Solarbayer®
Zukunftssichere Heizsysteme

Solarbayer Elektroheizstab

Montage-/Betriebsanleitung

Bitte vor Montagebeginn sorgfältig lesen



Inhalt

1. Kurzbeschreibung 3
2. Montage 4
3. Wasseranschluss 6
4. Inbetriebnahme 6
5. Benutzungs- und Wartungshinweise 7
6. Prüfung Heizstab-Thermostat 8
7. Wartung 10

Einbau- und Sicherheitshinweise

1. Die Einschraubheizkörper sind ausschließlich für Zusatzerwärmung von Wasser in geschlossenen oder offenen Behältern konstruiert.

2. Im Betrieb müssen Heizkörper und Fühlerschutzrohr allseitig ausreichend von Wasser umgeben sein. Die thermisch bedingte Wasserströmung darf nicht behindert werden.

3. Die Einbaulage ist ausschließlich waagerecht. Es muss eine Muffe mit 1 ½" vorhanden sein. Vor der Einbaumuffe ist ein Platz „Einbaulänge +150 mm" für Montage und Service freizuhalten.

4. Die unbeheizte Zone der Einschraubheizkörper beträgt ca. 130 mm ab Dichtfläche.

5. Vor sämtlichen Arbeiten am Gerät ist der Heizkörper spannungsfrei zu schalten.

6. Die Umgebungstemperatur am Gehäuse darf 80 °C nicht überschreiten.

© Solarbayer GmbH [263258]

1. Kurzbeschreibung

- Heizstab mit ausgeführtem Nullleiter *(Notwendig z.B. bei Fronius Ohmpilot/ AC THOR 9 S)*
- Integrierte Isoliertrennung
- Kunststoffgehäuse mit Schutzart IP45
- Maximale Heiztemperatur: 75 °C
- Minimale Einstelltemperatur (Frostschutz): 9 °C
- Schalthysterese: ca. 10 Kelvin
- Sicherheitstemperaturbegrenzer: 98 °C
- Maximale Umgebungstemperatur: 80 °C
- Maximaler Betriebsdruck: 10 bar
- Anschlussgewinde: 1 ½" AG
- Material Heizrohre: hochkorrosionsbeständiger Chromnickelstahl 2.4858 (AISI B424)
- Elektrischer Anschluss: 1500 und 3000 Watt einphasig für 230 V; ab 4500 Watt dreiphasig für 400 V
- Mit LED-Betriebsanzeige

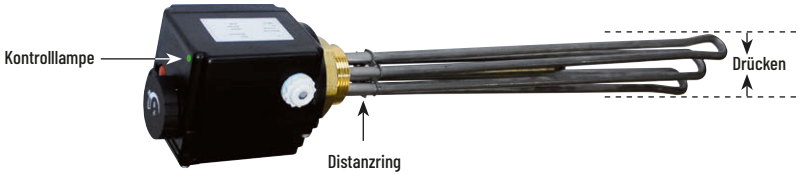
Bezeichnung	Art.-Nr.	Leistung (W)	Spannung (V)	Einbaulänge (mm)
E-Heiz 1500	130010100	1500	3~400 / 230	320
E-Heiz 3000	130010200	3000	3~400 / 230	375
E-Heiz 4500	130010300	4500	3~400	445
E-Heiz 6000	130010400	6000	3~400	590
E-Heiz 9000	130010500	9000	3~400	745

© Solarbayer GmbH [263258]

2. Montage

Neben den geltenden VDE Normen und Vorschriften sowie DVGW Richtlinien sind die Anschlussbedingungen der örtlichen Elektrizitäts- und Wasserwerke einzuhalten. Der elektrische Anschluss darf nur von einem zugelassenen Elektrofachmann durchgeführt werden.

1. Beim Einführen der Heizung durch die Muffe sind folgende Schritte auszuführen:
   – Distanzring zurückschieben
   – Heizwendel etwas auffächern
   – beim Einführen in die Muffe etwas zusammendrücken.



2. Einschraubheizkörper mit beigelegter Flachdichtung in plane Muffe einbauen bzw. mit Hanf, PTFE o.ä. eindichten. Hierzu ist ein Maulschlüssel SW 60 einzusetzen. Die Montage mit Hilfe einer Zange o.ä. ist unzulässig.

3. Gehäuseoberteil durch Lösen der 4 Schrauben abnehmen. Das Anschlusskabel muss durch die beiliegende Kabelverschraubung in den Anschlussraum des Einschraubheizkörpers eingeführt werden. Es ist auf eine ausreichende Dimensionierung des Anschlusskabels zu achten.

4. Elektrischen Anschluss (siehe Schaltbild Seite 5) herstellen, auf richtige Anschlussspannung achten. Vor der ersten Inbetriebnahme ist nochmals die vollständige Verschaltung gemäß Schaltbild zu überprüfen.

