



Producator: **STIEBEL ELTRON** GERMANIA

Pompa de caldura sol-apa, inverter

Model: WPE-I 33,44,59,87 H 400 Premium

Cod Romstal: 81PC0086, 81PC0087, 81PC0088, 81PC0089



MANUAL DE INSTALARE SI UTILIZARE



Revizia nr. 0 / septembrie 2024

INFORMATII SPECIALE FUNCTIONARE

1. Informatii generale

- 1.1. Documente relevante
- 1.2. Instructiuni de siguranta
- 1.3. Alte simboluri din aceasta documentatie
- 1.4. Unitati de masura
- 1.5. Date de iesire standardizate

2. Siguranta

- 2.1. Utilizarea corecta
- 2.2. Instructiuni de siguranta
- 2.3. Simboluri de testare

3. Descrierea echipamentului

4. Functionare

5. Instructiuni de intretinere

- 6. Defectiuni, cauze, remedii
- 6.1. Alte probleme

INSTALARE

7. Siguranta

- 7.1. Instructiuni generale de siguranta
- 7.2. Instructiuni. standarde si reglementari
- 8. Descriere echipament
- 8.1. Furnitura standard
- 8.2. Accesorii

9. Pregatire

- 9.1. Emisii de zgomot
- 9.2. Spatii libere minime pentru functionare si service
- 9.3. Pregatire locului de instalare
- 9.4. Refulare la perete
- 9.5. Pregatirea instalatiei electrice

10. Instalare

- 10.1. Transport
- 10.2. Pozitionare
- 10.3. Indepartarea mantalelor carcasei
- 10.4. Instalarea sistemului sursei de incalzire de pompa de caldura
- 10.5. Racorduri de tur si retur
- 10.6. Difuzarea oxigenului
- 10.7. Umplerea instalatiei de incalzire
- 10.8. Incalzire ACM
- 10.9. Functionare cu Vas tampon

11. Conexiuni electrice

- 11.1. General
- 11.2. Verificari inainte de executarea conexiunilor electrice
- 11.3. Acces la regleta

- 11.4. Regleta
- 11.5. Alocare dinamica
- 11.6. Conexiuni electrice
- 11.7. Instalarea senzorului
- 11.8. Termostat de limita de siguranta pentru sistemele de incalzire STB-FB
- 11.9. Port de service pe internat ISG
- 11.10. Conexiuni interne BUS

12. Incarcarea circuitului de saramura

- 12.1. Raportul de amestec
- 12.2. Incarcarea circuitului de saramura
- 12.3. Verificati concentratia saramurii

13. Punere in functiune

- 13.1. Verificari inainte de punerea in functiune
- 13.2. Testare manuala a componentelor conectate
- 13.3. Verificarea zgomotelor neobisnuite
- 13.4. Conectarea la internet
- 13.5. Blocare regimului de punere in functiune pentru service
- 13.6. Reglarea curbelor de incalzire in timpul punerii in functiune
- 13.7. Predarea echipamentului

14. Oprirea sistemului

15. Defectiuni de functionare

- 15.1. Afisare stare de functionare BM
- 15.2. Mesaj defectiune
- 15.3. Tabel defectiuni

16. Intretinere

17. Casare (decomissioning)

18. Specificatii

- 18.1. Valuri aproximative ale puterii curentului
- 18.2. Dimensiuni si conexiuni
- 18.3. Schema conexiunilor electrice
- 18.4. Grafice de puteri
- 18.5. Tabele parametrii tehnici

Informatii generale

- Aparatul poate fi utilizat de copii cu varsta de pana la 8 ani si de persoane cu capacitati fizice, senzoriale sau mentale reduse sau cu o lipsa de experienta si know-how, cu conditia ca acestea sa fie supravegheate sau sa fi fost instruite cu privire la modul de utilizare a aparatului in conditii de siguranta si sa fi inteles riscurile rezultate. Copiii nu trebuie sa se joace niciodata cu aparatul. Copiii nu trebuie sa curete niciodata aparatul sau sa efectueze intretinerea utilizatorului decat daca sunt supravegheati.
- Utilizati o conexiune permanenta la sursa de alimentare. Asigurati-va ca aparatul poate fi separat de sursa de alimentare cu un izolator care deconecteaza toti polii cu o separare de contact de cel putin 3 mm.
- In regim de functionare dual, apa ce se intoarce de la al doilea generator poate trece prin pompa de caldura. Va rugam atragem atentia ca temperatura de retur a apei poate fi maxim 65°C.
- Echipamentul poate fi utilizat atat pentru racire activa cat si pasiva. Acest aspect se poate realiza numai daca exista un circuit hidraulic adecvat.
- Lucrarile de intretinere, cum ar fi verificarea sigurantei electrice, trebuie efectuate numai de catre un contractor calificat.
- Recomandam inspectii periodice (pentru a stabili starea actuala a sistemului) si, daca este necesar, intretinerea de catre un antreprenor calificat (pentru a readuce sistemul la starea initiala).
- Ar putea ramane alimentate electric de la reseaua principala de alimentare cateva componente ale echipamentului. Acest lucru se intampla deoarece condensatoarele de pe inverter trebuie sa se descarce in continuare. Atunci cand au descarcat condensatoarele, LED-urile de pe inverter inceteaza sa se aprinda intermitent.
- Nu efectuati resetarea hardului unitatii prin desurubarea sigurantei fuzibile. Astfel se poate defecta unitatea.
- Nu intrerupeti niciodata alimentarea cu energie electrica, chiar si in afara perioadei de incalzire. Protectia activa impotriva inghetului a sistemului nu este garantata daca alimentare cu energie electrica este intrerupta.
- Nu este nevoie sa opriti sistemul in timpul verii. Managerul pompei de caldura are o comutare automata vara/iarna.

1. Informatii generale

Capitolele "Informatii speciale" si "Utilizare" sunt destinate atat utilizatorului, cat si contractorilor calificati.

Capitolul "Instalare" este destinat instalatorilor specializati in incalzire.



Nota

Cititi cu atentie aceste instructiuni inainte de a utiliza aparatul si pastrati-le pentru referinte viitoare. Transmitem instructiunile unui nou utilizator, daca este necesar.

1.1 Documente relevante

-  Instrucțiuni pentru unitatea de programare a pompelor de caldura
-  Instrucțiuni de punere in functiune pentru programarea unitatii
-  Instrucțiuni de utilizare si instalare pentru componentele sistemului

1.2. Instrucțiuni de sigurantă

1.1.1 Structura instrucțiunilor de sigurantă

CUVANT CHEIE Tipul de risc



Aici sunt enumerate posibilele consecințe care pot rezulta din nerespectarea instrucțiunilor de sigurantă.

