

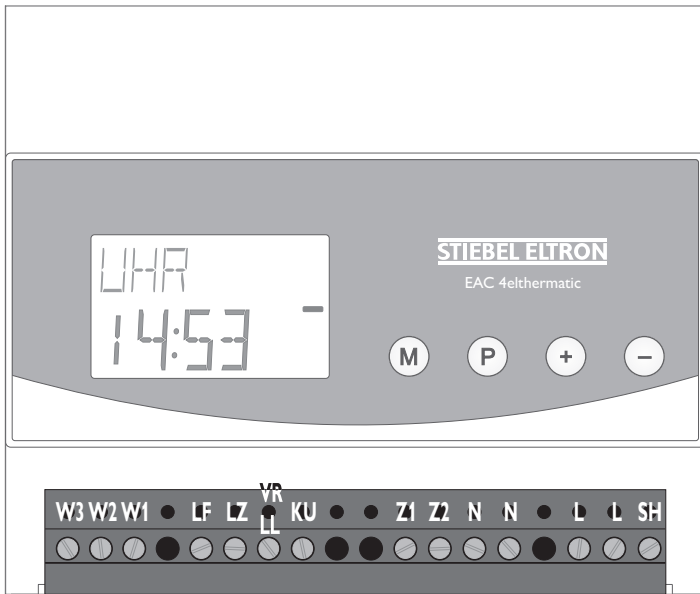
## EAC 4

# Aufladesteuerung elthermatic® Gebrauchs- und Montageanweisung



## **Inhaltsverzeichnis**

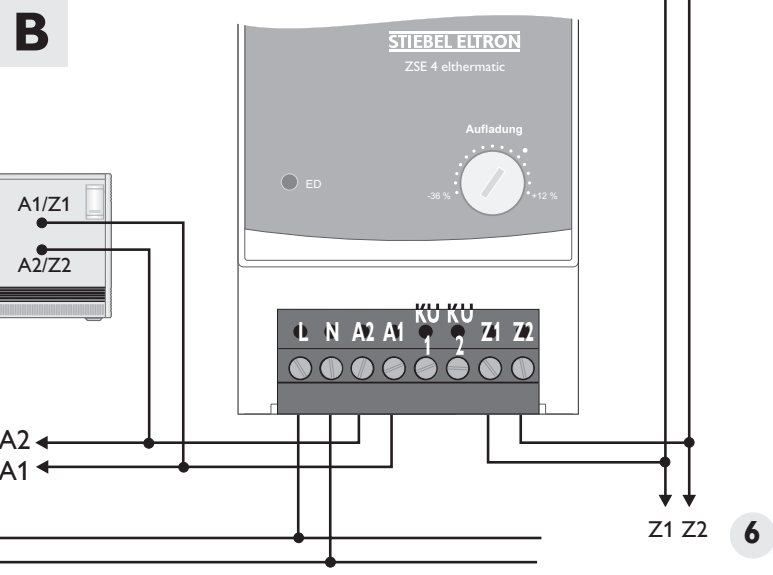
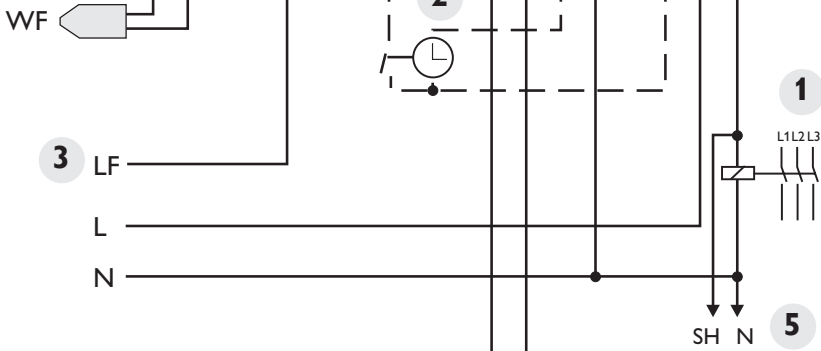
<b>Anschlusschaltbild .....</b>	<b>3</b>
<b>Kurz und bündig .....</b>	<b>4</b>
Uhrzeit einstellen	
Lademodell einstellen	
<b>1. Gebrauchsanweisung .....</b>	<b>5</b>
Gerätebeschreibung	
Bedienung	
Was tun wenn . . .	
Inbetriebnahme	
Testfunktion	
Selbsttest	
<b>2. Montageanweisung .....</b>	<b>14</b>
Vorschriften und Bestimmungen	
Technische Daten	
Montage	
<b>3. Umwelt und Recycling .....</b>	<b>16</b>
<b>4. Kundendienst und Garantie .....</b>	<b>16</b>



**A** Einzelanlage ohne Gruppensteuergerät

**B** Zentralanlage mit Gruppensteuergerät

- 1** Ladeschutz
- 2** Schaltuhr für mögliche Absenkung
- 3** EVU-Freigabesignal und Laufzeitsteuerung
- 4** zu weiterm Wärmespeichern
- 5** zu weiteren Ladeschützen
- 6** zu weiteren Gruppensteuergeräten




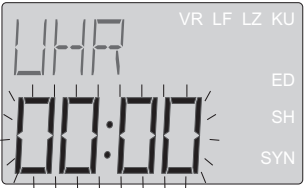


9316.01

## Kurz und bündig – für die schnelle Programmierung

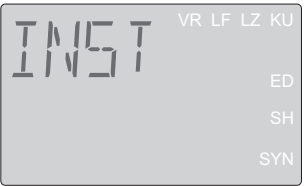
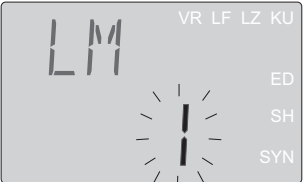
Sofern nachstehende Voraussetzungen gegeben sind, kann die Inbetriebnahme wie unten beschrieben vorgenommen werden.

- Wärmespeicheranlage mit Steuerspannungs-System 80 % ED
- Verwendung des mitgelieferten oder eines bereits vorhandenen DIN-Witterungsfühlers
- Lademodell ist in der Tabelle auf Seite 7-9 vorhanden

### Uhrzeit einstellen

<p>Taste</p>  <p>drücken</p>	<p>LCD-Anzeige</p> 	<p>Taste</p> <p>+ oder - drücken</p>	<p>Bemerkung</p> <p>Diese Anzeige erscheint nach der Erstinbetriebnahme oder einem länger als ca. 6 Stunden dauernden Stromausfall.</p> <p>Wird keine Uhrzeit eingestellt, arbeitet die EAC 4 automatisch als <b>Vorwärtssteuerung</b>. Es erfolgt auf jeden Fall eine Aufladung.</p>
		<p>Taste</p> 	<p>Bemerkung</p> <p>Uhrzeit wird abgespeichert.</p> <p>Wird nach Einstellung der Uhrzeit keine Taste mehr betätigt, bleibt der Parameter UHR 15 Minuten aktiv (Zeitlaufwerk zählt weiter) und wird danach automatisch abgespeichert.</p>

### Lademodell einstellen

<p>Taste</p>  <p>ca. 3 Sek. drücken</p>	<p>LCD-Anzeige</p> 		
<p>Taste</p>  <p>drücken</p>	<p>LCD-Anzeige</p> 	<p>Taste</p> <p>+ oder - drücken</p>	<p>Bemerkung</p> <p>Aus der Tabelle „Lademodell“ (siehe Seite 7-9) das jeweilige Lademodell herausuchen und Kennziffer eingeben.</p>
			<p>Bemerkung</p> <p>Erfolgt 15 Minuten kein Tastendruck, springt die Anzeige automatisch in die Standardanzeige (Uhrzeit und Außentemperatur im Wechsel).</p>
<p>Taste</p> <p>4x</p>  <p>drücken</p>	<p>LCD-Anzeige</p> 		<p>Bemerkung</p> <p>Eingabe ist beendet!</p>

Die Steuerung arbeitet jetzt mit allen für das Lademodell spezifischen Parametern.



## 1. Gebrauchsanweisung

### Gerätebeschreibung

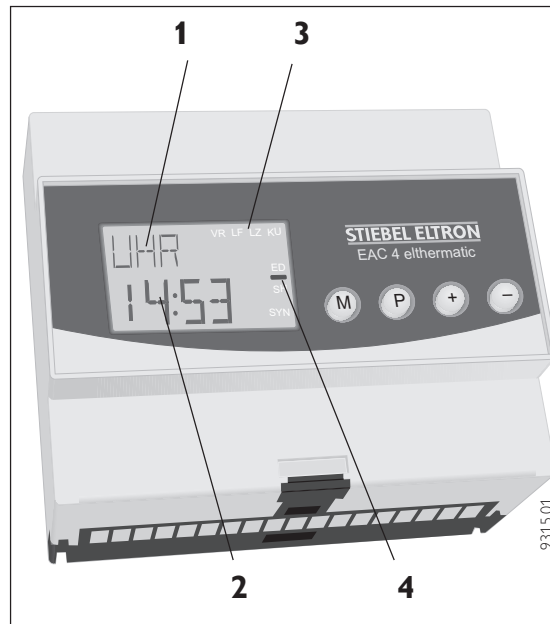
Die Aufladesteuerung EAC 4 berechnet ständig den richtigen Wärmeverrat der Wärmespeicher.

Dabei wird automatisch die vom Vortag noch vorhandene Restwärme im Wärmespeicher ebenso berücksichtigt wie die Tendenz der Außentemperatur und die Tarifvorgaben des jeweiligen Energieversorgers.

Die EAC 4 verfügt über ein hintergrundbeleuchtetes LCD-Display.

Hier werden im Normalbetrieb abwechselnd die eingestellte Uhrzeit (bei abgeschalteter Autosynchronisation die Laufzeit) und die gemessene Außenfühler-Temperatur sowie nach Drücken einzelner Tasten alle Betriebszustände angezeigt.

Im Normalbetrieb ist die Hintergrundbeleuchtung ausgeschaltet, wird aber, sobald eine der Tasten M, P, + oder - gedrückt wird, aktiviert, und schaltet sich nach 10 Sekunden ohne Tastenbetätigung wieder aus.