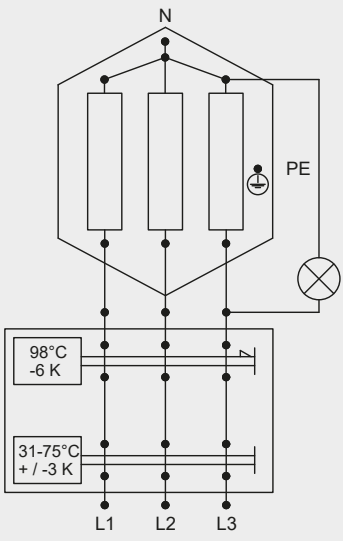
5. Die Einschraubheizkörper sind serienmäßig dreiphasig 400 Volt in Sternschaltung geschaltet und für Direktsteuerung ausgelegt. Der Sternpunkt darf nicht mit dem Schutzleiter verbunden sein. Bei Leistungen bis 3 kW ist auch ein einphasiger Anschluss mit Direktsteuerung für 230 Volt möglich, wobei der Heizkörper gemäß Bild 2 (siehe Schaltbild Seite 5) verschaltet werden muss. Hierzu ist die am Sternpunkt angebrachte Schraubklemme vorgesehen.
   Dies darf nur durch einen Elektrofachmann ausgeführt werden. Die Brücken sind an den Schraubklemmen des Reglers aus 2,5 mm^2 Kupfer herzustellen. Der Anschlusspunkt für den Schutzleiter ist gesondert gekennzeichnet.

© Solarbayer GmbH [263258]

6. Nachdem der Elektroanschluss hergestellt wurde muss noch das Gehäuse durch vorsichtiges Drehen in die bevorzugte Lage gebracht werden. Die Gehäusedichtungen dürfen weder verschoben noch beschädigt werden. Es müssen die Originalschrauben mit Unterlegscheiben verwendet werden. Eine durch unsachgemäße Montage verursachte Undichtigkeit stellt keinen Gewährleistungsfall dar.
   WICHTIG : NICHT VERGESSEN, DEN SCHUTZLEITER ANZUSCHLIESSEN!
   Der Behälter muss mit Wasserein- und Auslaufrohren aus Metall versehen sein. Alle berührbaren Metallteile des Behälters, die mit Wasser in Berührung kommen, müssen dauerhaft und zuverlässig mit dem Schutzleiter verbunden sein. In der elektrischen Zuleitung ist ein allpoliger Trennschalter mit 3 mm Kontaktöffnungsweite vorzusehen. Als Trennschaltervorrichtung sind auch Sicherungsautomaten zulässig.

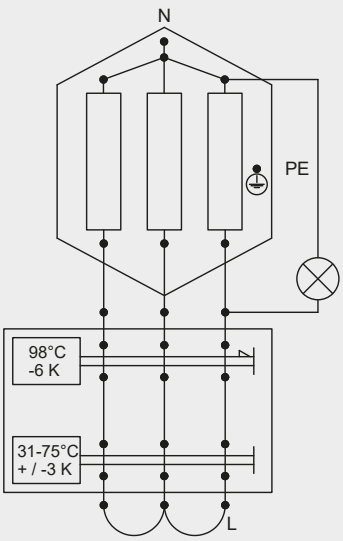
Schaltbild

Bild 1



für dreiphasigen Anschluss 400 V
(Auslieferzustand)

Bild 2



für einphasigen Anschluss 230 V

Kontrolllampe
Die Lampe leuchtet, wenn der Heizstab in Betrieb ist (es wird nur eine Phase angezeigt).

3. Wasseranschluss

Die Montage-, Anschluss- und Benutzungsanleitungen des Warmwasserbereiters (-kessels) sind unbedingt einzuhalten. Bei druckfestem Anschluss ist ein geprüftes Membransicherheitsventil oder eine Membransicherheitsventilkombination, bei drucklosem Anschluss Rücklauf- und Absperrventil sowie eine Gebrauchsarmatur für drucklosen Anschluss vorzusehen. Die Möglichkeit einer Trockenheizung ist unbedingt zu vermeiden.

4. Inbetriebnahme

Vor der elektrischen Einschaltung muss der Behälter mit Wasser gefüllt sein. Das erstmalige Aufheizen des Gerätes ist zu überwachen. Während des Aufheizvorganges muss das im Innenkessel entstehende Dehnwasser bei druckfestem Anschluss aus dem Sicherheitsventil und bei drucklosem Anschluss aus der Überlaufmischbatterie tropfen. Das selbsttätige Abschalten des Temperaturreglers ist zu kontrollieren.

Achtung:

Durch die Lagerung der Heizstäbe im Kaltlager des Herstellers kann der Sicherheitstemperaturbegrenzer (STB) auslösen, so dass der Heizstab im Auslieferungszustand nicht heizt. Dabei handelt es sich nicht um einen Defekt oder ein fehlerhaftes Produkt. Bitte stellen Sie sicher, dass die Umgebungstemperatur (Wassertemperatur) mindestens 15 °C beträgt damit Sie den STB entriegeln können. Zur Entriegelung des STB´s entfernen Sie bitte die Schutzkappe neben dem Temperaturwahlschalter und drücken Sie den darunterliegenden Knopf. Nach der Entriegelung des STB ist der Heizstab betriebsbereit.

Prüfung Heizstab-Thermostat siehe Seite 6.

