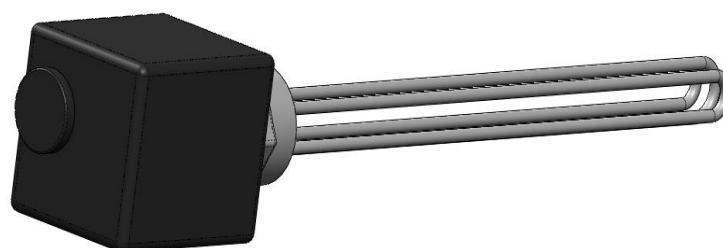
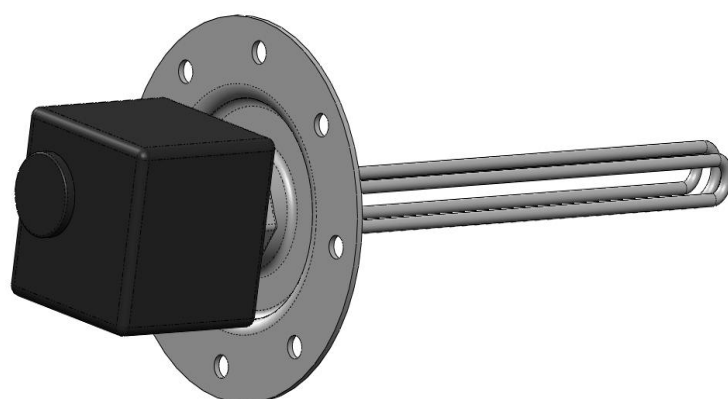


ELEKTRISCHE VERWARMINGSELEMENTEN





A.u.b. eerst lezen

Deze handleiding bevat belangrijke aanwijzingen voor het gebruik van het apparaat. Ze is onderdeel van het product en dient in de directe omgeving van het apparaat te worden bewaard. Ze moet beschikbaar blijven zolang het apparaat wordt gebruikt. Geef de installatie- en gebruikershandleiding aan eventuele volgende gebruikers van het apparaat door.

Behalve deze installatie- en gebruikershandleiding moet u ook de gebruiksaanwijzing van de verwarmings- en warmtepompregelaar en de gebruiksaanwijzing van uw warmtepomp hebben.

Lees de handleiding, voor u werkzaamheden aan en met het apparaat begint. Vooral het hoofdstuk 'Veiligheid'. Volg alle aanwijzingen volledig en onverkort op.

Het kan gebeuren dat deze handleiding beschrijvingen bevat die onduidelijk of onbegrijpelijk lijken. Bij vragen of onduidelijkheden a.u.b. altijd de klantenservice of de servicepartner van de fabrikant raadplegen.

Omdat deze installatie- en gebruikershandleiding voor meerdere modellen is geschreven, dient u erop te letten dat u de parameters van het juiste model volgt.

Deze handleiding is uitsluitend bestemd voor personen die met of aan het apparaat werken. Ga er vertrouwelijk mee om. De inhoud is door de auteurswet beschermd. Deze mag geheel noch gedeeltelijk en in geen enkele vorm worden gereproduceerd, overgedragen, gekopieerd, in elektronische systemen worden opgeslagen of in een andere taal worden vertaald, zonder schriftelijke toestemming van de fabrikant.

Pictogrammen

In de handleiding wordt gebruik gemaakt van pictogrammen. De betekenis is als volgt:



Informatie voor gebruikers.



Informatie of aanwijzingen voor gekwalificeerd vakpersoneel.



GEVAAR!

Dit duidt op acuut gevaar dat tot zwaar letsel of zelfs de dood kan leiden.



WAARSCHUWING!

Dit duidt op mogelijk gevaar dat tot zwaar letsel of zelfs de dood kan leiden.



LET OP!

Dit duidt op mogelijk gevaar dat tot middelzwaar of lichter letsel kan leiden.



LET OP!

