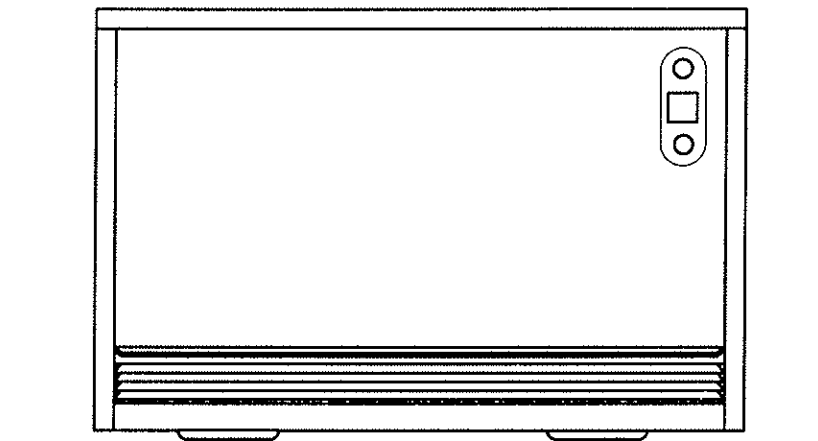


PERMATHERM

Sonderbaureihe tief electronic

Montage- und Gebrauchsanweisung

450179.66.02 01/02/A



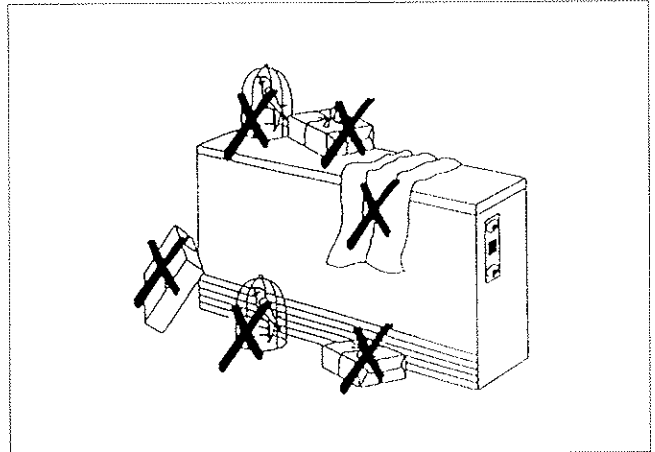
EST KD

Elektro-Speicherheizgerät

Gebrauchshinweise für den Benutzer

Inhaltsverzeichnis

	Seite	
Gebrauchshinweise für den Benutzer	2-3	– Gerät nicht abdecken!
Anlieferungszustand	4	– Durch Bedecken mit Gegenständen kann Stauwärme auftreten, die zu einer überhöhten Temperatur an der Geräteoberfläche und an den Gegenständen führt.
Mindestabstände, Abmessungen	4	
Gerätemontage	5	
Schaltbild	8	
Betrieb an zentraler Aufladesteuerung	9	
Abschalttemperaturen am Laderegler	9	
Funktionsprüfung des Ladereglers	10	
Inbetriebnahme	11	
Technische Geräteinformation	11	
Kundendienst	12	



Allgemeine Hinweise

Bei der Installation, dem Betrieb und der Wartung ist diese Anweisung zu beachten. Dieses Gerät darf nur von einem Fachmann installiert und repariert werden. Durch unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren für den Benutzer entstehen.

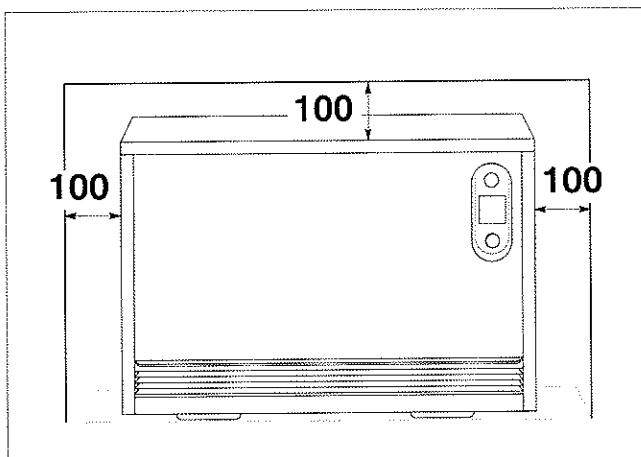
Nach den VDE-Bestimmungen muß die Montage- und Gebrauchsanweisung jederzeit verfügbar sein und bei Arbeiten am Gerät dem Fachmann zur Kenntnisnahme übergeben werden.

Wir bitten Sie deshalb, die Anweisung bei Wohnungswechsel dem Nachmieter oder Besitzer zu übergeben.

Bei Renovierungsarbeiten mit Staubanfall Gerät nur mit abgeschaltetem Lüfter betreiben.

Warnhinweise!

- Achtung! Die Oberflächentemperaturen können während des Betriebes 80°C überschreiten.
- Die beschriebenen Mindestabstände sind einzuhalten. Die Abstände dürfen sich nicht durch herabhängende Gegenstände verringern.



- Gegenstände jeglicher Art müssen mindestens 300 mm vom Luftaustrittsgitter entfernt sein. Dies gilt auch für Langflorteppiche.

- Keine Gegenstände in das Gerät einführen oder in Berührung bringen. Dies könnte zu Funktionsstörungen oder zum Entzünden der Gegenstände führen.
- Hinter das Speicherheizgerät gefallene Gegenstände sind sofort zu entfernen.
- Sicherstellen, daß Kleinkinder oder gebrechliche Menschen die Geräteflächen, insbesondere das Luftaustrittsgitter nicht berühren.
- Es ist unbedingt darauf zu achten, daß keine Gegenstände wie z. B. Vorhänge, Papier, Spraydosen etc. an, vor oder auf das Gerät gebracht oder von Warmluft angeblasen werden.
- Elektro-Speicherheizgeräte dürfen nicht in Räumen betrieben werden, in denen – auch zeitweise – explosionsgefährliche Stoffe jeder Art, wie Gase, Dämpfe oder Staub vorhanden sind. Dies gilt auch für flüchtige Lösungsmittel, wie z. B. Tri, Tetra usw.

In solchen Fällen bitte sicherstellen, daß die Speicherheizgeräte auf Raumtemperatur abgekühlt sind.

Funktion

Das Speicherheizgerät nimmt in der Nacht, die für den folgenden Tag benötigte Wärmemenge im Speicherkern auf. Dadurch kann kostengünstig elektrische Energie in einer Zeit gespeichert werden, in der die Verteilnetze der Elektrizitäts-Versorgungsunternehmen nicht voll belastet sind.

In einigen Gebieten kann bei tieferen Außentemperaturen zusätzlich zu bestimmten Tageszeiten nachgespeichert werden.

Auch bei Anlagen mit möglicher Tagnachladung erfolgt die hauptsächliche Aufladung in der Nacht.

Gelegentlich beim Betrieb auftretende Knackgeräusche sind durch Temperaturänderungen im Speicherkern bedingt.

Erste Aufheizung

Wie bei allen neuen Geräten können bei der ersten Nutzung leichte Gerüche auftreten.

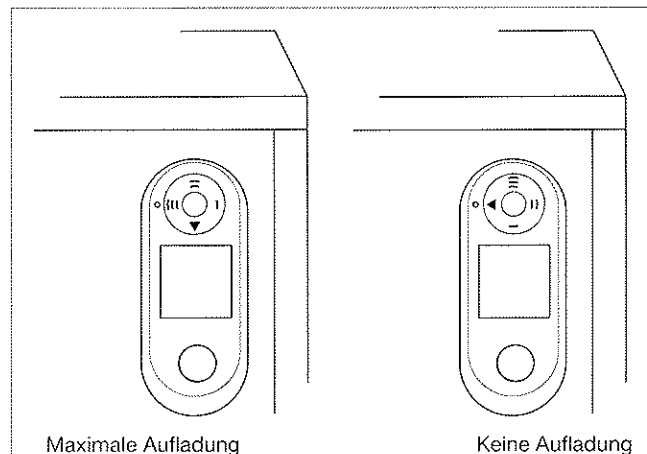
Bitte sorgen Sie für ausreichende Lüftung.

