



AC ELWA 2

Montageanleitung Assembly Instructions Instructions d'assemblage Montagehandleiding



Ergänzend zu dieser Montageanleitung ist unter diesem Link eine umfangreiche Betriebsanleitung verfügbar:

www.my-pv.com/de/manuals/ac-elwa-2

Die letztgültige Fassung dieser Montageanleitung ist auf www.my-pv.com verfügbar.



In addition to this assembly instructions, a comprehensive operating

manual is available here: www.my-pv.com/de/manuals/ac-elwa-2

The latest version of these assembly instructions is available at www.my-pv.com.



En complément de cette notice de montage, une notice d'utilisation complète est disponible sur ce lien :

www.my-pv.com/de/manuals/ac-elwa-2

La dernière version de ces instructions de montage est disponible sur www.my-pv.com.



Naast deze installatiehandleiding is er ook een uitgebreide bedieningshandleiding beschikbaar op deze link:

www.my-pv.com/de/manuals/ac-elwa-2

De laatste versie van deze installatie-instructies is beschikbaar op www.my-pv.com.

AC ELWA 2

Instructions de montage françaises

Content

Utilisation conforme	43
Contenu de la livraison.....	43
 Consignes de sécurité	43
Exclusion de responsabilité et de garanties	44
Zone de connexion	45
Aperçu du système (installation raccordée au réseau).....	46
Sources de signaux possibles	46
my-PV WiFi Meter.....	46
Fabricants compatibles.....	46
Autres sources de signal	46
Interfaces de communication.....	47
LAN.....	47
WLAN.....	47
RS485	47
PWM.....	47
Assemblage.....	48
Installation de la barre chauffante	48
Mise en place de l'électronique.....	50
 Contrôle de la mise à la terre	53
 Connexion électrique.....	53
Raccordement du capteur de température T2 au connecteur à 8 pôles	55
Le câblage ultérieur.....	55
Câblage mode de fonctionnement M1 : eau chaude 3,5 kW	57
Affectation des ports.....	57
Câblage mode de fonctionnement M3 : eau chaude 3,5 + 3 kW	58
Affectation des ports.....	58
Entretien.....	60
Indicateurs d'exploitation.....	60
Dépannage.....	61
Recyclage.....	61
EU Déclaration de conformité	61
Spécifications techniques	62

Utilisation conforme

L'AC ELWA 2 est destiné à être installé de manière fixe dans un ballon d'eau chaude ou un réservoir tampon. L'appareil absorbe la puissance régulée en continu du réseau domestique en fonction des signaux de commande externes.

Toute autre utilisation que celle décrite précédemment peut entraîner des dommages. En outre, elle est liée à des risques tels que court-circuit, incendie, choc électrique, etc. Les consignes de sécurité et les informations relatives à la manipulation contenues dans ces instructions de montage doivent impérativement être respectées !

Le produit est conforme aux exigences légales, nationales et européennes. Le nom de l'entreprise et la désignation du produit sont des marques déposées de my-PV GmbH. Tous droits réservés.



Vous trouverez une description complète des fonctions de l'appareil et des réglages possibles via l'écran ou l'interface web dans le mode d'emploi en ligne (renvoi sur la page de titre).

Contenu de la livraison

- Électrique Appareil de production d'eau chaude AC ELWA 2 (en trois parties)
 - Unité électronique (y compris obturateur pour relais AUX)
 - Chauffeur, y compris connecteur 6 pôles, joint torique et capteur de température T1 (dans l'élément chauffant)
 - Cadre de connexion et vis de fixation (Torx TX20 4x25mm)
- Boîte d'accessoires
 - Vis anti-rotation (Torx TX20 4,8x13mm)
 - Connecteur à 3 pôles (L PE N) pour l'alimentation en tension
 - y compris décharge de traction (en 2 parties) et vis de fixation (Torx TX10 3x8mm)
 - Connecteur à 3 pôles (NO COM NC) pour le relais AUX
 - y compris décharge de traction (2 pièces) et vis de fixation (Torx TX10 3x8mm)
 - Sonde de température externe T2 (longueur de câble 5m)
 - Connecteur à 8 pôles
 - Antenne WLAN
 - 120 ohms de résistance pour la communication RS485
 - Figure de commande pour l'écran
 - Support pour broche de commande
- Instructions d'assemblage
- Démarrage immédiat / Quickstart guide
- Give Away



Consignes de sécurité

Le raccordement électrique, la mise en service et les travaux de maintenance ne doivent être effectués que par un spécialiste autorisé.

Lors du montage et du raccordement, les normes en vigueur doivent être respectées.

L'unité électronique ne doit être raccordée qu'au thermoplongeur my-PV joint à l'appareil.

