



AE PV Heating element

Einschraubheizkörper

Installationsanleitung

Version 01.2

Titel	AE PV Heating element Warmwassererzeugung
Art der Dokumentation	Bedienungsanleitung
Zweck der Dokumentation	In dieser Dokumentation wird der Einsatz von AE PV Heater erläutert.
Herausgeber	REFUso! GmbH Uracher Straße 91 • D-72555 Metzingen Telefon: +49 7123 969 202 • Fax +49 7123 302 02 www.refusol.com
Rechtsvorbehalt	Alle Angaben in dieser Dokumentation wurden mit größter Sorgfalt erstellt und geprüft. Trotzdem können Fehler oder Abweichungen aufgrund des technischen Fortschritts nicht ganz ausgeschlossen werden. Es wird keine Gewähr für Vollständigkeit übernommen. Die jeweils aktuelle Version ist unter www.refusol.com erhältlich.
Urheberrecht	Die in dieser Dokumentation enthaltenen Angaben sind Eigentum der REFUso! GmbH. Die Verwertung sowie die Veröffentlichung dieser Dokumentation, auch in Auszügen, bedarf der schriftlichen Zustimmung der REFUso! GmbH.
Warenzeichen	REFUso! [®] ist eine eingetragene Marke.

Kennzeichnung	Ausgabestand	Bemerkungen
IA_AE_PV_Heating_element_V01.2_DE		09/2013

Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Bedienungsanleitung	4
1.1	Symbole und Textauszeichnungen	4
1.2	Warnhinweise	4
1.2.1	Aufbau eines Warnhinweises.....	4
1.2.2	Klassen von Warnhinweisen.....	4
1.3	Hinweise	5
2	Sicherheitshinweise	5
2.1	Einleitung	5
2.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
2.3	Qualifikation des Personals	5
2.4	Betriebstemperatur.....	6
2.5	Einbau in Druckbehälter	6
2.6	Haftungsausschluss	6
3	Lieferumfang.....	6
4	Installation	7
4.1	Benötigtes Werkzeug	7
4.2	Einbauhinweise	7
4.3	AE PV Einschraubheizung am Warmwasserspeicher anbringen	7
5	Wartung.....	8
6	Demontage und Rücksendung.....	8
7	Entsorgung	8
8	Technische Daten	9
9	Kontakt.....	9
10	Zertifikate	9
11	Notizen	10

1 Zu dieser Bedienungsanleitung

Diese Bedienungsanleitung ist Teil des Produkts



- ⇒ Bedienungsanleitung vor Installation des Geräts lesen.
- ⇒ Bedienungsanleitung während der ganzen Lebensdauer des Produkt beim Gerät zugänglich halten.
- ⇒ Bedienungsanleitung allen zukünftigen Benutzern des Geräts zugänglich machen.

1.1 Symbole und Textauszeichnungen

<input checked="" type="checkbox"/>	Voraussetzung
⇒	Handlungsanweisung einschrittig
1.	Handlungsanweisung mehrschrittig
•	Aufzählung
Hervorhebung	Hervorhebung innerhalb eines Texts
↪	Resultat



1.2 Warnhinweise


1.2.1 Aufbau eines Warnhinweises

 WARNWORT	<p>Art und Quelle der Gefahr werden hier beschrieben.</p> <p>⇒ Hier stehen Maßnahmen zur Vermeidung der Gefahr.</p>
Beispiel	
 GEFAHR	<p>Tod oder schwere Personenschäden durch hohen Ableitstrom beim Öffnen des Geräts.</p> <p>⇒ Vor Anschluss an den Versorgungsstromkreis unbedingt Erdungsverbindung herstellen.</p>

1.2.2 Klassen von Warnhinweisen

Es gibt drei Klassen von Warnhinweisen.