#### LCD-Display:

- 1 Aktiver Parameter
- 2 Aktueller Parameterwert
- 3 Statusanzeige VR / LF / LZ / KU
- 4 Statusanzeige ED / SH / SYN


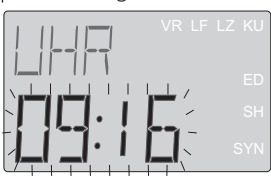

#### Tasten:

- M** Menüauswahl
- P** Parameterauswahl
- +** Ändern der Parameter
- Ändern der Parameter


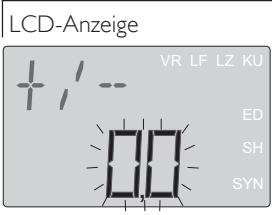

### Bedienung

Während des normalen Betriebes können die Uhrzeit und die Höhe der Wärmespeicher-Aufladung verändert oder eingestellt werden.

#### Ändern/Einstellen der Uhrzeit ...

<p>Taste</p>  <p>drücken</p>	<p>LCD-Anzeige</p> 	<p>Taste</p> <p><b>+</b> oder <b>-</b></p> <p>drücken</p>	<p>Taste</p>  <p>2x drücken</p>	<p>Bemerkung</p> <p>Bei anhaltendem Tastendruck wird auf Schnelllauf umgeschaltet.</p> <p>Nach 15 Minuten ohne Tastenbetätigung wird die eingestellte Uhrzeit automatisch übernommen und die Hintergrundbeleuchtung erlischt.</p>
---	--	---	--	---

#### Ändern der Wärmespeicher-Aufladung ...

<p>Taste</p>  <p>2x drücken</p>	<p>LCD-Anzeige</p> 	<p>Taste</p> <p><b>+</b> oder <b>-</b></p> <p>drücken</p>	<p>Taste</p>  <p>drücken</p>	<p>Bemerkung</p> <p>Die grundsätzliche Aufladung aller an der EAC 4 angeschlossenen Wärmespeicher kann in diesem Menü je nach Bedarf um +/- 4 °C verändert werden. Dabei entspricht 1 °C ca. 3,5 % mehr/weniger Aufladung (<b>max. +/- 15 %</b>). Die Veränderung der Lademenge sollte nur in kleinen Schritten vorgenommen werden (0,5-1 °C), da sich die Änderung erst am nächsten Tag bemerkbar macht.</p>
--	--	---	---	---

#### Stromausfall

Bei Stromausfall beträgt die Gangreserve der Uhr ca. 6 Stunden. Die eingestellten Parameter (z. B. Lademodell) sind permanent gespeichert. Fällt der Strom länger als ca. 6 Stunden aus, steht die Uhr nach Einschalten des Stromes wieder auf 00:00 und blinkt, bis eine Veränderung an der Uhrzeit vorgenommen wird (siehe oben).

#### Sommer- /Winterzeit

Abweichungen der Anzeige von der tatsächlichen Uhrzeit von ca. 1 h haben **keine** Auswirkungen auf die Funktionen der EAC 4.

### Was tun wenn ...






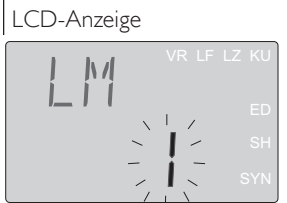

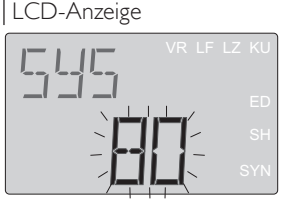

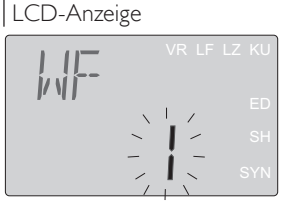


Im Display erscheint die Anzeige „**FU**“ (Fühlerunterbrechung) oder „**FS**“ (Fühlerkurzschluss) im Wechsel zur Uhrzeit!

Vom Fachhandwerker ist der Witterungsfühler und/oder die gewählte Einstellung des Witterungsfühlers zu überprüfen!

## Inbetriebnahme

### 1. Grundeinstellungen – Lademodell und Witterungsfühler sind in der jeweiligen Liste aufgeführt

Die Änderungen an den einzelnen Parametern werden sofort nach Eingabe übernommen. Erfolgt nach einer Änderung – egal bei welchem Parameter – 15 Minuten lang kein Tastendruck, springt die Anzeige automatisch in die Standardanzeige (Uhr und Außentemperatur im Wechsel).

<p>Taste</p>  <p>drücken</p>	<p>LCD-Anzeige</p> 	<p>Taste</p> <p>+ oder -</p> <p>drücken</p>	<p>Bemerkung</p> <p>Wird keine Uhrzeit eingestellt, arbeitet die EAC 4 automatisch als <b>Vorwärtssteuerung</b>. Es erfolgt auf jeden Fall eine Aufladung.</p> <p>Wird die Uhrzeit neu eingestellt, arbeitet die Steuerung, um eine korrekte Autosynchronisation zu gewährleisten, bis zur nächsten Hauptfreigabe in Vorwärtssteuerungsbetrieb.</p>
<p>Taste</p>  <p>ca. 3 Sek. drücken</p>	<p>LCD-Anzeige</p> 		
<p>Taste</p>  <p>drücken</p>	<p>LCD-Anzeige</p> 	<p>Taste</p> <p>+ oder -</p> <p>drücken</p>	<p>Bemerkung</p> <p><b>Lademodell</b> – aus der „Lademodellliste“ (Seite 7-9) das jeweilige Lademodell heraussuchen und Kennziffer eingeben.</p>
<p>Taste</p>  <p>drücken</p>	<p>LCD-Anzeige</p> 	<p>Taste</p> <p>+ oder -</p> <p>drücken</p>	<p>Bemerkung</p> <p><b>ED-System</b> – Eingabe des ED-Systems der Wärmespeicheranlage von 30 - 100 % oder „EL“ für elektronische Aufladeregler. Bei Wärmespeichern von Stiebel Eltron ist das werkseitig eingestellte ED-System von 80 % richtig.</p>
<p>Taste</p>  <p>drücken</p>	<p>LCD-Anzeige</p> 	<p>Taste</p> <p>+ oder -</p> <p>drücken</p>	<p>Bemerkung</p> <p><b>Witterungsfühler</b> – aus der „Witterungsfühlerliste“ (siehe unten) den jeweiligen Witterungsfühler heraussuchen und Fühlercode eingeben. Ist der in der Wärmespeicheranlage vorhandene Witterungsfühler nicht in der Witterungsfühlerliste enthalten, ist der mitgelieferte DIN-Witterungsfühler zu verwenden (Fühlercode „1“).</p>
<p>Taste</p>  <p>4x drücken</p>	<p>LCD-Anzeige</p> 		<p>Bemerkung</p> <p><b>Die Parametrierung der Steuerung ist abgeschlossen.</b> Unter Umständen muss der E1-Wert (Menü <b>SOND</b>) je nach Normaußentemperaturwert korrigiert werden (siehe Seite 10).</p>

### Witterungsfühlerliste

	Fühlercode	Widerstand in Ohm bei Temperatur				
		20 °C	10 °C	0 °C	-10 °C	-15 °C
Normfühler nach DIN (Stiebel Eltron)	1	2432	3657	5641	8945	11390
Schlüter; AEG (alter WF, W1-W4 mit Adapter)	2	2000	3255	5490	9633	12970
ACEC	3	2200	3295	5000	7695	9600
AEG (nur W1/W4 anschließen)	4	1800	2867	4600	7443	9500
Frensch, Gräßlin, ACEC	5	2000	2991	4608	7335	9380
MALAG	6	1800	3138	5400	9210	12000
Siemens	7	1983	3147	5202	9641	14000
Siemens 2	8	2000	3166	5100	8370	10800
Witte (4-adrig), AEG (W1/W4)	9	1800	2867	4600	7443	9500
EM 3 oder EMZ ... (Stiebel Eltron Steuerung alt)	10	1128	1367	1619	1863	1976

