

EAS 4

Aufladesteuerung elthermatic[®] Gebrauchs- und Montageanweisung

Řídící jednotka nabíjení elthermatic Návod k obsluze a k montáži



9321.01



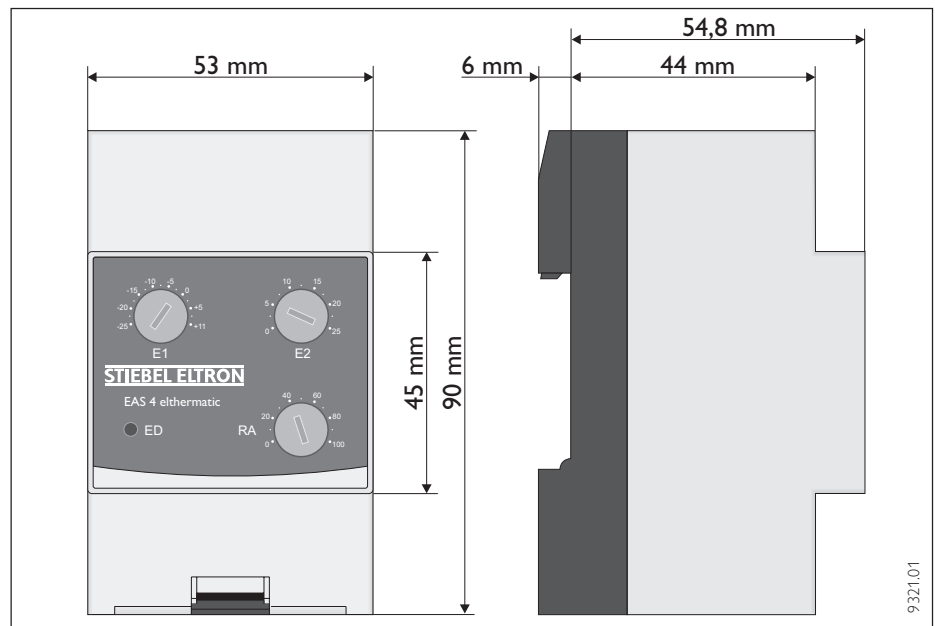
1. Gebrauchsanweisung

Gerätebeschreibung

Die Aufladesteuerung EAS 4 berechnet ständig den richtigen Wärmeverrat der Wärmespeicher, wobei automatisch die noch vorhandene Restwärme im Wärmespeicher berücksichtigt wird.

Folgende Einsteller sind frontseitig zugänglich:

- **E1** = Vollladung, hier wird die Außentemperatur eingestellt, bei der eine Vollladung des Wärmespeichers erfolgt;
- **E2** = Ladebeginn, hier wird die Außentemperatur eingestellt, bei der die Aufladung der Wärmespeicher beginnt;
- **RA** = Reduzierte Aufladung in % vom Soll-Ladegrad bei Ansteuerung der Klemmen KU
- **ED** = Signallampe, zeigt das Steuersignal als Taktsignal relativer Einschaltdauer (ED) an.



Bedienung

Die Grundeinstellung kann innerhalb der Einstellbereiche für E1 (Vollladung) und E2 (Ladebeginn) vorgenommen werden. Es ist zu beachten, dass die Differenz zwischen den eingestellten Temperaturen der Einsteller E2 und E1 mindestens 8 K (°C) beträgt.

Einsteller E1 (Vollladung)

Mit dem Einsteller E1 wird die Außentemperatur in °C eingestellt, bei der eine Vollaufladung erfolgen soll.

Der Einstellwert für E1 ist abhängig von der Norm-Außentemperatur und der Freigabezeit (Lademodell). Da die Norm-Außentemperatur nach DIN 4701 regional unterschiedlich ist, sollte beim zuständigen EVU nach dem richtigen Temperaturwert gefragt werden.

Einstellung E1 (Vollladung)

$$E1 = \vartheta R - \frac{t_F}{t_F + t_{ZF}} (\vartheta R - \vartheta a)$$

Begriffe:

t_F = Freigabedauer

t_{ZF} = Zusatzfreigabedauer

ϑa = Norm-Außentemperatur nach DIN 4701

ϑR = Soll-Raumtemperatur

Einsteller E2 (Ladebeginn)

Mit dem Einsteller E2 wird die Außentemperatur in °C eingestellt, bei der die Aufladung beginnen soll. Dabei können individuelle Benutzergewohnheiten berücksichtigt werden. Bei Außentemperaturen oberhalb des Einstellwertes E2 erfolgt keine Aufladung. Sollte bei milden Außentemperaturen zu viel oder zu wenig Wärme zur Verfügung stehen, kann an dem Einsteller E2 eine Korrektur der Auflademenge vorgenommen werden. Um Fehleinstellungen zu vermeiden, wird empfohlen, den Einsteller nur schrittweise, z.B. in Schritten von 2 Grad zu verändern – eine

Auswirkung dieser Korrektur ist erst am nächsten Tag festzustellen.

Einsteller „RA“ (Reduzierte Aufladung)

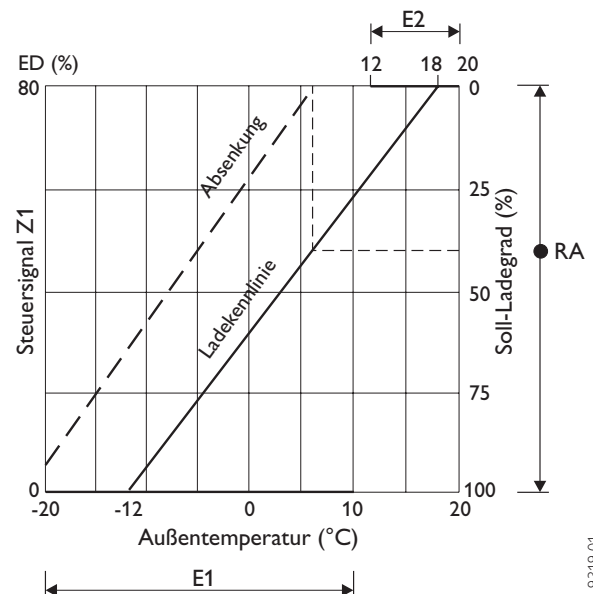
Die durch die Einsteller E1 und E2 festgelegte Ladekennlinie kann über den Einsteller „Reduzierte Aufladung“ für eine verminderte Aufladung im Bereich 0...100 % parallel verschoben werden, sofern die Klemmen KU1 und KU2 über Schalter oder Schaltuhr angesteuert werden. Hiermit lassen sich die verschiedensten Anforderungen erfüllen, z.B.

- Wochenend-Anhebung oder -Absenkung der Aufladung;
- verminderte Tagladung oder verminderte Nachtladung;

Einstellkorrektur in Verbindung mit Gruppensteuergerät ZSE 4

Sind der EAS 4 ein oder mehrere Gruppensteuergeräte ZSE 4 (Wohnungsstationen) nachgeschaltet, dann sollte, falls die Wärme nur in einzelnen Wohnungen nicht ausreichend bzw. zu hoch ist, am Einsteller „Aufladung“ des jeweiligen Gruppensteuergerätes eine Korrektur vorgenommen werden (- 36% ...+12 %).