D'autres thermoplongeurs (sauf s'ils sont expressément autorisés par my-PV) ne sont pas autorisés !

Une compensation de potentiel fixe du réservoir d'eau chaude doit être réalisée.

Ne jamais mettre l'appareil en marche si le thermoplongeur n'est pas entouré d'eau et refroidi.

Le boîtier ne doit pas être humide ou mouillé, il n'est adapté qu'aux espaces intérieurs secs. Il existe un risque de choc électrique mortel !

Dans les locaux humides, respecter les prescriptions en vigueur.

Ne pas installer l'appareil dans un environnement chargé en ammoniac.

Ne pas installer l'appareil dans un environnement poussiéreux.

Les fentes d'aération du boîtier ne doivent en aucun cas être recouvertes.

Le boîtier de l'appareil peut s'échauffer pendant le fonctionnement.

Éviter l'exposition à une forte chaleur, au froid ou aux rayons directs du soleil lors du stockage et de l'utilisation. Voir les caractéristiques techniques.

Le limiteur de température de sécurité (STB) se déclenche à environ 100°C et arrête l'appareil. Attention lors de l'utilisation dans des réservoirs sans pression !

Ne réinitialiser le limiteur de température de sécurité (STB) que lorsque la cause du déclenchement a été éliminée.

Avant toute intervention, mettre l'appareil hors tension.



La fiche de l'alimentation électrique (L PE N) ne doit en aucun cas être retirée lorsque l'appareil est sous tension !



Le relais SELV est un contact de commutation sans potentiel pour la basse tension de protection. Ne raccorder en aucun cas la tension du réseau. Il y a danger de mort !

La pression de service maximale est de 10 bars.

Dans les établissements commerciaux, il convient de respecter les prescriptions de prévention des accidents de l'Association des caisses professionnelles d'assurance contre les accidents pour les installations et le matériel électriques.

Cet appareil peut être utilisé par des enfants à partir de 8 ans ainsi que par des personnes dont les capacités physiques, sensorielles ou mentales sont réduites ou qui manquent d'expérience et de connaissances, à condition qu'ils soient surveillés ou qu'ils aient reçu des instructions concernant l'utilisation sûre de l'appareil et qu'ils comprennent les risques qui en résultent. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien par l'utilisateur ne doivent pas être effectués par des enfants sans surveillance.

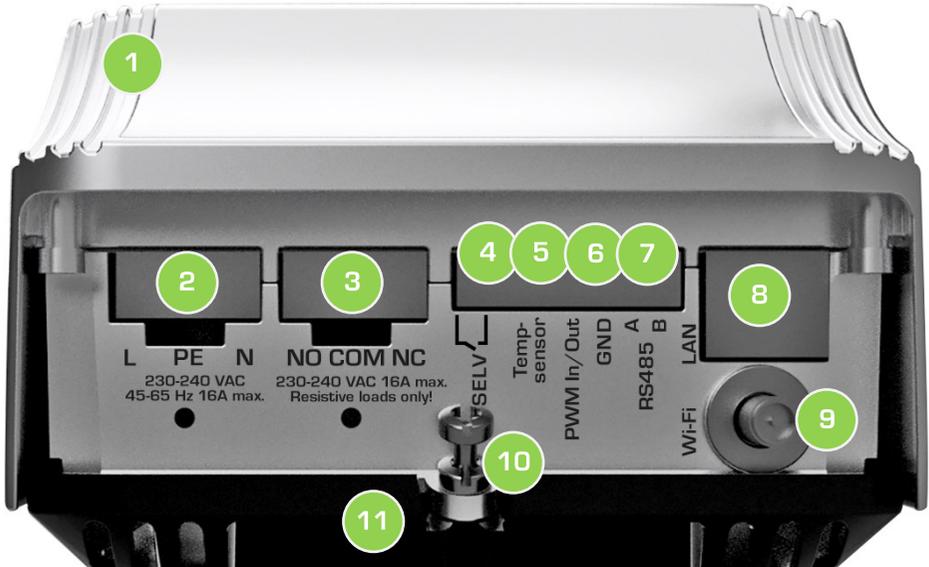
Exclusion de responsabilité et de garanties

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

- es dommages matériels ou corporels causés par une manipulation incorrecte ou le non-respect des signes de sécurité et des instructions de service, de montage et d'utilisation
- Dommages indirects
- Transformation, démontage ou autres interventions arbitraires sur l'appareil, modification de l'appareil.
- Dommages dus à des dépôts de calcaire sur l'élément chauffant

