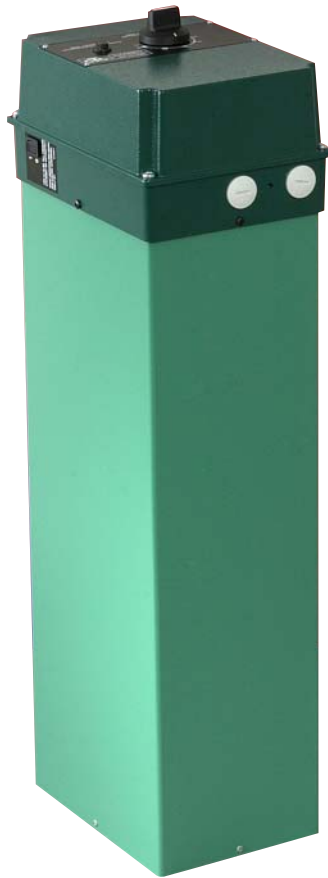


Installations- och skötselanvisning
Installations- und Bedienungsanleitung

CTC Elkassett EH 12 LUX



INSTALLATIONSBEVIS OCH FÖRSÄKRINGSANMÄLAN

VIKTIG HANDLING !

Det är mycket viktigt att formuläret fylls i och skickas (portot betalt) för korrekt registrering och enkel, snabb handläggning av eventuella reklamerings- eller försäkringsärenden. Tack på förhand !

Om fel uppstår skall du alltid ta kontakt med den installatör som utfört installationen. Om han i sin tur bedömer att det rör sig om ett material- eller fabriktionsfel, tar han kontakt med oss för kontroll och åtgärd av skadan. Ange alltid produktens tillverkningsnummer.

Utdrag ur garantibestämmelser för våra produkter.

1. För samtliga produkter som marknadsförs av Enertech AB lämnas garanti för konstruktions-, fabriktions- eller materialfel under 2 år räknat från installationsdagen.
2. Enertech AB åtar sig att under denna tid avhjälpa eventuellt uppkomna fel, antingen genom reparationer eller utbyte av produkten. I samband med dessa åtgärder står Enertech AB även för transportkostnader samt övriga åtaganden enligt AA VVS 05.
3. Om köparen själv önskar åtgärda ett eventuellt fel skall produkten dessförinnan besiktigas av oss eller av oss utsedd person. Särskild överenskommelse skall träffas om reparation och kostnader.
4. Fel utgör, enligt fackmans bedömning, avvikelse från normal standard. Fel eller bristfällighet som uppkommit genom onormal påverkan, såväl mekanisk som miljömässig, är ej att anse som garanti.
5. Enertech AB ansvarar således inte om felet beror på onormala eller varierande vattenkvaliteter, som t.ex. kalkhaltigt eller aggressivt vatten, elektriska spänningsvariationer eller andra elektriska störningar.
6. Enertech AB ansvarar ej heller för fel om installations- och/eller skötselanvisningarna inte har följts.
7. Vid mottagande av produkten skall denna noga undersökas. Om fel upptäcks skall detta reklameras före användandet av produkten. I övrigt skall fel reklameras omedelbart.
8. Enertech AB ansvarar ej för fel som inte reklameras inom 2 år från installationsdagen.
9. Enertech AB ansvarar ej för s.k. indirekta skador, dvs skada på annan egendom än produkten, personskada eller förmögenhetsskada, såsom affärsförlust eller förlust p.g.a. driftsstopp eller dylikt.
10. Enertech AB ansvar omfattar ej heller ersättning för ev. ökad energiförbrukning orsakad av fel i produkten eller installationen. I övrigt gäller bestämmelserna enligt AA VVS 05.
11. Vid behov av översyn eller service som måste utföras av fackman, rådgör med din installatör. I första hand ansvarar han för att erforderliga justeringar blir gjorda.
12. Vid felanmälan skall nedanstående uppgifter anges.

FÖR DITT EGET MINNE

Anteckna här produktens tillv.nr, installatörens namn och tel.nr. Bra att ha till hands om något händer.

Produkt	Tillv.nr
Installatör	Tel.nr
Installationsdatum	



INSTALLATIONSBEVIS

för garanti och registrering hos ENERTECH AB

Produkter som installerats:

Beteckning: _____ Tillvnr: _____

Beteckning: _____

Tillvnr: _____

Beteckning: _____

Tillvnr: _____

Beteckning: _____

Tillvnr: _____

Beteckning: _____

Tillvnr: _____

Installationsdatum: _____

Produkterna är installerade hos:

Namn: _____

Gatuadr: _____

Ort: _____ Tele: _____

Produkterna är installerade av:

Företag: _____

Adress: _____

Ort: _____

Ansvarig installatör: _____



Klipp ut, vik ihop, tejsa och skicka portofritt till den förtryckta adressen på baksidan!