Absenkung der Aufladung durch Ansteuerung der Klemmen KU1 und KU2



Einstellungsbeispiele E1 und E2 bei Vorwärtssteuerung

Freigabezeit LF + LZ	E1 (Vollladung) bei einer Soll-Raumtemperatur $\vartheta_R = 20\text{ °C}$ und Außen- temperatur ϑ_a von ...			E2 Ladebeginn
	-12 °C	-14 °C	-16 °C	
4 + 0	-12	-14	-16	18
4 + 4	4	3	2	18
4 + 7	8	8	7	18
5 + 0	-12	-14	-16	18
5 + 1	-7	-8	-10	18
5 + 3	0	-1	-3	18
5 + 11	10	9	8	18
5,5 + 0	-12	-14	-16	18
5,5 + 6,5	5	4	3	18
6 + 0	-12	-14	-16	18
6 + 2	-4	-6	-3	18
6 + 5	3	1	0	18
6 + 3x2	4	3	2	18
6,5 + 1,5	-6	-8	-9	18
7 + 0	-12	-14	-16	18
7 + 1	-8	-10	-12	18
7 + 3,5 + 2,5	3	2	1	18
7 + 4 + 2	3	2	1	18
7 + 5 + 3	5	4	3	18
7 + 19	10	-	-	18

Freigabezeit LF + LZ	E1 (Vollladung) bei einer Soll-Raumtemperatur $\vartheta_R = 20\text{ °C}$ und Außen- temperatur ϑ_a von ...			E2 Ladebeginn
	-12 °C	-14 °C	-16 °C	
8 + 0	-12	-14	-16	18
8 + 2	-6	-7	-9	18
8 + 2 + 2	-1	-3	-4	18
8 + 2 + 4 + 2	4	3	2	18
8 + 2,5	-4	-6	-7	18
8 + 3	-3	-5	-6	18
8 + 3,5	-2	-4	-5	18
8 + 3,5 + 2,5	2	1	-1	18
8 + 4	-1	-3	-4	18
8 + 4 + 2 + 2	4	3	2	18
8,5 + 0	-12	-14	-16	18
8 + 7	3	2	1	18
9 + 0	-12	-14	-16	18
9 + 2	-6	-8	-9	18
9 + 4	-2	-4	-6	18
10 + 0	-12	-14	-16	18
10 + 2	-7	-8	-10	18
10 + 5	-1	-3	-4	18
10 + 5,5	-1	-2	-3	18
10 + 6	0	-1	-3	18
11 + 0	-12	-14	-16	18



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

Versorgungsspannung	200 - 230V $\pm 10\%$ 50 Hz
Leistungsaufnahme	6,0W
ED-System	40 / 70 / 80 %, oder „EL“
Klemmenquerschnitt	max. 2,5 mm ²
Schaltleistung	300W ohmsche Last (Triac)
Gerätesicherung	T 1,6 L 250 G
zul. Umgebungstemperatur	0...+50 °C
Schutzart	IP 20 (nach Montage)
Schutzklasse	II (Schutzisolierung)

DIN-Witterungsfühler:	
Widerstandswerte	siehe Seite 6
Schutzart	IP 54
Schutzklasse	II
zul. Umgebungstemperatur	-40...+50 °C
Anschlusskabel	2 x 0,75 mm ² , ca. 1,4 m lang (Kabellänge zwischen Fühler und EAS 4 max. 30 m – andernfalls geschirmte Kabelausführung)
Abmessungen	Ø 11,5 x 35

Montage

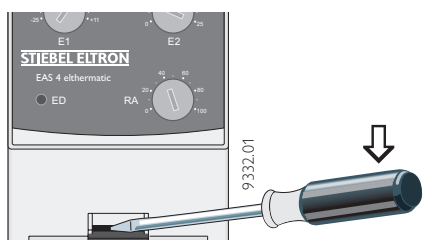
Steuerung

Die EAS 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 EAS 4 in einen

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

Die EAS 4 besteht aus einem Sockel mit Anschlussklemmen zur Schienenbefestigung sowie dem steckbaren Gehäuse mit der Elektronik. Zum Lösen des Gehäuseoberteils vom Sockel ist die untere Gehäuseerastung mit Hilfe eines Schraubendrehers zu entriegeln und das Oberteil abzuziehen.



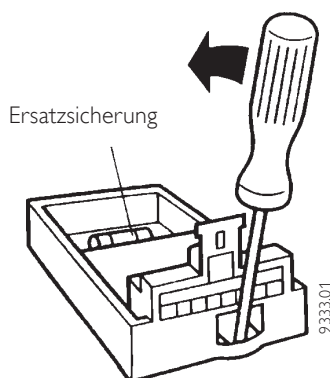
⚡ Bei der Montage des Gehäuseoberteils auf den Sockel muss dieser spannungsfrei sein.

Austausch gegen eine vorhandene EAS

Beim Austausch EAS gegen EAS 4 braucht nur das Gehäuseoberteil ausgewechselt werden. Der Sockel inklusive elektrischen Anschluss bleibt unverändert.

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.



Elektrischer Anschluss

Die EAS 4 ist gemäß nebenstehendem Anschluss Schaltbild anzuschließen.

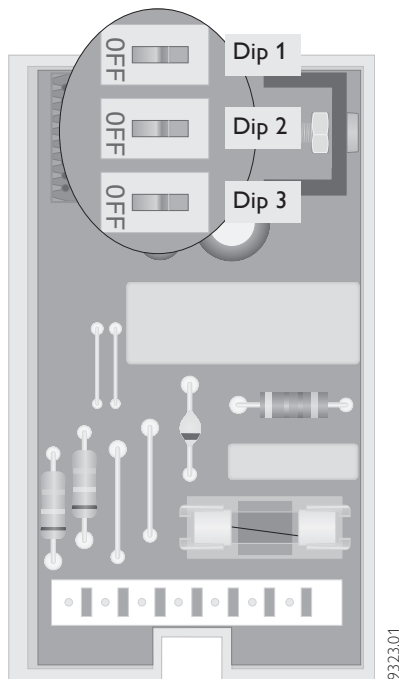
Zur besonderen Beachtung:

1. Falls nur eine Nachladezeit zur Verfügung steht, kann der LF auch auf die Klemme L gelegt werden, **wenn Punkt 5 erfüllt ist.**
2. Z1/Z2 bis max. 300 W belastbar.
3. Die EAS 4 und das Gruppensteuergerät ZSE 4 sind grundsätzlich auch für „Eindrahtsteuerung“ geeignet.
Der „getaktete“ Außenleiter liegt an der Klemme Z1/A1.
4. Phasengleichheit zwischen L und LF sowie den Außenleitern für EAS 4 und ZSE 4 und eine bestimmte Phasenfolge sind nicht erforderlich.
5. Durch Einbau eines „Sommerschalters“ in die Zuleitung für „L“ und der Ladeschütze können die Aufladesteuerung und die Ladeschütze außerhalb der Heizperiode abgeschaltet werden.
6. Über die Dip-Schalter 1 und 2 auf der Innenseite des Gehäuseoberteils kann das **ED-System** eingestellt werden.