Dit duidt op mogelijk gevaar dat materiële schade kan veroorzaken.



OPMERKING

Gemarkeerde informatie.



ENERGIEBESPARINGSTIP

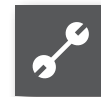
Dit zijn adviezen om u te helpen energie, grondstoffen en kosten te besparen.



Verwijzing naar andere passages van de installatie- en gebruikershandleiding.



Verwijzing naar andere documentatie van de fabrikant.



Inhoudsopgave



INFORMATIE VOOR GEBRUIKERS EN GEKWALIFICEERD VAKPERSONEEL

A.U.B. EERST LEZEN	2
PICTOGRAMMEN	2



INFORMATIE VOOR GEBRUIKERS

DOELMATIG GEBRUIK	4
Keuzehulp	4
Toepassingsgrenzen	4
UITSLUITING AANSPRAKELIJKHEID	4
VEILIGHEID	5
KLANTENSERVICE	5
GARANTIE/VRIJWARING	5
VERWIJDERING	5
LEVERINGSOMVANG	5
ELEKTRISCHE WERKZAAMHEDEN	6
INSTELHANDLEIDING	7



Doelmatig gebruik

Het elektrisch verwarmingselement mag uitsluitend voor het bestemde doel worden gebruikt.

Dat wil zeggen als aanvullende warmteopwekker

- in buffervaten voor verwarmingsondersteuning, alleen: EHZI 45 / EHZ 70 / EHZ 75 / EHZ 90

- in warmtapwaterbuffervaten voor warmtapwaterbereiding, alleen: EHZI 45 / EHZI 45F
- uitsluitend toegestaan voor buffervaten van de fabrikant

KEUZEHULP

Keuzehulp									
Warmtapwatervat en combinatie met verwarmingselement									
Type verwarmingselement	Type warmtapwaterbuffervat							Multifunctioneel buffervat	Pijpmodule
	WWS 303	SWWS 404	WWS 405	WWS 507	SWWS 506	SWWS 806	SWWS 1008		
EHZI 45F	•	•	•	•	•	•	n.g.	n.g.	
EHZI 45	n.g.	•	n.g.	•	•	•	•		

Buffervat, multifunctioneel buffervat en combinatie met verwarmingselement									
Type verwarmingselement	Type seriebuffervat	Type scheidingsbuffervat						Multifunctioneel buffervat	Pijpmodule
	UPS 140	TPS 200	TPSK 200	TPS 500	TPSK 500	STPS 800	TPS 800		
EHZI 45	•	•	•	•	•	•	•	•	•
EHZ 60	•	•	•	•	•	•	•	•	•
EHZ 75	•	n.g.	n.g.	•	•	•	•	•	•
EHZ 90	•	n.g.	n.g.	n.g.	n.g.	•	•	•	•

• : geschikte combinatie, n.g.: niet geschikt

TOEPASSINGSGRENZEN

Het elektrisch verwarmingselement kan alleen worden gebruikt bij zacht tot middelhard drinkwater tot 14 °dH (hardheidsniveau 2). Bij harder water verkort de levensduur van het verwarmingselement. Het elektrisch verwarmingselement zal verkalken, oververhit raken en uitvallen.



OPMERKING

Een verkalken van het elektrische verwarmingselement vermindert het verwarmingsvermogen ervan.



LET OP!

De elektrische geleidbaarheid van het warme tapwater moet > 100 µS/cm bedragen en binnen de drinkwaterkwaliteit liggen. Het sulfaat- en chloorgehalte mag in totaal niet meer dan 300 mg/l bedragen!

Uitsluiting aansprakelijkheid

De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade die door incorrect gebruik wordt veroorzaakt.