- Sunt enumerate măsurile de prevenire a riscului.

1.2.2. Simboluri, tipuri de risc

Simbol	Tipul de risc
	Vătămare corporală
	Electrocutare

1.2.3. Cuvinte cheie

1.3. Unitati de masura

CUVINTE CHEIE	SEMNFICATIE
PERICOL	Nerespectarea acestor informatii va avea ca rezultat grave ranire sau deces.
AVERTISMENT	Nerespectarea acestor informatii poate avea ca urmare grave_raniri sau deces.
ATENTIE	Nerespectarea acestor informatii poate duce la ranire minora, nu foarte grava.

1.3. Alte simboluri din aceasta documentatie



Nota

Informatiile generale sunt identificate prin simbolul indicat in stanga.

- Cititi cu atentie aceste texte

Simbol	Semnificatie
	Daune materiale (daunele aduse aparatelor, daunele indirecte si daunele aduse mediului, de poluare)
	Eliminarea aparatelor

- Acest simbol indica faptul ca trebuie sa faci ceva. Actiunea pe care trebuie sa o efectuari este descrisa pas cu pas.

1.4. Unitati de masura



Nota

Toate masuratorile sunt exprimate in mm, cu exceptia cazului in care se precizeaza altfel.

1.5. Date de iesire standardizate

Explicatii pentru determinarea si interpretarea datelor de iesire standardizate specificate.

1.5.1. Standard: EN 14511

Datele de iesire mentionate in mod specific in text, diagrame si fise tehnice au fost calculate in conformitate cu conditiile de testare din standardul indicat in titlul acestei sectiuni.

In general, aceste conditii de incercare standardizate nu vor corespunde pe deplin conditiilor intalnite la locul de instalare al utilizatorului sistemului.

In functie de metoda de incercare aleasa si de masura in care aceasta metoda se abate de la conditiile definite in norma indicata in titlul acestei sectiuni, orice abatere poate avea un impact considerabil.

Alti factori care au o influenta asupra valorilor de testare sunt echipamentul de masurare, configuratia sistemului, vechimea sistemului si debitele.

O confirmare a datelor de iesire specificate poate fi obtinuta numai daca testul efectuat in acest scop este, de asemenea, realizat in conformitate cu conditiile definite in norma indicata in titlul acestei sectiuni.

2. Siguranta

2.1. Utilizarea corecta

Aparatul este proiectat pentru:

- Incalzirea camerelor
- Racirea camerelor
- Incalzirea apei calde menajere

Respectati limitele de functionare indicate in capitolul "Specificatii".

Acest aparat este conceput pentru uz rezidential. Acesta poate fi operat in siguranta de catre personal neinstruit. Aparatul poate fi utilizat si intr-un mediu non-rezidential, de exemplu intr-un sediu mic de afaceri, atat timp cat este utilizat in acelasi mod.

Orice alta utilizare in afara de cea descrisa este considerata nepotrivita. Respectarea acestor instructiuni sau instructiunilor referitoare la orice accesoriu utilizat face parte, de asemenea, din utilizarea unitatii.

2.2. Instructiuni de siguranta

- Numai firmele de instalatii si service recunoscute si calificate pot efectua lucrarile electrice si instalarea circuitului de incalzire

- lucrările la circuitul frigorific trebuie executate numai de către ingineri frigotehnici și operatori de service specializați în acest domeniu.
- Contractantul recunoscut este responsabil pentru respectarea tuturor instrucțiunilor aplicabile în prezent în timpul instalării și punerii în funcțiune.
- Utilizați acest dispozitiv numai dacă este complet instalat și dacă toate echipamentele de siguranță sunt montate.
- Protejați echipamentul de praf și murdărie în timpul efectuării lucrărilor de construcții.
- Verificați anual presostatul de înaltă presiune de către un operator de service calificat.

	AVERTISMENT Ranire Aparatul poate fi utilizat de copii cu vârsta de 8 ani și de persoane cu capacități fizice, senzoriale sau mentale reduse sau cu o lipsă de experiență, cu condiția ca acestea să fie supravegheate sau să fi fost instruite cu privire la modul de utilizare în siguranța a aparatului și să fi înțeles riscurile rezultate. Copiii nu trebuie să se joace niciodată cu aparatul. Copiii nu trebuie să curețe niciodată aparatul sau să efectueze întreținerea utilizatorului decât dacă sunt supravegheați.
	AVERTISMENT Ranire Din motive de siguranță, utilizați aparatul numai cu carcasa închisă.
	AVERTISMENT Ranire Sistemul conține agent frigorific. Agentul frigorific este mai greu decât aerul. Dacă se pierde agent frigorific din echipament, există riscul de sufocare. ➤ Instalați echipamentul numai în camere cu ventilație adecvată.
	AVERTISMENT Ranire În prezența flăcărilor libere, agentul frigorific formează un gaz toxic iritant. Gazul poate fi mirosit deja la concentrații mult mai mici decât valorile limită admise. ➤ Parasiti camera până când este aerisită în mod adecvat.

2.3. Simboluri de testare

Consultați placuta de identificare de pe aparat.

3. Descrierea echipamentului

3.1. Caracteristici functionale

Echipamentul este o pompă de căldură adecvată pentru a fi utilizată ca pompă de căldură având drept sursă pământul. Pompa de căldură extrage energia din sursa de căldură, la un nivel scăzut de temperatură. Această energie extrasă este apoi transferată apei de încălzire la un nivel mai ridicat, îmbogățită cu energia extrasă de compresor. În funcție de temperatura sursei de căldură, apa de încălzire poate fi încălzită până la o temperatură de debit de 65 °C.

Dacă este inclus un boiler de preparare ACM în sistem, pompa de căldură poate fi utilizată pentru a încălzi ACM. Pentru a încălzi ACM, apa ce a fost încălzită de pompa de căldură este

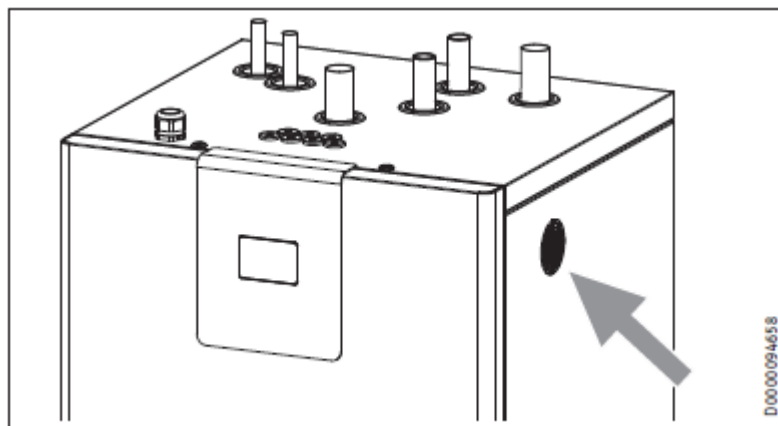
dirijata printr-o serpentina indirecta in boilerul de preparare ACM, acolo unde isi transfera energia spre ACM.