	Dip 1	Dip 2
40% ED	off	off
70% ED	off	on
80% ED	on	off
Elektronischer Laderegler	on	on

7. Einstellen des E2-Sprungs

Der Dip-Schalter 3 ermöglicht es, eine Mindestladung von 15 % bei unterschreiten des Ladebeginns E2 zu wählen.



Vorprüfung

Vor dem Einschalten der Netzspannung sind an dem Sockel folgende Prüfungen vorzunehmen

men (**Gehäuse mit Elektronik ist nicht aufgesteckt**):

- Isolationsprüfung aller Leitungen (ohne Verbraucher)
- Widerstandsmessung (Drehknopf an den Heizgeräten ganz auf Rechts-Anschlag stellen)
 1. An Z1 und Z2 der EAS 4:
 $R = 176 \Omega \dots 100 \text{ k}\Omega$
Der gemessene Widerstand darf nicht kleiner sein als 176Ω .
 2. An W1 und W2 der EAS 4:
Witterungsfühler
 $R =$ siehe nebenstehendes Diagramm
- 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.

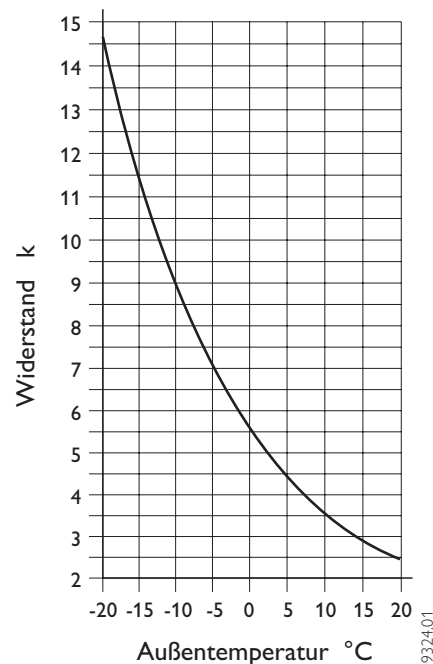
Die Vorprüfung ist beendet.

Fühler

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

- Montage gemäß nachfolgender Abbildung;
- Höhe mindestens 2,5 m über Erdoberfläche;
- Es ist vorzugsweise die Gebäudeseite zu wählen, an der die Hauptnutzungsräume liegen;
- Ausreichender Abstand zu Türen, Fenstern, Abluftkanälen u. ä.

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



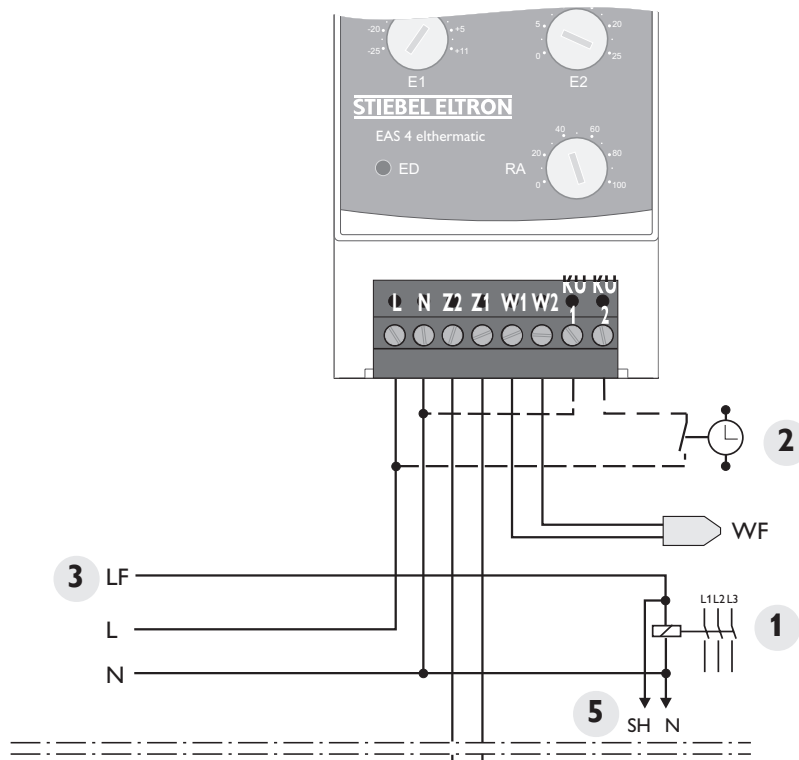
Inbetriebnahme

- Spannung einschalten
- Das Ausgangssignal zu den Wärmespeichern wird durch eine Signallampe „ED“ auf der Frontseite angezeigt. Es ist abhängig von der Außentemperatur, den gewählten Einstellungen für E1 und E2, und dem ge-

- wählten ED-System. Dabei bedeuten lange Ein- und kurze Auszeiten wenig Aufladung, ein umgekehrtes Verhältnis viel Aufladung.
- Falls nach ca. 1 Minute keine Anzeige des Ausgangssignals erfolgt, Gerät vom Sockel nehmen und Sicherung überprüfen.

Eine Ersatzsicherung befindet sich im Sockel.

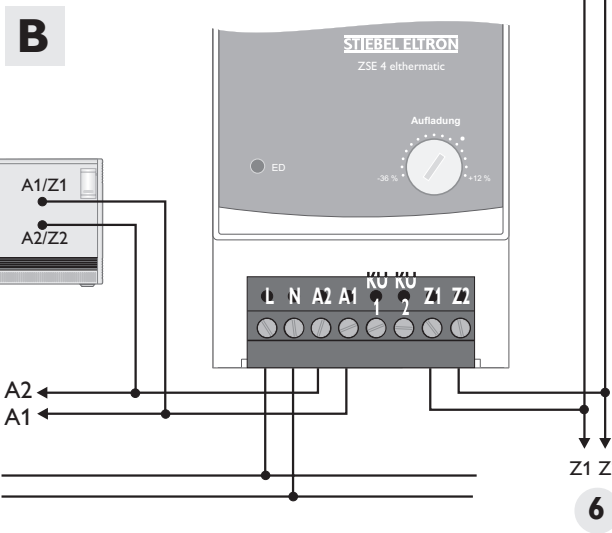
Zur Beachtung: Hat die Außentemperatur einen Wert, der dem E1 entspricht, dann ist das ED-Signal 0 %, d. h. die Lampe ist dauernd aus.



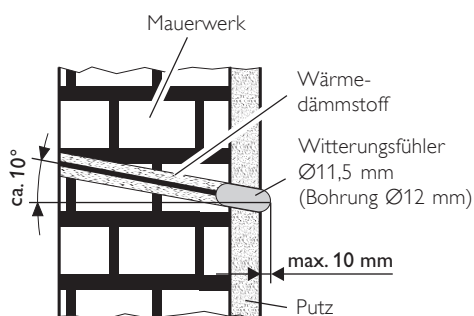
A Einzelanlage ohne Gruppensteuergerät

B Zentralanlage mit Gruppensteuergerät

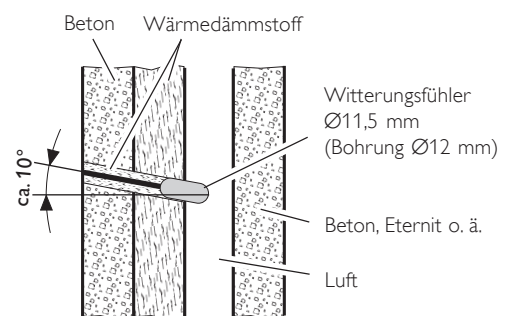
- 1** Ladeschütz
- 2** Schaltuhr für mögliche Absenkung
- 3** EVU-Freigabesignal und Laufzeitsteuerung
- 4** zu weiterem Wärmespeichern
- 5** zu weiteren Ladeschützen
- 6** zu weiteren Gruppensteuergeräten



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.