Gebrauchshinweise für den Benutzer

Aufladung mit Aufladesteuerung

Die Aufladung des Speicherheizgerätes wird über die witterungsgeführte Aufladesteuerung geregelt.

Die zu speichernde Wärmemenge wird dabei unter Berücksichtigung der Außentemperatur und der Restwärme im Speicherheizgerät bestimmt. Der Aufladeregler am Speicherheizgerät wird bei dieser Betriebsweise auf maximale Aufladung -im Uhrzeigersinn auf Endanschlag- gestellt. (Werkseinstellung).



Aufladung-Manuell (Handbetrieb)

Wenn die Aufladung am Gerät manuell geregelt werden soll, wird der Drehknopf auf die Achse des Aufladereglers aufgesteckt. Dazu die Abdeckkappe an der Vorderwand des Speicherheizgerätes entfernen.

Die zu speichernde Wärmemenge wird durch die Einstellung des Drehknopfes verändert.

Faustregel: An sehr kalten Tagen Einstellung III (Rechtsanschlag), bei höherer Außentemperatur niedrigere Einstellung wählen.

Bei Linksanschlag ► findet keine Aufladung statt.

Raumtemperaturregelung

Die Abgabe der gespeicherten Wärme des Speicherheizgerätes wird über den Raumtemperaturregler automatisch geregelt. Die gewünschte Temperatur (z.B. 20°C) wird auf der Skala eingestellt. Man unterscheidet zwischen wandmontierten und im Speicherheizgerät integrierten Raumtemperaturreglern.

Während der Nacht oder wenn ein Raum nicht genutzt wird, sollte die Raumtemperatur um ca. 4°C abgesenkt werden. Ein weiteres Absenken ist nicht sinnvoll, da sonst die Raumwände zu stark abkühlen. Bei Änderung der Temperatureinstellung dauert es einige Zeit, bis die Raumtemperatur erreicht ist. Es ist deshalb zu berücksichtigen, daß die Nachtabsenkung ausreichende Zeit (z.B. 1 Stunde) vor Benutzung des Raumes aufgehoben wird. Bei vielen Reglern kann dies ferngesteuert über eine Zeitschaltuhr automatisch erfolgen.

Bei längerer Abwesenheit ist auf Frostschutz zu achten.

Wartung

Die Speicherheizgeräte bedürfen nur geringer Wartung. Es empfiehlt sich jedoch, vor der zweiten Heizperiode den Ansaug- und Ausblasraum von einem Fachmann reinigen zu lassen. Danach können die Wartungszyklen individuell festgelegt werden. Gelegentliches Absaugen im Bereich des Luftaustrittsgitters und der unteren Schlitzreihen der rechten Seitenwand ist ratsam. Im Rahmen der Wartungszyklen empfiehlt es sich auch die Kontroll- und Regelorgane auf

ordnungsgemäße Funktion zu überprüfen. Diese Überprüfung ist spätestens alle 10 Jahre durchzuführen, um einen unnötigen Energieverbrauch zu vermeiden.

Kleine Störungen selbst beheben

Ändert Ihre Steuerung überraschend des Verhalten, liegt es oft nur an einer Kleinigkeit. Netzspannungsschwankungen, z. B. durch Gewittereinflüsse, können trotz interner Schutzmaßnahmen das Programm ggfs. beeinflussen.

Bevor Sie den Kundendienst benachrichtigen, nehmen Sie bitte die Spannung für ca. 1 bis 2 Minuten vom Aufladeregler im Speicherheizgerät weg, z. B. durch Wegschalten der Sicherung am Zählerschrank.

Prüfen Sie, ob nach der Wiedereinschaltung die Einstellungen noch mit den Vorgaben für Ihre Anlagen übereinstimmen.

Raum wird nicht genügend erwärmt

- ⇒ Sicherungen für Speicherheizgeräte in der Schaltverteilung überprüfen und evtl. auswechseln bzw. wieder einschalten.
- ⇒ Aufladeregler am Speicherheizgerät zu niedrig eingestellt. Einstellung korrigieren.
- ⇒ Raumtemperaturregler falsch eingestellt. Einstellung korrigieren.
- ⇒ Lüfter im Speicherheizgerät läuft nicht. Sicherung in der Schaltverteilung überprüfen und evtl. wechseln bzw. wieder einschalten.
- ⇒ Fenster und Türen sind dauernd geöffnet.
- ⇒ Bei Betrieb mit Aufladesteuerung:
Zentrale Aufladesteuerung falsch eingestellt. Korrektur gemäß Gebrauchsanweisung „Aufladesteuerung“ vornehmen.
Aufladeregler nicht auf maximale Aufladung gestellt. Einstellung korrigieren.

Raum zu warm

- ⇒ Sicherung der Aufladesteuerung in der Schaltverteilung überprüfen und evtl. wechseln bzw. einschalten.
- ⇒ Aufladeregler am Speicherheizgerät zu hoch eingestellt. Einstellung korrigieren.
- ⇒ Raumtemperaturregler falsch eingestellt: Einstellung korrigieren.
- ⇒ Bei Automatikbetrieb:
Elektronische Aufladesteuerung nicht richtig eingestellt: Korrektur gemäß Gebrauchsanweisung „Aufladesteuerung“ vornehmen

Wenn die Störung nicht selbst beheben werden kann, wenden Sie sich bitte an Ihre Elektrofachwerkstatt oder an die nächstgelegene Kundendienststelle.

Für die Auftragsbearbeitung werden die Erzeugnisnummer (E-Nr.) und das Fertigungsdatum (FD) des Gerätes benötigt. Diese Angaben finden Sie auf dem Typschild rechts unterhalb des Luftgitters.

Typschild

EST 60 1GD		33LPE-400V 50/60Hz	11N/PE-230V 50/60Hz
Typ: T60E	8 - 16 ft	6,0 - 3,0 kW	15 W
Made in Germany	251 kg	E-Nr.: EST-60 1GD	FD:

E-Nr. und FD

Die Anschriften der Kundendienststellen befinden sich auf Seite 12.

Montageanweisung für den Installateur

Anlieferungszustand

Gehäuse, Heizkörpersatz und Speichersteine werden getrennt verpackt geliefert.

Der Heizkörpersatz beinhaltet folgende Teile:

- 3 Heizkörper,
- 1 Heizkörper-Leistungsschild,
- 1 Drehknopf für Aufladung,
- 1 Schraube, Dübel, Unterlegscheibe für Kippsicherung,
- 1 Warnschild 'Nicht Abdecken',
- 6 Befestigungsschrauben für die Wandanschlußleisten.

Die Wandanschlußleisten liegen auf den Styroporschalen der Geräteverpackung.

Bitte prüfen, ob die Lieferung komplett ist. Transportschäden entsprechend Hinweisblatt reklamieren. Kleine Schäden an den Speichersteinen sind für den Betrieb des Gerätes bedeutungslos.

Aufstellung

Speicherheizgeräte dürfen nicht aufgestellt werden:

- in explosionsgefährdeten Räumen,
- in Räumen in denen korrosive Luft zu erwarten ist.

Aufstellung auf dem Fußboden

Die Tragfähigkeit des Bodens muß geeignet sein, die Gerätewichte aufzunehmen (siehe Technische Daten Seite 10).