- Dommages dus à la corrosion sur l'élément chauffant

Zone de connexion



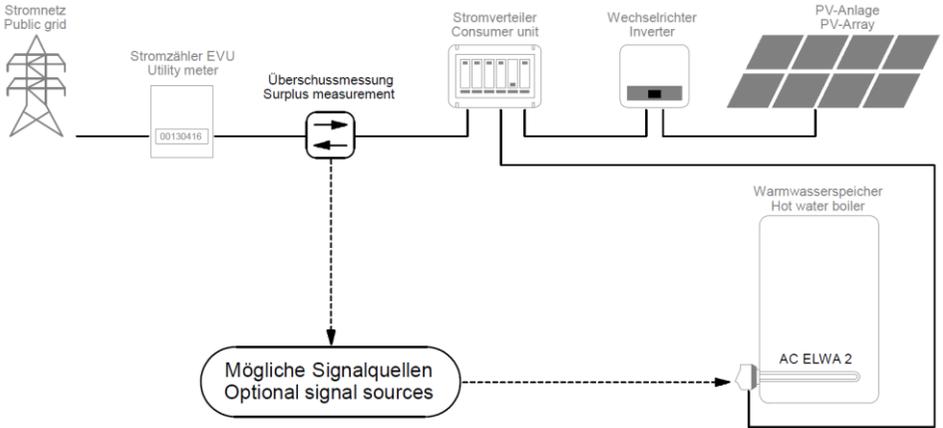
1. Unité électronique
2. Raccordement au réseau pour l'alimentation en tension depuis le distributeur de courant
3. Relais AUX : sortie de commutation 16A pour thermoplongeur externe (3 kW max.) Fermée par un bouchon lors de la livraison.
4. Relais SELV : contact de commutation sans potentiel pour basse tension de protection



Ne raccordez en aucun cas la tension du réseau. Il y a danger de mort !

5. Sonde de température externe T2 (polarité indifférente)
6. Entrée/sortie PWM, masse/terre
7. Connexion Modbus RTU (RS485)
8. Connexion LAN (RJ45) pour câble réseau
9. Connexion pour antenne WLAN
10. Vis de fixation (Torx TX20 4x25mm) pour la fixation de l'unité électronique sur le cadre de connexion
11. Cadre de liaison entre l'unité électronique et le thermoplongeur

Aperçu du système (installation raccordée au réseau)



Sources de signaux possibles

my-PV WiFi Meter

Vous trouverez des instructions [ici](#)



Fabricants compatibles

Vous trouverez des instructions [ici](#)



Autres sources de signal

Pour la commande par des systèmes de gestion de l'énergie ou des systèmes Smart Home librement programmables, une description des protocoles ouverts Modbus TCP et http est disponible dans un document séparé. La connexion à la source de signal se fait via LAN ou WLAN. Vous pouvez trouver la description [ici](#) ou sur www.my-pv.com/en/info/downloads/en utilisant le mot clé „Contrôles“.

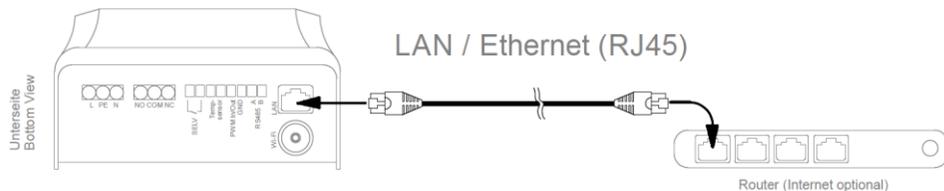
Via RS485, l'AC ELWA 2 peut uniquement fonctionner comme maître Modbus RTU. Une commande librement programmable n'est donc pas possible.

Les commandes supérieures peuvent également définir la puissance de sortie via un signal PWM. L'entrée de signal correspondante se trouve sur le connecteur à 8 pôles auquel est également raccordé le capteur de température T2.

Dans les systèmes isolés, la puissance peut également être définie par la fréquence AC. Un câblage supplémentaire pour la communication n'est alors pas nécessaire.

Interfaces de communication

LAN



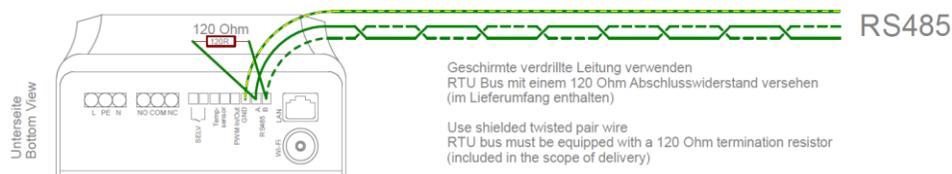
WLAN

Pour une communication plus stable avec la source du signal, my-PV recommande de préférer une connexion LAN à une connexion WLAN !