9325.02

9331.01

Erreichbarkeit

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

Rufen Sie uns an:
05531 702-111

oder schreiben Sie uns:
Stiebel Eltron GmbH & Co. KG
- Kundendienst -
Fürstenberger Straße 77, 37603 Holzminden
E-Mail: kundendienst@stiebel-eltron.de
Fax: 05531 702-95890

Weitere Anschriften sind auf der letzten Seite aufgeführt.

Unseren Kundendienst erreichen Sie telefonisch rund um die Uhr, auch an Samstagen und Sonntagen sowie an Feiertagen. Kundendienstesätze erfolgen während unserer Geschäftszeiten (von 7.30 bis 16.30 Uhr, freitags bis 14.00 Uhr). Als Sonderservice bieten wir Kundendienstesätze bis 22 Uhr. Für diesen Sonderservice sowie Kundendienstesätze an Sams-, Sonn- und Feiertagen werden höhere Preise berechnet.

Garantiebedingungen

Diese Garantiebedingungen regeln zusätzliche Garantieleistungen von uns gegenüber dem Endkunden. Sie treten neben die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche des Kunden. Die gesetzlichen Gewährleistungsansprüche gegenüber den sonstigen Vertragspartnern sind 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

Die Garantieleistung wird erbracht, wenn an unseren Geräten ein Herstellungs- und/oder Materialfehler innerhalb der Garantiedauer auftritt. Die Garantie umfasst jedoch keine Leistungen 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 am Gerät Reparaturen, Eingriffe oder Abänderungen durch nicht von uns autorisierte Personen vorgenommen wurden.

Die Garantieleistung umfasst die sorgfältige Prüfung des Gerätes, wobei zunächst ermittelt wird, ob ein Garantieanspruch besteht. Im Garantiefall entscheiden allein wir, auf welche Art der Fehler behoben wird. Es steht uns frei, eine Reparatur des Gerätes ausführen zu lassen oder selbst auszuführen. Etwaige ausgewechselte Teile werden unser Eigentum.

Für die Dauer und Reichweite der Garantie übernehmen wir sämtliche Material- und Montagekosten.

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

Soweit eine Garantieleistung erbracht wird, übernehmen wir keine Haftung für die Beschädigung eines Gerätes durch Diebstahl, Feuer, Aufruhr oder ähnliche Ursachen.

Über die vorstehend zugesagten Garantieleistungen hinausgehend kann der Endkunde nach dieser Garantie keine Ansprüche wegen mittelbarer Schäden oder Folgeschäden, die durch das Gerät verursacht werden, insbesondere auf Ersatz außerhalb des Gerätes entstandener Schäden, geltend machen. Gesetzliche Ansprüche des Kunden uns gegenüber oder gegenüber Dritten bleiben unberührt.

Garantiedauer

Für im privaten Haushalt eingesetzte Geräte beträgt die Garantiedauer 24 Monate; im übrigen (zum Beispiel bei einem Einsatz der Geräte in Gewerbe-, Handwerks- oder Industriebetrieben) beträgt die Garantiedauer 12 Monate.

Die Garantiedauer beginnt für jedes Gerät mit der Übergabe des Gerätes an den Kunden, der das Gerät zum ersten Mal einsetzt.

Garantieleistungen führen nicht zu einer Verlängerung der Garantiedauer. Durch die erbrachte Garantieleistung wird keine neue Garantiedauer in Gang gesetzt. Dies gilt für alle erbrachten Garantieleistungen, insbesondere für etwaig eingebaute Ersatzteile oder für die Ersatzlieferung eines neuen Gerätes.

Inanspruchnahme der Garantie

Garantieansprüche sind vor Ablauf der Garantiedauer, innerhalb von zwei Wochen, nachdem der Mangel erkannt wurde, bei uns anzumelden. Dabei müssen Angaben zum Fehler, zum Gerät und zum Zeitpunkt der Feststellung gemacht werden. Als Garantienachweis ist die Rechnung oder ein sonstiger datierter Kaufnachweis beizufügen. Fehlen die vorgenannten Angaben oder Unterlagen, besteht kein Garantieanspruch.

Garantie für in Deutschland erworbene, jedoch außerhalb Deutschlands eingesetzte Geräte

Wir sind 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 erfolgt ebenfalls auf Gefahr und Kosten des Kunden. Etwaige gesetzliche Ansprüche des Kunden uns gegenüber oder gegenüber Dritten 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 Ländergesellschaft bzw. des Importeurs.

Entsorgung von Transport- und Verkaufsverpackungsmaterial

Damit Ihr Gerät unbeschädigt bei Ihnen ankommt, haben wir es sorgfältig verpackt. Bitte helfen Sie, die Umwelt zu schützen, und entsorgen Sie das Verpackungsmaterial des Gerätes sachgerecht. Wir beteiligen uns gemeinsam mit dem Großhandel und dem Fachhandwerk / Fachhandel in Deutschland an einem wirksamen Rücknahme- und Entsorgungskonzept für die umweltschonende Aufarbeitung der Verpackungen.

Überlassen Sie die Transportverpackung dem Fachhandwerker beziehungsweise dem Fachhandel.

Entsorgen Sie Verkaufsverpackungen über eines der Dualen Systeme in Deutschland.

Entsorgung von Altgeräten in Deutschland



Geräteentsorgung

Die mit diesem Symbol gekennzeichneten Geräte dürfen nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Als Hersteller sorgen wir im Rahmen der Produktverantwortung für eine umweltgerechte Behandlung und Verwertung der Altgeräte. Weitere Informationen zur Sammlung und Entsorgung erhalten Sie über Ihre Kommune oder Ihren Fachhandwerker / Fachhändler.

Bereits bei der Entwicklung neuer Geräte achten wir auf eine hohe Recyclingfähigkeit der Materialien.

Über das Rücknahmesystem werden hohe Recyclingquoten der Materialien erreicht, um Deponien und die Umwelt zu entlasten. Damit leisten wir gemeinsam einen wichtigen Beitrag zum Umweltschutz.

Entsorgung außerhalb Deutschlands

Entsorgen Sie dieses Gerät fach- und sachgerecht nach den örtlich geltenden Vorschriften und Gesetzen.