Poate fi instalata o rezistenta electrica de incalzire pe rezervorul tampon si un boiler ACM ce se utilizeaza pentru a imbunatati incalsirea (Vezi capitolul "Instalare / Descriere echipament / Descriere echipament / Accesorii / Accesorii suplimentare"). Poate fi de asemenea instalat un incalzitor extern suplimentar pentru a sustine incalzirea.

Accesoriiul optional Service Gateway ISG permite sistemului sa fie monitorizat prin internet.

WPE-I 59 H 400 Premium I WPE-I 87 H 400 Premium

Este instalat un ventilator in partea de sus din dreapta a echipamentului. Ventilatorul este responsabil pentru racirea cu inverter.



4. Functionare

Pompa de caldura este controlata exclusiv de catre controllerul de programare a unitatii. Respectati instructiunile pentru controllerul de programare a unitatii.

5. Instructiuni de intretinere

	Atentie! Lucarile de intretinere, cum ar fi verificarea dispozitivelor electrice de siguranta, trebuie efectuate numai de un electrician calificat.
---	---

O carpa umeda este suficienta pentru a curata toate piesele din plastic si din tabla. Nu utilizati agenti de curatare abrazivi sau corozivi!

Recomandam o inspectie periodica (pentru a stabili starea actuala a sistemului) si, daca este necesar, intretinerea de catre un contractor calificat (pentru a readuce sistemul la starea initiala).

6. Defectiuni, cauze, remedii

Defectiune	Cauze	Remedii
Sistemul de incalzire ramane rece.	A sarit siguranta fuzibila MCB/ raspunde.	Verificati sigurantele / sigurantele fuzibile MCB din cutia sigurantelor / placa de distributie.

6.1. Alte probleme

Daca nu puteti remedia defectiunea, anuntati centrul de service calificat. Pentru a facilita si accelera solicitarea, va rugam sa furnizati numarul de serie de pe placuta de identificare. Placuta de identificare se afla in partea din spate a aparatului.

7. Siguranta

Instalarea, punerea in functiune, intretinerea si repararea aparatului trebuie sa fie efectuate numai de personal calificat.

7.1. Instructiuni generale de siguranta

Garantam functionarea fara probleme si siguranta in exploatare numai daca se utilizeaza accesoriile si piesele de schimb originale destinate aparatului.

7.2. Instructiuni. standarde si reglementari



Nota

Respectati toate reglementarile si instructiunile nationale si regionale aplicabile.

8. Descrierea echipamentului

Daca cererea de caldura a sistemului de incalzire depaseste puterea de incalzire a pompei de caldura, rezistenta de incalzire booster acopera cererea de caldura reziduala.

Daca este utilizata functia de gaz fierbinte, pompa de caldura poate fi utilizata pentru a obtine o temperatura ACM mai mare de 60°C cand se efectueaza incalzirea fara o rezistenta de incalzire booster. Agentul frigorific comprimat transfera energia absorbita de compresor catre ACM intr-un schimbator de caldura cu gaz fierbinte. Apoi agentul frigorific curge intr-un al doilea schimbator de caldura in care energia este transferata apei de incalzire.

Nu utilizati niciodata pompa de caldura pentru a usca sapa.

8.1. Furnitura standard

Se furnizeaza urmatoarele componente impreuna cu echipamentul:

- Senzorul de exterior
- Senzorul de imersie / contact
- Sistem de fixare rapida magnetica

INSTALARE PREGATIRE

8.2. Accesorii

- Modul de extensie
- Modul de extensie pe perete
In montaj incastrat
- Set gaz fierbinte
- Telecomanda
- Preparator instantaneu ACM

EM 33-87

EMW 33-87

HG Set 33-87

FE 33-87

SBS 601-1501 W (SOL)

- Rezistenta electrica imersata de incalzire BGC 2/60
- Fluxostat (pe partea sursei) FS-HP
- Senzor de temperatura camera (pentru racire) FEW
- Va tampom buffer (pentru racire)

WPE-I 33 H 400 Premium I WPE-I 44 H 400 Premium

- Furtun rezistent la presiune SD 32-0.6 G
- Furtun rezistent la presiune SD 40-0.8 G

9.1. Emisii sonore



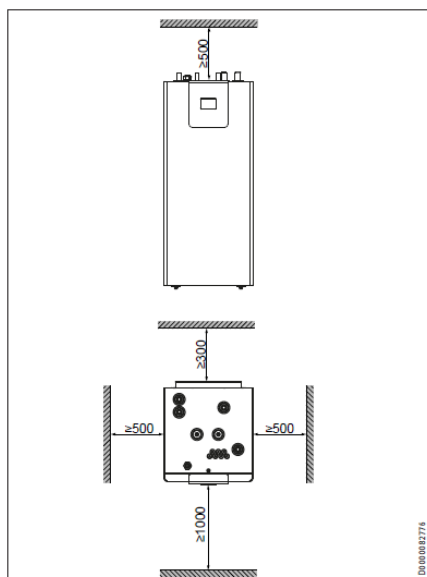
Nota

Pentru detalii referitoare la nivelul de zgomot, consultati capitolul "Specificatii/Tabel date tehnice".

- Nu amplasati niciodata unitatea pe podea de lemn.
- Asigurati-va ca intrega suprafata a cadrului echipamentului este in contact cu pardoseala. Pardoseala cu suprafata denivelata poate creste emisiile sonore.
- Nu instalati niciodata echipamentul direct sub sau langa living room sau dormitor.
- Evitati instalarea in camere mari, cu suprafete de pardoseala ce genereaza ecou, de exemplu pardoseala cu gresie.
- Evitati instalarea intre cladiri cu pereti reflectorizanti. Peretii reflectorizanti ai cladirilor ar putea creste nivelul de zgomot.
- Nu instalati niciodata echipamentul in coltul camerei de instalare.
- Tevile introduse prin perete si tavan trebuie sa fie prevazute cu izolatie antivibranta.
- Utilizati conducte flexibile de alimentare.
- Fixati circuitele de alimentare cu structuri de atenuare a vibratiilor tip coloana vertebrala si folositi pereti sensibili la zgomot.
- Asigurati-va ca piciorule echipamentului sunt aliniate.