INNEHÅLL/INHALT

Svenska:	Installationsbevis.....	2,3,4
	01. Funktion.....	7
	02. Tekniska data.....	7
	03. Rörinstallation.....	8
	04. Elinstallation.....	9,10,11
	05. Instrumentpanel.....	12
	06. Skötselanvisning.....	12
	Försäkran om överensstämmelse	19
Deutsch:	07. Allgemeines.....	13
	08. Technische Daten.....	13
	09. Rohrinstallation.....	14
	10. Elektroinstallation.....	15,16,17
	11. Schalttafel.....	18
	12. Bedienungsanleitung.....	18
	Konformitätserklärung.....	19

01. FUNKTION

Allmänt

CTC Elkassett är en värmevattenpanna för eldrift. Den kan bland annat användas som komplement till befintlig panna. Kassetten är försedd med el-element som regleras med fyrstegstermostat i kombination med elektronik och en temperaturbegränsare. Effekten styrs vid normaldrift i fyra steg.

Vid uppstart eller efter strömavbrott som varar mer än tre minuter, fördröjer ett kretskort inkopplingen av den effekt som överstiger 6 kW i två timmar.

Om elkassetten kompletteras med strömkännare övervakar den inbyggda belastningsvakten eluttaget och kopplar bort el-elementen då det är risk att säkringarna överbelastas. Strömkännare finns som tillbehör.

02. TEKNISKA DATA

Effekt el:		Max 12 kW (18.5 A) jämn fasbelastning
Effekt el:		Leveransinställning 9 kW (13,7 A) jämn fasbelastning
Arbetsstryck:		3 bar, 120 °C
Vattenvolym:		3 l
Dimensioner	höjd:	685 mm
	bredd:	165 mm
	djup:	220 mm
Anslutning:		R 1 1/4" AG
Vikt:		12 kg
Strömart:		380 V 3 N~
Elementspänning:		380 V~
Manöverspänning:		220 V~
Återkopplingsskydd vid strömsvikt:		2 timmar (enligt Svenska Elverksföreningens rekommendationer)
Ingående komponenter:		1 st 3-polig temperaturbegränsare 1 st driftstermostat 1 st kretskort
Tillbehör:		3 st strömkännare

03. RÖRINSTALLATION

ELKASSETT SOM KOMPLEMENT TILL BEFINTLIG PANNA

Allmänt	Elkassetten kan anslutas mellan pannans källarradiatoranslutning och expansionsanslutning. Anslutningarnas dimensioner bör ej understiga 1 1/4" (ansl 32).
Placering	Elkassetten skall placeras så lågt som möjligt för att erhålla bästa själv-cirkulation. Expansionsledningen monteras med lutning mot elkassetten. Vid behov monteras avluftning på expansionsventilen. Om elkassetten monteras för högt i förhållande till pannan, eller så att själv-cirkulation ej kan erhållas monteras en cirkulationspump mellan pannans nedre anslutning och kassetten. <i>OBS!</i> <i>Om elkassetten monteras horisontellt måste anslutningarna riktas uppåt och pump monteras mellan panna och kasset.</i>
Säkerhetsventil	Systemet skall vara försett med en av arbetarskyddsstyrelsen godkänd säkerhetsventil. Denna skall motioneras ett par gånger/år för att säkerställa dess funktion. Då elkassetten används separat skall avtappningsventil monteras.
Röranslutning	Iakttag dimensionsnormer för expansionsledningen. När elkassetten används i kombination med befintlig panna, eller som enda värmealstrare, skall tillses att expansionskärlet står i oavstängbar förbindelse med värmealstrarna enligt gällande normer. Anslutningarna är 1 1/4" utvändiga gänga.