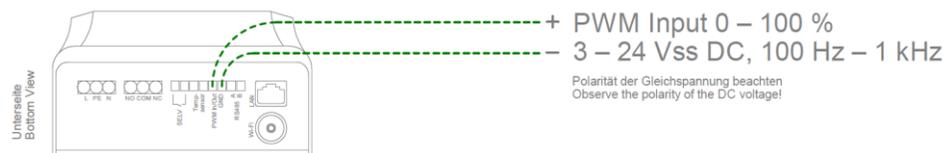


CONSEIL : utiliser des répéteurs WLAN disponibles dans le commerce pour amplifier le signal.

RS485



PWM





Vous trouverez ici une vidéo explicative sur le montage :

<https://youtu.be/ET7DR9IPHDE>



Installation de la barre chauffante

Le réservoir doit être correctement vidé avant l'installation du thermoplongeur.

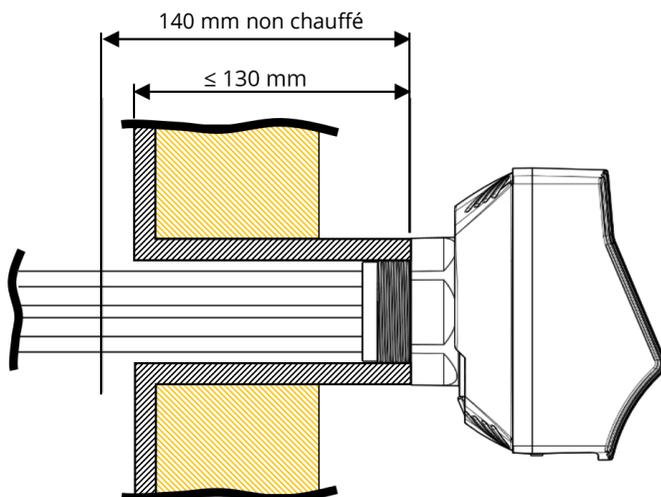
La position de montage de l'appareil (thermoplongeur horizontal, raccords électriques en bas) doit être respectée.

Il faut disposer d'un manchon de taille de filetage adaptée (G 1 1/2") ou le montage s'effectue avec un contre-écrou qui n'est pas compris dans la livraison.

La zone non chauffée du thermoplongeur est de 140 mm à partir de la surface d'étanchéité.



Il faut s'assurer que la longueur du manchon à visser est plus courte!



Il faut utiliser le joint torique prémonté, celui-ci ne doit pas être traité avec des lubrifiants ou des agents de glissement. S'assurer que le joint torique se trouve proprement dans la rainure de la pièce en plastique.



Si l'étanchéité avec le joint torique n'est pas possible, d'autres produits d'étanchéité peuvent être utilisés sur le filetage.



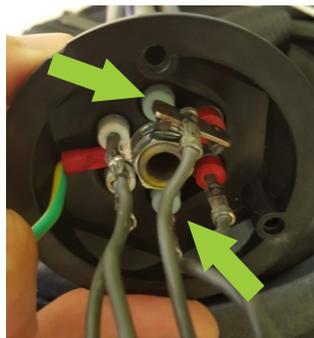
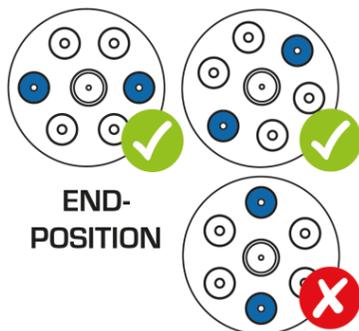
Lors du vissage, l'élément chauffant doit être vissé sans forcer jusqu'à ce que le joint soit légèrement en contact. Serrer le thermoplongeur au niveau du six pans à l'aide d'une clé plate de 60 mm de diamètre nominal.

En cas d'utilisation d'une pince à tube, joindre un chiffon pour protéger le six pans !

⚠ Le couple de serrage ne doit pas dépasser 50 Nm!



CONSEIL : Cela correspond à peu près au poids de 5 kg pour une longueur de levier d'un mètre, ou au poids de 10 kg pour une longueur de levier d'un demi-mètre.



⚠ En position finale, les deux repères bleus ne doivent pas se superposer verticalement. Le cas échéant, arrêtez de visser le thermoplongeur avant d'avoir atteint les 50 Nm !

Si une bride d'adaptation est utilisée sur l'accumulateur de chaleur, nous recommandons une plaque de bride en acier inoxydable ou au moins en matériau émaillé. Dans le cas contraire, de la corrosion pourrait apparaître sur les éléments chauffants, mais celle-ci n'est pas couverte par la garantie.