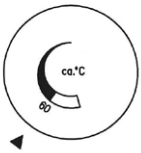
© Solarbayer GmbH [263258]

5. Benutzungs- und Wartungshinweise

Im Falle einer Reparatur dürfen nur Original-Ersatzteile zum Einsatz kommen!

Je nach Kalkgehalt des Wassers und den Betriebsbedingungen kann es notwendig sein, in gewissen Zeitabständen die Heizkörper vom Kesselstein zu befreien. Bei einem Härtegrad des Wassers von >7°dH ist eine regelmäßige Wartung erforderlich oder es sind geeignete Maßnahmen zur Senkung des Kalkgehaltes im Wasser vorzusehen.

1. Die Behälterwassertemperatur kann entsprechend Ihrem Warmwasserbedarf mit dem Temperaturwähler stufenlos eingestellt werden. Die maximale Einstelltemperatur beträgt ca. 75 °C. Die minimale Einstelltemperatur beträgt ca. 9 °C und dient somit auch als Frostschutz. Die Schaltdifferenz beträgt ca. 10 °C. Bei einer Einstellung auf 75 °C sinkt die Temperatur also auf ca. 65° C ab, bevor der Heizkörper wieder eingeschaltet wird.
   Um einer übermäßig schnellen Verkalkung des Heizkörpers vorzubeugen, empfehlen wir, den Regler auf eine Temperatur von unter 60° C einzustellen. Dies entspricht etwa der in der Abbildung dargestellten Reglerstellung.



2. Sollte im Laufe der Benutzung eine Störung auftreten, kontaktieren Sie bitte einen zugelassenen Elektrofachmann. Es ist nicht gestattet, Störungen selbst zu beheben. Für Fachleute bedarf es oft nur eines Handgriffes und Ihr Einschraubheizkörper ist wieder in Ordnung.

© Solarbayer GmbH [263258]

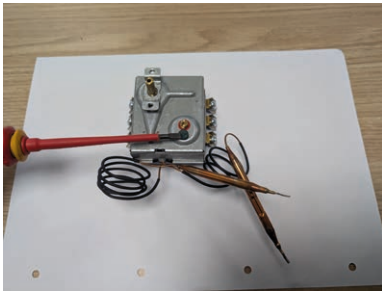
6. Prüfung Heizstab-Thermostat

STB-Überprüfen

Entfernen Sie die schwarze Kappe am Heizstab und drücken Sie den grünen Knopf komplett ein.

Wenn der STB ausgelöst hat, ist dieser schwergängig und rastet mit einem hörbaren Klicken ein!





Durchgangsprüfung

Messen Sie die einzelnen Leiter (L1/L2/L3) im Thermostat durch. (vgl. Abbildung)

Hierbei muss bei geschaltetem Thermostat 0 Ohm (Durchgang) angezeigt werden.

Andernfalls wir ∞ Ohm (kein Durchgang) angezeigt.



© Solarbayer GmbH [263258]

Prüfung der Wicklungen (außen)

Bauen Sie den Heizstab aus und prüfen Sie die Wicklungen des Heizstabes auf Verschmutzung (Kalkablagerung)

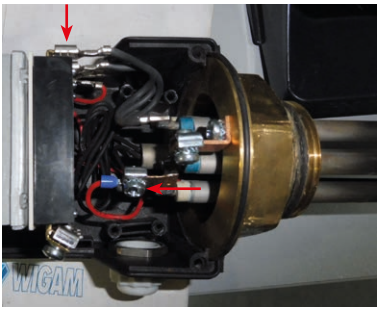
Diese müssen Sie ggf. reinigen und vom Kalk befreien.



Prüfung der Wicklungen (Durchgang)

Messen Sie den Widerstand der einzelnen Wicklungen durch.

Falls ein Widerstand von ∞ Ohm (kein Durchgang) angezeigt wird, ist die entsprechende Wicklung defekt.



7. Wartung

Der Wartungsintervall darf nur von einem kompetenten und qualifizierten Techniker in Übereinstimmung mit den geltenden Normen und Vorschriften durchgeführt werden.

Alle Installations-, Verdrahtungs- und Kontrollarbeiten müssen nach Unterbrechung der Stromversorgung durchgeführt werden. Wenn das Netzkabel beschädigt ist, muss es von einem qualifizierten Elektriker ersetzt werden.

ENTSORGUNG (Elektro- und Elektronikschrott)



(in Übereinstimmung mit der Richtlinie 2002/96/EG)

© Solarbayer GmbH [263258]

NOTIZEN

© Solarbayer GmbH [263258]



Solarbayer GmbH
Preith, Am Dörrenhof 22
85131 Pollenfeld
Telefon +49 (0)8421 93598-0
Telefax +49 (0)8421 93598-29
info@solarbayer.de
www.solarbayer.de

Dieses Handbuch und die abgebildeten Fotos und Grafiken unterliegen dem Copyright der SOLARBAYER GmbH.
Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten.
Gültig ist die jeweils aktuelle Fassung dieser Montage-/Betriebsanleitung auf unserer Homepage www.solarbayer.de