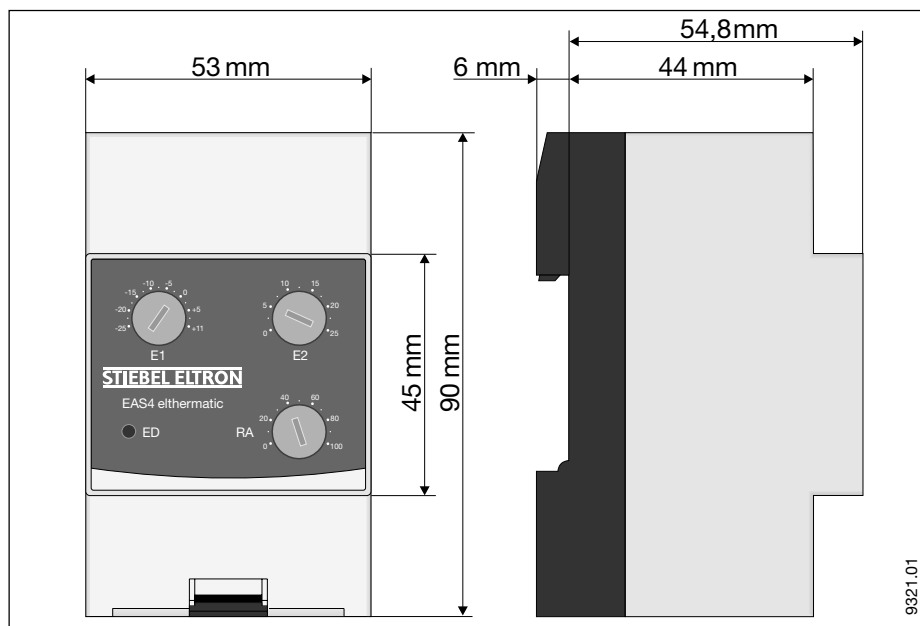
1. Návod k obsluze

Popis přístroje

Regulace nabíjení EAS 4 vypočítává trvale správnou zásobu tepla akumulačních kamen. Automaticky při tom ještě zohledňuje zbytkové teplo akumulačních kamen.

Přístupné zepředu jsou následující nastavovací prvky:

- **E1** = plné nabití, zde se nastavuje venkovní teplota, při které mají být akumulační kamna plně nabitá.
- **E2** = začátek nabíjení, zde se nastavuje venkovní teplota, při které má začít nabíjení kamen.
- **RA** = redukované nabíjení v % požadovaného stupně nabití při nastavení na svorce KU
- **ED** = kontrolka, ukazuje řídicí signál jako impulzní relativní dobu plného sepnutí (ED)



Obsluha

Základní nastavení může být provedeno v daném rozsahu pro E1 (plné nabití) a E2 (začátek nabíjení). Rozdíl mezi teplotami nastavenými na E2 a E1 musí být nejméně 8 K (°C).

Nastavovací prvek E1 (plné nabití)

Prvkem E1 se ve °C nastavuje venkovní teplota, při které se mají akumulační kamna úplně nabíjet.

Hodnota nastavení E1 závisí na normované venkovní teplotě a době nabíjení (model nabíjení). Protože však je normovaná venkovní teplota regionálně odlišná, je nutno dotázat se u kompetentních rozvodných závodů na správnou hodnotu.

$$E1 = \vartheta_R - \frac{t_F}{t_F + t_{ZF}} (\vartheta_R - \vartheta_a)$$

t_F = doba nabíjení

t_{ZF} = dodatečná doba nabíjení

ϑ_a = normovaná venkovní teplota

ϑ_R = požadovaná teplota v místnosti

Nastavovací prvek E2 (začátek nabíjení)

Nastavovacím prvkem E2 se nastavuje venkovní teplota, při které má začít nabíjení kamen. Tím mohou být zohledněny individuální požadavky uživatele na tepelnou pohodu. Při venkovních teplotách vyšších než je parametr E2 neprobíhá žádné nabíjení. Pokud je při mírných venkovních teplotách k dispozici příliš mnoho nebo příliš málo tepla, může být provedena korektura stupně nabití prvkem E2.

Pro dosažení bezchybného nastavení doporučujeme postupnou změnu např. po 2°C - vliv této změny se projeví teprve až následující den.

Nastavovací prvek RA (redukované nabíjení)

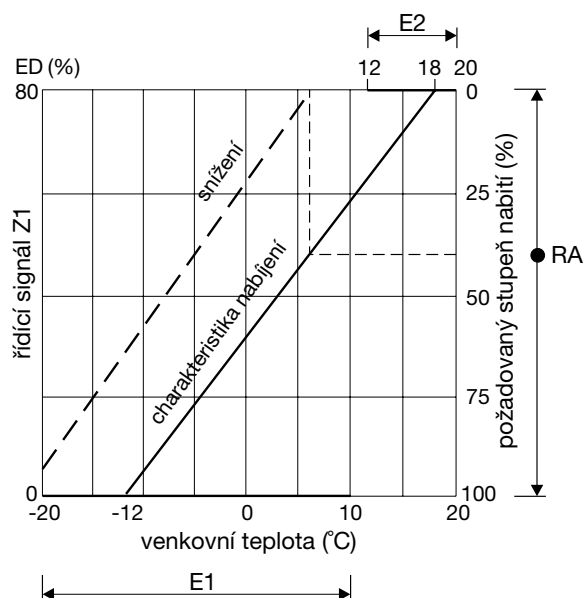
Nabíjecí charakteristika nastavená parametry E1 a E2 může být prvkem "redukované nabíjení" paralelně posunuta v rozsahu 0-100%, jestliže přemostíme svorky KU1 a KU2 kruhovým řídicím přístrojem nebo spínacími hodinami můžeme tím dosáhnout:

- týdenního zvýšení nebo snížení nabíjení
- snížení denního nebo nočního nabíjení.

Korektura nastavení ve spojení se skupinovým řídicím přístrojem ZSE 4

Pokud jsou na EAS 4 připojeny jeden nebo více skupinových řídicích přístrojů (bytové stanice), pak v případě, že teplo není v jednom bytě dostatečné popř. je přebytečné, je nutno provést korekturu na příslušném skupinovém řídicím přístroji (-36% - +12%).

Snížení nabíjení nastavením svorek KU1 a KU2



Příklady nastavení E1 a E2 při dopředném řízení

doba uvolnění LF + LZ	E1 (plné nabití) při požadované teplotě v místnosti 20°C a venk. teplotě...			E2 začátek nabíjení
	-12 °C	-14 °C	-16 °C	
4 + 0	-12	-14	-16	18
4 + 4	4	3	2	18
4 + 7	8	8	7	18
5 + 0	-12	-14	-16	18
5 + 1	-7	-8	-10	18
5 + 3	0	-1	-3	18
5 + 11	10	9	8	18
5,5 + 0	-12	-14	-16	18
5,5 + 6,5	5	4	3	18
6 + 0	-12	-14	-16	18
6 + 2	-4	-6	-3	18
6 + 5	3	1	0	18
6 + 3x2	4	3	2	18
6,5 + 1,5	-6	-8	-9	18
7 + 0	-12	-14	-16	18
7 + 1	-8	-10	-12	18
7 + 3,5 + 2,5	3	2	1	18
7 + 4 + 2	3	2	1	18
7 + 5 + 3	5	4	3	18
7 + 19	10	-	-	18

doba uvolnění LF + LZ	E1 (plné nabití) při požadované teplotě v místnosti 20°C a venk. teplotě...			E2 začátek nabíjení
	-12 °C	-14 °C	-16 °C	
8 + 0	-12	-14	-16	18
8 + 2	-6	-7	-9	18
8 + 2 + 2	-1	-3	-4	18
8 + 2 + 4 + 2	4	3	2	18
8 + 2,5	-4	-6	-7	18
8 + 3	-3	-5	-6	18
8 + 3,5	-2	-4	-5	18
8 + 3,5 + 2,5	2	1	-1	18
8 + 4	-1	-3	-4	18
8 + 4 + 2 + 2	4	3	2	18
8,5 + 0	-12	-14	-16	18
8 + 7	3	2	1	18
9 + 0	-12	-14	-16	18
9 + 2	-6	-8	-9	18
9 + 4	-2	-4	-6	18
10 + 0	-12	-14	-16	18
10 + 2	-7	-8	-10	18
10 + 5	-1	-3	-4	18
10 + 5,5	-1	-2	-3	18
10 + 6	0	-1	-3	18
11 + 0	-12	-14	-16	18