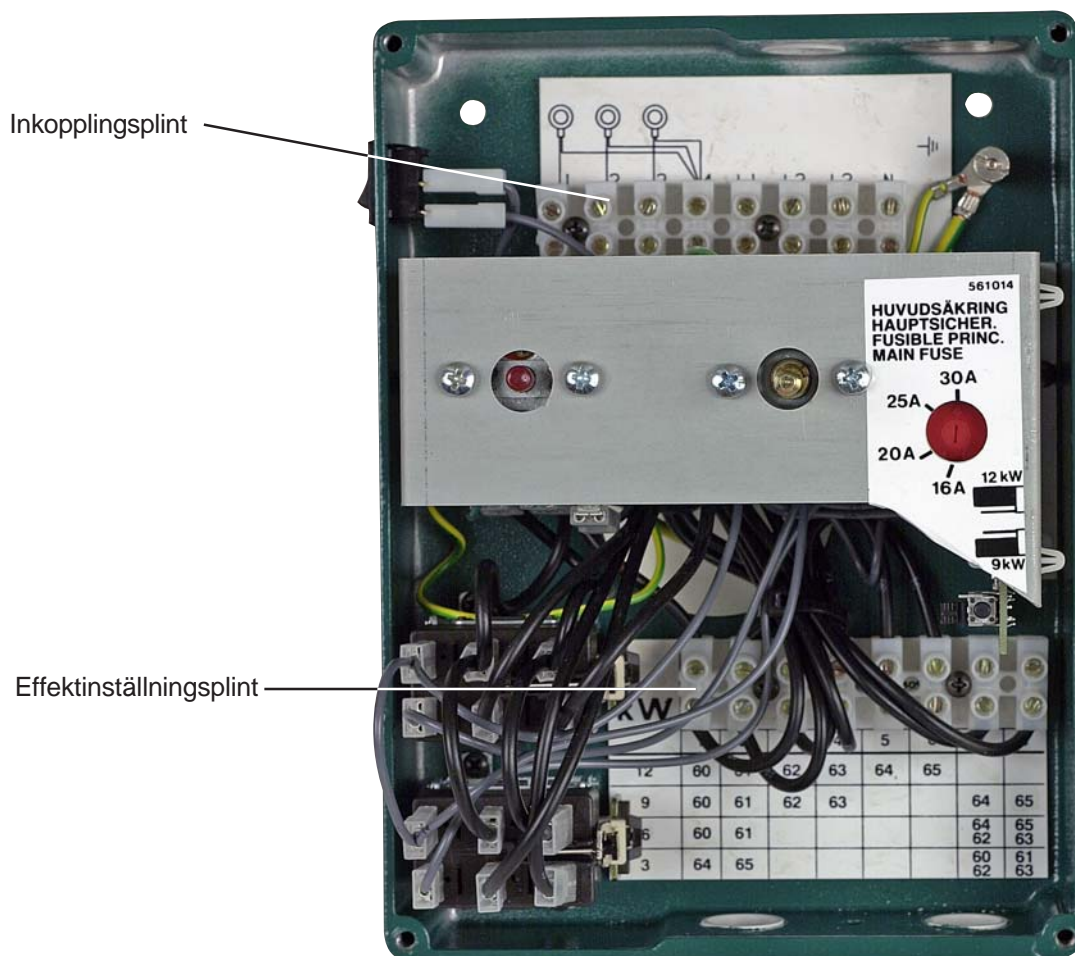
04. ELINSTALLATION

Allmänt

Installation av och omkoppling i elkassetten skall utföras av behöring elinstallatör. Elanslutning skall föregås av en i den fasta installationen anbringad allpolig strömställare. Från gruppcentralen drages en 5-ledare. All ledningsdragning skall utföra enligt gällande bestämmelser. Anslutningsplintens klämmor medger anslutning av ledare med arean max 6mm². Kontrollera i den befintliga anläggningen att effektuttagen ej onödigt snedbelastar faserna

Inställning av effekt

Elkassetten är vid leverans kopplad för 9 kW. Medger eldistributören högre effekt, till exempel 12 kW, eller om lägre effekt önskas, kopplas elkassetten om med hjälp av effektinställningsplinten. Ledarna flyttas då enligt effektvalskissen. Elkassetten är omkopplingsbar till effekten 3, 6, 9 och 12 kW och har jämn fasbelastning vid de olika slutstegen.



K _w	560932							
	1	2	3	4	5	6	7	8
12	60	61	62	63	64	65		
9	60	61	62	63			64	65
6	60	61					64	65
3	64	65					60	61
							62	63

Effektomkoppling

04. ELINSTALLATION

Strömkännare (tillbehör)

De tre strömkännarna, en för varje fas, monteras i gruppcentralen enligt följande: Faserna från elmätaren som matar gruppcentralen lossas från respektive skena. Varje fasledning förs in genom en strömkännare och återkopplas därefter på skenan. Inkoppling av strömkännaren sker sedan enligt elschema till inkopplingsplinten. OBS! Använd skärmad kabel.

Härigenom avkännes ständigt fasströmmen som jämförs med på effektväljaren inställt amperevärde. Är strömmen högre kopplar styrdelen ned effekten. När strömuttaget åter sjunker under inställt värde återinkopplas effekten.

Strömkännaren tillsammans med elektroniken förhindrar således att mer effekt inkopplas än vad huvudsäkringarna tål.

Start

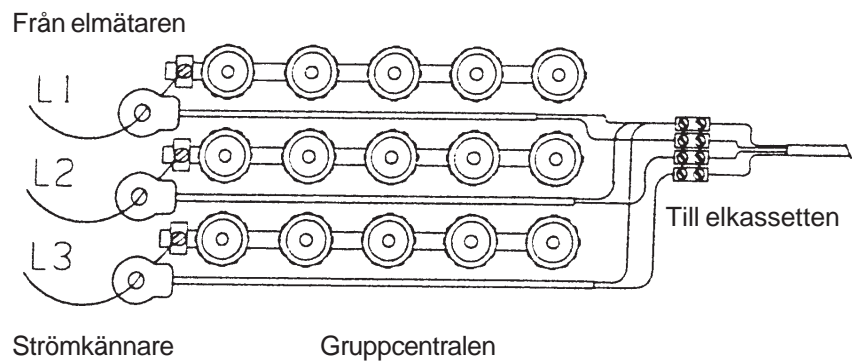
Kontrollera att elkassetten är vattenfylld.

Slut huvudströmbrytaren. Ställ in drifttermostaten.

OBS!

Kretskortet fördröjer inkopplingen av det andra el-elementet i två timmar.

Kablarna mellan strömkännarna och pannan skall vara starkströmsisolerade. Area 0,75 mm².