 GEFAHR	<p>„GEFAHR“ kennzeichnet einen Sicherheitshinweis, dessen Missachtung unmittelbar zu Tod oder schweren Personenschäden führt!</p>
 WARNUNG	<p>„WARNUNG“ kennzeichnet einen Sicherheitshinweis, dessen Missachtung zu Tod oder schweren Personenschäden führen kann!</p>

 VORSICHT	<p>„VORSICHT“ kennzeichnet einen Sicherheitshinweis, dessen Missachtung zu Sachschäden oder leichten Personenschäden führen kann!</p>
--	---

1.3 Hinweise



Hinweis: Ein **Hinweis** beschreibt Informationen, die für den optimalen und wirtschaftlichen Betrieb der Anlage wichtig sind.

2 Sicherheitshinweise

2.1 Einleitung

Die folgenden Hinweise sind vor der Installation des Geräts zur Vermeidung von Personenschäden und/oder Sachschäden zu beachten. Die Sicherheitshinweise sind jederzeit einzuhalten.

Vor der Installation und Inbetriebnahme dieses Gerätes sind alle mitgelieferten Unterlagen sorgfältig durchzulesen

Bei Verkauf, Verleih oder sonstiger Weitergabe des Gerätes sind diese Sicherheitshinweise ebenfalls beizulegen.

2.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Einschraubheizkörper ist Teil der AE PV HeatingSolution und dient der Erhitzung von Wasser in Hausanlagen. Durch seinen Aufbau eignet sich der Einschraubheizkörper sowohl für den Einsatz in Heizungswasserspeichern als auch in emaillierten Trinkwasserspeichern.

Der Einschraubheizkörper darf nur zusammen mit der AE PV HeatingSolution verwendet werden. Jeder darüber hinausgehende Gebrauch gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Die Rohre des Heizstabs bestehen aus einer hochkorrosionsbeständigen Speziallegierung. Um eine möglichst lange Lebensdauer zu gewährleisten, empfehlen wir bei Einsatz in Heizwasserspeichern die Verwendung von aufbereitetem, enthärtetem Heizungswasser gemäß VDI2035.

Beim Einsatz des Einschraubheizkörpers in Trinkwasserspeichern ist je nach Härtegrad des Trinkwassers mit starken Kalkablagerungen am Heizstab zu rechnen. Dadurch kann sich die Lebensdauer des Einschraubheizkörpers erheblich verkürzen. Um dies zu vermeiden, empfehlen wir bei Trinkwasserspeichern folgendes:

- Niemals die Abregeltemperatur der AE PVHeatingSolution über 60 °C konfigurieren.
- Den Trinkwasserbehälter spätestens alle 2 Jahre über die Revisionsöffnung von Ablagerungen und Sedimenten reinigen.

2.3 Qualifikation des Personals

Der Einschraubheizkörper darf nur durch ausgebildete und qualifizierte Heizungsinstallateure installiert werden. Die Heizungsinstallateure müssen mit Montage, Installation und Betrieb des Produkts sowie mit allen Warnungen und Vorsichtsmaßnahmen gemäß dieser Betriebsanleitung ausreichend vertraut sein. Sie müssen eine angemessene Sicherheitsausrüstung besitzen und in erster Hilfe geschult sein.

2.4 Betriebstemperatur

Der Messing-Nippel kann die Temperatur des Speicherwassers annehmen. Die max. zulässige Wassertemperatur für den Heizstab ist 95 °C.

2.5 Einbau in Druckbehälter

Der maximale Nennüberdruck für den Einschraubheizkörper beträgt 10 bar.

Eine Überschreitung des Maximaldrucks durch Behinderungen des Ablaufsystems muss unbedingt ausgeschlossen werden.

Die Einschraubmuffe muss kürzer sein als die unbeheizte Zone des Heizstabs, um Überhitzung und Zerstörung des Einschraubheizkörpers zu verhindern.

2.6 Haftungsausschluss


Es gelten die Allgemeinen Bedingungen für Lieferungen und Leistungen der REFUsol GmbH.