**Lademodellliste (Seite 7-9)**

<b>Freigabezeit LF + LZ</b>	<b>Steu- rungsart</b> Vorwärts Rückwärts Spreiz	<b>Lade- modell</b>	<b>Elektrizitätsversorgungs-Unternehmen (Beispiele, Stand 03/2004)</b>
4 + 0	V	<b>41</b>	Energieversorgung Oelde GmbH
4 + 4	V	<b>51</b>	EON Westfalen Weser; Wesertal
4 + 7	V	<b>52</b>	Stadtwerke Walldorf
5 + 0	R	<b>29</b>	GGEW Bergstraße AG; Süwag Energie AG
	V	<b>30</b>	Überlandwerk Groß-Gerau GmbH; Süwag Energie AG
5 + 1	V	<b>53</b>	Süwag Energie AG
5 + 3 mit E1S	V	<b>33</b>	Unterfränkische Überlandzentrale eG
	R	<b>32</b>	Unterfränkische Überlandzentrale eG
5 + 11	V	<b>54</b>	Unterfränkische Überlandzentrale eG
	R	<b>82</b>	Unterfränkische Überlandzentrale eG
5,5 + 0	V	<b>55</b>	Stadtwerke Aalen
5,5 + 6,5	V	<b>59</b>	Stadtwerke Walldorf
6 + 0	V	<b>55</b>	Energieversorgung Oelde GmbH
6 + 2	V	<b>56</b>	EMB GmbH; Weißbachtalkraftwerke eG
	R	<b>23</b>	EMB GmbH
6 + 3	R	<b>57</b>	Gemeindewerke Baiersbronn
6 + 5	V	<b>58</b>	Stadtwerke Walldorf
6 + 3x2	V	<b>28</b>	EON Westfalen Weser; Wesertal
6,5 + 1,5	R	<b>64</b>	EON Westfalen Weser; Wesertal
6,5 + 2	R	<b>64</b>	Stadtwerke Kiel AG
7 + 0	V	<b>60</b>	Stadtwerke Lambrecht (Pfalz) GmbH; Versorgerbetriebe Kronshagen GmbH
	R	<b>61</b>	Elektrizitätswerk Hindelang eG; Versorgungsbetriebe Kronshagen GmbH
7 + 1	V	<b>62</b>	Hertener Stadtwerke GmbH; Unterfränkische Überlandzentrale eG
	R	<b>63</b>	Hertener Stadtwerke GmbH; Unterfränkische Überlandzentrale eG
7 + 3,5 + 2,5 14 h ULZ	V	<b>65</b>	Stadtwerke Geesthacht GmbH
	R	<b>40</b>	Energieversorgung Sylt GmbH; SCHLESWAG AG
7 + 4 + 2	V	<b>65</b>	Stadtwerke Elmshorn; Stadtwerke Geesthacht GmbH
7 + 5 + 3	V	<b>66</b>	Stadtwerke Walldorf
7 + 19	V	<b>38</b>	EVS
8 + 0	V	<b>3</b>	AVU AG für Versorgungs-Unternehmen; Bewag AG; e.dis AG; EMR GmbH; Elektrizitätswerk Reinbek-Wentorf GmbH; Elektrizitätswerk Rheinhessen AG; Elektroenergieversorgung Cottbus GmbH; EMB Energieversorgung Miltenberg-Bürgstadt GmbH; eneREGIO GmbH; Energieversorgung Oelde GmbH; EON Westfalen Weser; enviaM; Isar Amperwerke; MANUS GmbH; MEAG; PESAG AG; Städtische Werke Brandenburg a.d. Havel GmbH; Stromversorgung Seebruck eG; SÜC Energie und H2O GmbH; SÜWAG Energie AG; SVO; swb AG; Überlandwerk Groß-Gerau GmbH; VEW; Wesertal Stadtwerke: Aalen, Achim AG, Bad Pyrmont, Blankenburg GmbH, Bremervörde GmbH, Dachau, Dülmen GmbH, Eilenburg GmbH, Elmshorn, Eutin, Furth i. Wald GmbH&Co.KG, Garbsen GmbH, Geesthacht GmbH, Hannover AG, Herten GmbH, Itzehoe GmbH, Münster, Norderney GmbH, Norderstedt, Nordseeheilbad Borkum GmbH, Oranienburg GmbH, Parchim GmbH, Rinteln GmbH, SWN Neumünster GmbH, Weinheim, Würzburg
	S	<b>2</b>	e.dis AG; ENAG; Energieversorgung Greiz GmbH; enviaM; MEAG; OBAG; SÜC Energie und H2O GmbH; Zwickauer Energieversorgung GmbH Stadtwerke: Deggendorf GmbH, Dingolfing Energie- und Wasserversorgung, Eilenburg GmbH, Elmshorn, Neustadt a.d. Orla GmbH, Pasewalk GmbH, Rostock AG, SWN Neumünster GmbH, Waren GmbH

<b>Freigabezeit LF + LZ</b>	<b>Steuerungsart</b> Vorwärts Rückwärts Spreiz	<b>Lade- modell</b>	<b>Elektrizitätsversorgungs-Unternehmen (Beispiele)</b>
8 + 0	R	<b>1</b>	AVU AG für Versorgungs-Unternehmen; Bewag AG; Donau-Stadtwerke Dillingen-Lauingen; e.dis AG; EMR GmbH; Elektrizitätswerk d. Kantons Schaffhausen AG (Deutsches Versorgungsgebiet); Elektroenergieversorgung Cottbus GmbH; EMB GmbH; eneREGIO GmbH; Energieversorgung Oelde GmbH; Energieversorgung Sylt GmbH; entega GmbH; enviaM; EON Westfalen Weser; Erlanger Stadtwerke AG Elektrizitätsversorgung; EWAG; Fränkisches Überlandwerk; Gemeindewerke Garmisch-Partenkirchen; Hastra; HEW; LEW; Licht-, Kraft- und Wasserwerke Kitzingen GmbH; MEAG; Neckarwerke Esslingen; N-ergie; PESAG AG; Pfalzwerk AG; Schleswig; Stromversorgung Seebruck eG; SÜC Energie und H2O GmbH; SÜWAG Energie AG; SVO; WEMAG; Wesertal Stadtwerke: Achim AG, Bad Pyrmont, Bamberg Energie- und Wasserversorgungs GmbH, Bexbach GmbH, Bietigheim-Bissingen GmbH, Böhmatal GmbH, Clausthal-Zellerfeld GmbH, Crailsheim GmbH, Deggendorf GmbH, Dülmen GmbH, Eilenburg GmbH, Elmshorn, Eutin, Flensburg GmbH, Garbsen GmbH, Hagenow AG, Hammelburg, Hannover AG, Heide GmbH, Heidelberg AG, Herten GmbH, Kusel, Landshut, Lauterbach, Ludwigsfelde GmbH, Norderney GmbH, Norderstedt, Parchim GmbH, Rinteln GmbH, Rotenburg (Wümme) GmbH, Scheinfeld, Schifferstadt, Schwäbisch Gmünd GmbH, Soltau GmbH, SWN Neumünster GmbH, SWS Schönebeck GmbH, Treuchtlingen, Wasserburg a. Inn, Winsen (Luhe) GmbH
8 + 1	R	<b>67</b>	Energieversorgung Selb-Marktredwitz GmbH
8 + 1 + 1	R	<b>5</b>	Überlandwerk Groß-Gerau GmbH
8 + 2	V	<b>9</b>	AVU AG für Versorgungs-Unternehmen; Badenwerk; Bewag AG; Eichsfelder Energie- und Wasserversorgungsgesellschaft m.b.H.; EMR GmbH; Elektrizitätswerk Rheinhesse AG; EMB GmbH; Energieversorgung Oelde GmbH; Isar Ampenwerke; Pfalzwerke AG; Rheinhesse Energie- und Wasserversorgungs-GmbH; RWE Net AG; SEV Stralsunder Energieversorgung GmbH; SÜWAG Energie AG; Unterfränkische Überlandzentrale eG; Vereinigte Stadtwerke GmbH; Versorgungsbetriebe Helgoland GmbH; VEV Stadtwerke: Achim AG, Blankenburg GmbH, Eilenburg GmbH, Eutin, Geesthacht GmbH, Güstrow GmbH, Husum GmbH, Itzehoe GmbH, Schwedt GmbH, SWN Neumünster GmbH, Viernheim GmbH, Walldorf, Weinheim, Wittenberge GmbH
	R	<b>5</b>	AVU AG für Versorgungs-Unternehmen; Bewag AG; E.ON Netz GmbH; Eichsfelder Energie- und Wasserversorgungsgesellschaft m.b.H.; Elektrizitätswerk Minden-Ravensberg GmbH; Elektrizitätswerk Rheinhesse AG; Elektrizitätswerk d. Kantons Schaffhausen AG (Deutsches Versorgungsgebiet); EMB Energieversorgung Miltenber-Bürgstadt GmbH; Energieversorgung Oelde GmbH; Energieversorgung Sylt GmbH; ESAG/DEF; FEW; KEVAG; LEW; Neckarwerke Esslingen; Rheinhesse Energie- und Wasserversorgungs-GmbH; RWE Net AG; SÜWAG Energie AG; Unterfränkische Überlandzentrale eG; Vereinigte Stadtwerke GmbH; Versorgungsbetriebe Hoyerswerda GmbH; WEMAG Stadtwerke: Achim AG, Altensteig, Baden-Baden, Bietigheim-Bissingen GmbH, Eberswalde GmbH, Eutin, Hagenow GmbH, Husum GmbH, Lübz GmbH, Parchim GmbH, Pforzheim GmbH&Co.KG, Quedlinburg GmbH, Schorndorf GmbH, Schwedt GmbH, St. Ingbert, Wittenberge GmbH
mit E1S E4	S	<b>8</b>	Energieversorgung Greiz GmbH; Zwickauer Energieversorgung GmbH; Stadtwerke: Dorfen GmbH, Eberswalde GmbH, Neustadt a.d. Orla GmbH, SWS Schönebeck GmbH, Werdau GmbH
mit E4	R	<b>7</b>	Stadtwerke Eilenburg GmbH; Stadtwerke Werdau GmbH
8 + 2 + 2	V	<b>16</b>	EMR GmbH
	R	<b>11</b>	EMR GmbH
8 + 2 + 4 + 2	V	<b>13</b>	Energieversorgung Oberes Wiesetal GmbH
8 + 2,5	V	<b>68</b>	Stadtwerke Buchholz i.d. Nordheide GmbH
	R	<b>14</b>	Energie und Wasser Lübeck GmbH
8 + 3	V	<b>68</b>	e.dis AG; EVP GmbH; Städtische Werke Brandenburg a. d. Havel GmbH; Stadtwerke: Garbsen GmbH, Oranienburg GmbH
	R	<b>14</b>	e.dis AG; Elektrizitätswerk Dahlenburg AG; EWP Potsdam; Stadtwerke: Flensburg GmbH, Garbsen GmbH, Heide GmbH, Rostock AG
8 + 3,5	V	<b>16</b>	Stadtwerke Aalen; Stadtwerke Rottenburg
	R	<b>11</b>	EVS; Stadtwerke Crailsheim GmbH; Stadtwerke Schwäbisch Gmünd GmbH; Stadtwerke Tübingen GmbH
	S	<b>15</b>	Stadtwerke Rottenburg
8 + 3,5 + 2,5	V	<b>70</b>	Energie- und Wasserversorgung Bitz GmbH