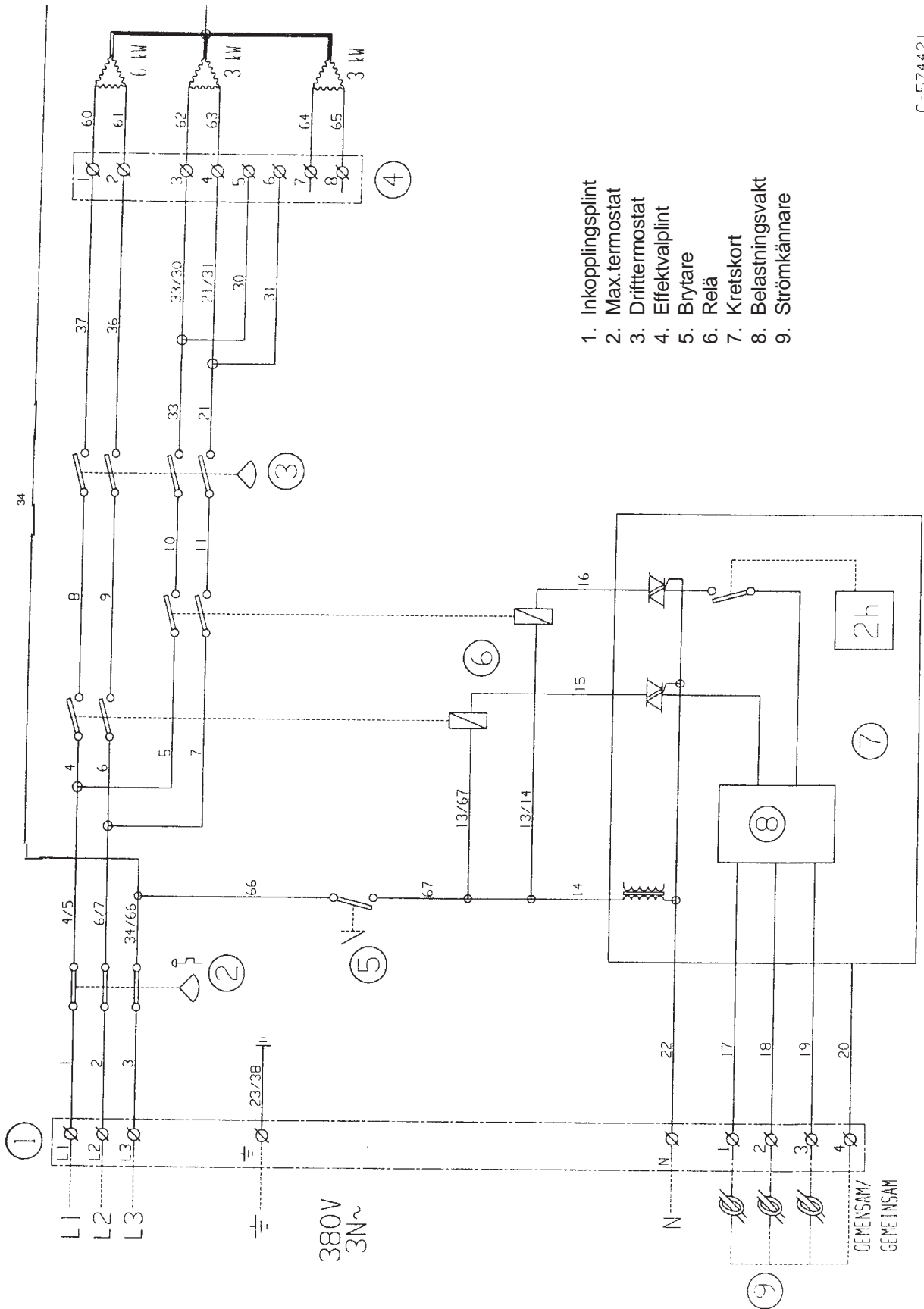


Snabbstart

Efter spänningssättning av pannan tar det normalt 2 timmar tills kontaktorererna för belastningsvakten (R1 och R2 enligt elschemat) slår till. Om snabbstartsknappen på kretskortet hålls nedtryckt slår kontaktorererna till efter ca 10 respektive 20 sekunder.

04. ELINSTALLATION

Elschema



1. Inkopplingsplint
2. Max.termostat
3. Drifftermostat
4. Effektvalplint
5. Brytare
6. Relä
7. Kretskort
8. Belastningsvakt
9. Strömkanäle

C-574421

05. INSTRUMENTPANEL

Säkerhetstermostat

Elkassetten 3-poliga temperaturbegränsare bryter varaktigt elströmmen om vattentemperaturen av någon anledning är för hög.

Återkoppling

Vänta tills temperaturen i elkassetten är lägre än 70 °C. Tag bort täckbrickan och tryck in knappen.
OBS! Kontrollera alltid att temperaturbegränsaren ej löst ut under transport.

Drifttermostat

Ratt för inställning av önskad temperatur på elkassetten.



06. SKÖTSELANVISNING

Allmänt

Vid elkassetten som kopplas till panna för varaktig drift med elvärme skall rökröret igentäppas t ex med en mineralullspröpp.
(OBS! Det är ej tillräckligt att stänga spjället)
Detta för att förhindra själv-cirkulation av den uppvärmda luften i pannans eldstad. Kontrollera efter installationen tillsammans med installatören att anläggningen är i fullgott skick.
Låt installatören visa huvudströmbrytare, temperaturbegränsare, temperaturinställning osv, så Du har fullt klart för dig hur anläggningen skall fungera och skötas. Kontrollera att värmesystemets vattentryck är korrekt.