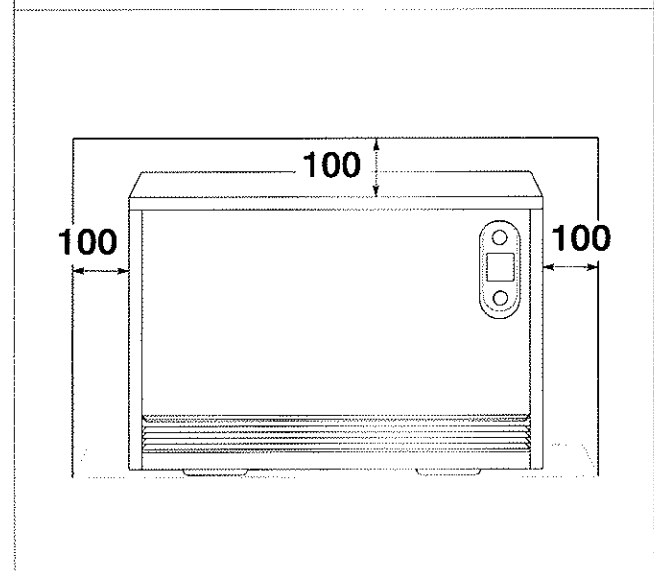
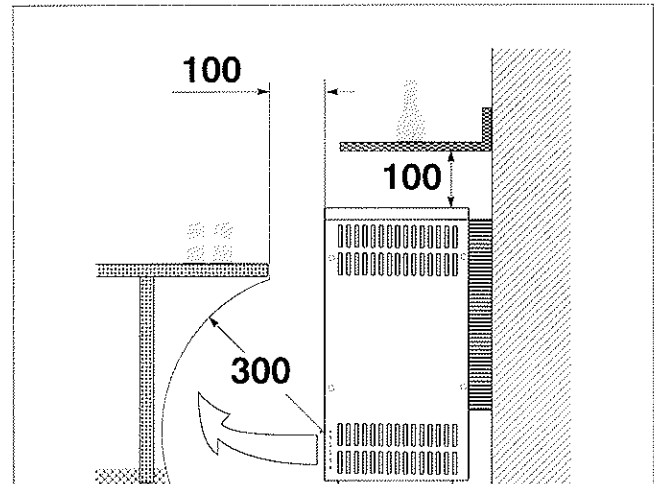
Ungleichmäßige Aufstellflächen vermeiden! Diese können durch Teppiche oder Fliesen entstehen, die teilweise unter das Heizgerät reichen.

Die Aufstellfläche muß glatt und eben sein. Die Geräte können auf jeden herkömmlichen Fußboden gestellt werden, jedoch können im Bereich der Standfüße bei PVC-, Parkett- und hellen Teppichböden unter Druck- und Wärmeeinwirkungen Farbveränderungen auftreten.

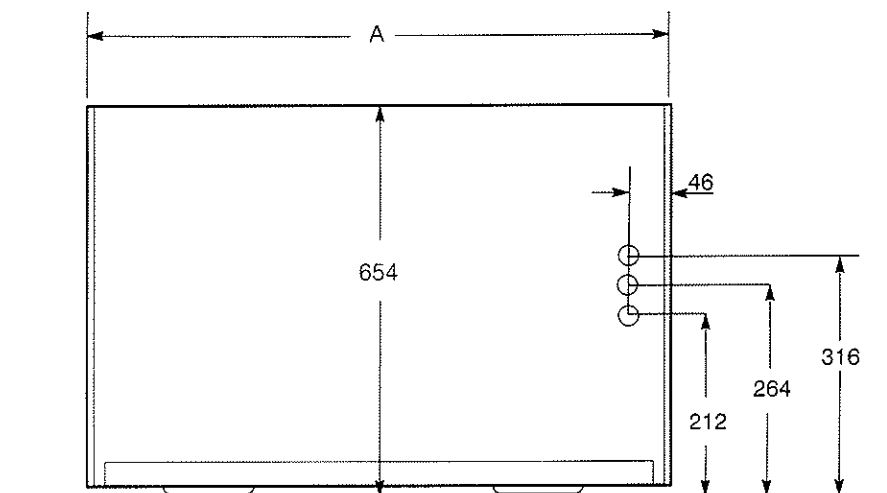
Unterlegplatten (Sonderzubehör) müssen verwendet werden:

- bei wärmeempfindlichen Bodenbelägen, die Temperaturen von 80°C nicht zuverlässig widerstehen,
- wenn zu erwarten ist, daß die Standfüße in den Boden einsinken, so daß der Luftaustausch unter dem Speicherheizgerät behindert wird.

Mindestabstände

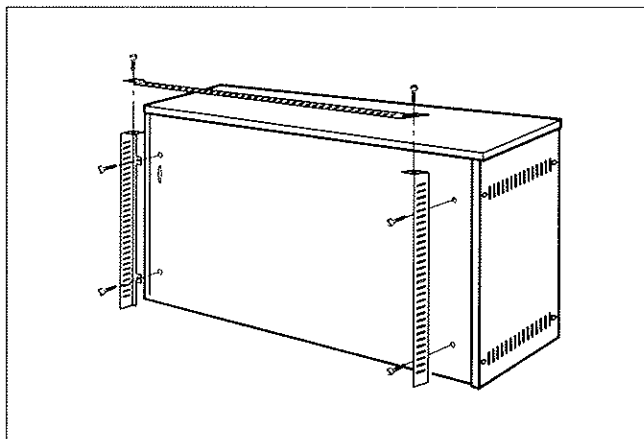


Abmessungen

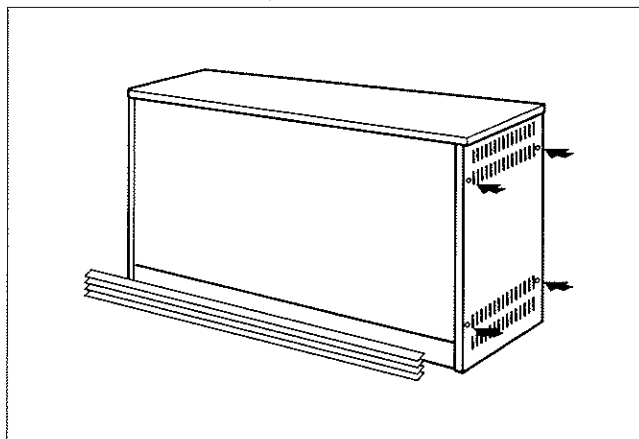


Typ	Maß A (mm)
T45E	740
T60E	890
T75E	1040

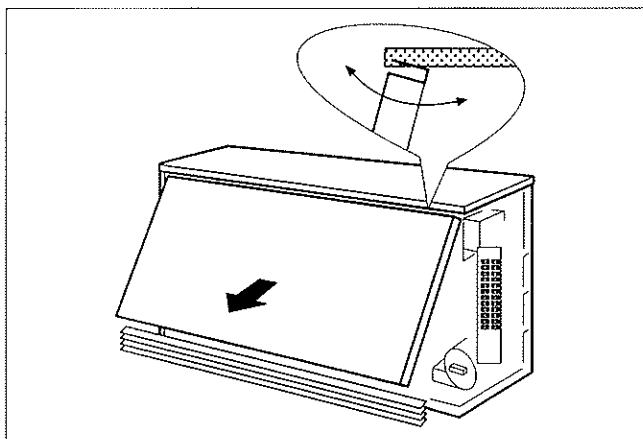
Gerätemontage



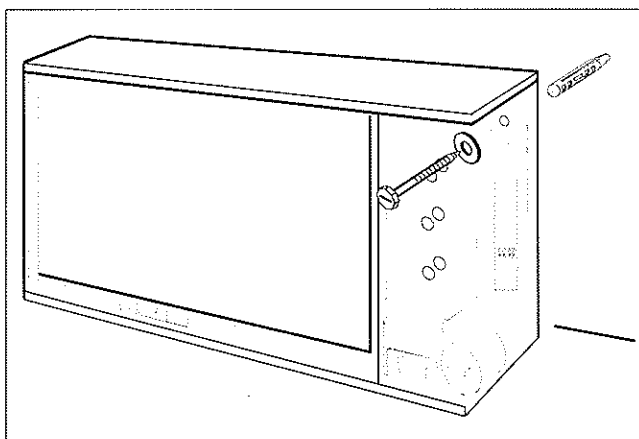
1. Gerät aus der Verpackung nehmen. Verpackungsmaterial ordnungsgemäß entsorgen. Die beiden seitlichen Wandanschlußleisten an der Geräteückwand anschrauben. Obere Wandanschlußleiste an den beiden seitlichen Wandanschlußleisten anschrauben.



2. Luftaustrittsgitter durch Lösen der zwei schwarzen Befestigungsschrauben abnehmen. Verschraubung der beiden Seitenwände lösen.