Freigabezeit LF + LZ	Steuerungsart Vorwärts Rückwärts Spreiz	Ladepmodell	Elektrizitätsversorgungs-Unternehmen (Beispiele)
8 + 4	V	<b>16</b>	Heinrich N. Clausen GmbH&Co.KG Mühle und Elektrizitätswerk; Rieger GmbH&Co.KG Elektrizitätswerk; Stadtwerke: Blankenburg GmbH, Furth i. Wald GmbH&Co.KG
	R	<b>11</b>	E.ON Bayern AG; E.ON Netz GmbH; FairEnergie GmbH; Heinrich N. Clausen GmbH&Co.KG Mühle und Elektrizitätswerk; Neckarwerke Esslingen; OBAG; Rieger GmbH&Co.KG Elektrizitätswerk Stadtwerke: Bietigheim-Bissingen GmbH, Deggendorf GmbH, Landau a.d. Isar, Landshut, Mössingen
	S	<b>15</b>	Rieger GmbH&Co.KG Elektrizitätswerk; Stadtwerke Deggendorf GmbH
8 + 4 + 2 + 2	V	<b>13</b>	Pfalzwerke AG
8,5 + 0	V	<b>69</b>	SÜWAG Energie AG
8 + 7	V	<b>70</b>	Stadtwerke Aalen
	R	<b>17</b>	EVS; MüAG; Stadtwerke: Crailsheim GmbH, Heidenheim AG, Schwäbisch Gmünd GmbH
8 + 8	R	<b>12</b>	Elektrizitätswerk d. Kantons Schaffhausen AG (Deutsches Versorgungsgebiet); Kraftübertragungswerke Rheinfelden AG
9 + 0	V	<b>36</b>	Lister- und Lennekraftwerke GmbH; RWE Net AG; Stadtwerke: Eckernförde GmbH, Norden GmbH, Peine GmbH
	R	<b>35</b>	Lister- und Lennekraftwerke GmbH; RWE Net AG; Stadtwerke: Eckernförde GmbH, Norden GmbH, Peine GmbH, Zeven
9 + 2	V	<b>71</b>	Rhein Hessische Energie- und Wasserversorgungs GmbH; Stadtwerke Gaggenau
	R	<b>37</b>	Lister- und Lennekraftwerke GmbH; Rhein Hessische Energie- und Wasserversorgungs GmbH; Stadtwerke Gaggenau
9 + 4	V	<b>72</b>	Süwag Energie AG
	R	<b>73</b>	Süwag Energie AG
9 + 5	R	<b>74</b>	Stadtwerke Schorndorf
10 + 0	V	<b>80</b>	Gemeindewerke: Halstenbeck, Lilienthal GmbH; Vereinigte Stadtwerke GmbH; Stadtwerke: Achim AG, Barmstedt, Neustadt (Holstein), Verden GmbH, Wedel GmbH
	R	<b>44</b>	Gemeindewerke: Halstenbeck, Heikendorf GmbH, Lilienthal GmbH; Vereinigte Stadtwerke GmbH; Stadtwerke: Achim AG, Barmstedt, Neustadt (Holstein), Verden GmbH, Wedel GmbH
10 + 2	V	<b>75</b>	EWE Aktiengesellschaft; Stadtwerke Rendsburg GmbH
	R	<b>76</b>	Stadtwerke Buxtehude GmbH; Stadtwerke Rendsburg GmbH
10 + 5	V	<b>77</b>	EWE Aktiengesellschaft
10 + 5,5	V	<b>78</b>	Stadtwerke Bremervörde GmbH
10 + 6	V	<b>78</b>	Süwag Energie AG
	R	<b>43</b>	Neckarwerke Esslingen; Stadtwerke Bietigheim-Bissingen GmbH
11 + 0	V	<b>81</b>	Gemeindewerke Halstenbeck; Stadtwerke Barmstedt; Stadtwerke Wedel GmbH
	R	<b>79</b>	Gemeindewerke Halstenbeck; Gemeindewerke Heikendorf GmbH; Stadtwerke Barmstedt; Stadtwerke Wedel GmbH

## Powertherm-Lademodelle

8 + 0	R	<b>83</b>	Stadtwerke Mühlhausen GmbH; Stadtwerke Weimar; TEAG
8 + 2	R	<b>45</b>	Stadtwerke Mühlhausen GmbH; Stadtwerke Weimar; TEAG
8 + 4	R	<b>46</b>	Stadtwerke Mühlhausen GmbH; Stadtwerke Weimar; TEAG
8 + 6	R	<b>47</b>	Stadtwerke Mühlhausen GmbH; Stadtwerke Weimar; TEAG
8 + 8	R	<b>48</b>	Stadtwerke Mühlhausen GmbH; Stadtwerke Weimar; TEAG
8 + 10	R	<b>49</b>	Stadtwerke Mühlhausen GmbH; Stadtwerke Weimar; TEAG
8 + 12	R	<b>50</b>	Stadtwerke Mühlhausen GmbH; Stadtwerke Weimar; TEAG

## 2. Sondereinstellungen – Lademodell ist nicht in der Liste aufgeführt oder einzelne Parameter sind zu verändern

Die Änderungen an den einzelnen Parametern werden sofort nach Eingabe übernommen. Erfolgt nach einer Änderung – egal bei welchem Parameter – 15 Minuten lang kein Tastendruck, springt die Anzeige automatisch in die Standardanzeige (Uhr und Außentemperatur im Wechsel).

### Funktionsweise

Folgende Besonderheiten sind zum Verständnis der Funktionsweise der EAC 4 wichtig:

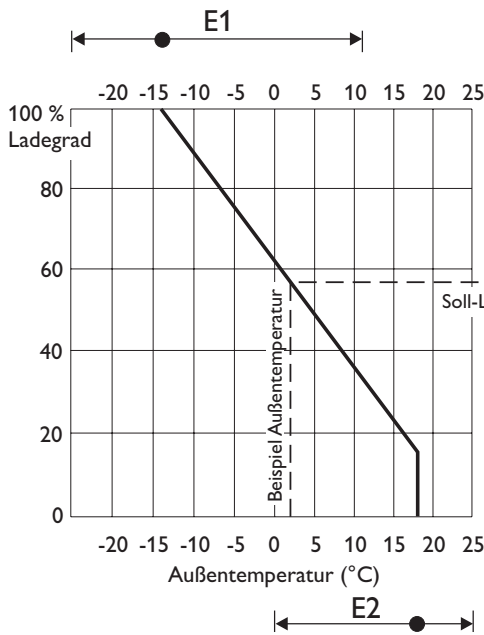
- Die zur Berechnung des **Ausgangssignals** herangezogene Temperatur ist nicht die gemessene Außentemperatur, sondern ein Mittelwert mit einer Tendenzkomponente;
- Die EAC 4 arbeitet im **Standardbetrieb** im Modus **Autosynchronisation**, das heißt, die Laufwerksynchronisation mit der Hauptfreigabe erfolgt automatisch unter Berücksichtigung der aktuellen Uhrzeit. Es ist somit nicht mehr notwendig die Anzahl Stunden seit Freigabebeginn (Laufzeit) einzustellen. Bei der Erstinbetriebnahme arbeitet die Steuerung bis zum Erhalt des ersten LF-Hauptfreigabepulses in der Betriebsart Vorwärtssteuerung, damit, falls in dieser Zeit eine Zusatzfreigabe erfolgt, eine Aufladung stattfindet.

- Bei **Lademodellen**, bei denen z.B. am Wochenende eine permanente Freigabe erfolgt

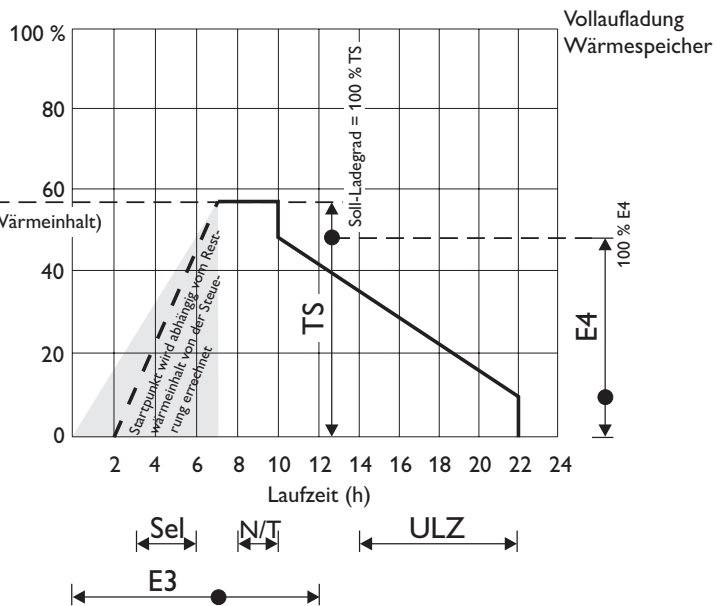
(Powertherm), bestimmt die EAC 4 aus den vorangegangenen Freigabezeiten die Startzeiten für die Hauptfreigabe und Zusatzfreigabe. Sollte die EAC 4 erst Freitags in Betrieb genommen werden, so dass keine Möglichkeit zum Abspeichern der Freigabezeiten besteht, so kann die Synchronisation bis zum Montag Abend dauern. Während dieser Zeit arbeitet die Steuerung in der Betriebsart Vorwärtssteuerung, so dass eine Aufladung gewährleistet wird.

### Zusammenwirken der Einsteller bei der EAC 4

Werkseinstellungen: E1 = -14 °C E3 = 7 h  
Lademodell 1 E2 = 18 °C E4 = 20 %  
S = 15 % TS = 85 %



























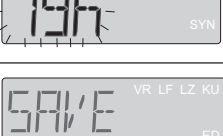
### Beispiel Ladekennlinie bei 2 °C Außentemperatur



9317.01



Taste drücken	LCD-Anzeige	Taste drücken	Bemerkung
M ca. 3 Sek.	INST VR LF LZ KU ED SH SYN	P	I NSTALLATIONSmenü – nach aktivieren dieses Menüs sind die Parameter „SYS“ und „WF“ wie in den Grundeinstellungen auf Seite 6 beschrieben einzustellen. Der Parameter „LM“ kann auf dem angezeigten Wert stehen bleiben.
M	SOND VR LF LZ KU ED SH SYN		SONDereinstellungen
P	E1 -14 °C VR LF LZ KU ED SH SYN	+ oder -	<b>Vollladung</b> – nach folgender Formel errechnete Außentemperatur, bei der eine Vollladung des Wärmespeichers erfolgt. Einstellbereich: -25 bis 11 °C $E1 = \vartheta_R - \frac{t_F}{t_F + t_{ZF}} (\vartheta_R - \vartheta_a)$ $\vartheta_R$ = Raum-Solltemperatur $\vartheta_a$ = Norm-Außentemperatur nach DIN 4701 $t_F$ = Freigabedauer $t_{ZF}$ = Zusatzfreigabedauer
P	E2 18 °C VR LF LZ KU ED SH SYN	+ oder -	<b>Ladebeginn</b> – die Außentemperatur, bei der die Aufladung des Wärmespeichers beginnen soll (Wert muss mindestens 6 °C über dem E1-Wert liegen).