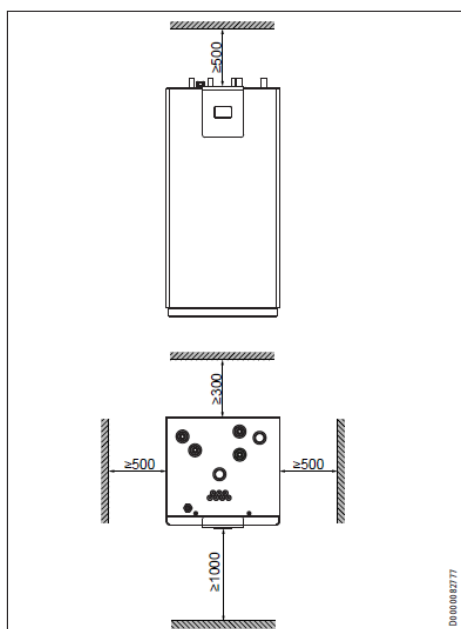
9.2. Spatii libere minime pentru functionare si service

WPE-I 33 H 400 Premium | WPE-I 44 H 400 Premium



- Pastrati distantele minime de functionare si service pentru a asigura functionarea fara defectiuni a echipamentului si a facilita interventiile de service.

WPE-I 59 H 400 Premium | WPE-I 87 H 400 Premium



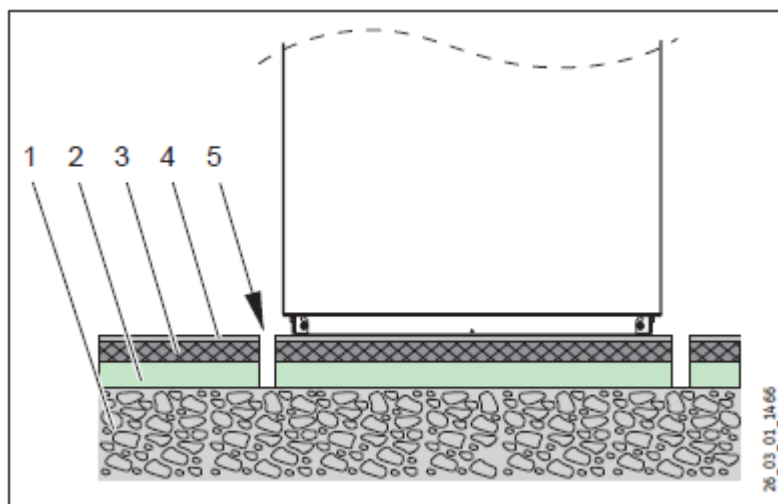
- Pastrati distantele minime de functionare si service pentru a asigura functionarea fara defectiuni a echipamentului si a facilita interventiile de service.

9.3. Pregatirea locului de instalare

- Consultati capitolul "Emisii sonore"

Camera in care este instalat echipamentul trebuie sa indeplineasca urmatoarele conditii:

- Sa nu existe risc de inghet.
- Camera nu trebuie sa fie expusa riscului de explozii datorate prafului, gazelor si vaporilor.
- Cand instalati echipamentul in centrala termica impreuna cu alte generatoare de caldura, asigurati-va ca pompa de caldura nu va impiedica functionarea celorlalte generatoare de caldura.
- Pardoseala sa reziste la greutatea echipamentului (pentru masa echipamentului, consultati capitolul "Specificatii/Tabel date tehnice").
- Instalati echipamentul, in mod ideal pe un perete extern.
- Asigurati-va ca pardoseala de montaj este uniforma, nivelata, solida si permanenta.
- Instalati echipamentul pe o pardoseala din beton u o grosime de cel putin 100 mm sau pe un alt suport cu caracteristici adecvate.
- Pentru instalarea pe sape autonivelante, asigurati conditiile necesare pentru functionarea silentioasa a pompei de caldura.
- Izolati suprafata de instalare din jurul pompei de caldura prin intermediul unei nise. Dupa ce ati executat instalatia, etansati nisa cu izolatie impermeabila la apa, material fonoabsorbant, cum ar fi siliconul.



- 1 Plafon de beton
- 2 Izolatie fonoabsorbanta
- 3 Sapa flotanta
- 4 Finisaj pardoseala
- 5 Nisa

9.4. Gauri de iesire prin perete

9.4.1. General

- Asigurati-va mereu ca exista suficient spatiu pentru alte circuite de aspiratie in gaurile de iesire prin perete (consultati capitolul "Specificatii/Tabel date tehnice").
- Dirijati circuitele de saramura prin gauri separate din perete.
- Executati izolatia termica a circuitelor de saramura in conformitate cu reglementarile aplicabile.

9.4.2 Gauri de iesire prin perete deasupra solului

- Executati gaurile de instalare in peretele cladirii realizand o usoara panta spre exterior (inclinare minima: 1cm la fiecare 30 de cm).
- Efectuati gaurile de iesire prin cu o usoara panta descendenta.
- Etansanti spatiul dintre perete si gura de iesire din perete cu mortar.
- Dirijati circuitele de saramura prin gaurile din perete.
- Etansati spatiul dintre circuitul de saramura si gaura din peretele extern cu un material de etansare (ex. spuma de poliuretan). Asigurati-va ca tevile circuitelor de saramura sunt bine centrate in gaurile din perete.

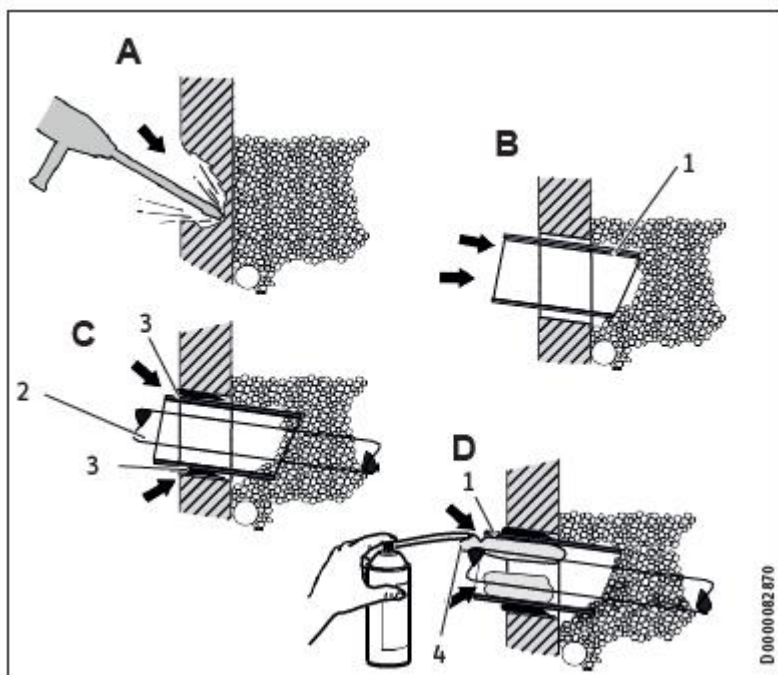
Instalare

9.4.3. Gauri de iesire prin perete sub nivelul solului



Antentie

- Utilizati guri de iesire in perete impermeabile la apa pentru acelea pozitionate sub cel mai inalt nivel de apa la sol.