Bovendien vervalt de aansprakelijkheid van de fabrikant:

- indien werkzaamheden aan het apparaat en zijn componenten zijn uitgevoerd die niet conform deze handleiding zijn;
- indien werkzaamheden aan het apparaat en zijn componenten onvakkundig zijn uitgevoerd;
- indien er werkzaamheden aan het apparaat zijn uitgevoerd die niet in deze handleiding beschreven zijn en waarvoor de fabrikant geen uitdrukkelijke schriftelijke toestemming heeft gegeven;
- indien het apparaat of componenten ervan zonder uitdrukkelijke, schriftelijke toestemming van de fabrikant gewijzigd, om- of uitgebouwd zijn.
- bij verkalking van het elektrisch verwarmingselement of bij beschadiging van het elektrische verwarmingselement door droog bedrijf.



Veiligheid

Het apparaat is gebruiksveilig, indien gebruikt voor het bestemde doel. Het apparaat is ontworpen en gebouwd volgens de huidige stand van de techniek en alle toepasselijke DIN/VDE-voorschriften en veiligheidsvoorschriften.

Iedereen die aan dit apparaat werkt, moet de installatie- en gebruikershandleiding hebben gelezen en begrepen, alvorens met de werkzaamheden mag worden begonnen. Dit geldt ook voor personen die al met een dergelijk apparaat hebben gewerkt of door de fabrikant zijn opgeleid.



WAARSCHUWING!

Alleen gekwalificeerd vakpersoneel (verwarmings-, koelinstallatie-, koelmiddel- en elektromonteurs) mag aan dit apparaat en de componenten ervan werken.

Klantenservice

Voor technische informatie kunt u terecht bij uw installateur of bij de lokale partner van de fabrikant.



Overzicht 'Klantenservice' in de handleiding van de warmtepomp.

Garantie/vrijwaring

De vrijwarings- en garantiebepalingen kunt u in de aankoopdocumenten terugvinden.



OPMERKING

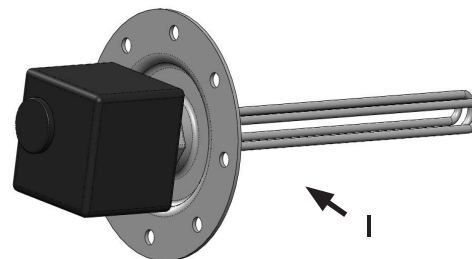
Spreek met uw leverancier voor alle vrijwarings- en garantieaangelegenheden.

Verwijdering

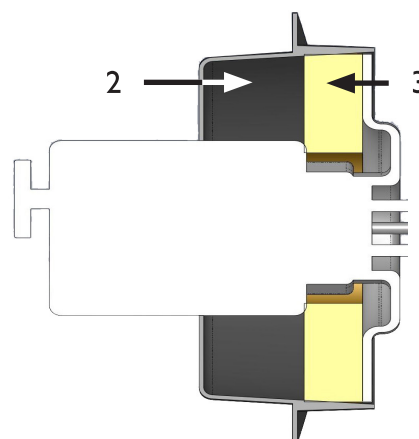
Als het apparaat wordt afgedankt, dient u zich te houden aan de lokaal geldende wetten, richtlijnen en normen voor de terugwinning, recycling en afvalverwijdering.

Leveringsomvang

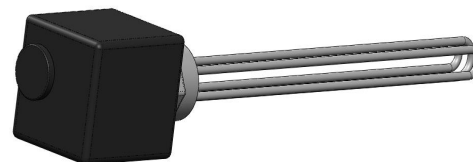
Elektrisch verwarmingselement 4,5 kW met flens



- 1 Elektrisch verwarmingselement met flens en flensafdichting alsmede
- 2 flensdeksel
- 3 flensisolatie



elektrisch verwarmingselement 4,5 kW of
elektrisch verwarmingselement 6,0 kW of
elektrisch verwarmingselement 7,5 kW of
elektrisch verwarmingselement 9,0 kW



Elektrisch verwarmingselement

Doe eerst dit:

- ① Controleer de geleverde goederen visueel op zichtbare beschadiging.
- ② Controleer of de levering volledig is. Indien er iets niet in orde is, meteen reclameren.