P		+ oder -	<b>Sommerlogik</b> – auf diesen Wert wird nach Unterschreiten von E2 mindestens aufgeladen. Einstellbereich: 0 bis 30 %
P		+ oder -	<b>Hauptladezeitpunkt</b> – abhängig von der Steuerungsart. Einstellbereich: 0 bis 12 h Vorwärtssteuerung = 0 Spreizsteuerung = Hauptfreigabestunden / 2 (z. B. 8h/2 = 4h) Rückwärtssteuerung = Hauptfreigabestunden - 1 h (z. B. 8h-1 = 7h)
P		+ oder -	<b>Mindestladesockel</b> – Endpunkt der Tagkennlinie in % vom Tag-Startwert, entspricht der Restladung die der Wärmespeicher am Ende der Tagkennlinie hat. Einstellbereich: 0 bis 60 %
P		+ oder -	<b>Tag-Startwert</b> in % vom Soll-Ladegrad. Hierdurch kann die Tagnachladung reduziert werden. Einstellbereich: 0 bis 100 %
P		+ oder -	<b>Aufladereduzierung</b> in % vom Soll-Ladegrad bei Ansteuerung der Klemme KU, z. B. für Ferienschaltung: verminderte Aufladung während der Abwesenheit. Einstellbereich: 0 bis 100 %
P		+ oder -	<b>Umlaufdauer Zeitwerk</b> – meist 22h. Ist abhängig vom Lademodell der EVU's.
P		+ oder -	<b>Selbsthaltung</b> in Stunden nach NT-Freigabe. Umschaltung der Laufwerkspannung von LF auf L.
P		+ oder -	<b>Umschaltzeitpunkt</b> von <b>Nacht-</b> auf <b>Tagkennlinie</b> . Einstellbereich: 6 bis 20 h
P		+ oder -	<b>Steuerungsart:</b> R = Rückwärtssteuerung S = Spreizsteuerung Vt = Vorwärtssteuerung mit gleitender Tagkennlinie NW = Neckarwerke V = Vorwärtssteuerung
P		+ oder -	<b>Vorwärtssteuerung am Tag</b> <b>JA:</b> Ansteuerung der Klemme VR bewirkt ein Unterdrücken der Tagkennlinie. <b>NEIN:</b> Klemme VR nach Umschalten auf Tagkennlinie (N/T) nicht aktiv.
P		+ oder -	<b>Steuersignalunterdrückung am Tag</b> – wenn „E1 S = Ja“ und keine Zusatzfreigabe gewährt wird (Außentemperatur > E1 S).
P		+ oder -	<b>Steuersignalunterdrückung AT&gt;E2</b> – wenn die Außentemperatur größer als der E2-Wert ist.

			<p>Mit dieser Einstellung kann eine <b>Tagnachladung verhindert</b> werden, wenn die Außentemperatur höher als der eingestellte E1 S-Wert ist.</p> <p>Wird hier auf „JA“ geschaltet, muss als nächstes der E1 S-Wert eingegeben werden, bei „NEI N“ springt die Anzeige in den nächsten Parameter.</p>
			<p>Einstellen der gewünschten Außentemperatur, ab der eine Tagnachladung verhindert werden soll.</p>
			<p><b>Hauptfreigabestunden</b></p>
			<p><b>Zusatzfreigabestunden</b></p>
			<p><b>Wichtiger Parameter für die Synchronisation!</b></p> <p>AS = Autosynchronisation. Die Steuerung synchronisiert sich selbstständig mit der Ladefreigabe, wenn die Hauptfreigabe später als im Parameter „S LF“ kommt.</p> <p>PO = Powertherm Ladesystem. Die Steuerung synchronisiert sich selbstständig mit der Ladefreigabe, und simuliert bei dauernd anliegendem LF für 48 Stunden intern eine Unterbrechung der Ladefreigabe zu den zurückliegenden 24 ermittelten Zeitpunkten.</p> <p>LF = Synchronisation mit der Ladefreigabe. Die Steuerung synchronisiert sich mit dem Ladefreigabesignal. Bei der Auswahl „LF“ muss anstelle der Uhrzeit im Benutzermenü die Anzahl Stunden eingestellt werden, die seit Ladefreigabe vergangen sind (hierbei wechselt die Display-Anzeige im Normalbetrieb von UHR/AF auf LF/AF).</p>
			<p><b>Uhrzeit, zu der frühestens die Hauptfreigabe kommt</b></p> <p>Achtung: Falls bei bestimmten Lademodellen von den EVU's sehr spät noch eine Zusatzfreigabe gewährt wird, muss der Parameter „S LF“ auf einen Zeitpunkt nach der Zusatzfreigabe gestellt werden, z. B.: Zusatzfreigabe ab 21 Uhr bis 23 Uhr – Einstellen von „S LF“ auf mindestens 22.</p>
			<p>Die eingestellten Parameter können abgespeichert werden, um diese nach einer eventuell vorgenommenen kurzzeitigen Parameteränderung wieder abrufen zu können.</p> <p>Zum Speichern der eingestellten Parameter muss die Taste  länger als 3 Sekunden gedrückt werden. Die so gespeicherten Parameter können bei Bedarf durch Drücken der Taste  länger als 3 Sekunden wieder aufgerufen werden.</p>
 <p>3x</p>			<p>Die Steuerung ist jetzt manuell eingestellt und funktionsbereit!</p>

## Testfunktion

Im Menü **TEST** kann die Wärmespeicheranlage überprüft werden.

 <p>ca. 3 Sek.</p>			
 <p>2x</p>			<p>TESTmenü</p>

<p><b>P</b></p> <p>3x</p>		<p>+ oder -</p>	<p>Parameter zum Testen der Steuerleitung und der Aufladeregler in den Wärmespeichern.  <b>AUS</b> = keine Funktion          0 % = Ausgabe eines ED-Signals entsprechend 0 % Ladung          100 % = Ausgabe eines ED-Signals entsprechend Vollladung</p>
<p><b>P</b></p>		<p>+ und -</p>	<p>Anzeige der gemittelten und zur Berechnung der Aufladung herangezogenen Außentemperatur. Durch gleichzeitiges Drücken der Tasten <b>+</b> und <b>-</b> länger als 3 Sekunden wird der aktuell gemessene Außentemperaturwert in den Speicher übernommen.</p>
<p>Nur bei Lademodell Powertherm</p>	<p><b>P</b></p>		<p>Abgespeicherte Hauptfreigabezeit</p>
	<p><b>P</b></p>		<p>Abgespeicherte Zusatzfreigabezeit</p>
<p><b>M</b></p>			

## Selbsttest Steuerung

Zum Starten des Selbststestes muss die EAC 4 spannungsfrei geschaltet werden. Danach gleichzeitig die Tasten **+** und **-** drücken und dabei die Spannung wieder einschalten.

	<p><b>M</b></p>		<p><b>M</b></p>	<p>Softwareversion</p>
<p><b>M</b></p>			<p>EEProm-Speicherversion</p>	
<p><b>M</b></p>		<p><b>P</b></p>	<p><b>Tastenfunktionsstest</b> – Geräteintern werden die Tasten auf ihre Funktion überprüft.          Taste <b>P</b> drücken. Die Tasten <b>+</b>, <b>-</b> und <b>M</b> wurden während des Selbststestes bereits betätigt und brauchen somit nicht mehr überprüft werden.</p>	
		<p>+ und -</p>	<p><b>Ausgangstest</b> – über die Tasten <b>+</b> und <b>-</b> können abwechselnd das Relais und der Triac eingeschaltet werden.</p>	
<p><b>M</b></p>	<p>Außentemperatur</p>	<p><b>M</b></p> <p>3x</p>	<p><b>Ende</b> – ohne weiteren Tastendruck springt die Anzeige nach 2 Sekunden in den Normalmodus.</p>	



## 2. Montageanweisung für den Fachmann

### Vorschriften und Bestimmungen

- Montage und elektrischer Anschluss müssen von einem Fachmann unter Beachtung dieser Montageanweisung durchgeführt werden.
- Alle elektrischen Anschluss- und Installations-

arbeiten sind nach den VDE-Bestimmungen (0100), den Vorschriften des zuständigen EVU's sowie den entsprechenden nationalen und regionalen Vorschriften auszuführen.

- Auf Beipack in der Geräteverpackung achten!
- Das Geräte-Typenschild ist zu beachten! Die angegebene Spannung muss mit der Netzspannung übereinstimmen.

### Technische Daten

Nennspannung	200 - 230 V +10 %, -15 % 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	3,0 VA
ED-System	30...100 % einstellbar; oder „EL“
max. Last	Z1/Z2 - 300 W
Schaltleistung SH	100 VA / $\cos \varphi$ 0,5
Gerätesicherung	T 1,6 L 250 G
zul. Umgebungstemperatur	0 bis +50 °C
Schutzart	IP 20 (nach Montage)
Schutzklasse	II (Schutzisolierung)

#### DIN-Witterungsfühler:

Widerstandswerte	siehe Seite 6
Schutzart	IP 54
Schutzklasse	II
zul. Umgebungstemperatur	-40 bis +50 °C
Anschlußkabel	2 x 0,75 mm <sup>2</sup> , ca. 1,4 m lang (Kabellänge zwischen Fühler und EAS 4 max. 30 m – andernfalls geschirmte Kabelauführung)
Abmessungen	Ø 11,5 x 35 mm

### Montage

#### Steuerung

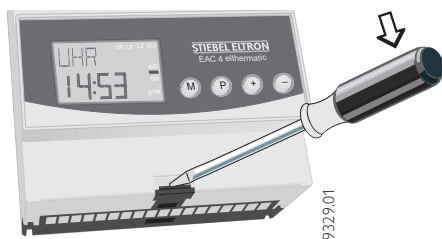
Die EAC 4 ist in die unterste Reihe eines Stromverteilers einzuordnen, wobei ein seitlicher Abstand von einer SI-Automatenbreite vorzusehen ist.

Der Berührungsschutz nach Schutzklasse II ist nach Einbau der EAC 4 in einen

- Installationskleinverteiler nach DIN **oder**
- Installationsverteiler nach DIN erfüllt.

