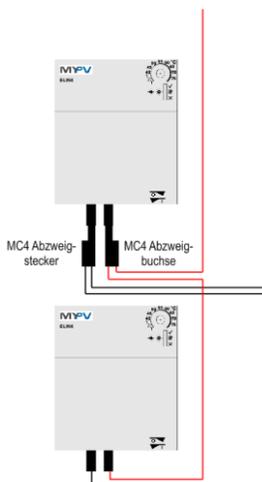
1. Conformément à la norme, le réservoir doit être raccordé à la liaison équipotentielle de la maison.
2. ELWA doit être raccordé à la liaison équipotentielle de la maison à partir de la broche du boîtier à l'aide de min. 1,5 mm² de câble de raccordement. Conformément à la norme, une vérification du conducteur de protection doit être effectuée (classe de protection I) :



3. S'assurer que l'interrupteur principal du dispositif est éteint.
4. Raccorder les câbles de raccordement CC aux deux raccords MC4 en respectant les pôles corrects. En cas d'inversion de polarité, le dispositif n'est pas détruit, mais il ne peut plus être mis en service.
5. Si vous le désirez, vous pouvez brancher les prises d'alimentation (sécurité eau chaude).

Raccordement électrique de la charge stratifiée

1. Conformément à la norme, le réservoir doit être raccordé à la liaison équipotentielle de la maison.
2. Les deux ELWA doivent être raccordés à la liaison équipotentielle de la maison à partir de la broche du boîtier à l'aide de min. 1,5 mm² de câble de raccordement.
3. S'assurer que l'interrupteur principal est éteint sur les deux dispositifs.
4. Câbler les câbles CC comme suit :



Les deux ELWA doivent être câblés
parallèlement !
Les prises de dérivation MC4 ne sont
pas livrées avec le dispositif !

- Raccorder les câbles de raccordement CC aux raccords MC4 en respectant les pôles corrects. En cas d'inversion de polarité, les dispositifs ne sont pas détruits, mais ils ne peuvent plus être mis en service.
- Si vous le désirez, il est possible de brancher les prises d'alimentation de l'ELWA **du dessus** (sécurité eau chaude).

Commandes et écrans



Interrupteur principal



Bouton de réglage et écrans de fonctionnement

Bouton de réglage de la température

LED verte température de consigne

LED jaune fonctionnement

LED rouge erreur

Écrans de fonctionnement



Startup
(env. 7 sec.)



Standby



Chauffage solaire



Sécurité
eau chaude



Chauffage terminé,
température de
consigne atteinte



Mode de
configuration
(voir page 5,6)



Erreur
(voir page 6)

Légende:



LED allumé



LED clignotant



LED éteint

Mise en service

Mode normal sans sécurité eau chaude du réseau (Prise secteur non raccordée)

Note : Après le raccordement des ELWA aux générateurs solaires, plusieurs minutes passent avant le démarrage du dispositif. Pendant ce temps, la LED verte clignote (standby).

- Sélectionner la température solaire de consigne souhaitée à l'aide du bouton de réglage de la température.
- Actionner l'interrupteur principal (le dispositif démarre après quelques minutes lorsque de l'énergie du générateur solaire est disponible)
- Le dispositif fonctionne en mode normal ▶ LED jaune brille
- Lorsque la température de consigne est atteinte ▶ le dispositif s'éteint, la LED verte brille.

Fonctionnement avec sécurité eau chaude du réseau (Prise du secteur raccordée)

La sécurité eau chaude du réseau garantit que la température de réchauffage de consigne est atteinte dans l'après-midi, indépendamment du chauffage solaire.

⚠ Cette fonction est conçue pour un chauffage supplémentaire de l'eau chaude en mode été pour un usage privé. Pour un usage commercial, particulièrement si le dispositif fonctionne toute l'année, consulter my-PV !

La température de sécurité est pré réglée d'usine à 50 °C. Pour toute modification, voir segment suivant.

Le processus de sécurité suivant a lieu le jour suivant dans l'après-midi. Si vous souhaitez un chauffage manuel (p. ex. le soir), il suffit d'éteindre et de rallumer le dispositif. Ainsi, un cycle de chauffage supplémentaire est activé.

Note : Une fois que le raccordement des raccords CC est établi, plusieurs minutes passent avant le démarrage du dispositif. Pendant ce temps, la LED verte clignote (standby).

1. Sélectionner la température de consigne souhaitée à l'aide du bouton de réglage de la température.
2. Actionner l'interrupteur principal (le dispositif démarre après quelques minutes lorsque de l'énergie du générateur solaire est disponible)
3. Le dispositif fonctionne en mode normal ▶ La LED jaune brille en cas de mode solaire
sécurité ▶ La LED jaune clignote en cas de mode
4. Lorsque la température de consigne est atteinte ▶ le dispositif s'éteint, la LED verte brille.