1. Iesire in perete
 2. Circuit de saramura
 3. Mortar
 4. Etansare cu spuma de silicon
- Executati gaurile de instalare in peretele cladirii realizand o usoara panta spre exterior (inclinare minima: 1cm la fiecare 30 de cm).
 - Efectuati gaurile de iesire prin cu o usoara panta descendenta.
 - Taiati iesirea de sus descendenta la un unghi adecvat fata de peretele cladirii.
 - Etansanti spatiul dintre perete si gura de iesire din perete cu mortar.
 - Dirijati circuitele de saramura prin gaurile din perete.
 - Etansati spatiul dintre circuitul de saramura si gaura din peretele extern cu un material de etansare (ex. spuma de poliuretan). Asigurati-va ca tevile circuitelor de saramura sunt bine centrate in gaurile din perete.

9.5. Pregatirea instalatiei electrice



AVERTISMENT Electrocutare

Inainte de orice lucrare, izolati echipamentul de sursa dealimentare de la panoul de comanda.



AVERTISMENT Electrocutare

Conexiunea la alimentarea electrica trebuie sa fie sub forma permanenta. Asigurati-va ca aparatul poate fi separat de alimentarea cu energie electrica printr-un intrerupator care deconecteaza toti polii cu o separare de contact de cel putin 3 mm. Aceasta cerinta poate fi indeplinita prin utilizarea de contactoare, intrerupatoare de circuit, sigurante fuzibile/MCB, etc.

**Nota**

Tensiunea specificata trebuie sa fie adecvata pentru alimentarea electrica generala. Respectati indicatiile din placuta de timbru.

- Utilizati cabluri cu sectiune transversala mare. Respectati regulamentele nationale si regionale in vigoare.

Parametrii electrici sunt indicati in capitolul "Specificatii/Tabel date tehnice".

**Nota**

Echipamentul include un inverter pentru viteza variabila a compresorului. In cazul unor defectiuni, inverterele pot provoca curent electric rezidual CC. Daca este furniza RCD, acestea trebuie sa fie de tip B CA/CC – sensibil.

- Asigurati-va ca sursa de alimentare cu energie electrica este decuplata de la placa de distributie.

10. Instalare**10.1. Transport****Nota**

Pompele de caldura WPW-I 59 si WPE-I 87 sunt proiectate pentru transportul cu motostivuitorul sau alte mijloace adecvate.

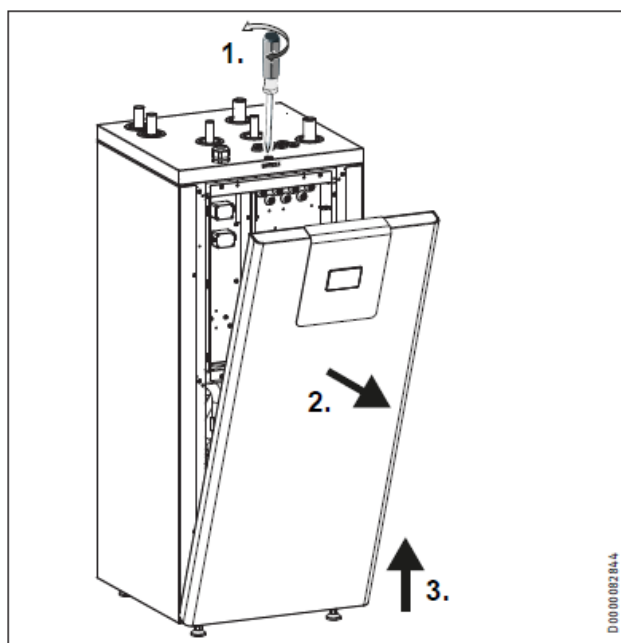
- Fixati securizat echipamentul in timpul transportului pentru a preveni caderea acestuia.
- Pentru a proteja echipamentul impotriva deteriorarii, transportati-l vertical in interiorul ambalajului sau.
- Protejati echipamentul impotriva impactului dur in timpul transportului.
 - Daca echipamentul trebuie inclinat in timpul transportului, aceasta actiune trebuie sa dureze numai o perioada scurta de timp, si trebuie inclinat numai pe una din partile longitudinale.
Cu cat este mai lunga latura spre care este inclinat echipamentul, cu atat este mai buna distributia agentului frigorific din interiorul sistemului.
 - Nu sunt permise depozitarea si transportul la temperaturi mai mici de - 20 °C si mai mari de + 50 °C.

10.2. Pozitionare

- Indepartati materialul ambalajului.
- Scoateti echipamentul de pe palet cu un motostivuitor sau o liza.
- Pozitionati echipamentul pe suportul pregatit.
- Respectati distantele minime de instalare.
- Nivelati echipamentul orizontal prin ajustarea picioruselor.