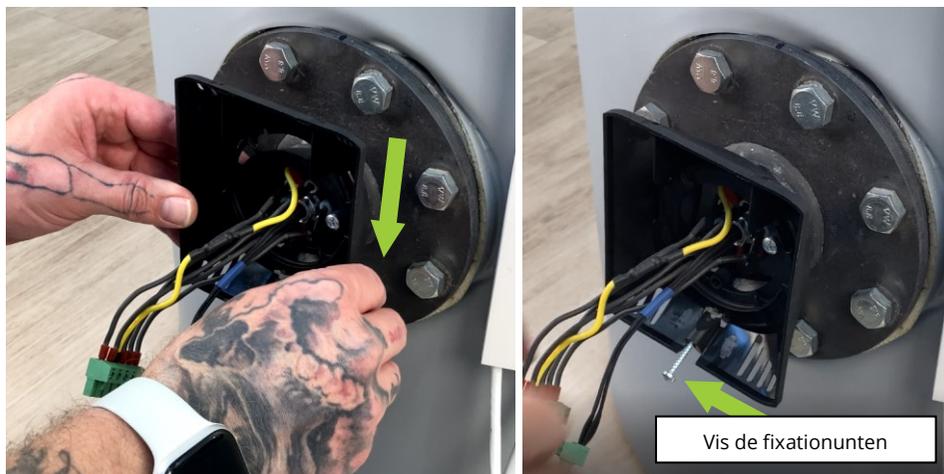
Lors du remplissage de l'accumulateur, il faut s'assurer que les éléments chauffants sont entièrement entourés d'eau. Ensuite, il convient de vérifier l'étanchéité de l'élément chauffant.

Mise en place de l'électronique

Il faut d'abord visser la vis de protection contre les torsions (Torx TX20 4,8x13mm). Il y a deux positions de vissage au choix. Choisissez l'endroit qui permet ensuite une orientation verticale du cadre de liaison (vis de fixation pour l'unité électronique en bas).



Accrocher le cadre de liaison noir. Pour ce faire, tenir le cadre verticalement (vis de fixation pour l'unité électronique en bas) et l'enfoncer de haut en bas sur l'anneau de montage de l'élément chauffant jusqu'à ce qu'il s'enclenche.



Établir les connexions électriques entre le thermoplongeur et l'unité électronique. Commencer par le capteur de température T1 à 3 pôles.



Ensuite, insérer le raccord à 6 pôles du thermoplongeur jusqu'à ce qu'il s'enclenche.



Ordonner les fils et accrocher l'unité électronique de bas en haut dans le cadre de liaison.



Visser l'unité électronique avec la vis de fixation (Torx TX20 4x25mm) sur le cadre de liaison.





CONSEIL : Pour faciliter l'accès, l'unité électronique peut être tournée sur le côté jusqu'à la butée de la vis de protection contre les torsions. Ne pas forcer !



Contrôle de la mise à la terre

Avant de procéder au raccordement électrique, il faut effectuer la mesure suivante.

1. Veiller à une mise à la terre correcte de l'accumulateur de chaleur, conformément aux prescriptions du fabricant.
2. Une mesure de tension doit être effectuée avec un multimètre entre l'accumulateur de chaleur (au niveau des manchons, des armatures ou de la prise de terre) et le boîtier AC ELWA 2 sur la surface en aluminium nue (sur la face inférieure du boîtier au niveau des raccords).
La tension doit être > 50 mV (tension galvanique entre le ballon et le thermoplongeur).
3. si aucune tension n'est mesurée : Commuter le multimètre sur la plage des ohms et mesurer la résistance. Celle-ci doit se situer entre 500 et 600 ohms. S'il n'y a pas de continuité, la mise à la terre du thermoplongeur dans l'AC ELWA 2 n'est pas correcte (p. ex. en raison d'une rupture de câble).
Dans ce cas, retirer à nouveau l'unité électronique et mesurer la résistance entre le tube de la sonde du thermoplongeur et la mise à la terre sur la borne à 6 pôles. Celle-ci doit se situer entre 500 et 600 ohms. Si ce n'est pas le cas, le fil de mise à la terre, qui contient une résistance, est défectueux et doit être remplacé.

L'appareil ne peut être raccordé au réseau électrique qu'après un contrôle positif !



Connexion électrique

L'AC ELWA 2 doit être raccordé à une tension nominale de 230 VAC, 45-65 Hz.

La section des conducteurs au niveau du raccordement au réseau doit être d'au moins 2,5 mm².

La protection par fusible du raccordement au réseau pour l'AC ELWA 2 doit être de 16 A maximum (caractéristique de déclenchement B).

Aucun autre consommateur ne doit être raccordé au circuit électrique, sinon la puissance maximale de l'AC ELWA 2 doit être réduite (voir le mode d'emploi en ligne ► Réglages) !