Elektrische werkzaamheden

Bij alle werkzaamheden geldt:



GEVAAR!

Levensgevaar door elektrische stroom!
De elektrische installatie mag enkel door gekwalificeerde elektromonteurs worden uitgevoerd.

Schakel de installatie spanningsvrij en beveilig deze tegen inschakelen, alvorens u het apparaat opent!



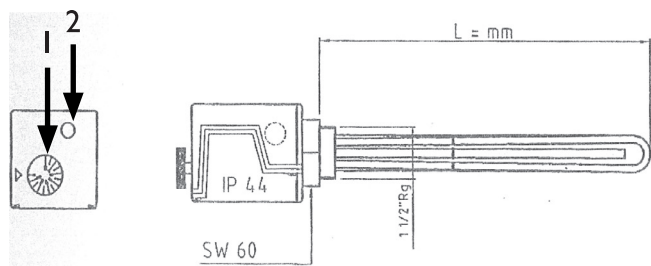
GEVAAR!

Volg de geldige EN-, VDE- en/of lokale veiligheidsvoorschriften op bij de installatie en uitvoering van werkzaamheden aan elektrische aansluitingen.

Houd rekening met de technische eisen van de bevoegde energiebedrijven (indien van toepassing)!

De stroomvoorziening van de elektrische verwarmingselementen moet telkens uitgerust zijn met een vermogensschakelaar volgens IEC 60947-2 die op alle polen is aangesloten en een afstand van minstens 3 mm tussen de contacten heeft.

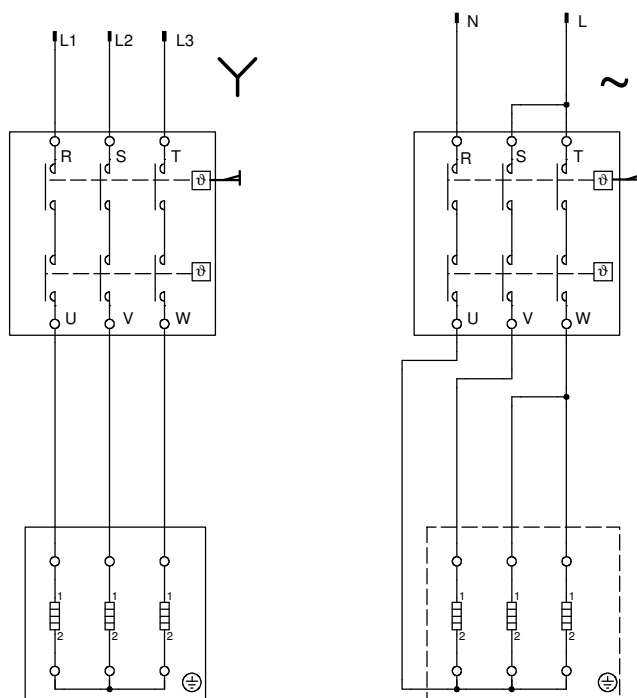
Het elektrisch verwarmingselement mag uitsluitend in horizontale positie worden ingebouwd.



- 1 Temperatuurregelaar van de bedrijfstermostaat
 - 2 Ontgrendelknop van de veiligheidstemperatuurbegrenzer
- L = indompeldiepte

Aansluitspanning: 3N~400V, 50–60 Hz (afleveringstoestand)

(Bij het elektrische verwarmingselement 4,5 kW is een verbouwing toelaatbaar naar I/N/PE~230V.)



Draaistroom 400 V 3 N ~
4,5 tot 9,0 kW
Driefasige aansluiting
(afleveringstoestand)

Wisselstroom 230 V
~ alleen bij 4,5 kW
toegestaan.
Eenfasige aansluiting



OPMERKING

Aanvullend benodigde bruggen moeten van siliconenkabel 1,5 mm² worden gemaakt (door de opdrachtgever).