- Bei Schäden infolge von Nichtbeachtung der Warnhinweise in dieser Installationsanleitung oder einer Verwendung außerhalb der bestimmungsgemäßen Verwendung übernimmt die REFUsol GmbH keine Haftung.
- Vor der Inbetriebnahme sind die Betriebs-, Wartungs- und Sicherheitshinweise durchzulesen.
- Der fehlerfreie und sichere Betrieb dieses Gerätes setzt sachgemäßen und fachgerechten Transport, Lagerung, Montage und Installation sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung voraus.
- Nur vom Hersteller zugelassene Zubehör- und Ersatzteile sind zulässig.
- Es sind die Sicherheitsvorschriften und -bestimmungen des Landes, in dem die Anlage zur Anwendung kommt, zu beachten.
- Die in der Produktdokumentation angegebenen Umgebungsbedingungen müssen eingehalten werden.
- Für europäische Länder ist bei Einsatz des Gerätes die EG-Richtlinie 2004/108/EG (EMV-Richtlinie) zu beachten.
- Die technischen Daten, die Bemessungs-, Anschluss- und Installationsbedingungen sind der Produktdokumentation zu entnehmen und unbedingt einzuhalten.
- Für Schäden im Zusammenhang mit höherer Gewalt und Katastrophenfällen wird keine Haftung übernommen.

3 Lieferumfang

- AE PV Einschraubheizkörper
- Dichtungsring
- Bedienungsanleitung

4 Installation

 WARNUNG	<p>Verletzungsgefahr oder Sachschaden durch unsachgemäße Montage.</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Der Einschraubheizkörper darf nur durch ausgebildete und qualifizierte Heizungsinstallateure installiert werden. ⇒ Die niederohmige Erdung des Heizkörpers über den örtlichen Potentialausgleich zum Zweck der Isolationsüberwachung ist zu gewährleisten und zu dokumentieren. ⇒ Sicherheitshinweise in Kap. 2, S. 5 beachten.
---	--

4.1 Benötigtes Werkzeug

Standardwerkzeug und Wasserpumpenzange

4.2 Einbauhinweise

Für die Ausnutzung des maximalen Energiespeichervermögens ist eine Einbaulage möglichst weit unten im Heizungswasserspeicher bzw. Trinkwasserspeicher sinnvoll. Für viele Trinkwasserspeicher ist ein emaillierter Anschlussflansch für die Revisionsöffnung 1.5" Innengewinde erhältlich um eine tiefe Einbaulage zu erreichen. Das Energiespeichervermögen von Wasser beträgt 0,116 kWh pro Grad und 100 Liter Wasservolumen.