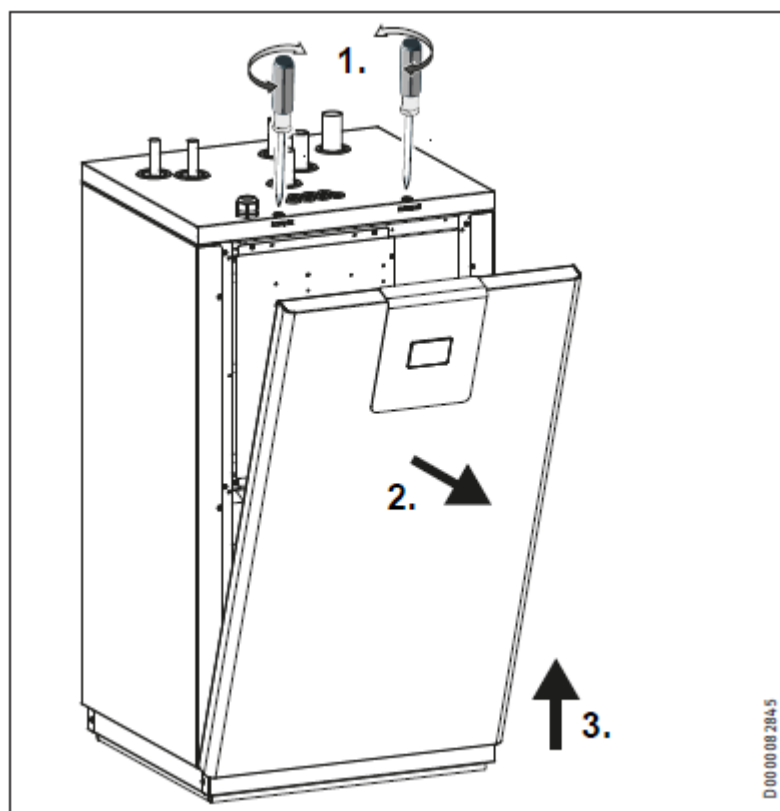
10.3. Indepartarea pieselor carcasi

WPE-I 33 H 400 Premium | WPE-I 44 H 400 Premium



- Scoateti capacul carcasei
- Trageți în față partea de sus a mantalei frontale.
- Îndepărtați panoul frontal prin ridicarea acestuia în sus.

WPE-I 59 H 400 Premium | WPE-I 87 H 400 Premium



- Scoateti capacul carcasei
- Trageți în față partea de sus a mantalei frontale.
- Îndepărtați panoul frontal prin ridicarea acestuia în sus.

10.4. Instalarea sursei de caldura a sistemului de pompa de caldura

	Nota Proiectati sistemul de sursa de caldura pentru pompa de caldura cu apa sarata in conformitate cu ghidurile tehnice.
---	--

	Nota Proiectati sistemul de sursa de caldura pentru pompa de caldura cu apa sarata in conformitate cu ghidurile tehnice.
---	--

Puterile specificate in tabelul de date tehnice (consultati capitolul "Specificatii/Tabel date tehnice") se refera la functionarea cu etilen glicol. Aceste detalii vor varia in functie de vascozitate si conductivitate termica.

Saramura permisa:

		Cod componenta
MEG 10	Transfer termic al agentului termic sub forma de concentrat pe baza de etilen glicol	231109
MEG 30	Transfer termic al agentului termic sub forma de concentrat pe baza de etilen glicol	161696
PG 10	Transfer termic al agentului termic sub forma de concentrat pe baza de propilen glicol	236307
PG 30	Transfer termic al agentului termic sub forma de concentrat pe baza de propilen glicol	236306

10.4.1. Conectare

- Inainte de a conecta pompa de caldura, verificati daca circuitul sursei de caldura prezinta scurgeri si spalati-l bine cu saramura. Impuritatile, cum ar fi rugina, nisipul sau materiale de etansare, pot afecta functionarea fiabila a pompei de caldura.
- Amplasati un filtru (dimensiunea maxima a ochiurilor 0.7mm) pe turul sursei de caldura.
- Instalati turul si returul sursei de caldura folosind toate componentele necesare.
- Izolati turul si returul sursei de caldura impotriva difuzarii vaporilor pentru a preveni formarea condensului.
- Dimensionati diafragma vasului de expansiune in conformitate cu instructiunile producatorului. Presiunea maxima de functionare a pompei sursei caldura este 6 bar.
- Verificati daca exista pierderi.

10.5. Racordurile de tur si retur

10.5.1. Calitatea apei de incalzire

Inainte de a umple sistemul va rugam sa efectuati analiza apei de umplere. Aceasta, de exemplu, ar putea fi solicitata de Regia relevanta de distributie a apei.

	Atentie! Pentru a evita deteriorarea din cauza depunerii calcarului, ar putea fi necesara dedurizarea sau eliminarea sarurilor din apa de alimentare. Respectati mereu limitele impuse pentru apa de alimentare specificate in capitolul "Specificatii/Tabel date tehnice". ➤ Verificati din nou limitele dupa 8-12 saptamani de la punerea in functiune si in timpul operatiilor de intretinere anuala.
---	---

	Nota Cu o conductivitate $>1000\mu\text{S}/\text{cm}$, se recomanda efectuarea tratamentului de eliminare a sarurilor pentru a evita corodarea.
---	--

	Nota Aparatele adecvate pentru dedurizarea si desalinizarea apei, precum si pentru incarcarea si spalarea sistemelor de incalzire, pot fi obtinute prin intermediul furnizorilor comerciali.
---	---

	Nota Daca tratati apa de umplere cu inhibitori sau aditivi, se aplica aceleasi limite ca si in cazul desalinizarii.
---	--

- Evitati contaminarea chimica si cu ulei.

10.5.2. Conectarea circuitelor de agent termic apa calda

	Atentie Asigurati-va ca teville circuitelor de alimentare nu sunt tensionate, pentru a evita pierderile.
---	---

Sistemul de incalzire la care trebuie conectata pompa de caldura trebuie sa fie executat de operatori de service calificati in conformitate cu graficele de instalare a instalatiilor hidraulice ce constituie parte integranta din documentatia tehnica.

- Impuritatile, cum ar fi rugina, nisipul sau materiale de etansare, pot afecta functionarea fiabila a pompei de caldura.
- Executati racordurile de tur si retur folosind materiale rezistente la caldura si la coroziune (ex. cupru).
- Instalati un filtru de impuritati (cu gradul maxim de filtrare 0.7mm) pe returul pompei de caldura in imediata apropiere a echipamentului.
- Conectati sistemul de incalzire la racordurile de tur si retur ale sistemului. Verificati pierderile.
- Asigurati-va ca racordurile de tur si retur ale sistemului sunt conectate corect.
- Instalati dezaeratoare in pozitiile corespunzatoare.
- Instalati pompa circuitului de incalzire pe partea de tur a instalatiei de incalzire.
- Instalati un racord de umplere prevazut cu supapa de sens
- Cand dimensionati circuitul de incalzire, respectati presiunea maxima externa diferential disponibila (consultati capitolul "Specificatii/Tabel date tehnice").
- Asigurati izolatia termica in conformitate cu reglementarile aplicabile in vigoare.