2. Návod k montáži (pro odborníka)
Předpisy a ustanovení

- Montáž a elektrické připojení musí provádět odborník respektující pokyny tohoto návodu.
- Všechny připojovací a instalační práce je nutno provádět podle platných norem a předpisů
- Dejte pozor na příslušenství přístroje
- Dejte pozor na typový štítek přístroje! Uvedené napětí nesmí být překročeno.

Technické údaje

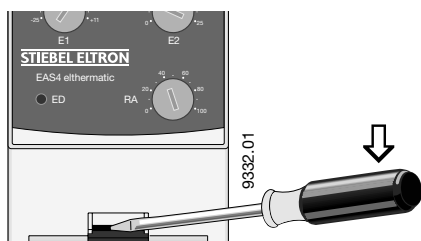
jmenné napětí	200 - 230 V ±10 % 50 Hz
příkon	6,0 W
systém doby plného sepnutí (ED)	40 / 70 / 80 %, nebo "EL"
průřez svorkovnice	max. 2,5 mm ²
spínací výkon	300 W ohmická zátěž (triak)
jištění přístroje	T 1,6 L 250 G
okolní teplota	0...+50 °C
elektrické krytí	IP 20
třída ochrany	II

čidlo venkovní teploty DIN	
odporová charakteristika	viz. str.6
elektrické krytí	IP 54
třída ochrany	II
okolní teplota	-40...+50 °C
připojovací vedení	2 x 0,75 mm ² , cca 1,4 m (délka mezi čidlem a regulací max. 30 m - jinak nutné stíněné vedení)
rozměry	Ø 11,5 x 35

Montáž

Řídicí jednotka nabíjení se instaluje na nejchladnější místo, tzn. do nejspodnější montážní řady rozvaděče. Z obou stran je třeba dodržet odstup jedné dílčí jednotky. Ochrana proti dotyku podle třídy ochrany II a elektrické krytí IP 20 lze při odpovídající montáži zajistit malým instalačním rozvaděčem.

Regulace EAS je složena ze spodního krytu s přípojovací svorkovnicí a horní části s elektronikou. Pro uvolnění horní části regulace od spodního krytu lze použít šroubovák (odblokování a vyndání).



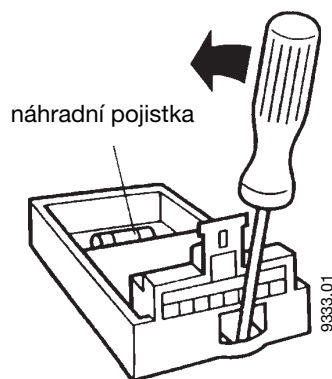
Nasazení horní části musí být prováděno v beznapěťovém stavu.

Výměna za stávající regulaci EAS

Při výměně EAS novým EAS 4 je potřeba vyměnit pouze horní část přístroje. Spodní kryt včetně elektrické přípojky zůstává původní.

Demontáž

Po vyjmutí horní části regulace ze spodní odpojíme přípojovací vodiče. Potom spodní část podle obrázku uvolníme z lišty.



Elektrické připojení

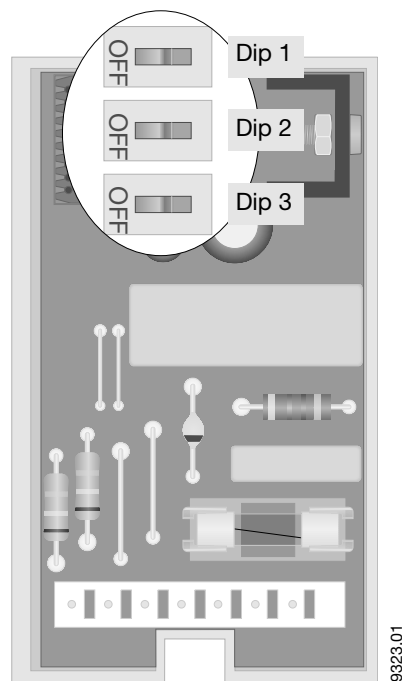
Připojení nabíjecí automatiky EAC 4 musí být provedeno podle schéma zapojení.

Při tom zvláště dbejte na:

1. Je-li k dispozici jen jeden nízký tarif, může být LF připojen i na svorku L, **pokud je dodržen bod 5.**
2. Z1/Z2 je zatížitelný max. do 300 W.
3. Nabíjecí automatika EAS 4 a skupinový řídicí přístroj ZSE 4 jsou zásadně použitelné pro "jednodrátové" řízení. **Nepulzní venkovní vodič je připojen na svorku Z1/A1.**
4. Totožnost fází nebo sled fází mezi L a LF stejně jako napájecích fází přístrojů EAS 4 a ZSE 4 nejsou požadovány.
5. Vestavbou "letního spínače" v přívodním vedení "L" a ochrany nabíjení může nabíjecí automatika a ochrana nabíjení vypnout i mimo topnou periodu.
6. Pomocí páčkových přepínačů Dip.1 a 2 uvnitř přístroje může být nastaven příslušný **ED systém.**

	Dip 1	Dip 2
40% ED	off	off
70% ED	off	on
80% ED	on	off
elektronická regulace	on	on

7. Nastavení E2-skokové
Páčkový přepínač dip. 3 umožňuje volbu minimálního nabití o 15% při nedosažení začátku nabíjení E2.



Předběžná zkouška

Před připojením síťového napětí je nutno provést na spodní části regulace

následující měření:

- izolační zkoušku všech vodičů (bez spotřebiče)
- měření odporu (otočný volič na akum. kamnech otočit úplně doprava)
 1. na svorce Z1 a Z2 regulace EAS 4:
 $R = 176 \Omega \dots 100 \text{ k}\Omega$
Změřený odpor nesmí být menší než 176Ω .
 2. na svorce W1 a W2 spodní části automatiky venkovní čidlo
 $R = \text{viz. diagram}$
- zapněte el. napájení a změřte el.napětí mezi L a N
- simulujte uvolnění tarifu LF a změřte napětí mezi LF a N
- odpojte el. napájení

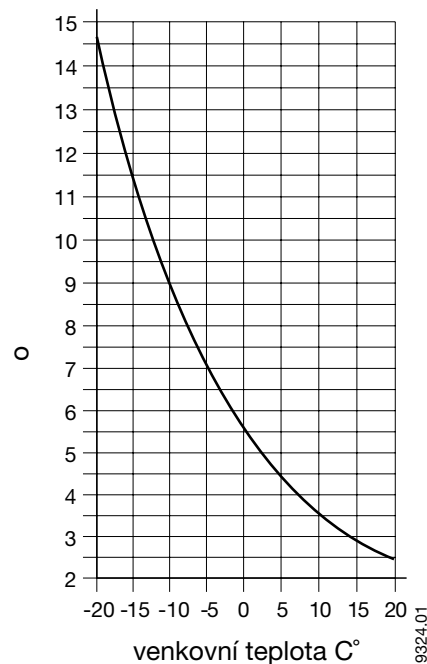
Nainstalujte na spodní část horní díl regulace. Předběžná zkouška je tím ukončena.