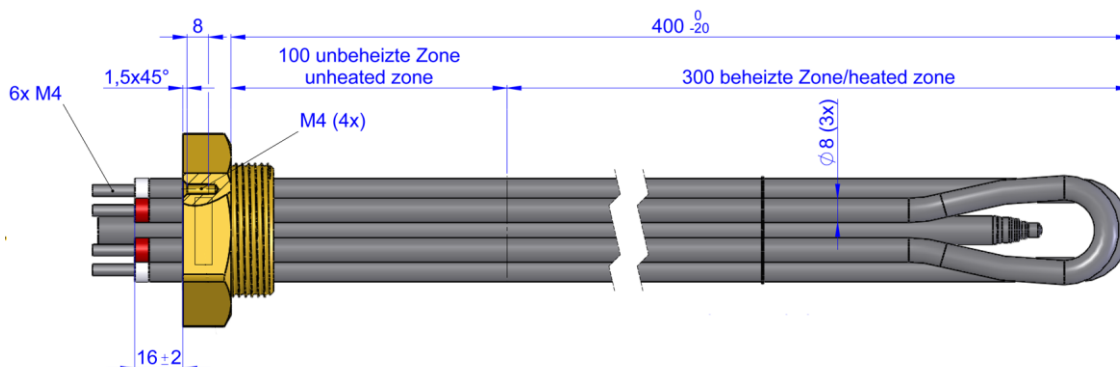



Abbildung Einbaumaße in mm

4.3 AE PV Einschraubheizung am Warmwasserspeicher anbringen

 WARNUNG	<p>Verletzungsgefahr oder Sachschaden durch falsche Einbaulage oder Überhitzung.</p> <ul style="list-style-type: none"> ⇒ Einschraubheizkörper waagrecht einbauen. ⇒ Sicherstellen, dass die Heizstäbe des Einschraubheizkörpers im Betrieb von Wasser umgeben sind und der Wasserstand mindestens 20 mm über den Heizstäben liegt.
---	--

Die Abdichtung erfolgt mit dem beiliegenden Dichtungsring.

1. Beiliegenden Dichtungsring mit Fermit behandeln.
2. Dichtungsring (Pfeil) anbringen.



3. Einschraubheizkörper in die Schraubmuffe einschrauben.
4. Einschraubheizkörper mit Schlüssel SW 60 festziehen, ohne den Dichtungsring durch Quetschen zu beschädigen.
5. Dichtigkeit prüfen.

5 Wartung

Eine besondere Wartung des Einschraubheizkörpers ist nicht erforderlich. Einmal im Jahr folgendes prüfen:

- Anschlussleitung auf festen Anschluss
- Kabelverschraubung
- Bruchigkeit von Zuleitungen
- Ablagerungen auf dem Einschraubheizkörper, wie z.B. Verkalkungen bei Bedarf entfernen.
- Die Betriebssicherheit der gesamten Heizungsanlage muss im Rahmen der regelmäßigen Instandhaltung und Überprüfung durch einen Fachbetrieb gewährleistet werden.

6 Demontage und Rücksendung

Die Demontage erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie die Montage.

Bei einer Rücksendung im Garantiefall den Einschraubheizkörper sorgfältig verpacken.

7 Entsorgung



Verpackung und ersetzte Teile gemäß den Bestimmungen des Landes, in dem der Wechselrichter installiert wurde, entsorgen.

Das Gerät nicht mit dem Hausmüll entsorgen!

Das Gerät ist RoHS – konform. Somit kann das Gerät bei den kommunalen Stellen zur Entsorgung für Haushaltsgeräte abgegeben werden.

REFUso/ GmbH nimmt das Gerät vollständig zurück. Wenden Sie sich dafür an den Service!

8 Technische Daten

Technische Daten	AE PV HeatingSolution
MECHANISCHE DATEN REFUsol/ Einschraubheizkörper	
Material Heizstab	hochwertige Nickel-Eisen-Chrom-Legierung
Maximaler Betriebsdruck, bar	10
Unbeheizter Bereich, mm	100
Abmessung Länge / Durchmesser, mm	400 / 40
Anschlussgewinde	1 ½"
Fittinglänge, mm	14
Nutzung	Trinkwasser, Warmwasser
Gewicht, kg	1,0

9 Kontakt

Bei Fragen zu Störungen oder technischen Problemen wenden Sie sich bitte an:

Service-Hotline: +49 7123 969-202 (an Arbeitstagen von 8:00 – 17:00 Uhr)

Telefax: +49 7123 969-30202

Email: service@refusol.com

10 Zertifikate

Die EG-Konformitätserklärung steht auf der Homepage der REFUsol GmbH www.refusol.com zum Download zur Verfügung.

11 Notizen

Alle Angaben ohne Gewähr.
Technische Änderungen und Irrtümer
vorbehalten.

REFUsoI GmbH

Uracherstraße 91

D-72555 Metzingen / Deutschland

Tel: +49 7123.969 202

Fax: +49 7123.969 302 02

info@refusol.com

www.refusol.com

Art.-Nr.: 0034479