Eldrift

Elkassetten sköter automatiskt om att temperaturen motsvarar det värde Du ställt in på termostaten (förutsatt att effekten täcker vattenbehovet).

Om störningar uppstår

Kontrollera grupsäkringar. Kontakta installatören vid återkommande drift-avbrott.
Kontrollera om temperaturbegränsaren löst ut. Om så är fallet, återställ temperaturbegränsaren enligt avsnittet "Återkoppling".

Övrigt

Föreligger frysrisk skall elkassetten avtappas.
Elda aldrig om någon del av värmesystemet kan misstänkas vara fruset.
Sprängrisk föreligger.
Vid avtappning av vattnet i radiatorsystemet måste elkassetten göras spänningsfri.
Vid eventuella driftsstörningar bör installatören anlitas.
Under allt arbete i elkassetten måste den ovillkorligen göras spänningsfri.

07. ALLGEMEINES

Allgemeines

Die CTC Elektro-Heizkassette ist ein Warmwasserheizer für den Betrieb mit Strom. Sie kann als Ergänzung zu einem bereits vorhandenen Heizkessel montiert werden. Die Kassette ist mit Heizstäben ausgerüstet, die zusammen mit einem 4-Stufenthermostat, einer Elektronik und einem Temperaturbegrenzer geregelt werden. Die Leistung wird beim Normalbetrieb in vier Stufen geschaltet.

Bei der Inbetriebnahme oder bei Stromausfall, der mehr als drei Minuten dauert, wird die Einschaltung der Leistung, die 6 kW überschreitet, zwei Stunden verzögert.

Wenn die Elektro-Heizkassette mit Stromsensoren ergänzt wird, überwacht der Leistungswahlschalter die Stromentnahme und schaltet die entsprechenden Leistungsstufen der Heizstäbe ab, damit die Sicherungen nicht überlasten werden. Die Stromsensoren sind Zubehör.

08. TECHNISCHE DATEN

Leistung:	Max 12 kW (18.5 A) gleichmäßige Phasenbelastung
Leistung:	Werkseinstellung 9 kW (13,7 A) gleichmäßige Phasenbelastung
Betriebsüberdruck:	3 bar, 120 °C
Wassereinhalt:	3 l
Außenmaße	Höhe: 685 mm
	Breite: 165 mm
	Tiefe: 220 mm
Anschlüsse:	R 1 1/4" AG
Gewicht:	12 kg
Stromart:	380 V 3 N~
Elementspannung:	380 V~
Steuerspannung:	220 V~
Wiedereinschaltenschutz	
bei Stromunterbrechung:	2 Stunden
Bauteile:	1 Stk 3-poliger Temperaturbegrenzer
	1 Stk Betriebsthermostat
	1 Stk Platine
Zubehör:	3 Stk Stromsensoren

09. ROHRINSTALLATION

ELEKTRO-HEIZKASSETTE ALS ERGÄNZUNG ZUM HEIZKESSEL

Allgemeines	Die Elektro-Heizkassette kann zwischen dem Sicherheitsvorlauf und Rücklauf angeschlossen werden. Die Anschlüsse dürfen nicht 1 1/4" (NW 32) unterschreiten.
Anbringung	<p>Die Elektro-Heizkassette soll so niedrig wie möglich angebracht werden um einen guten Schwerkraftbetrieb zu erhalten. Die Sicherheitsvorlaufleitung muß eine Neigung zur Kassette aufweisen. Bei Bedarf kann ein Entlüfter auf der Sicherheitsvorlaufleitung angebracht werden.</p> <p>Bei höherer Anbringung der Kassette oder wenn kein Schwerkraftbetrieb möglich ist, muß eine Umwälzpumpe zwischen Kessel und dem unteren Anschluß der Kassette angeschlossen werden.</p> <p><i>Achtung!</i> <i>Bei horizontaler Anbringung der Kassette müssen die Anschlüsse nach oben zeigen und die Pumpe muß zwischen Kassette und Kessel angebracht werden.</i></p>
Sicherheitsventil	Das Heizsystem der Elektro-Heizkassette muß mit einem geprüften und zugelassenen Sicherheitsventil versehen sein. Dieses muß einige Male pro Jahr betätigt werden um die einwandfreie Funktion sicherzustellen. Bei separater Anwendung der Kassette ist ein Entleerhahn anzubringen.
Rohranschlüsse	Die Nennweiten-Normen für Sicherheitsvorlaufleitungen sind beachten. Wird die Kassette zusammen mit einem Heizkessel oder als Einzelheizung verwendet, muß darauf geachtet werden, daß die Verbindung zum Ausdehnungsgefäß und zum Sicherheitsventil nicht absperrbar ist. Die Anschlüsse sind 1 1/4" AG

10. ELEKTROINSTALLATION

Allgemeines

Die Installation der Elektro-Heizkassette muß von einem Elektro-Fachmann ausgeführt werden. Vor dem Elektroanschluss muß ein allpoliger Schalter angebracht werden.