Adaptation de la température de consigne de chauffage supplémentaire (Pré réglée d'usine à 50 °C)

1. Désactiver l'interrupteur principal
2. Régler le bouton de réglage de la température à l'aide d'une clé à molette.
3. Activer l'interrupteur principal ▶ les 3 LED clignotent toutes (mode de configuration actif)
4. Régler le bouton de réglage de la température sur la température de réchauffage souhaitée
▶ Les LED clignotent alternativement en rouge/vert - jaune
5. Désactiver l'interrupteur principal ▶ La température de réchauffage de consigne est enregistrée.
6. Sélectionner la température solaire de consigne souhaitée à l'aide du bouton de réglage de la température.
7. Activer l'interrupteur principal ▶ Le dispositif se met en marche.

Fonctionnement à charge stratifiée avec deux ELWA

L'ELWA est configuré d'usine pour le fonctionnement en solo ou à charge stratifiée en tant que dispositif supérieur.

Le dispositif inférieur doit être configuré comme suit :

1. Désactiver l'interrupteur principal
2. Régler le bouton de réglage de la température à l'aide d'une clé à molette.
3. Activer l'interrupteur principal ► les 3 LED clignotent toutes (mode de configuration actif)
4. Régler le bouton de réglage de la température sur le symbole 
 - Les LEDs s'allument de haut en bas (« en défilement »)
5. Désactiver l'interrupteur principal ► Le réglage est enregistré.
6. Sélectionner la température solaire de consigne souhaitée à l'aide du bouton de réglage de la température.
7. Activer l'interrupteur principal ► Le dispositif se met en standby (la LED verte clignote) jusqu'à son activation par l'ELWA supérieur.

Le réglage peut être annulé comme décrit plus haut en réglant le dispositif sur le symbole .

Écrans d'erreur

clignotements

- 1 clignotements ► Le fusible de surchauffe (98°C) s'est déclenché. Le dispositif doit être vérifié par le service après-vente.
- 2 clignotements ► La température de l'eau est supérieure à 90°C. Le dispositif se met hors-fonction et se remet en marche dès que la température de l'eau a baissé.
Remarque : La température se trouve, dans ce cas, tout près de la limite de réponse du fusible de surchauffe (98°C). Si tant est que l'eau ait été amenée à une température aussi élevée par une source de chaleur externe, régler à 90°C la température limite de la dite source de chaleur.
- 3 clignotements ► Surchauffe de l'électronique. Le dispositif se met hors-fonction et se remet en marche après refroidissement.
- 4 clignotements ► L'électronique ou l'élément chauffant est défectueux. Le dispositif doit être vérifié par le service après-vente.
- 5 clignotements ► Panne d'isolation du côté CC (du générateur solaire ou de la cartouche de chauffage). Vérifier l'installation CC ou le dispositif.
- 6 clignotements ► Sonde de température défectueuse. Le dispositif doit être vérifié par le service après-vente.

Maintenance

Si l'eau est dure il existe des risques de calcification de l'élément chauffant, en particulier lorsque les températures de consigne sont réglées à plus de 60°C. Nous recommandons un contrôle annuel. Pour cette maintenance, démonter le dispositif du réservoir et débarrasser l'élément chauffant du dépôt de calcaire. Ne pas rayer la surface de l'élément chauffant (risque de corrosion).

Dépannage

Le dispositif ne contient pas de pièce qui puisse être réparée par l'utilisateur. En cas de panne, veuillez SVP contacter votre revendeur.

Élimination



Conserver le matériau d'emballage ou encore l'éliminer en respect des règles.
Éliminer le produit à la fin de sa durée de vie conformément aux dispositions légales applicables.

Déclaration de conformité CE

La société MY PV GmbH, Teichstraße 43, 4523 Neuzeug,
déclare par la présente que le produit

ELWA

est conforme aux directives et normes suivantes :

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 société susmentionnée dispose, pour consultation, des dossiers attestant du respect des objectifs de sécurité et des exigences de sécurité fondamentales.



Neuzeug, le 30/1/2017

Dr. Gerhard Rimpler, président-
directeur général

Caractéristiques techniques

CC

Tension CC	100 - 360 V (max.)
Plage de tension MPP	150 - 360 V
Nombre de trackers MPP	1
Courant d'entrée max.	10 A, courant limité
Puissance nominale	2000 W à température ambiante de 25 °C, réduction de puissance en cas de surchauffe
Entrées CC	MC4 d'origine, 1 brin
Configuration de module recommandée	Modules polycristallins de 4 - 8 pcs. avec 60 cellules
Efficacité de suivi MPP	99,8 %

CA

Chauffage	voir plaque signalétique
Raccordement au réseau électrique	Monophasé, prise de terre, 230 V, 50-60 Hz
Protection	10 - 16 A
Câble de raccordement	3 m
Consommation en standby	0 W en mode CC, <2 W en mode CA

Informations générales

pression de fonctionnement 10 bar max (1 MPa)

Efficacité totale	>99 % à la puissance nominale
Protection	IP20
Plage de température de fonctionnement	de 5 °C à 40 °C
Affichage de l'état de fonctionnement	3 LED
Interface	Interface IR série
Dimensions (LxHxP)	130 x 180 x 600 mm avec élément chauffant
Longueur de l'élément chauffant	45 cm
Connexion cartouche chauffante	1 ½ pouce
Poids	2 kg câble compris, hors emballage

Sous réserve de modifications.

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