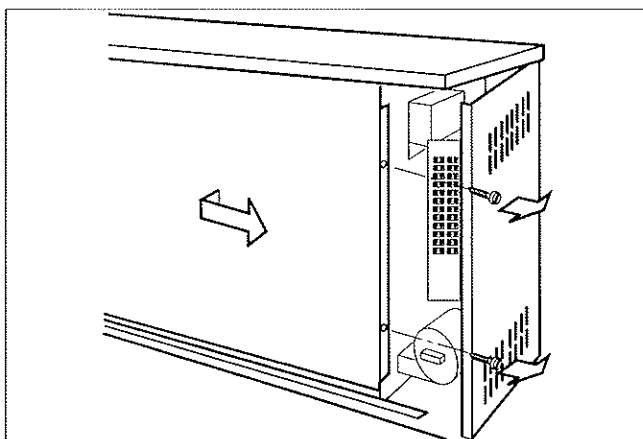


3. Befestigungsschrauben der Vorderwand lösen. Vorderwand nach vorne aufschwenken und aus der oberen Befestigungsumkantung herauslösen. Elektrische Anschlußleitungen einführen und zugentlasten.

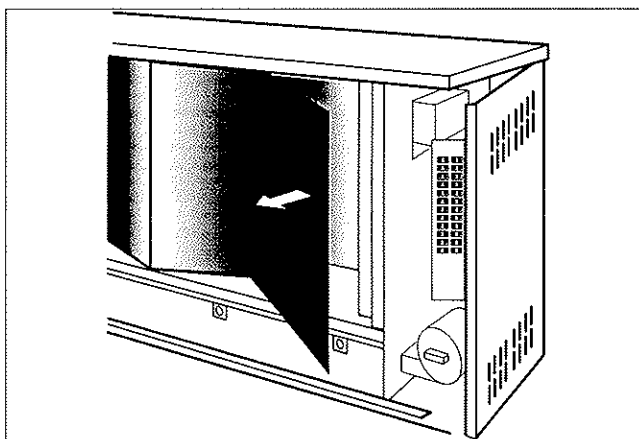


4. Kippsicherung

Bei festem Anschluß an das Netz (ohne Wanddose) müssen die Geräte gegen Kippen gesichert werden. Das fertig montierte Gerät muß an der Oberkante einem waagrechten Zug von mindestens 200N widerstehen, ohne zu kippen oder zu verrücken. Wird die geforderte Standsicherheit mit dem mitgelieferten Zubehör nicht erreicht, z.B. bei Leichtbauwänden, muß vom Installateur eine geeignete Wandbefestigung gewählt werden.

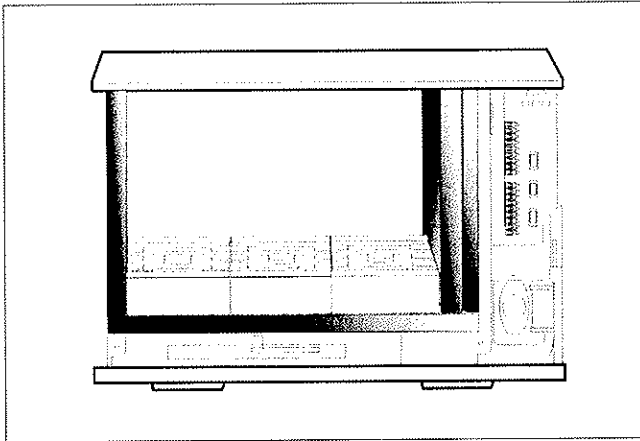


5. Kernraumabdeckung entfernen. Dazu die beiden seitlichen Befestigungsschrauben herauschrauben, Kernraumabdeckung etwas herausschwenken und nach rechts ziehen. Die Kernraumabdeckung so abstellen, daß die Wärmedämmung nicht beschädigt werden kann.

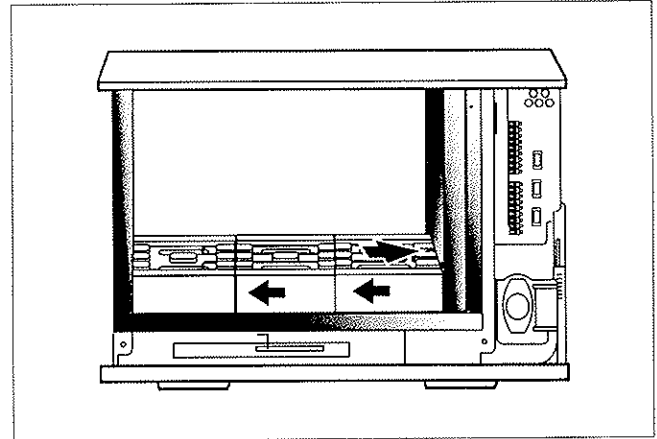


6. Transportsicherung (Faltkarton) entfernen.

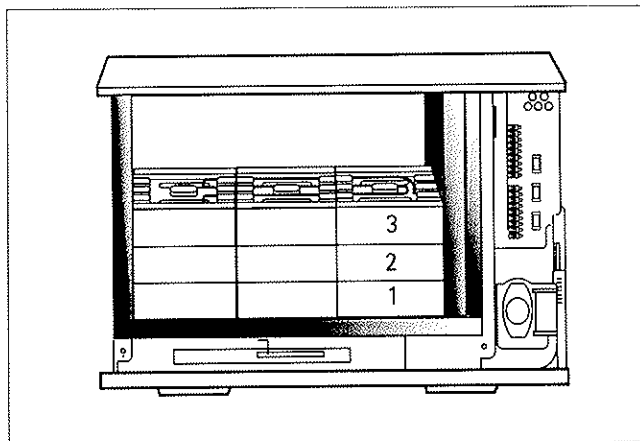
Gerätemontage



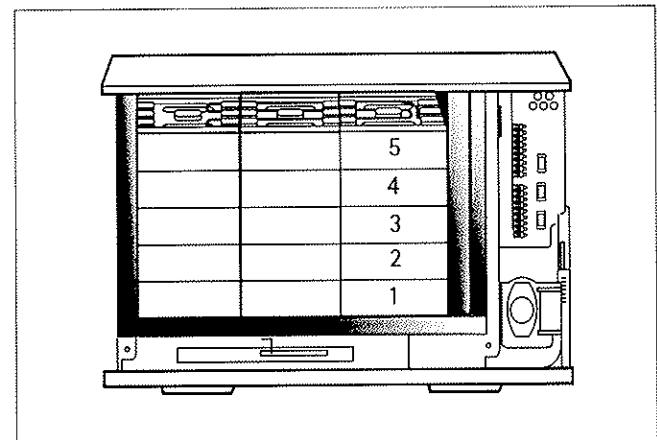
7. Untere Steinreihe von rechts beginnend in den Kernraum einsetzen.



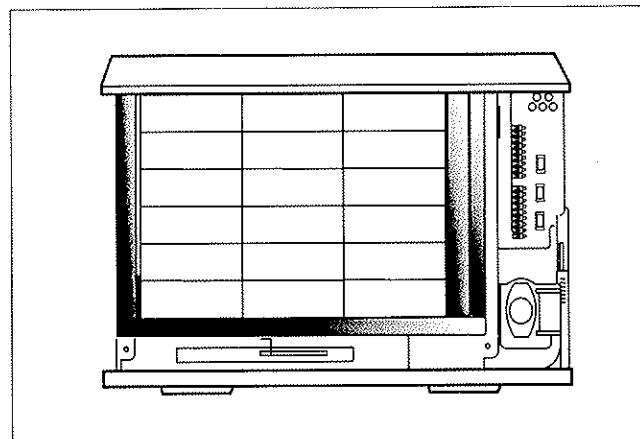
8. Heizkörper durch die Öffnungen der Seitenwand-Wärmedämmung einschieben.