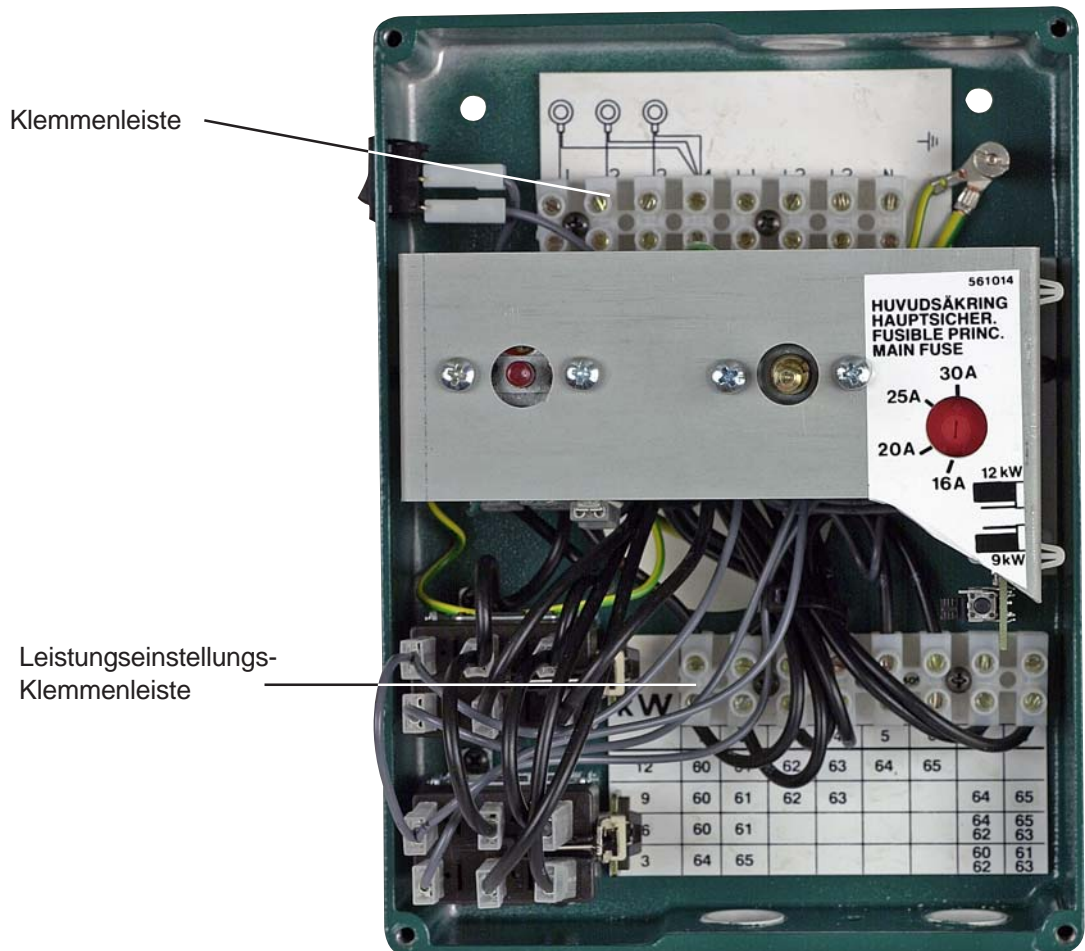
Von der Gruppenzentrale ist ein 5-leiter Kabel zu verlegen.

Die Leitungen müssen gemäß den geltenden Vorschriften verlegt werden. An der Klemmenleiste können Kabel mit einem maximalen Querschnitt von 6 mm² angeschlossen werden.

Bitte überprüfen Sie, daß die Leistungsentnahme die Phasen nicht ungleichmäßig belasten.

Einstellung der Leistung

Die Elektro-Heizkassette ist werkseitig auf 9 kW eingestellt. Lässt das EVU eine höhere Leistung, z.B. 12 kW, zu oder wenn eine geringere Leistung gewünscht wird, kann die Umschaltung an der Klemmenleiste für die Leistungseinstellung vorgenommen werden. Die Kabel sind gemäß der Leistungswahltabelle zu versetzen. Die Kassette ist auf die Leistung 3, 6, 9 und 12 kW umrüstbar und hat eine gleichmäßige Phasenbelastung in den Endstufen.



K _w	560932							
	1	2	3	4	5	6	7	8
12	60	61	62	63	64	65		
9	60	61	62	63			64	65
6	60	61					64	65
3	64	65					60	61
							62	63

Leistungseinstellung

10. ELEKTROINSTALLATION

Stromsensoren (Zubehör)

Die drei Stromsensoren, einer pro Phase, werden in der Gruppenzentrale wie folgt angebracht:

Die Phasen vom Stromzähler werden von der jeweiligen Schiene gelöst. Jede Kabel durch die Stromsensoren führen und danach wieder auf der Schiene befestigen.

Das Anklemmen der Stromsensoren gemäß dem Schaltplan auf der Klemmenleiste vornehmen.

Achtung!

Nur ummanteltes Kabel verwenden.