Die EAC 4 besteht aus einem Sockel mit Anschlussklemmen zur Schienenbefestigung sowie dem steckbaren Gehäuseoberteil mit der Elektronik.

Zum Lösen des Gehäuseoberteils vom Sockel ist die Gehäuserastung oberhalb der Anschlussklemmen mit Hilfe eines Schraubendrehers zu entriegeln und das Oberteil abzuheben.



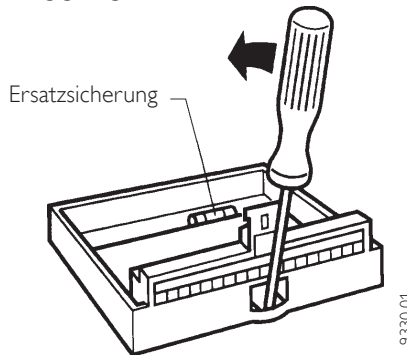
**Bei der Montage und Demontage des Gehäuseoberteils auf den Sockel muss dieser spannungsfrei sein.**

#### Austausch gegen eine vorhandene EAC

Beim Austausch EAC gegen EAC 4 braucht nur das Gehäuseoberteil ausgewechselt werden. Der Sockel inklusive elektrischem Anschluss kann installiert bleiben.

#### Demontage

Zum Ausbau der Steuerung das Oberteil vom Sockel lösen (wie vorher beschrieben) und Anschlussleitungen abklemmen. Danach den Sockel wie in nachfolgender Abbildung gezeigt von der Schiene lösen.



#### Fühler

Der Einbauort des Witterungsfühlers ist in der Regel nach folgenden Kriterien zu wählen:

- Höhe mindestens 2,5 m über Erdoberfläche;
- Es ist vorzugsweise die Gebäudeseite zu wählen, an der die Hauptnutzungsräume liegen (möglichst keine Nordseite);

- Ausreichender Abstand zu Türen, Fenstern, Abluftkanälen u. ä.



**Die Leitung zwischen Fühler und Steuergerät muss für Netzspannung geeignet sein.**

#### Elektrischer Anschluss

Die Klemmenbelegung ist der folgenden Tabelle zu entnehmen.

#### Vorprüfung

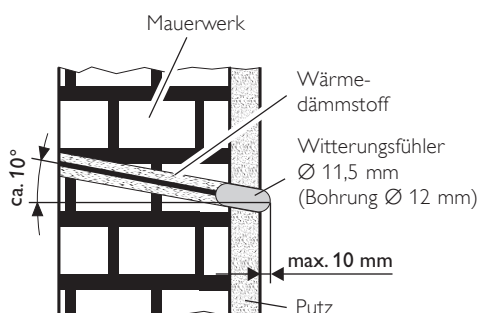
Vor dem Einschalten der Netzspannung sind an dem Sockel folgende Prüfungen vorzunehmen (**Gehäuseoberteil ist nicht aufgesteckt**):

- Isolationsprüfung aller Leitungen (ohne Verbraucher)
- Widerstandsmessung (Drehknopf an den Heizgeräten ganz auf Rechts-Anschlag stellen)
  1. An Z1 und Z2 der EAC 4:  
R = 176 Ω ... 100 kΩ  
Der gemessene Widerstand darf nicht kleiner sein als 176 Ω.
  2. An W2 und W3 der EAC 4:  
Witterungsfühler  
R = siehe Tabelle auf Seite 6  
Fühlercode-Einstellung beachten!

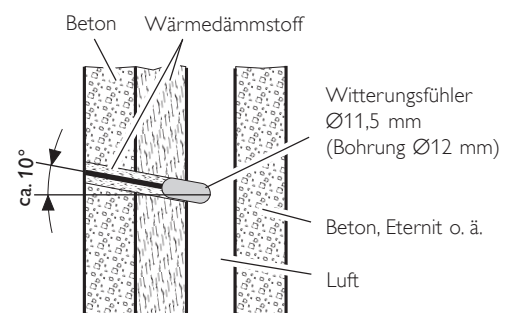
- Netzspannung einschalten und zwischen L und N messen
- LF-Freigabe simulieren und Spannung zwischen LF und N messen
- Netzspannung ausschalten

Das Gehäuseoberteil auf den Sockel aufstecken.

#### Fühlereinbau

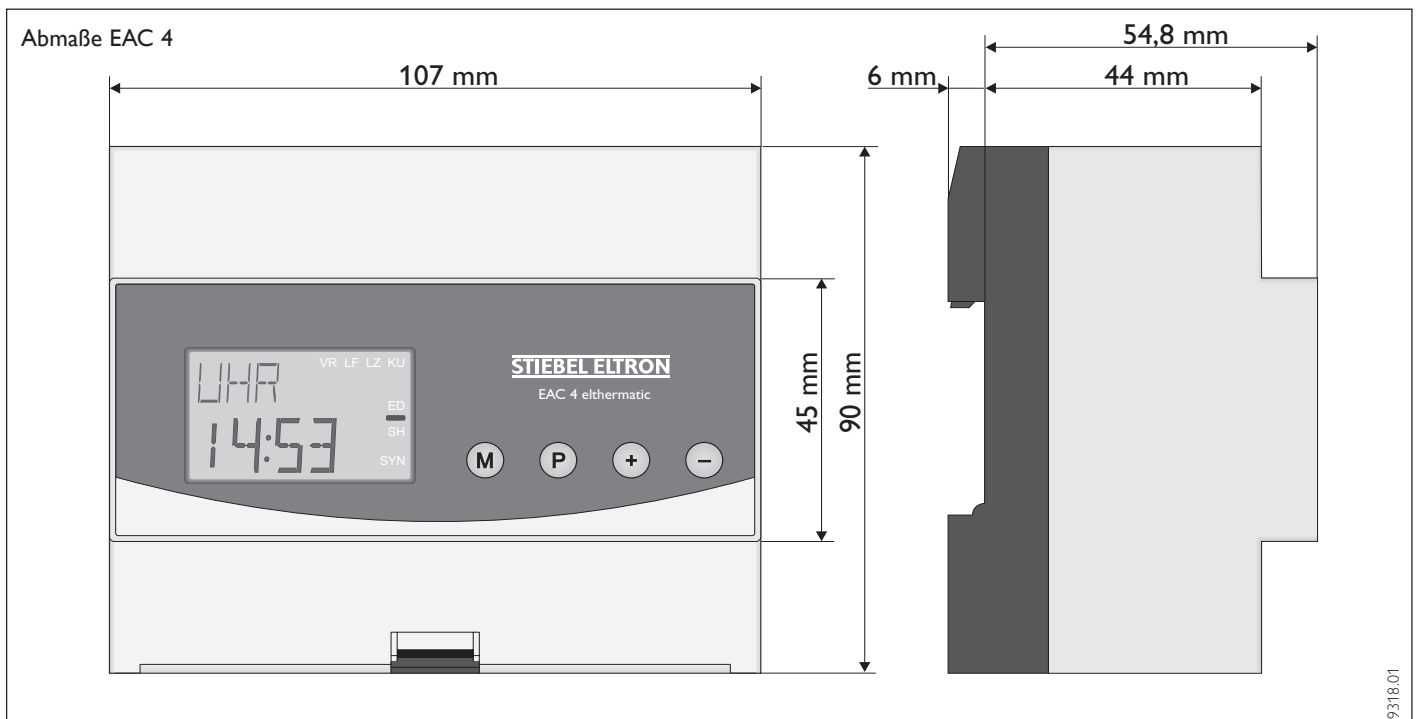


Normales Mauerwerk oder Mauerwerk mit Innenisolierung: Fühlerkörper sitzt putzeben oder max. 10 mm über Putz.



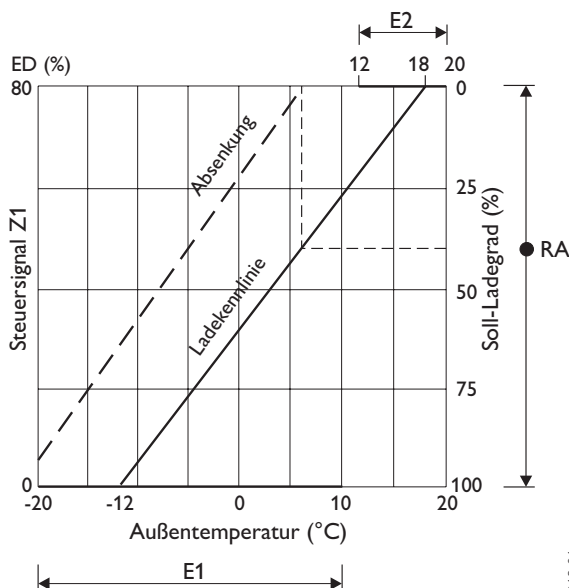
Vorgehängte und hinterlüftete Fassade: Fühlerkörper sitzt bis zur Hälfte im Luftkanal.