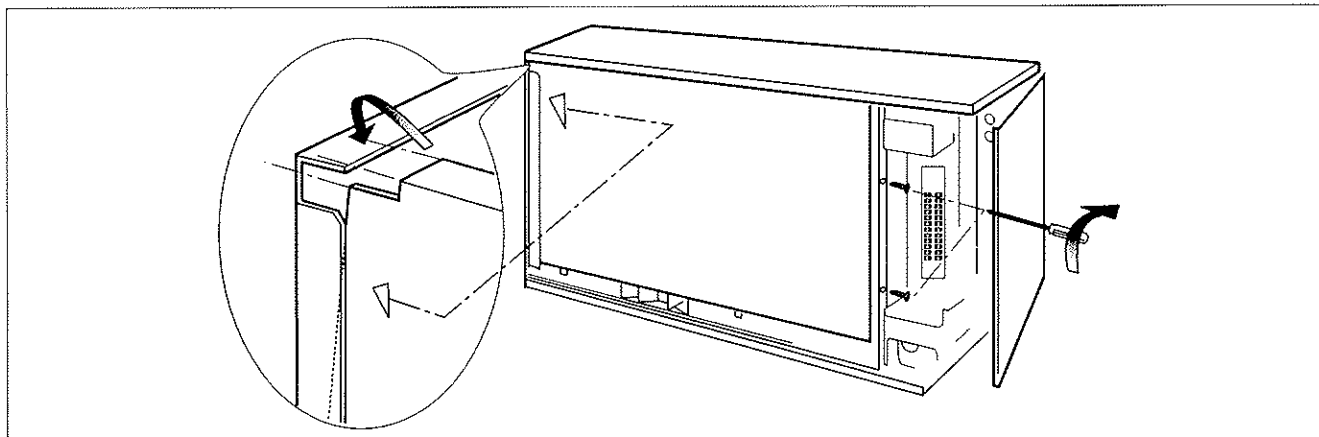
9. Zweite und dritte Steinreihe einsetzen. Zweiten Heizkörper einschieben.



10. Nach Einlegen der vierten Steinreihe oberen Heizkörper einschieben. Fünfte Steinreihe unter den dritten Heizkörper schieben.



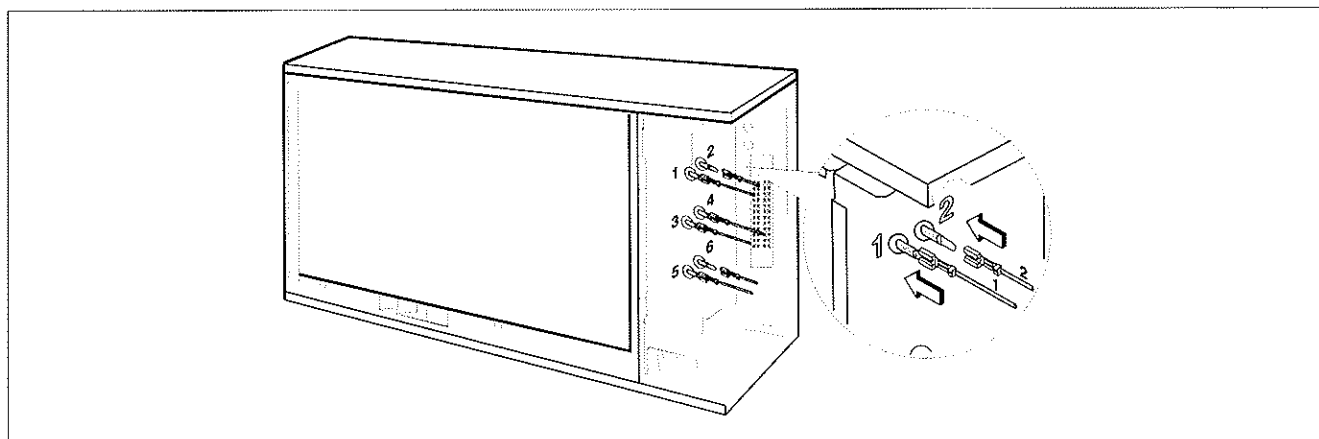
11. Oberste Steinreihe in gleicher Weise einsetzen. Axiale Gleitfähigkeit der Heizkörper prüfen. Verklemmte Heizkörper führen zur Geräuscentwicklung. Luftausblasraum und Schaltraum reinigen.



12. Kernraumabdeckung einsetzen:

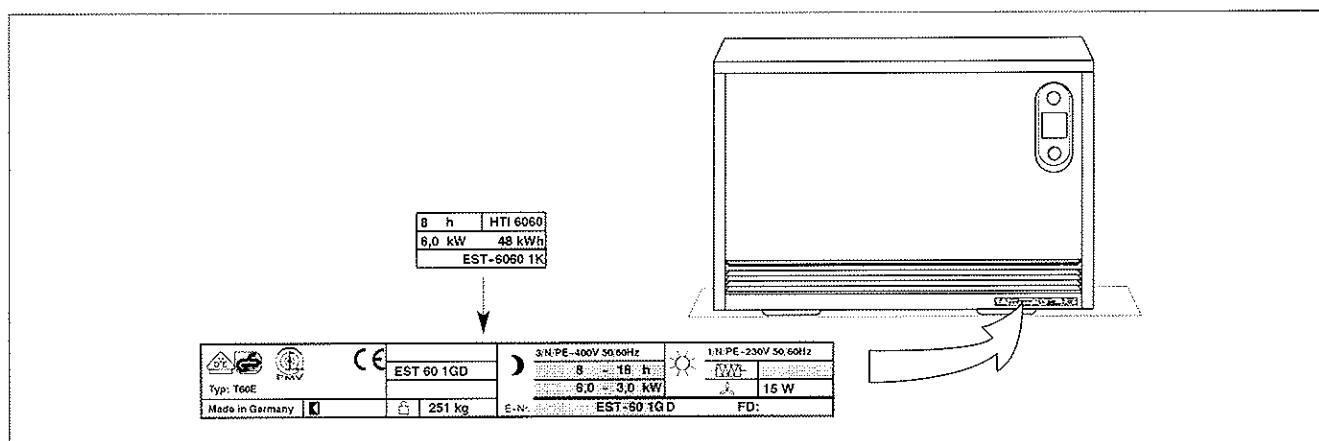
Linke Seite: Obere Kante der Kernraumabdeckung muß auf der linken Zwischenwand aufliegen. Die seitliche Kante muß hinter den Umbug der linken Zwischenwand geschoben werden.

Rechte Seite: Seitliche Kante zwischen Wärmedämmung und Zwischenwand einführen. Kernraumabdeckung andrücken und festschrauben.



13. Heizkörper anschließen:

Die Zwischenwand und die Anschlußleitungen sind mit Nummern versehen. Anschlußleitungen auf die Anschlußenden der Heizkörper aufstecken. Lose Kabel am Kabelbaum fixieren.