Der Phasenstrom wird jetzt ständig gemessen und mit dem Amperewert, der auf dem Leistungswahlschalter eingestellt ist, verglichen. Ist der Wert höher, schaltet die Elektronik die Leistung herunter. Sinkt die Leistungsentnahme wird die gewählte Leistung wieder eingeschaltet. Die Stromsensoren und die Elektronik verhindern damit, daß mehr Leistung eingeschaltet wird, als die Hauptsicherungen zulassen.

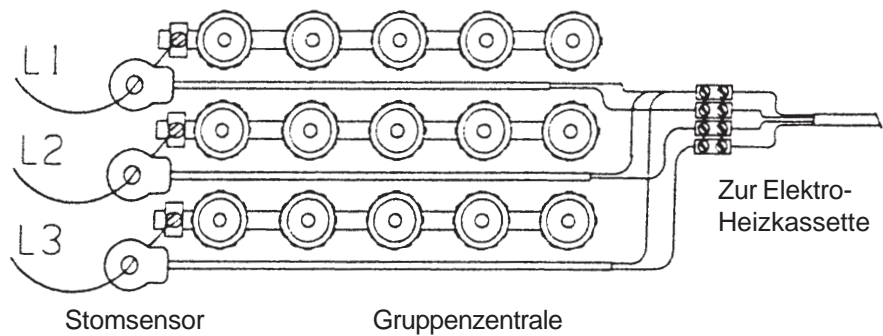
Start

Kontrollieren Sie daß die Elektro-Heizkassette mit Wasser gefüllt ist. Hauptschalter einschalten. Betriebsthermostaten einstellen.

Achtung!

Die Elektronik verzögert das Einschalten des zweiten Heizstabes zwei Stunden.

Die Kabel für den Stromsensoren müssen für Starkstrom ummantelt sein (0.75 mm²)



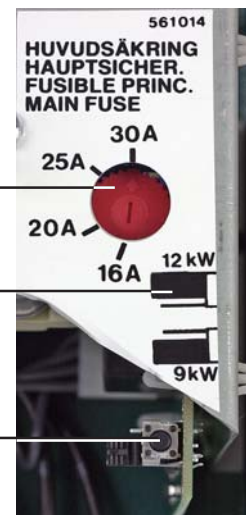
Leistungswahlschalter

Leistungswahlschalter auf die entsprechende Hauptsicherung einstellen.