Beschermingsgraad: IP 44 spatwaterdicht

Vermogen	Volt	Indompeldiepte	Schroefdraad
6,0 kW	3 x 230/400	500 mm	G 1 1/2" bu
7,5 kW	3 x 230/400	600 mm	G 1 1/2" bu
9,0 kW	3 x 230/400	700 mm	G 1 1/2" bu
4,5 kW	geïsoleerd, 3 x 230/400	450 mm	G 1 1/2" bu



OPMERKING

Bij afgenomen deksel kan de aansluitkast ±180° op de schroefkop in de gewenste positie worden gedraaid. Het uitlijnen van de kast voorzichtig uitvoeren – de afdichting mag niet worden beschadigd! Op de correcte zitting van de afdichting en het pakkingkoord tussen de verschillende kastonderdelen letten, omdat anders de beschermingsgraad niet meer gegarandeerd is.



- ! LET OP!**
De elektrische verwarmingselementen mogen alleen bij een gevuld buffervat in gebruik worden genomen.

Instelhandleiding

Het elektrisch verwarmingselement bevat een bedrijfsthermostaat (temperatuurregelaar) en een veiligheids-temperatuurbegrenzer.

De bedrijfsthermostaat (temperatuurregelaar) is instelbaar van ca. 15 °C tot 80 °C.

De veiligheidstemperatuurbegrenzer is vast ingesteld op een temperatuur van 95 °C.

De veiligheidstemperatuurbegrenzer reageert

- als het elektrische verwarmingselement droog wordt ingeschakeld,
- als de temperatuurspiegel kortstondig daalt tot onder de bedrijfsthermostaat (temperatuursensor) die zich in het midden van het elektrisch verwarmingselement bevindt,
- als door een uitval van de bedrijfsthermostaat (temperatuurregelaar) de mediumtemperatuur > 95 °C stijgt.



LET OP!
Als de veiligheidstemperatuurbegrenzer gereageerd heeft, wordt het elektrisch verwarmingselement automatisch uitgeschakeld. Als de veiligheidstemperatuurbegrenzer gereageerd heeft, moet het elektrisch verwarmingselement en/of de installatie door gekwalificeerd vakpersoneel worden gecontroleerd. Het elektrisch verwarmingselement moet door vakpersoneel met de hand worden ontgrendeld. Dit gebeurt door de ontgrendelknop in te drukken.

- ! LET OP!**
Bij een geleidelijk dalen van de vloeistof (bijvoorbeeld verkoken) worden de radiatoren niet door de temperatuurbegrenzer beschermd (delen van de radiator droog, maar sensorbuis nog in vloeistof).

- ! LET OP!**
Drooglopen kan tot onherstelbare schade aan het elektrisch verwarmingselement leiden.

Instelsymbolen

- * komt overeen met de antivriesfunctie (ca. 15 °C)
- komt overeen met ca. 40 °C (+/- 5 K)
- komt overeen met ca. 55 °C (+/- 5 K)
- komt overeen met ca. 80 °C (+/- 5 K)



LET op!
Als het verwarmingselement voor de warmtapwaterbereiding op een temperatuur > 55 °C wordt ingesteld, bestaat verbrandingsgevaar en een verhoogde kalkneerslag.

- ! LET OP!**
Als het verwarmingselement voor verwarmingsondersteuning in een buffervat wordt ingezet, mag de temperatuur niet hoger worden ingesteld dan de door uw verwarmingsspecialist berekende aanvoertemperatuur.

Wordt de temperatuur van het verwarmingselement op een hogere temperatuur ingesteld, dan bestaat kans op oververhitting van de vloerverwarming.



ENERGIEBESPARINGSTIP

Kies een zo laag mogelijke temperatuurinstelling.

Hoe hoger de gekozen temperatuur, hoe hoger de energiekosten.