14. Leistungsschild des Heizkörpersatzes auf das Gerätetypenschild kleben.



Aufladedauer,
Nennleistung



Betriebsgewicht



Steuerteil



Zusatzheizung

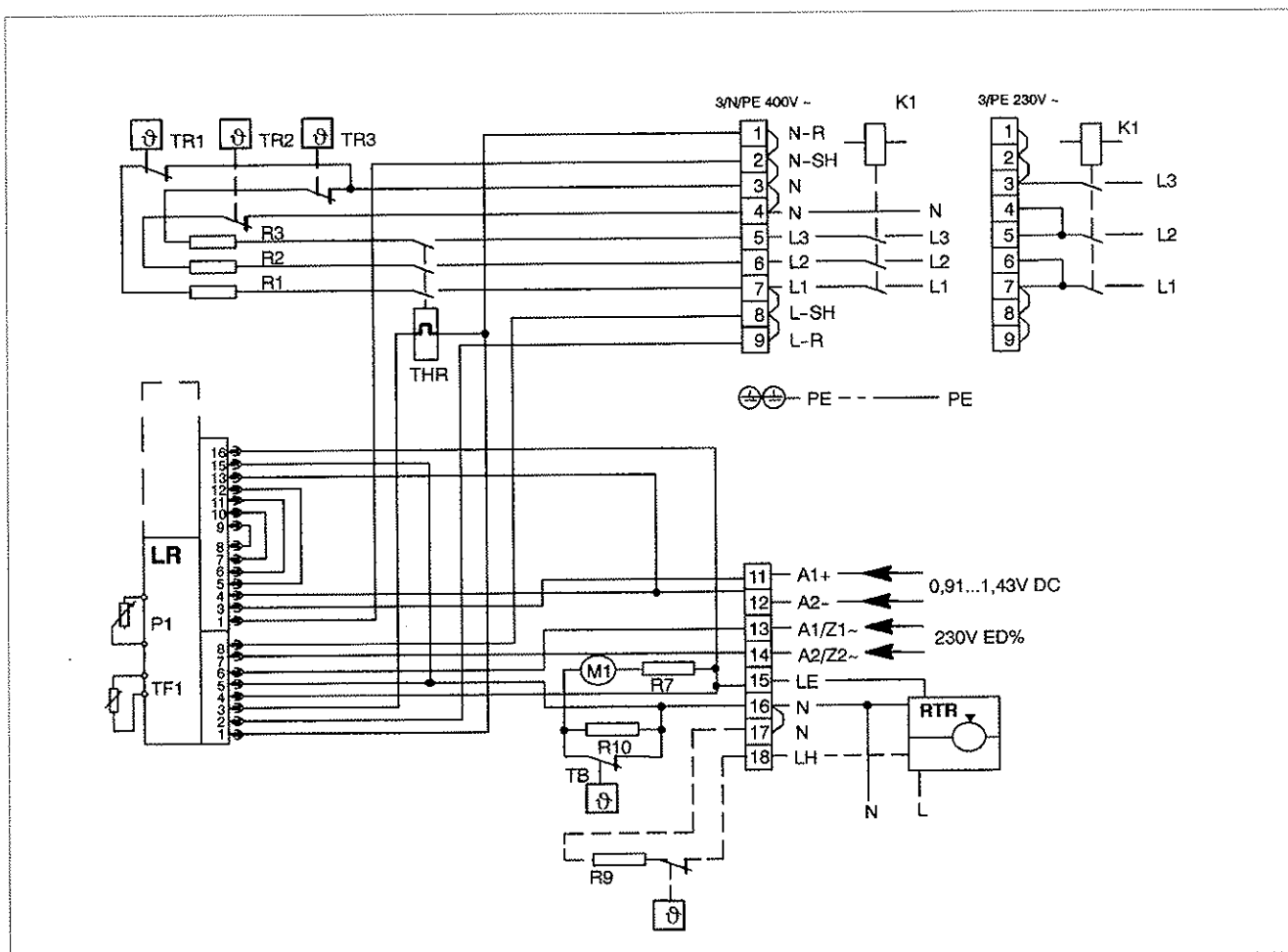


Lüfter

Schaltbild

15. Anschlußleitungen an der Klemmleiste des Speicherheizgerätes anschließen.

Anschlußbeispiel: Standardinstallation mit Heizungsschutz und wandmontiertem Raumtemperaturregler.



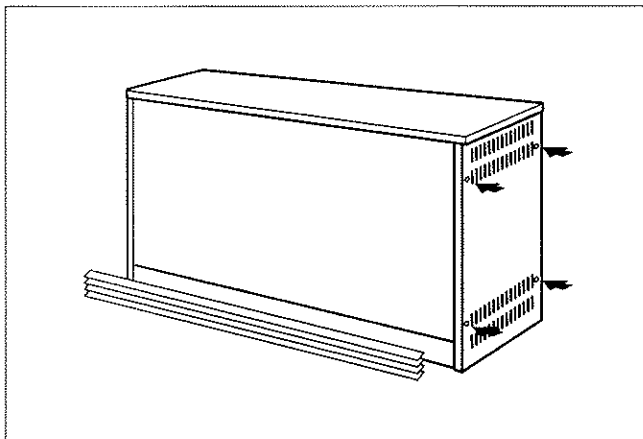
Schaltbild-Bezeichnungen:

- A1+, A2- – Steuersignal DC-Aufladesteuerung (0,91 – 1,43V DC)
- A1~, A2~ – Steuersignal AC-Aufladesteuerung (ED %, 230V AC)
- K1 – Heizungsschutz (entfällt bei Direktansteuerung)
- L1, L2, L3 – Außenleiter
- LE – Ansteuerung Lüfter
- LH – Ansteuerung Zusatzheizung
- LR – Integrierter Laderegler
- L-R – Spannungsversorgung für integrierten Laderegler
- L-SH – Ladefreigabe für Direktansteuerung-Phaseanschluß
- M1 – Lüftermotor
- N – Nullleiter
- N-R – Nullleiter für integrierten Laderegler
- N-SH – Ladefreigabe für Direktansteuerung-Nullleiteranschluß
- PE – Schutzleiter
- P1 – Intensitätssteller Aufladung
- R1-R3 – Heizkörper
- R7 – Vorwiderstand für Lüfter
- R9 – Zusatzheizung (Zubehör)
- RTR – Raumtemperaturregler
- STR – Sicherheitstemperaturregler
- TF1 – Kerntemperaturfühler
- THR – Thermoschutz
- TR1, TR2, TR3 – Sicherheitstemperaturregler Aufladekreis

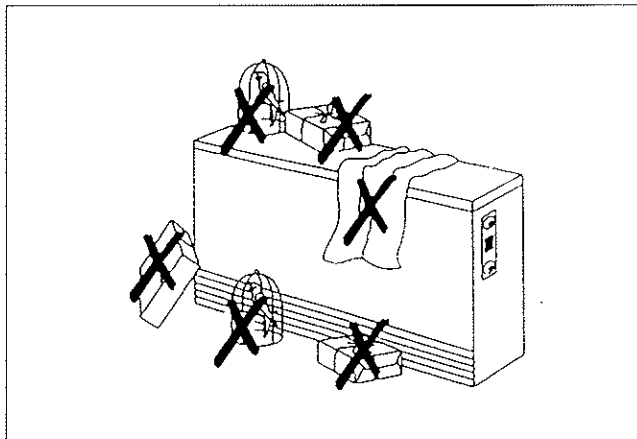
Die technischen Anschlußbedingungen (TAB) der Energie-Versorgungsunternehmen sind zu beachten.

Gemäß geltenden Vorschriften muß bei festem Anschluß dem Gerät eine allpolige Trennvorrichtung mit mindestens 3 mm Kontaktabstand vorgeschaltet sein. Diese Forderung wird zum Beispiel durch Sicherungsautomaten erfüllt.

Bei Verwendung der Schutzmaßnahme „Fehlerstrom-Schutzschaltung“ (sowohl bei bereits in Ihrer Installation vorhandenem Fehlerstrom-Schutzschalter als auch bei Neuinstallation Ihrer Anlage) darf in Verbindung mit diesem Gerät nur ein pulsstromsensitiver Fehlerstrom-Schutzschalter vorgeschaltet werden.



16. Vorderwand einhängen und festschrauben. Seitenwände verschrauben und Luftaustrittsgitter befestigen. Umgekehrter Vorgang der Demontage.



17. Bei der Aufstellung von Elektrospeicherheizgeräten in gewerblichen oder öffentlich genutzten Räumen wie z.B. Hotels, Ferienwohnungen, Schulen, Verwaltungsgebäuden, oder ähnlichen, muß am Gerät vom Installateur der dem Heizkörpersatz beiliegende Warnhinweis gut sichtbar aufgeklebt werden.

Betrieb an DC-Aufladesteuerung

(Steuersignal: Gleichspannung 0,91 – 1,43V DC)

Für Betrieb an DC-Aufladesteuerung (Zentral- oder Gruppensteuergeräte) muß das Steuersignal der externen Aufladesteuerung an die Anschlußklemmen A1+, A2- des Speicherheizgerätes angeschlossen werden (siehe Schaltbild Seite 18 – Polung beachten!).

Einstellung – Störverhalten

Das Speicherheizgerät ist werksseitig auf „positives Störverhalten (P.S.)“ programmiert, d. h. bei Ausfall der Steuerspannung (an A1+, A2-), z. B. Defekt an der Aufladesteuerung, lädt das Gerät auf maximalen Wärmeinhalt.

Wird für diesen Störfall keine Aufladung gewünscht, so kann der Programmstecker (a) am Laderegler auf „negatives Störverhalten“ (N.S.) umgesteckt werden.

Betrieb an AC-Aufladesteuerung

(Steuersignal: Wechselspannung 230V)

Für Betrieb an AC-Aufladesteuerung (Zentral- oder Gruppensteuergeräte) muß das Steuersignal der externen Aufladesteuerung an die Anschlußklemmen A1~, A2~ des Speicherheizgerätes angeschlossen werden (siehe Schaltbild).

Einstellung – Störverhalten

Das Speicherheizgerät ist werksseitig auf „positives Störverhalten (P.S.)“ programmiert, d. h. bei Ausfall der Steuerspannung (an A1~/Z1, A2/Z2~), z. B. Defekt an der Aufladesteuerung, lädt das Gerät auf maximalen Wärmeinhalt.