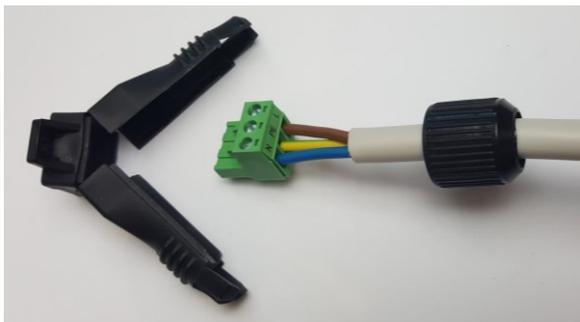
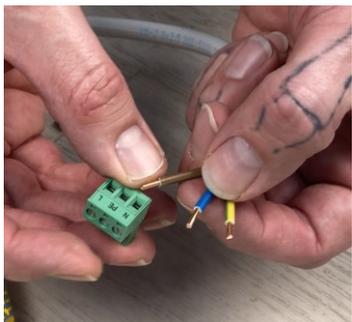


Le conducteur de protection doit être raccordé !

Pousser l'écrou en plastique noir du serre-câble sur le câble d'alimentation fourni par le client (respecter le sens). Dénuder les fils et les serrer conformément au marquage sur le connecteur à 3 pôles (L PE N) avec les bornes à vis (couple de serrage 0,4 Nm).

Dénudage : câble extérieur 30mm, fils 7mm.

Pour les fils à fils fins, nous recommandons l'utilisation d'embouts.



Placer le serre-câble sur le connecteur et le fixer avec l'écrou en plastique noir.



Vérifier la bonne fixation. Monter ensuite le câble avec la décharge de traction à l'aide de la vis de fixation (Torx TX10 3x8mm) sur le raccordement à l'alimentation en tension (L PE N) de l'unité électronique.



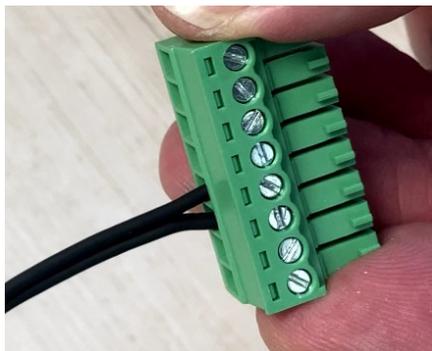
Il faut effectuer un contrôle du conducteur de protection entre la surface en aluminium nue sur la face inférieure dans la zone des raccordements et PE ! Par exemple selon la norme DIN EN50699.



Attention lors du raccordement électrique de plusieurs appareils !

Tous les appareils doivent être raccordés aux circuits électriques prévus à cet effet. N'oubliez pas que chaque AC ELWA 2 consomme jusqu'à 3,5 kW de puissance. Il est judicieux de répartir les appareils sur différentes phases du réseau électrique.

Raccordement du capteur de température T2 au connecteur à 8 pôles



Relie le capteur de température T2 à la fiche à 8 pôles (la polarité n'a pas d'importance). Veille à l'affectation correcte des bornes 3 et 4 !

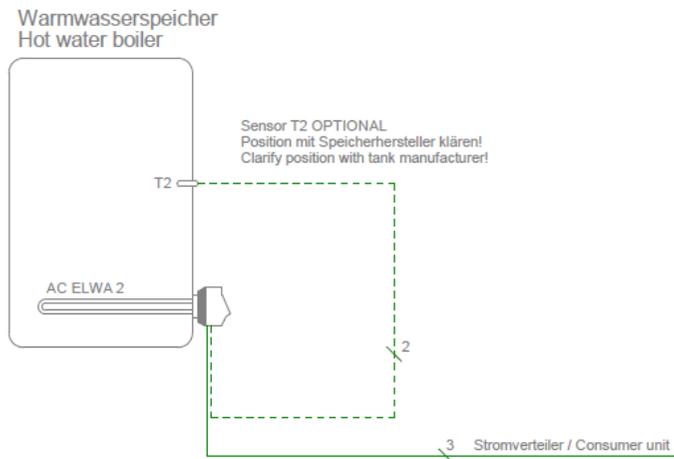
Le câblage ultérieur

Selon le type de communication avec la source de signaux et le mode de fonctionnement, la suite de la connexion est indiquée dans les schémas de câblage correspondants.

Exemple d'application : le connecteur à 8 pôles avec capteur de température T2 et un câble réseau sont raccordés. Ensuite, les câbles sont ordonnés et l'appareil est orienté verticalement.