Čidlo teploty

Při montáži čidla teploty je nutno dodržet následující pravidla:

- montáž čidla venkovní teploty musí být provedena podle obrázku
- čidlo se montuje nejméně 2,5 m nad zemí
- nejlépe do vnějšího zdiva oblasti největšího používání (u velkých zařízení) resp. do vnějšího zdiva nejpoužívanější místnosti
- čidlo nesmí být vystaveno účinkům přímého slunečního záření
- zajistěte dostatečný odstup od dveří, oken, větracích mřížek apod.

Vedení mezi čidlem a řídicím přístrojem musí být vhodné pro síťové napětí.



Uvedení do provozu

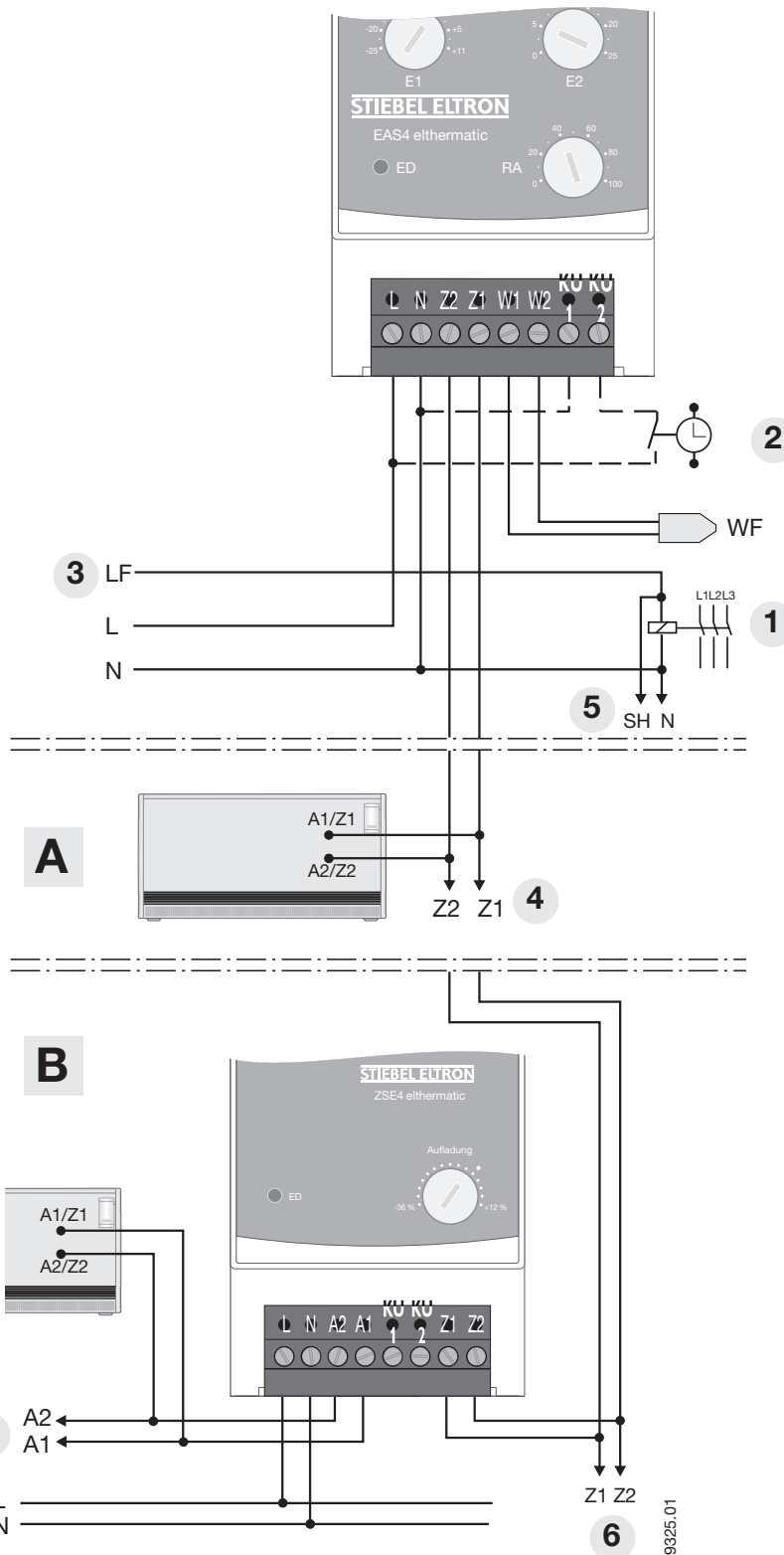
- připojit el.napětí
- výstupní signál k akumulacím kamnům je zobrazován kontrolkou "ED" na čelním panelu regulace. Je závislý na venkovní teplotě a na nastavených hodnotách E1 a

a zvoleném ED-systému. To znamená dlouhé doby sepnutí a krátké doby vypnutí při malém nabíjení a obráceně velké nabíjení.

- když do přibližně 1 minuty nedojde k rozsvícení kontrolky ED, vyjměte horní

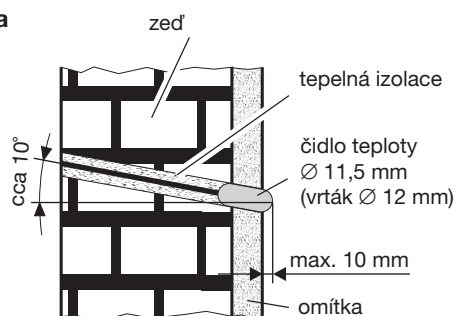
část regulace ze spodní a přezkoušejte pojistku. Náhradní pojistka je uložena ve spodní části regulace.

Upozornění: Dosahuje-li venkovní teplota hodnoty, odpovídající parametru E1, pak je ED signál 0 %, tzn. kontrolka je trvale zhasnuta.

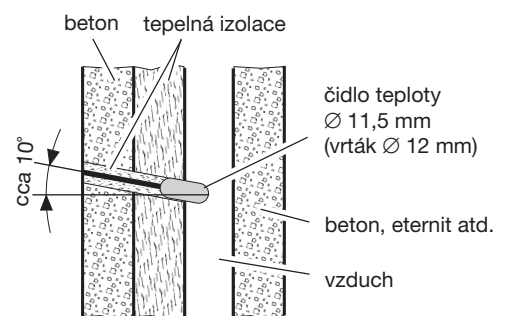


- A** jednotlivá kamna bez skupinového řídicího přístroje
 - B** více kamen se skupinovým řídicím přístrojem
- 1** stykač nabíjení
 - 2** spínací hodiny pro možný útlum
 - 3** signál HDO a řízení běžícího času
 - 4** k dalším kamnům
 - 5** k dalšímu stykači nabíjení
 - 6** k dalšímu skupinovému řídicímu přístroji

Montáž čidla



Normální zeď nebo zeď s vnitřní izolací: čidlo je v úrovni s omítkou nebo přesahuje max. 10 mm nad omítkou.