Wird für diesen Störfall keine Aufladung gewünscht, so kann der Programmstecker (a) am Laderegler des Speicherheizgerätes auf „negatives Störverhalten (N.S.)“ umgesteckt werden.

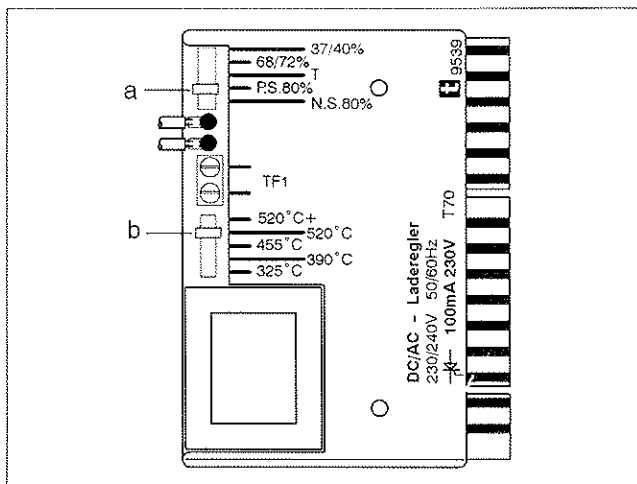
Achtung: Programmierung auf negatives Störverhalten kann nur bei Betrieb an entsprechend geeignet Aufladesteuerungen erfolgen.

Negatives Störverhalten setzt außerdem eine 80 % ED-Anlage voraus

Anpassung an ED-System

Der Laderegler des Speicherheizgerätes kann an Aufladesteuerungen der ED-Systeme 80 %, 72 %, 68 %, 40 % und 37 % betrieben werden. Die werksseitige Einstellung ist für 80 % ED-Systeme vorgesehen.

Wird das Speicherheizgerät an einer Aufladeautomatik mit kleinerem ED-System betrieben (72% ... 37%), so muß der Programmstecker (a) auf die entsprechende Position umgesteckt werden.



Abschalttemperaturen am Laderegler

Die Speicherheizgeräte können auf reduzierte Aufladung (verminderte Abschalttemperaturen) gesteckt werden. Werksseitig ist die höchste Abschalttemperatur (520°C) vorgesehen.

Soll die Abschalttemperatur reduziert werden, so kann der Programmstecker (b) entsprechend umgesteckt werden.

Bei Reduzierung der Abschalttemperaturen mittels Programmstecker verringert sich die Heizleistung und die maximale statische Wärmeabgabe des Speicherheizgerätes, wie aus nachstehender Tabelle ersichtlich.

Abschalttemperatur in °C	Heizleistungs- reduzierung (%)	Reduzierung Wärmeabgabe (%)
520+	0	0
520	0	18
455	17	18
390	32	39
325	44	51

Funktionsprüfung des Ladereglers

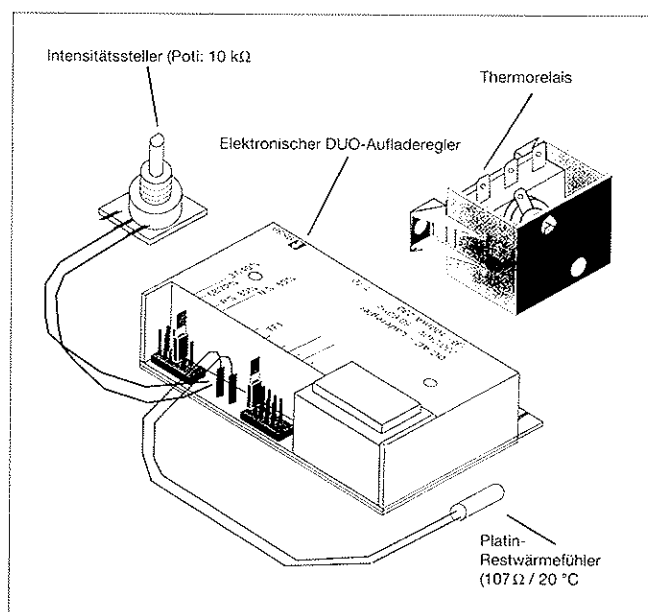
Beschreibung

Der im Speicherheizgerät integrierte Laderegler ist ein elektronischer Zweipunktregler, der in Abhängigkeit

- der Kerntemperatur,
- des Aufladesteuersignals (an A1+, A2- bzw. A1/Z1~, A2/Z2~),
- der Ladefreigabe (an L-SH, N-SH),
- der Einstellung am Potentiometer

über einen Triac 230V~ an das Thermorelais schaltet.

Die Kerntemperatur (Ist-Ladegrad) wird mit einem Platin-Restwärmefühler erfaßt.



Voraussetzungen

- Die Funktionsprüfung muß am kalten Gerät erfolgen.
- Der Programmstecker am Laderegler (siehe Seite 9) muß auf „PS. 80 %“ gesteckt sein (Werkseinstellung).
- An den Klemmen „L-R, N-R“ (Spannungsversorgung Laderegler) und „L-SH, N-SH“ (Ladefreigabe) muß Netzspannung anliegen.

Achtung!

Der Steuerausgang des elektronischen Ladereglers zum Thermorelais ist mit maximal 100 mA belastbar. Bei Überlast wird der Laderegler zerstört.

Wichtiger Hinweis

Die Freischaltung der Ladung zum Heizkörper erfolgt, nachdem der Heizwiderstand des Thermorelais für ca. 2 bis 6 Minuten beheizt wurde.

Prüfung bei Handbetrieb

Es ist keine Aufladesteuerleitung an den Klemmen A1+, A2- bzw. A1/Z1~, A2/Z2~ angeschlossen.

Der Widerstandswert des Restwärmefühlers bei Raumtemperatur beträgt: $R_{20\text{ °C}} = 107\Omega$.

Poti auf Rechtsanschlag ($R = 0\Omega$):

Achtung: Nachdem Netzspannung an den Laderegler angelegt wurde, dauert es ca. 2 Minuten bis das Thermorelais angesteuert wird.

⇒ Der Heizwiderstand des Thermorelais muß angesteuert werden!

Poti auf Linksanschlag ($R = 10\text{ k}\Omega$):

⇒ Der Heizwiderstand des Thermorelais darf nicht angesteuert werden!

Prüfung bei Betrieb mit DC-Aufladesteuerung (Gleichspannung 0,91 – 1,43 V)

Die DC-Aufladesteuerleitung ist an den Klemmen A1+, A2- angeschlossen.

Der Widerstandswert des Restwärmefühlers bei Raumtemperatur beträgt: $R_{20\text{ °C}} = 107\Omega$.

Poti auf Rechtsanschlag ($R = 0\Omega$).

Liegt die DC-Steuerspannung beim Einschalten der Netzspannung bereits an, so erfolgt die erste Ansteuerung des Thermorelais nach ca. 15 Sekunden.

Steuersignal an den Klemmen A1+, A2- < 1,40 V:

⇒ Der Heizwiderstand des Thermorelais muß angesteuert werden!

Steuersignal an den Klemmen A1+, A2- $\geq 1,43\text{ V}$:

⇒ Der Heizwiderstand des Thermorelais darf nicht angesteuert werden!

Prüfung bei Betrieb mit AC-Aufladesteuerung (Wechselspannung 230 V~)

Die AC-Aufladesteuerleitung ist an den Klemmen A1/Z1~, A2/Z2~ angeschlossen.

Der Widerstandswert des Restwärmefühlers bei Raumtemperatur beträgt: $R_{20\text{ °C}} = 107\Omega$.

Poti auf Rechtsanschlag ($R = 0\Omega$).

Achtung: Nachdem Netzspannung an den Laderegler angelegt wurde, dauert es ca. 2 Minuten bis das Thermorelais angesteuert wird.

Steuersignal an den Klemmen A1/Z1~, A2/Z2~ < 80 % ED:

⇒ Der Heizwiderstand des Thermorelais muß angesteuert werden!

Steuersignal an den Klemmen A1/Z1~, A2/Z2~ $\geq 80\text{ % ED}$:

⇒ Der Heizwiderstand des Thermorelais darf nicht angesteuert werden!