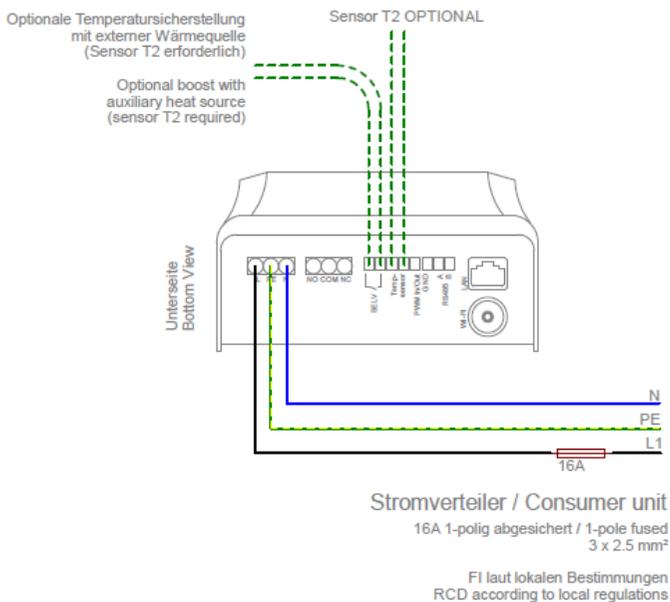
Câblage mode de fonctionnement M1 : eau chaude 3,5 kW



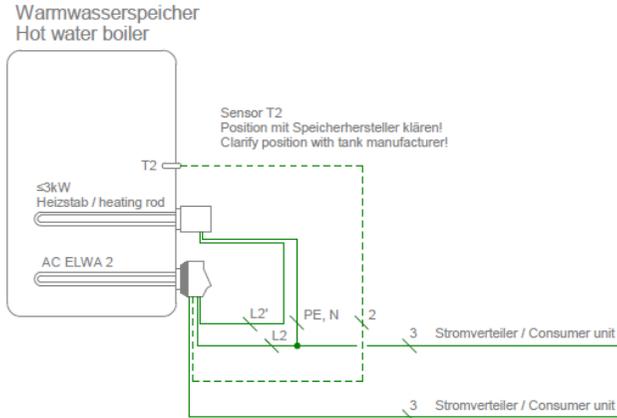
⚠ La sonde de température T2 (en option) doit être installée sur le réservoir, au-dessus de l'élément chauffant, afin de fournir un résultat de mesure utilisable !

⚠ Ne pas immerger la sonde de température T2 directement dans l'eau. Utiliser un doigt de gant !

Affectation des ports



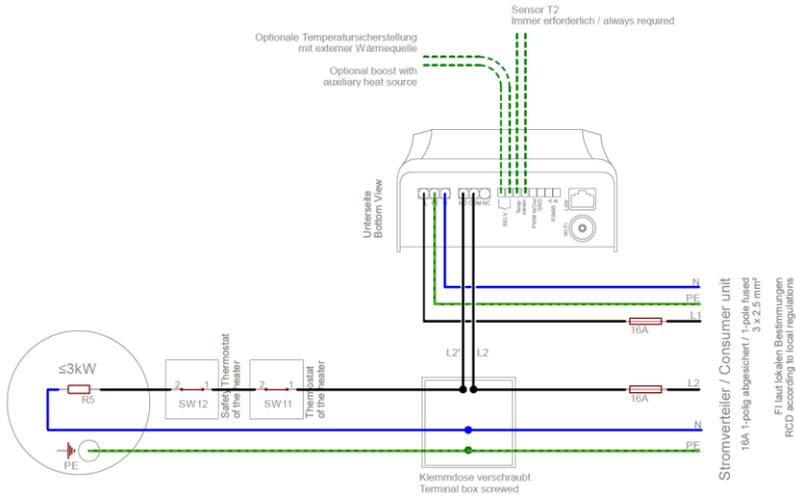
Câblage mode de fonctionnement M3 : eau chaude 3,5 + 3 kW



-  La sonde de température T2 est toujours nécessaire dans ce mode de fonctionnement et doit toujours être placée sur le réservoir au-dessus de la résistance supérieure pour fournir un résultat de mesure utilisable !
-  Le capteur de température T2 n'est pas directement immergé dans l'eau. Utiliser un doigt de gant !
-  La puissance du thermoplongeur externe ne doit pas être supérieure à 3 kW. Le thermoplongeur doit être protégé séparément par un fusible !
-  Les types de commande étrangers peuvent ne pas être en mesure de prédéfinir la puissance jusqu'à 6,5 kW !

Affectation des ports

Pour un fonctionnement correct, le port COM du relais AUX doit impérativement être raccordé à la phase !



Retire le bouchon borgne de la connexion du relais AUX (NO COM NC).

Pousser l'écrou en plastique noir du serre-câble sur un câble bipolaire fourni par le client (respecter le sens).