10.5.3. Supapa de siguranta

- In sistemele de incalzire cu vas de expansiune cu membrana sigilata, instalati un presostat si o supapa de siguranta (min. 20 DN) cu o presiune maxima de de deschidere de 6 bar.
- Asigurati-va ca teava de racordare a vasului de expansiune cu membrana sigilata are o panta descendenta uniforma catre supapa de siguranta.
- Instalati supapa de siguranta cu o panta descendenta constanta catre orificiul de evacuare. Cand instalati evacuarea, nu striviti furtunul de evacuare.
- Asigurati-va ca supapa de siguranta de evacuare este deschisa spre exterior si nu exista riscul de inghet.
- Dimensiunea orificiului de evacuare trebuie sa permita evacuarea fara obstacole atunci cand supapa de siguranta este complet deschisa.

10.6. Difuziunea oxigenului

	Atentie Nu utilizati sisteme de incalzire cu ventilatie deschisa. Folositi tevi rezistente la difuzia de oxigen in sistemele de incalzire prin pardoseala cu conducte din plastic.
---	--

In sistemele de incalzire prin pardoseala cu tevi din plastic care sunt permeabile la oxigen si in sistemele de incalzire cu ventilatie deschisa, difuzarea oxigenului poate duce la coroziune pe componentele din otel ale sistemului de incalzire (de exemplu, pe serpentina indirecta a boilerului de apa calda menajera, pe buteliile tampon, pe radiatoarele din otel sau pe teville din otel).

Cu sisteme de incalzire permeabile la oxigen, se separa sistemul de incalzire intre circuitul de incalzire si vasul tampon.

	Atentie Produsele de coroziune (de exemplu, namolul ruginit) se pot depune in componentele sistemului de incalzire si pot duce la o putere mai mica sau la oprirea din cauza reducerii sectiunilor transversale.
---	--

10.7. Umplerea instalatiei de incalzire

	Atentie Nu porniti niciodata echipamentul inainte de a umple instalatia.
---	--

10.7.1. Verificari inainte de umplerea instalatiei

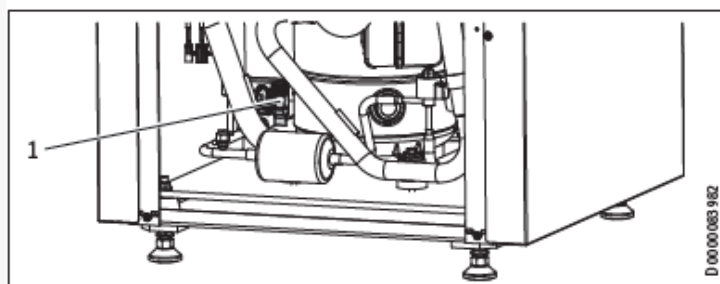
- Au fost efectuate racordurile tevilor in conformitate cu schema de instalare din instructiunile tehnice?
- A fost instalat un filtru de impuritati pe returul instalatiei de incalzire?
- A fost instalat un vas de expansiune cu membrana sigilata?
- In instalatiile de incalzire cu vas de expansiune cu membrana sigilata, sunt instalate o supapa de siguranta si un presostat?

- A fost instalat un racord cu o supapa de sens?

10.7.2. Umplerea instalatiei de incalzire

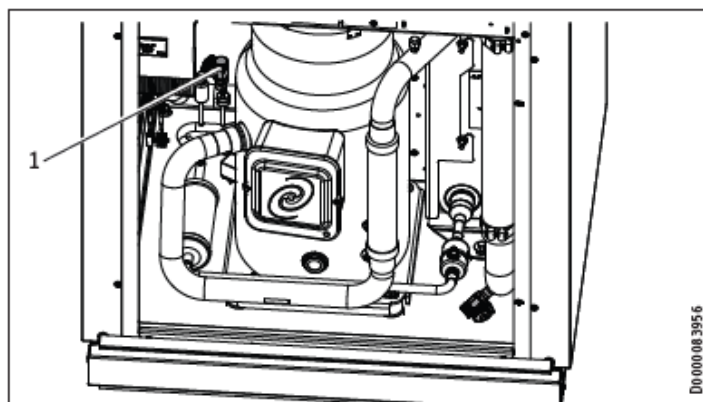
	Atentie Presiunea din instalatia de incalzire nu trebuie sa depaseasca 6 bar. ➤ Eliminati cu atentie aerul din instalatia de incalzire.
--	--

WPE-I 33 H 400 Premium | WPE-I 44 H 400 Premium



1. Racordul de umplere/golire
 - Umpleti instalatia prin racordul de umplere/golire.
 - Deschideti complet robinetii radiatoarelor.
 - Eliminati aerul din toate radiatoarele.
 - Umpleti instalatia de incalzire prin racordul de umplere/golire.
 - Repetati acest proces pana cand nu mai ramane aer in instalatia de incalzire.
 - Verificati daca exista pierderi/scurgeri in instalatia de incalzire.

WPE-I 59 H 400 Premium | WPE-I 87 H 400 Premium



1. Racordul de umplere/golire
 - Umpleti instalatia prin racordul de umplere/golire.
 - Deschideti complet robinetii radiatoarelor.
 - Eliminati aerul din toate radiatoarele.
 - Umpleti instalatia de incalzire prin racordul de umplere/golire.
 - Repetati acest proces pana cand nu mai ramane aer in instalatia de incalzire.

Verificati daca exista pierderi/scurgeri in instalatia de incalzire.

10.8. Incalzire ACM

Pentru incalzire ACM se recomanda folosirea unui boiler cu serpentina interna (consultati capitolul “instalare/Descriere echipament/Accesorii”).

- Spalati adecvat
- Inainte de a conecta pompa de caldura spalati-l bine instalatia de tevi. Impuritatile, cum ar fi rugina, nisipul sau materiale de etansare, pot afecta functionarea fiabila a pompei de caldura.

10.8.1. Incalzire ACM fara tehnologia cu gaz fierbinte

- Conectati pompa de tur si pompa de retur ACM la boilerul de ACM printr-o vana de deviere la turul si returul instalatiei de incalzire.
- Respectati graficele hidraulice din ghidul tehnic.

10.8.2. Incalzire ACM cu tehnologia cu gaz fierbinte

- Conectati pompa de tur si pompa de retur ACM de la boilerul de ACM la turul si returul dispozitivului de gaz fierbinte optional.
- Respectati graficele hidraulice din ghidul tehnic.

10.9. Functionarea cu vasul tampon

- Instalati senzorul de tur optional pe iesirea vasului tampon.
- Conectati senzorul de tur la panoul de comanda.