Generell

Poti auf Linksanschlag ($R = 10\text{ k}\Omega$).

⇒ Der Heizwiderstand des Thermorelais darf nicht angesteuert werden!

Inbetriebnahme

Sind alle Montage- und Anschlußarbeiten beendet, ist das Gerät auf seine Funktion zu prüfen.

Achtung:

Bei Installationen im Geltungsbereich der VDE-Vorschriften sind folgende Mindestprüfungen durchzuführen:

Isolationsprüfung mit einer Spannung von mindestens 500 V. Der Isolationswiderstand muß mindestens 0,5 M Ω betragen.

Leistungsaufnahme des Gerätes messen. Ersatzweise kann eine Kaltwiderstandsmessung erfolgen.

Die Erstaufheizung der Geräte durch eine Fachkraft ist nicht erforderlich.

Erneute Montage

Geräte, die bereits in Betrieb waren, zerlegt und an anderer Stelle neu aufgebaut werden, müssen nach ihrer Aufstellung entsprechend den Anweisungen unter „Inbetriebnahme“ in Betrieb genommen werden. Bei der Montage ist darauf zu achten, daß die Wärmedämmung unbeschädigt ist. Beschädigte Teile der Wärmedämmung müssen ausgetauscht werden.

Die erste Aufladung nach Wiederausammenbau, ausgehend vom kalten Gerätezustand (Raumtemperatur) bis zum Abschalten des Ladereglers muß vom Fachmann überwacht werden. Die dabei aufgenommene elektrische Arbeit ist festzustellen. Sie darf nicht mehr als 125 % der auf dem Leistungsschild angegebenen Nennaufladung betragen.

Reparaturhinweis

Reparaturen an Elektro-Speicherheizgeräten dürfen nur von Fachkräften durchgeführt werden. Durch unsachgemäße Reparaturen können erhebliche Gefahren für den Benutzer entstehen.

Die Geräte sind mit einer hochwertigen Wärmedämmung ausgerüstet. Nehmen Sie die Kernraumabdeckung mit integrierter Wärmedämmung nur bei einem Austausch von Heizkörpern ab. Alle anderen elektrischen Bauteile sind nach Abnahme der Vorderwand bzw. der Seitenwand zugänglich.

Technische Geräteinformation

Bestell-Nr. (Gerät komplett)	Gehäusotyp	Steinpakete	Heizkörper- satz	Nenn- leistung (kW)	Nenn- spannung (V)	Nenn- aufladung (kWh)	Betriebs- gewicht (kg)	Transport- gewicht (kg)	Abmessungen (mm) B x H x T
EST 45361 KD EST 45451 KD	EST 451 GD	6 x EST SP 361	HST 45361 HST 45451	3,6 4,5	3/N/PE 400 V~	36	195	52	740 x 654 x 360
EST 60481 KD EST 60601 KD	EST 601 GD	8 x EST SP 361	HST 60481 HST 60601	4,8 6,0	3/N/PE 400 V~	48	251	59	890 x 654 x 360
EST 75601 KD EST 75751 KD	EST 751 GD	10 x EST SP 361	HST 75601 HST 75751	6,0 7,5	3/N/PE 400 V~	60	307	66	1040 x 654 x 360

Garantieurkunde

Die nachstehenden Bedingungen, die Voraussetzungen und Umfang unserer Garantieleistung umschreiben, lassen die Gewährleistungsverpflichtungen des Verkäufers aus dem Kaufvertrag mit dem Endabnehmer unberührt. Für die Geräte leisten wir Garantie gemäß nachstehenden Bedingungen:

Wie beheben unentgeltlich nach Maßgabe der folgenden Bedingungen Mängel am Gerät, die nachweislich auf einem Material- und/oder Herstellungsfehler beruhen, wenn sie uns unverzüglich nach Feststellung innerhalb von 24 Monaten nach Lieferung an den Erstendabnehmer gemeldet werden. Bei gewerblichen Gebrauch innerhalb von 12 Monaten. Zeigt sich der Mangel innerhalb von 6 Monaten ab Lieferung, wird vermutet, dass es sich um einen Material- oder Herstellungsfehler handelt.

Dieses Gerät fällt nur dann unter diese Garantie, wenn es von einem Unternehmer in einem der Mitgliedstaaten der Europäischen Union gekauft wurde, es bei Auftreten des Mangels in Deutschland oder Österreich betrieben wird und Garantieleistungen auch in Deutschland oder Österreich erbracht werden können.

Die Behebung der von uns als garantiepflchtig anerkannter Mängel geschieht dadurch, dass die mangelhaften Teile unentgeltlich nach unserer Wahl instandgesetzt oder durch einwandfreie Teile ersetzt werden. Durch Art oder Ort des Einsatzes des Gerätes bedingte außergewöhnliche Kosten der Mängelbeseitigung werden nicht übernommen. Ausgebauete Teile, die wir zurücknehmen, gehen in unser Eigentum über. Die Garantiezeit für Nachbesserungen und Ersatzteile endet mit dem Ablauf der ursprünglichen Garantiezeit für das Gerät. Die Garantie erstreckt sich nicht auf

leicht zerbrechliche Teile, die den Wert oder die Gebrauchstauglichkeit des Gerätes nur unwesentlich beeinträchtigen. Es ist jeweils der Original-Kaufbeleg mit Kauf- und/oder Lieferdatum vorzulegen.

Zur Erlangung der Garantie für Fußbodenheizmatten, ist das den Projektierungsunterlagen oder das in der Montageanweisung enthaltene Prüfprotokoll ausgefüllt innerhalb vier Wochen, nach Einbau der Heizung, an unten stehende Adresse zu senden.

Eine Garantieleistung entfällt, wenn vom Endabnehmer oder einem Dritten die entsprechenden VDE-Vorschriften, die Bestimmungen der örtlichen Versorgungsunternehmen oder unsere Montage- und Gebrauchsanweisung nicht beachtet worden sind. Durch etwa seitens des Endabnehmers oder Dritter unsachgemäß vorgenommene Änderungen und Arbeiten, wird die Haftung für die daraus entstehenden Folgen aufgehoben. Die Garantie erstreckt sich auf vom Lieferer bezogene Teile. Nicht vom Lieferer bezogene Teile und Geräte-/Anlagenmängel, die auf nicht vom Lieferer bezogene Teile zurückzuführen sind, fallen nicht unter den Garantieanspruch.

Sofern der Mangel nicht beseitigt werden kann, oder die Nachbesserung von uns abgelehnt oder unzumutbar verzögert wird, wird der Hersteller entweder kostenfreien Ersatz liefern oder den Minderwert vergüten. Im Falle einer Ersatzlieferung behalten wir uns die Geltendmachung einer angemessenen Nutzungsanrechnung für die bisherige Nutzungszeit vor. Weitergehende oder andere Ansprüche, insbesondere solche auf Ersatz außerhalb des Gerätes entstandener Schäden, sind soweit eine Haftung nicht zwingend gesetzlich angeordnet ist ausgeschlossen.

Im Kundendienstfall ist die Siemens Electrogeräte GmbH als zuständiger Kundendienst zu informieren.

Siemens Electrogeräte GmbH

Auftragsannahme
Tel.-Nr. +49 (0) 18 01/22 33 66
Fax-Nr. +49 (0) 18 01/33 53 07

Ersatzteilbestellungen
Tel.-Nr. +49 (0) 18 01/33 53 04
Fax-Nr. +49 (0) 18 01/33 53 08
Email: spareparts@bshg.com

Weiterverlinkung auf Explosionszeichnungen und Ersatzteile-Bestellungen bei der Siemens Electrogeräte GmbH im Internet unter: http://www.kkw.de/kkw_quickfinder

Für die Auftragsbearbeitung werden die Erzeugnisnummer E-Nr. und das Fertigungsdatum FD des Gerätes benötigt. Diese Angaben befinden sich auf dem Typschild, in dem stark umrandeten Feld.

Bereitschaftsdienst in Notfällen auch an Wochenenden und Feiertagen!
Die Siemens Electrogeräte GmbH ist an 7 Tagen, 24 Stunden für Sie persönlich erreichbar!



Gedruckt auf chlorfrei gebleichtem Papier.