Umschalter

Umschalter auf die gewünschte Leistung einstellen

Schnellstart

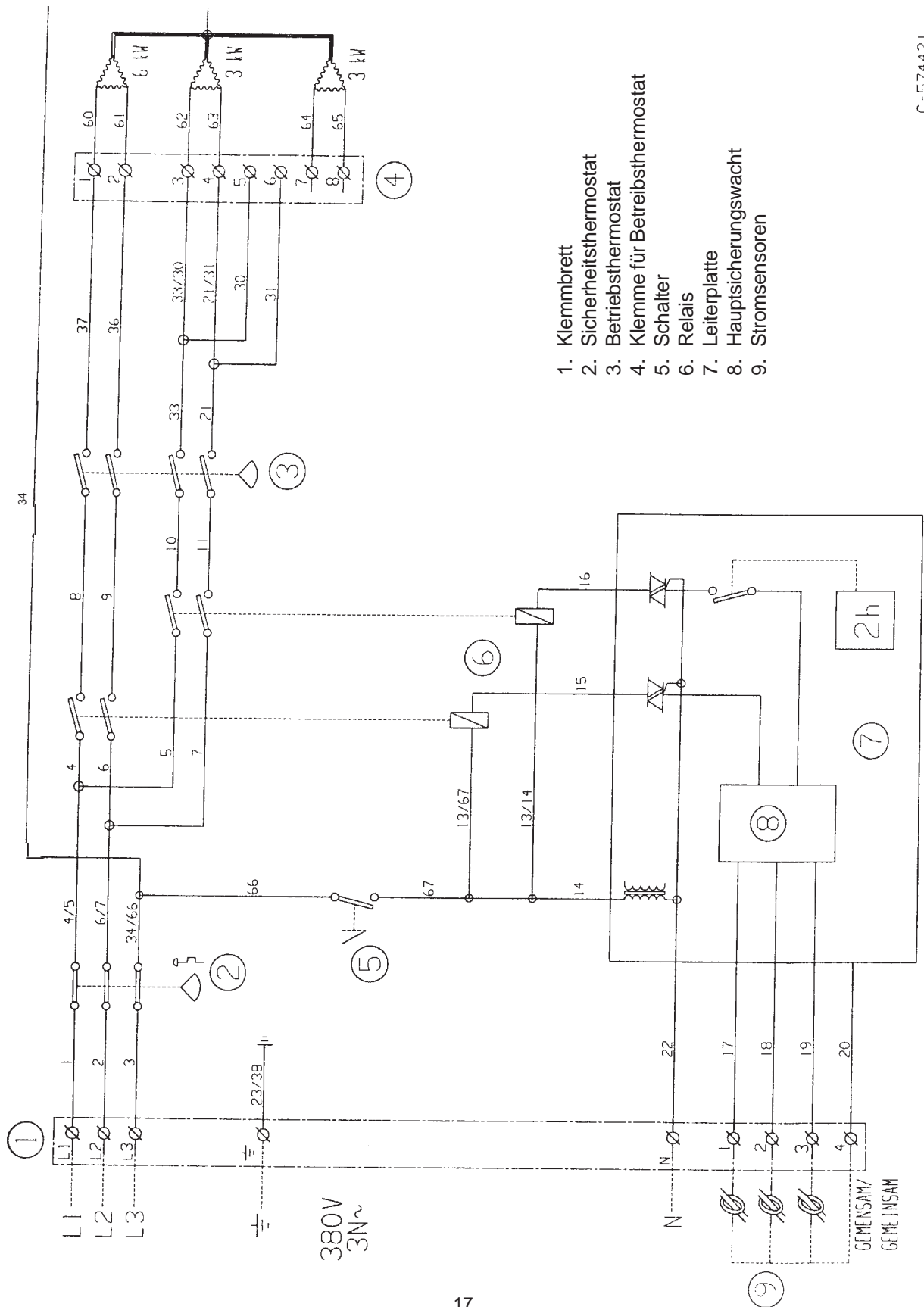


Schnellstart

Wenn die Elektro-Heizkassette unter Spannung gesetzt wird, dauert es 2 Stunden bevor die Schütze des Belastungswächters die volle Leistung einschalten. Wenn der Knopf-Schnellstart an der Platine eingedrückt gehalten wird, werden die Schütze nach 10 bzw. 20 Sekunden die Leistung eingeschaltet.

10. ELEKTROINSTALLATION

Shaltplan



C-574421

11. SCHALTTAFEL

Sicherheitsthermostat	Der STB der Elektro-Heizkassette unterbricht die Stromzufuhr bei zu hoher Wassertemperatur.
Entriegelung	Die Temperatur der Elektro-Heizkassette muß unter 70 °C absinken. Die Abdeckkappe entfernen und Knopf eindrücken.
Achtung!	<i>Kontrollieren ob der STB während des Transportes ausgelöst hat.</i>



12. BEDIENUNGSANLEITUNG

Allgemeines	Bei Bebrauch der Elektro-Heizkassette für den Dauerbetrieb mit Strom, soll der Abgaskanal in Kombination mit einem Kessel abgedichtet werden. Dadurch wird verhindert, daß die erwärmte Luft im Feuerraum zirkuliert. Kontrollieren Sie zusammen mit Ihrem Installateur, daß die Anlage im einwandfreien Zustand ist. Bitten Sie den Installateur Ihnen den Hauptschalter, STB, Temperatureinstellung usw zu zeigen, so daß Sie wissen wie Ihre Anlage funktioniert und bedient werden muß. Kontrollieren Sie den Wasserdruck in der Heizungsanlage.
Elektrobetrieb	Die Elektro-Heizkassette regelt automatisch die eingestellte Temperatur (unter Voraussetzung daß die Leistung dem Wärmebedarf entspricht).
Bei Störfällen	Kontrollieren Sie die Sicherungen. Rufen Sie den Installateur bei häufigen Betriebsstörungen. Kontrollieren Sie ob der STB ausgelöst hat. Wenn dies der Fall ist, entriegeln Sie den STB, siehe Abschnitt Entriegelung.
Verschiedenes	Bei Einfriergefahr muß die Elektro-Heizkassette entleert werden. Heizen Sie niemals, wenn die Vermutung vorliegt, daß das Heizsystem eingefroren ist. Bei Entleeren des Heizungswassers muß die Kassette spannungsfrei gemacht werden. Bei event. Betriebsstörungen rufen Sie bitte den Installateur an. Bei jeglicher Arbeit an der Elektro-Heizkassette muß diese spannungsfrei gemacht werden.

Försäkran om överensstämmelse

Déclaration de conformité

Declaration of conformity

Konformitätserklärung

Enertech AB

Box 313

S-341 26 LJUNGBY

försäkrar under eget ansvar att produkten
confirme sous sa responsabilité exclusive que le produit,
declare under our sole responsibility that the product,
erklären in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt,

CTC Elkassett.

som omfattas av denna försäkran är i överensstämmelse med följande direktiv,
auquel cette déclaration se rapporte est en conformité avec les exigences des normes suivantes,
to which this declaration relates is in conformity with requirements of the following directive,
auf das sich diese Erklärung bezieht, konform ist mit den Anforderungen der Richtlinie,

EC directive on:

Pressure Equipment Directive 97/23/EC, § 3.3

(AFS 1999:4, § 8)

Electromagnetic Compatibility (EMC) 89/336/EEC

Low Voltage Directive (LVD) 73/23 EEC, 93/68/EEC

Överensstämmelsen är kontrollerad i enlighet med följande EN-standarder,

La conformité a été contrôlée conformément aux normes EN,

The conformity was checked in accordance with the following EN-standards,

Die Konformität wurde überprüft nach den EN-normen,

EN 719

EN 55014-1 /-2

EN 729-2

EN 55104

EN 288-3

EN 61 000-3-2

EN 1418

EN 60335-1

EN 287-1

EN 50165

EN 10 204, 3.1B

EN 10 025, S 235 Jr-G2

Ljungby 2005-11-10



Kent Karlsson

Technical Manager