Předvěšená nebo zezadu provzdušňovaná fasáda: čidlo přesahuje do poloviny vzduchového kanálu.

9325-01

9331-01

Záruka

Pro přístroje nabyté mimo území Německa neplatí záruční podmínky poskytované našimi firmami v Německu. V zemích, ve kterých některá z našich dceřiných společností distribuuje naše výrobky, poskytuje záruku jenom tato dceřiná společnost. Takovou záruku lze poskytnout pouze tehdy, pokud dceřiná společnost vydala vlastní záruční podmínky. Jinak nelze záruku poskytnout.

Na přístroje zakoupené v zemích, ve kterých nejsou naše výrobky distribuovány žádnou z dceřiných společností, neposkytujeme žádnou záruku. Případné záruky závazně přislíbené dovozcem zůstávají proto nedotčené.

Životní prostředí a recyklace

Pomozte nám chránit naše životní prostředí. Materiály po použití zlikvidujte v souladu s platnými národními předpisy.

POZNÁMKY

POZNÁMKY

POZNÁMKY

Deutschland

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG
Dr.-Stiebel-Straße 33 | 37603 Holzminden
Tel. 05531 702-0 | Fax 05531 702-480
info@stiebel-eltron.de
www.stiebel-eltron.de

Verkauf

Tel. 05531 702-110 | Fax 05531 702-95108 | info-center@stiebel-eltron.de

Kundendienst

Tel. 05531 702-111 | Fax 05531 702-95890 | kundendienst@stiebel-eltron.de

Ersatzteilverkauf

Tel. 05531 702-120 | Fax 05531 702-95335 | ersatzteile@stiebel-eltron.de

Australia

STIEBEL ELTRON Australia Pty. Ltd.
4/8 Rocklea Drive | Port Melbourne VIC 3207
Tel. 03 9645-1833 | Fax 03 9645-4366
info@stiebel.com.au
www.stiebel.com.au

Austria

STIEBEL ELTRON Ges.m.b.H.
Eferdinger Str. 73 | 4600 Wels
Tel. 07242 47367-0 | Fax 07242 47367-42
info@stiebel-eltron.at
www.stiebel-eltron.at

Belgium

STIEBEL ELTRON bvba/sprl
't Hofveld 6 - D1 | 1702 Groot-Bijgaarden
Tel. 02 42322-22 | Fax 02 42322-12
info@stiebel-eltron.be
www.stiebel-eltron.be

Czech Republic

STIEBEL ELTRON spol. s r.o.
K Hájům 946 | 155 00 Praha 5 - Stodůlky
Tel. 251116-111 | Fax 235512-122
info@stiebel-eltron.cz
www.stiebel-eltron.cz

Denmark

Pettinaroli A/S
Mandal Allé 21 | 5500 Middelfart
Tel. 06341 666-6 | Fax 06341 666-0
info@stiebel-eltron.dk
www.stiebel-eltron.dk

Finland

STIEBEL ELTRON OY
Kapinakuja 1 | 04600 Mäntsälä
Tel. 020 720-9988
info@stiebel-eltron.fi
www.stiebel-eltron.fi

France

STIEBEL ELTRON SAS
7-9, rue des Selliers
B.P 85107 | 57073 Metz-Cédex 3
Tel. 0387 7438-88 | Fax 0387 7468-26
info@stiebel-eltron.fr
www.stiebel-eltron.fr

Hungary

STIEBEL ELTRON Kft.
Gyár u. 2 | 2040 Budaörs
Tel. 01 250-6055 | Fax 01 368-8097
info@stiebel-eltron.hu
www.stiebel-eltron.hu

Japan

NIHON STIEBEL Co. Ltd.
Kowa Kawasaki Nishiguchi Building 8F
66-2 Horikawa-Cho
Saiwai-Ku | 212-0013 Kawasaki
Tel. 044 540-3200 | Fax 044 540-3210
info@nihonstiebel.co.jp
www.nihonstiebel.co.jp

Netherlands

STIEBEL ELTRON Nederland B.V.
Daviottenweg 36
5222 BH 's-Hertogenbosch
Tel. 073 623-0000 | Fax 073 623-1141
info@stiebel-eltron.nl
www.stiebel-eltron.nl

Poland

STIEBEL ELTRON Polska Sp. z o.o.
ul. Działkowa 2 | 02-234 Warszawa
Tel. 022 60920-30 | Fax 022 60920-29
stiebel@stiebel-eltron.pl
www.stiebel-eltron.pl

Russia

STIEBEL ELTRON LLC RUSSIA
Urzhumskaya street 4,
building 2 | 129343 Moscow
Tel. 0495 7753889 | Fax 0495 7753887
info@stiebel-eltron.ru
www.stiebel-eltron.ru

Slovakia

TATRAMAT - ohrievače vody, s.r.o.
Hlavná 1 | 058 01 Poprad
Tel. 052 7127-125 | Fax 052 7127-148
info@stiebel-eltron.sk
www.stiebel-eltron.sk

Switzerland

STIEBEL ELTRON AG
Industrie West
Gass 8 | 5242 Lupfig
Tel. 056 4640-500 | Fax 056 4640-501
info@stiebel-eltron.ch
www.stiebel-eltron.ch

Thailand

STIEBEL ELTRON Asia Ltd.
469 Moo 2 Tambol Klong-Jik
Amphur Bangpa-In | 13160 Ayutthaya
Tel. 035 220088 | Fax 035 221188
info@stiebel-eltronasia.com
www.stiebel-eltronasia.com

United Kingdom and Ireland

STIEBEL ELTRON UK Ltd.
Unit 12 Stadium Court
Stadium Road | CH62 3RP Bromborough
Tel. 0151 346-2300 | Fax 0151 334-2913
info@stiebel-eltron.co.uk
www.stiebel-eltron.co.uk

United States of America

STIEBEL ELTRON, Inc.
17 West Street | 01088 West Hatfield MA
Tel. 0413 247-3380 | Fax 0413 247-3369
info@stiebel-eltron-usa.com
www.stiebel-eltron-usa.com



Irrtum und technische Änderungen vorbehalten! | Subject to errors and technical changes! | Sous réserve d'erreurs et de modifications techniques! | Onder voorbehoud van vergissingen en technische wijzigingen! | Salvo error o modificación técnica! | Excepto erro ou alteração técnica | Zastrzeżone zmiany techniczne i ewentualne błędy | Omyly a technické změny jsou vyhrazeny! | A muszaki változtatások és tévedések jogát fenntartjuk! | Отсутствие ошибок не гарантируется. Возможны технические изменения. | Chyby a technické zmeny sú vyhradené!

Stand 8845

STIEBEL ELTRON