Klemmen	Erläuterung
W1 - W3	W2, W3: DIN-Witterungsfühler oder Witterungsfühler gemäß Witterungsfühlerliste auf Seite 6
LF	EVU-Steuerung Hauptfreigabe Auf diese Klemme wird der gesteuerte Außenleiter LF des EVU gelegt - dadurch wird das Zeitglied gestartet (gilt nicht, wenn NW [Neckarwerke] im Parameter „ST“ eingestellt ist)
LZ	EVU-Steuerung Zusatzfreigabe Wird nur belegt, wenn das EVU einen zweiten gesteuerten Außenleiter in der Tagladezeit zur Verfügung stellt, sonst bleibt diese Klemme frei.
VR/LL	Vorwärts- Rückwärts-Umschaltung: Laufzeitsteuerung, wenn NW (Neckarwerke) im Parameter „ST“ programmiert ist.
KU	KU = Kennlinien-Umschaltung (Absenkung um den im Parameter „RA“ eingestellten Wert)
Z1 Z2	Z1 = getaktete Steuerleitung (L) Z2 = ungetaktete Steuerleitung, mit N verbunden; Eindrahtsteuerung möglich.  An diesen Klemmen steht das Netzspannung-Taktsignal an. Die Klemme Z2 ist intern mit der Klemme N verbunden. Der getaktete Außenleiter steht als Steuersignal an Klemme Z1 an.
L N	Netzspannung 200 - 230V +10 % -15 %, 50 Hz. Beim Anschließen des Gerätes ist darauf zu achten, daß der Außenleiter auf Klemme L gelegt wird.
SH	SH = Ladeschutz (Einschaltbedingung für SH siehe Anschlussschaltbild Seite 3)



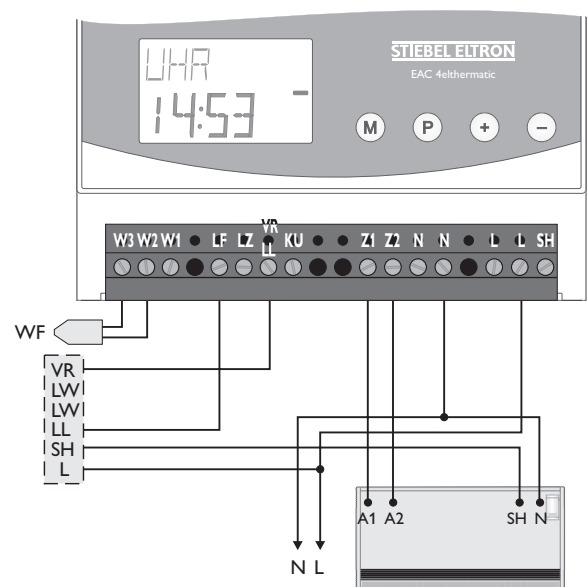
9318.01

Absenkung der Aufladung durch Ansteuerung von Klemme KU



9319.01

Anschlussschema Powertherm



9320.01





### 3. Umwelt und Recycling

#### Transportverpackung

Damit Ihr Gerät unbeschädigt bei Ihnen ankommt, haben wir es sorgfältig verpackt. Bitte helfen Sie, unsere Umwelt zu schützen, und überlassen Sie die Verpackung dem Fachhandwerk bzw. Fachhandel.

Stiebel Eltron beteiligt sich gemeinsam mit dem Großhandel und dem Fachhandel/ Fachhandel in Deutschland an einem wirksamen Rücknahme- und Entsorgungskonzept für die umweltschonende Aufarbeitung der Verpackungen.

#### Altgeräte

Die Entsorgung des Altgerätes hat fach- und sachgerecht nach den örtlich geltenden Vorschriften zu erfolgen.

Im Rahmen des Kreislaufwirtschaft- und Abfallgesetzes und der damit verbundenen Produktverantwortung zum Schutz unserer Umwelt ermöglicht Stiebel Eltron mit einem Rücknahmesystem über das Fachhandwerk und dem Fachhandel die Rücknahme von Altgeräten. Über dieses Rücknahmesystem werden hohe Recyclingquoten der Materialien erreicht, um unsere Deponien und unsere Umwelt zu entlasten. Damit leisten wir gemeinsam einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz.

Das in Wärmepumpen, Klimageräten und einigen Lüftungsgeräten verwandte Kältemittel und Kältemaschinenöl muss fachgerecht entsorgt werden, da so sichergestellt wird, dass die Stoffe die Umwelt nicht beeinträchtigen.

Umweltbelastende Materialien haben bei uns keine Chance, weder bei der Verpackung noch bei der Entwicklung und Fertigung unserer Produkte.

Die Umweltverträglichkeit der eingesetzten Materialien und Bauelemente ist ein grundlegendes und übergeordnetes Qualitätskriterium. Bereits bei der Konstruktion neuer Geräte achten wir darauf. Die Voraussetzung für eine Material-Wiederverwertung sind die Recycling-Symbole und die von uns vorgenommene Kennzeichnung nach DIN EN ISO 11469 und DIN EN ISO 1043, damit die verschiedenen Kunststoffe getrennt gesammelt werden können.



### 4. Kundendienst und Garantie

Stand: 03/2004

Sollte einmal eine Störung an einem der Produkte auftreten, stehen wir Ihnen natürlich mit Rat und Tat zur Seite.

Rufen Sie uns einfach unter nachfolgender Service-Nummer an:

01803 70 20 20  
(0,09 €/min; Stand 3/04)

oder schreiben uns an:

Stiebel Eltron GmbH & Co. KG  
- Kundendienst -

Fürstenberger Straße 77, 37603 Holzminden

E-Mail: kundendienst@stiebel-eltron.com

Telefax-Nr. 01803 70 20 25  
(0,09 €/min; Stand 3/04)

Weitere Anschriften sind auf der letzten Seite aufgeführt.

Selbstverständlich hilft unser Kundendienst auch nach Feierabend! Den Stiebel Eltron-Kundendienst können Sie an sieben Tagen in der Woche täglich bis 22.00 Uhr telefonisch erreichen – auch an Sonn- und Samstagen sowie an Feiertagen.

Im Notfall steht also immer ein Kundendiensttechniker für Sie bereit. Dass ein solcher Sonderservice auch zusätzlich entlohnt werden muss, wenn kein Garantiefall vorliegt, werden Sie sicherlich verstehen.

#### Stiebel Eltron – Garantie für die ab 01.01.2002 gekauften Stiebel Eltron-Geräte

Diese Garantiebedingungen regeln zusätzliche Garantieleistungen von Stiebel Eltron gegenüber dem Endkunden, die neben die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche des Kunden treten. Daher werden auch gesetzliche Gewährleistungsansprüche des Kunden gegenüber seinen sonstigen Vertragspartnern, insbesondere dem Verkäufer des mit der Garantie versehenen Stiebel Eltron-Gerätes, von dieser Garantie nicht berührt.

Diese Garantiebedingungen gelten nur für solche Geräte, die vom Endkunden in der Bundesrepublik Deutschland als Neugeräte erworben werden. Ein Garantievertrag kommt nicht zustande, soweit der Endkunde ein gebrauchtes Gerät oder ein neues Gerät seinerseits von einem anderen Endkunden erwirbt.

#### Inhalt und Umfang der Garantie

Stiebel Eltron erbringt die Garantieleistungen, wenn an Stiebel Eltron Geräten ein Herstellungs- und/oder Materialfehler innerhalb der Garantiezeit auftritt. Diese Garantie umfasst jedoch keine Leistungen von Stiebel Eltron für solche Geräte, an denen Fehler, Schäden oder Mängel aufgrund von Verkalkung, chemischer oder elektrochemischer Einwirkung, fehlerhafter Aufstellung bzw. Installation, sowie unsachgemäßer Einregulierung, Bedienung oder unsachgemäßer Inanspruchnahme bzw. Verwendung auftreten. Ebenso ausgeschlossen sind Leistungen aufgrund mangelhafter oder unterlassener Wartung, Witterungseinflüssen oder sonstigen Naturerscheinungen.

Die Garantie erlischt, wenn an dem Gerät Reparaturen, Eingriffe oder Abänderungen durch nicht von Stiebel Eltron autorisierte Personen vorgenommen wurden.

Die Garantieleistung von Stiebel Eltron umfasst die sorgfältige Prüfung des Gerätes, wobei zunächst ermittelt wird, ob ein Garantieanspruch besteht. Im Garantiefall entscheidet allein Stiebel Eltron, auf welche Art der Schaden behoben werden soll. Es steht Stiebel Eltron frei, eine Reparatur des Gerätes ausführen zu lassen oder selbst auszuführen. Etwaige ausgewechselte Teile werden Eigentum von Stiebel Eltron.

Für die Dauer und Reichweite der Garantie übernimmt Stiebel Eltron sämtliche Material- und Montagekosten, nicht jedoch zusätzliche Kosten für die Leistungen eines Notdienstes.

Soweit der Kunde wegen des Garantiefalles aufgrund gesetzlicher Gewährleistungsansprüche gegen andere Vertragspartner Leistungen erhalten hat, entfällt eine Leistungspflicht von Stiebel Eltron.

Soweit Stiebel Eltron Garantieleistungen erbringt, übernimmt Stiebel Eltron keine Haftung für die Beschädigung eines Gerätes durch Diebstahl, Feuer, Aufruhr o. ä. Ursachen.

Über die vorstehend zugesagten Garantieleistungen hinausgehend kann der Endkunde nach dieser Garantie keine Ansprüche wegen mittelbarer Schäden oder Folgeschäden, die durch ein Stiebel Eltron-Gerät verursacht werden, insbesondere auf Ersatz außerhalb des Gerätes entstandener Schäden, geltend machen. Gesetzliche Ansprüche des Kunden gegen Stiebel Eltron oder Dritte bleiben jedoch unberührt.

#### Garantiedauer

Die Garantiezeit beträgt 24 Monate für jedes Stiebel Eltron-Gerät, das im privaten Haushalt eingesetzt wird, und 12 Monate für jedes Stiebel Eltron-Gerät, welches in Gewerbebetrieben, Handwerksbetrieben, Industriebetrieben oder gleichzusetzenden Tätigkeiten eingesetzt wird. Die Garantiezeit beginnt für jedes Gerät mit der Übergabe des Gerätes an den Erstendabnehmer. Zwei Jahre nach Übergabe des jeweiligen Gerätes an den Erstendabnehmer erlischt die Garantie, soweit die Garantiezeit nicht nach vorstehendem Absatz 12 Monate beträgt.

Soweit Stiebel Eltron Garantieleistungen erbringt, führt dies weder zu einer Verlängerung der Garantiefrist noch wird eine neue Garantiefrist durch diese Leistungen für das Gerät oder für etwaige eingebaute Ersatzteile in Gang gesetzt.

#### Inanspruchnahme der Garantie

Garantieansprüche sind vor Ablauf der Garantiezeit innerhalb von zwei Wochen nachdem der Mangel erkannt wurde, unter Angabe des vom Kunden festgestellten Fehlers des Gerätes und des Zeitpunktes seiner Feststellung bei Stiebel Eltron anzumelden. Als Garantienachweis ist die vom Verkäufer des Gerätes ausgefüllte Garantiekunde, die Rechnung oder ein sonstiger datierter Kaufnachweis beizufügen. Fehlt die vorgenannte Angabe oder Unterlage, besteht kein Garantieanspruch.