Dénuder les deux fils et les raccorder aux points de serrage COM et NO du connecteur tripolaire pour le relais AUX (couple de serrage 0,4 Nm).

Établir la liaison avec le thermoplongeur supérieur via une boîte à bornes vissée (à fournir par le client, voir affectation des raccordements).



Placer le serre-câble sur la fiche et le fixer avec l'écrou en plastique noir.
Vérifier la bonne fixation.



Raccorder ensuite le serre-câble avec la vis de fixation (Torx TX10 3x8mm) au relais AUX (NO COM NC) de l'unité électronique.

Entretien

 Ne jamais ouvrir l'unité électronique. Elle ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur.

 Ne jamais verser d'eau sur ou dans l'appareil !

La surface de l'appareil peut être nettoyée avec un chiffon humide lorsqu'il est débranché (utiliser éventuellement un nettoyant doux pour vitres ou un chiffon pour nettoyer les lunettes).

Si l'environnement est sale, vérifier régulièrement que les fentes d'aération ne sont pas encrassées. Le cas échéant, nettoyer l'appareil à l'aide d'un aspirateur à travers les fentes d'aération.

 L'appareil ne peut pas fournir sa pleine puissance si l'aération n'est pas suffisante !

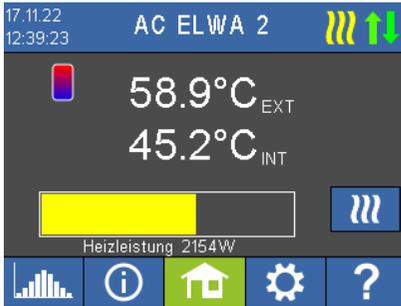
En cas d'eau dure, la résistance peut s'entartrer, surtout si les températures de consigne sont réglées à plus de 60° C. Nous recommandons un contrôle annuel. Pour ce faire, démonter le thermoplongeur du réservoir et le débarrasser du calcaire. Ne pas rayer la surface du thermoplongeur (formation de corrosion).

Indicateurs d'exploitation

L'appareil possède un écran tactile pour afficher les états de fonctionnement et faciliter l'utilisation.

 Ne touchez jamais l'écran tactile avec des objets pointus ou à arêtes vives !

Utilisez de préférence le stylet fourni pour l'utilisation. Le support pour le stylet peut être fixé à côté de l'appareil au moyen de la surface adhésive disponible.



 Vous trouverez une description complète des fonctions de l'appareil et des réglages possibles via l'écran ou l'interface web dans le mode d'emploi en ligne (renvoi sur la page de garde).

Dépannage

L'appareil ne contient aucune pièce réparable par l'utilisateur. En cas de panne, veuillez contacter votre revendeur spécialisé ou support@my-pv.com.

Recyclage



Conserver ou éliminer correctement les matériaux d'emballage.

Éliminer le produit en fin de vie conformément aux dispositions légales en vigueur.

EU Déclaration de conformité

Vous les trouvez à tout moment sur www.my-pv.com

Spécifications techniques

AC ELWA 2

Puissance de chauffe	0 - 3.500 W + 16 A Sortie de commutation
Fusible	13 A ou 16 A
Raccordement au secteur	Borne à 3 pôles, 2,5 mm ² 230 V, 45 – 65 Hz
Consommation en veille	< 1,5 W
Rendement	> 99,3 % à la puissance nominale
Cos Phi	0,999 à la puissance nominale
Directives satisfaites	CE, TOR D1, TAEV, TAB
THDi côté réseau	À 50 % de puissance < 3 % ; à 100 % de puissance < 3
Écran	Graphique couleur, écran tactile 2,83 pouces
Interfaces	Ethernet RJ45, Wifi, RS485,PWM-in 3 – 24V, 100 Hz – 1 kHz, Sortie de commutation sans potentiel
Capteur de température externe	5 m
Indice de protection	IP 21
Dimensions (L x H x l)	580 x 133 x 117 mm (avec élément chauffant)
Longueur de la tige chauffante	460 mm (depuis la surface d'étanchéité)
Zone sans chauffage	140 mm
Poids	2 kg
Raccord de cartouche chauffante	G 1 ½ pouce
Couple de serrage	50 Nm
Plage de températures de fonctionnement	Température ambiante au niveau du boîtier 0 °C à 40 °C
Humidité autorisée	0 – 99 % (sans condensation)
Température de stockage	-20 °C à 70 °C
Pression de service max.	10 bar
Position de montage	horizontal
Garantie	2 ans
Nombre maximal sur le réseau	Dépendant du réseau
Accumulateurs à batterie compatibles système de gestion de l'énergie	Voir www.my-pv.com

Sous réserve de modifications et d'erreurs d'impression.



my-PV GmbH
Betriebsstraße 12,
4523 Neuzeug