#### Garantie für in Deutschland erworbene, jedoch außerhalb Deutschlands eingesetzte Geräte

Stiebel Eltron ist nicht verpflichtet, Garantieleistungen außerhalb der Bundesrepublik Deutschland zu erbringen. Bei Störungen eines im Ausland eingesetzten Gerätes ist dieses gegebenenfalls auf Gefahr und Kosten des Kunden an den Kundendienst in Deutschland zu senden. Die Rücksendung durch Stiebel Eltron erfolgt ebenfalls auf Gefahr und Kosten des Kunden. Etwaige gesetzliche Ansprüche des Kunden gegen Stiebel Eltron oder Dritte bleiben auch in diesem Fall unberührt.

#### Außerhalb Deutschlands erworbene Geräte

Für außerhalb Deutschlands erworbene Geräte gilt diese Garantie nicht. Es gelten die jeweiligen gesetzlichen Vorschriften und gegebenenfalls die Lieferbedingungen der Stiebel Eltron-Ländergesellschaft bzw. des Importeurs.





Technik zum Wohlfühlen

## Garantie-Urkunde

Verkauft am: \_\_\_\_\_

Nr.:  —  —

Garantie-Urkunde:

**EAS 4**

Stempel und Unterschrift  
des Fachhändlers:



**Adressen und Kontakte****www.stiebel-eltron.com****Zentrale Holzminden****Stiebel Eltron GmbH & Co. KG**

Dr.-Stiebel-Str. 37603 Holzminden  
 Telefon 055 31/7 02-0  
 Fax Zentrale 055 31/7 02-4 80  
 E-Mail [info@stiebel-eltron.com](mailto:info@stiebel-eltron.com)  
 Internet [www.stiebel-eltron.com](http://www.stiebel-eltron.com)

**Stiebel Eltron International GmbH**

Dr.-Stiebel-Str. 37603 Holzminden  
 Telefon 055 31/7 02-0  
 Fax 055 31/7 02-4 79  
 E-Mail [info@stiebel-eltron.com](mailto:info@stiebel-eltron.com)  
 Internet [www.stiebel-eltron.com](http://www.stiebel-eltron.com)

**Unseren zentralen Service erreichen Sie unter 0 180 3...**

... in der Zeit von:

**Montag bis Donnerstag 7<sup>15</sup> bis 18<sup>00</sup> Uhr**  
**Freitag 7<sup>15</sup> bis 17<sup>00</sup> Uhr**

**Info-Center**

allgemeine Information  
 und technische Auskunft

**Telefon 0 180 3 - 70 20 10****Telefax 0 180 3 / 70 20 15****E-Mail: [info-center@stiebel-eltron.com](mailto:info-center@stiebel-eltron.com)****Kundendienst****Telefon 0 180 3 - 70 20 20****Telefax 0 180 3 / 70 20 25****E-Mail: [kundendienst@stiebel-eltron.com](mailto:kundendienst@stiebel-eltron.com)****Ersatzteil-Verkauf****Telefon 0 180 3 - 70 20 30****Telefax 0 180 3 / 70 20 35****E-Mail: [ersatzteile@stiebel-eltron.com](mailto:ersatzteile@stiebel-eltron.com)**

0,09 €/min (Stand: 3/04)

**Stiebel Eltron Vertriebszentren****Dortmund**

Oespel (Indupark) 44149 Dortmund  
 Brennbaborstr. 19 02 31 / 96 50 22-10  
 Telefon  
 E-Mail: [dortmund@stiebel-eltron.com](mailto:dortmund@stiebel-eltron.com)

**Frankfurt**

Rudolf-Diesel-Str. 18 65760 Eschborn  
 Telefon 0 61 73 / 6 02-10  
 E-Mail: [frankfurt@stiebel-eltron.com](mailto:frankfurt@stiebel-eltron.com)

**Hamburg**

Georg-Heyken-Straße 4a 21147 Hamburg  
 Telefon 0 40 / 75 20 18-10  
 E-Mail: [hamburg@stiebel-eltron.com](mailto:hamburg@stiebel-eltron.com)

**Holzminden/Info-Center**

**Berlin/Hannover/Nürnberg**  
 Dr.Stiebel-Straße 37603 Holzminden  
 Telefon 0 180 3 / 70 20 10  
 E-Mail: [info-center@stiebel-eltron.com](mailto:info-center@stiebel-eltron.com)

**Köln**

Ossendorf (Butzweiler Hof)  
 Mathias-Brüggen-Str. 132 50829 Köln  
 Telefon 02 21 / 5 97 71-10  
 E-Mail: [koeln@stiebel-eltron.com](mailto:koeln@stiebel-eltron.com)

**Leipzig**

Airport Gewerbetpark/Glesien  
 Ikarusstr. 10 04435 Schkeuditz-Glesien  
 Telefon 03 42 07 / 7 55-10  
 E-Mail: [leipzig@stiebel-eltron.com](mailto:leipzig@stiebel-eltron.com)

**München**

Hainbuchenring 4 82061 Neuried  
 Telefon 0 89 / 89 91 56-10  
 E-Mail: [muenchen@stiebel-eltron.com](mailto:muenchen@stiebel-eltron.com)

**Stuttgart**

Weilimdorf  
 Motorstr. 39 70499 Stuttgart  
 Telefon 07 11 / 9 88 67-10  
 E-Mail: [stuttgart@stiebel-eltron.com](mailto:stuttgart@stiebel-eltron.com)

**Tochtergesellschaften und Vertriebszentren Europa und Übersee****Belgique**

Stiebel Eltron Sprl/Pvba  
 Rue Mitoyenne 897 B-4840 Welkenraedt  
 ☎ 087-88 14 65 Fax 087-88 15 97  
 E-Mail [stiebel@skynet.be](mailto:stiebel@skynet.be)  
 Internet [www.stiebel-eltron.com](http://www.stiebel-eltron.com)

**Česká republika**

Stiebel Eltron spol. s r.o.  
 K Háji 946 ČZ-15500 Praha 5-Stodulky  
 ☎ 2-511 16 111 Fax 2-355 12 122  
 E-Mail [info@stiebel-eltron.cz](mailto:info@stiebel-eltron.cz)  
 Internet [www.stiebel-eltron.cz](http://www.stiebel-eltron.cz)

**France**

Stiebel Eltron S.A.S.  
 7-9, rue des Selliers B.P. 85107 F-57073 Metz-Cédex  
 ☎ 03-87-74 38 88 Fax 03-87-74 68 26  
 E-Mail [secretcom@stiebel-eltron.fr](mailto:secretcom@stiebel-eltron.fr)  
 Internet [www.stiebel-eltron.fr](http://www.stiebel-eltron.fr)

**Great Britain**

Stiebel Eltron Ltd.  
 Lyveden Road Brackmills GB-Northampton NN4 7ED  
 ☎ 016 04-76 64 21 Fax 016 04-76 52 83  
 E-Mail [info@stiebel-eltron.co.uk](mailto:info@stiebel-eltron.co.uk)  
 Internet [www.stiebel-eltron.co.uk](http://www.stiebel-eltron.co.uk)

**Magyarország**

Stiebel Eltron Kft.  
 Pacsirtamező u. 41 H-1036 Budapest  
 ☎ 012 50-60 55 Fax 013 68-80 97  
 E-Mail [info@stiebel-eltron.hu](mailto:info@stiebel-eltron.hu)  
 Internet [www.stiebel-eltron.hu](http://www.stiebel-eltron.hu)

**Nederland**

Stiebel Eltron Nederland B.V.  
 Daviottenweg 36 NL-5202 CA's-Hertogenbosch  
 Postbus 2020  
 ☎ 073-6 23 00 00 Fax 073-6 23 11 41  
 E-Mail [stiebel@stiebel-eltron.nl](mailto:stiebel@stiebel-eltron.nl)  
 Internet [www.stiebel-eltron.nl](http://www.stiebel-eltron.nl)

**Österreich**

Stiebel Eltron Ges.m.b.H.  
 Eferdinger Str. 73 A-4600 Wels  
 ☎ 072 42-4 73 67-0 Fax 072 42-4 73 67-42  
 E-Mail [info@stiebel-eltron.at](mailto:info@stiebel-eltron.at)  
 Internet [www.stiebel-eltron.at](http://www.stiebel-eltron.at)

**Polska**

Stiebel Eltron sp.z. o.o.  
 ul. Instalatorów 9 PL-02-237 Warszawa  
 ☎ 022-8 46 48 20 Fax 022-8 46 67 03  
 E-Mail [stiebel@stiebel-eltron.com.pl](mailto:stiebel@stiebel-eltron.com.pl)  
 Internet [www.stiebel-eltron.com.pl](http://www.stiebel-eltron.com.pl)

**Sverige**

Stiebel Eltron AB  
 Box 206 SE-641 22 Katrineholm  
 ☎ 0150-48 79 00 Fax 0150-48 79 01  
 E-Mail [info@stiebel-eltron.se](mailto:info@stiebel-eltron.se)  
 Internet [www.stiebel-eltron.se](http://www.stiebel-eltron.se)

**Schweiz**

Stiebel Eltron AG  
 Netzibodenstr. 23 CH-4133 Pratteln  
 ☎ 061-8 16 93 33 Fax 061-8 16 93 44  
 E-Mail [info@stiebel-eltron.ch](mailto:info@stiebel-eltron.ch)  
 Internet [www.stiebel-eltron.com](http://www.stiebel-eltron.com)

**Thailand**

Stiebel Eltron Ltd.  
 469 Building 77, Bond Street  
 Tambon Bangpood Nonthaburi 11120  
 Ampur Pakkred Fax 02-960 1605  
 ☎ 02-960 1602-4 [stiebel@loxinfo.co.th](mailto:stiebel@loxinfo.co.th)  
 E-Mail  
 Internet [www.stiebeltronasia.com](http://www.stiebeltronasia.com)

**USA**

Stiebel Eltron Inc.  
 242 Suffolk Street Holyoke MA 01040  
 ☎ 04 13-5 38-78 50 Fax 04 13-5 38-85 55  
 E-Mail [info@stiebel-eltron-usa.com](mailto:info@stiebel-eltron-usa.com)  
 Internet [www.stiebel-eltron-usa.com](http://www.stiebel-eltron-usa.com)