11. Conexiuni electrice

	AVERTISMENT Electrocutare ➤ Inainte de orice lucrare, izolați echipamentul de sursa de alimentare de la panoul de comanda. Ar putea ramane alimentate electric de la rețeaua principală de alimentare câteva componente ale echipamentului. Acest lucru se întâmplă deoarece condensatoarele de pe inverter trebuie să se descarce în continuare. Atunci când au descărcat condensatoarele, LED-urile de pe inverter încetează să se aprindă intermitent.
	AVERTISMENT Electrocutare Efectuați conexiunile electrice și lucrările de instalare în conformitate cu reglementările naționale și regionale aplicabile.
	AVERTISMENT Electrocutare ➤ Conectati cablul de alimentare electrica numai la terminalul desemnat. ➤ Nu utilizati niciun alt terminal.
	AVERTISMENT Electrocutare Inverterul are o tensiune electrica foarte mare si din acest motiv trebuie impamantat. ➤ Asigurati-va ca exista o conexiune buna intre cablul de impamantare si contactul de impamantare. Sectiunea transversala a conductorului de impamantare trebuie sa fie proiectata in conformitate cu curentul maxim de functionare (consultati capitolul "Specificatii/Tabel date tehnice").

**Atentie**

Caburile de la sursa de alimentare electrica nu trebuie conectate printr-un comutator. Daca este necesara o oprire externa controlata (ex. de exemplu datorata unui consumator de la sursa de alimentare), aceasta trebuie efectuata de contactul "PSU/Smart Grid 1". Cand este activat contactul, pompa de caldura se va opri intr-un interval de timp foarte scurt in mod controlat.

**Nota**

Sistemul de incalzire trebuie sa fie umplut inainte de a efectua conexiunile electrice (consultati capitolul "Racordarea apei de incalzire").

Lucrarile de racordare trebuie executate numai de catre firmele de instalatii si in conformitate cu aceste instructiuni.

Pentru a conecta pompa de caldura trebuie sa aveti autorizatia de la regia de distributie a curentului electric.

- Respectati instructiunile din capitolul "Pregatire/Pregatirea instalatiei electrice".
- Utilizati cablurile electrice adecvate in conformitate cu reglementarile locale pentru conexiuni electrice.
- Trebuie sa conectati echipamentul la un sistem de alimentare cu o capacitate de scurt circuit mai mare decat valorile indicate in tabel.

Pompa de caldura	Capacitate scurt circuit [MVA]
WPE-I 33 H 400 Premium	2.1
WPE-I 44 H 400 Premium	2.1
WPE-I 59 H 400 Premium	2.4
WPE-I 87 H 400 Premium	3.2

11.2. Verificari inainte de efectuarea conexiunilor electrice

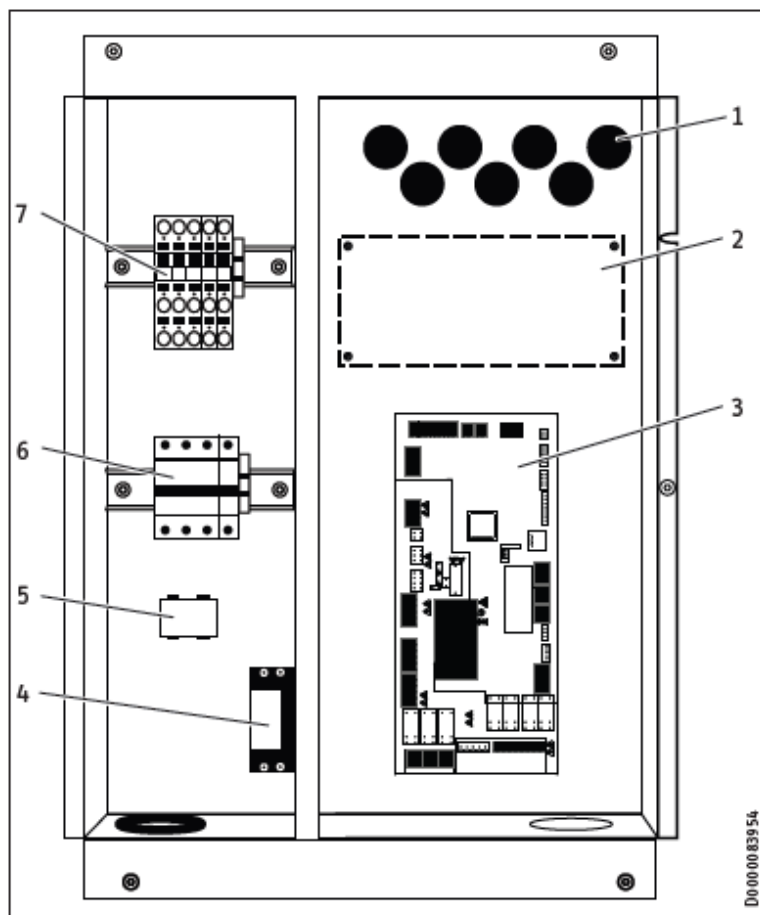
- Echipamentul este prevazut cu o siguranta fuzibila adecvata?
- A fost amplasat corect senzorul de temperatura? Respectati instructiunile din capitolul "Instalarea senzorului".

11.3. Accesul la zona regletei

Regletele sunt amplasate in interiorul panoului de comanda, in spatele placii frontale.

- Scoateti panoul frontal al echipamentului (consultati capitolul "Instalare / Scoaterea componentelor carcasei").
- Scoateti cele 3 suruburi de pe carcasa mantalei de protectie a echipamentului.
- Rotiti mantaua in lateral.

11.4. Regleta



1. Intrare cablu
2. Spatiu pentru modulul de extensie EM3 (optional)
3. Card BM
4. Transformator
5. Filtru EMV
6. Siguranta fuzibila de protective
7. Terminal X1

11.5. Alocare dinamica

Cardul BM va permite cateva configuratii. Puteti atribui unele conexiuni pe cardul BM diferit. Conexiunile interschimbabile pot fi recunoscute prin mici cutii indicate in schema conexiunilor electrice. Conexiunile pot di utilizate numai pentru functiile optionale specificate.

- Conectati componentele corespunzatoare la conexiunea solicitata.
- Marcati orice schimbare executata in schema conexiunilor electrice a echipamentului.
- Dezactivati functia setata din fabricatie pe unitatea de programare a echipamentului.
- Activati functii noi pe unitatea de programare a echipamentului.

11.6. Conexiuni electrice



Nota

Pentru a preveni defectiunile de functionare la campul electromagnetic, atasati sistem de fixare rapida magnetica in exteriorul zonei de conectare pe un cablu bus.

**Nota**

Daca cablurile nu se potrivesc in bornele pentru cabluri, utilizati bornele de intrare care pot fi taiate la dimensiunile adecvate.

11.6.1. Rutarea cablurilor de alimentare electrica

- Rutati cablurile de alimentare electrica de sus prin bornele de intrare a cablurilor si in echipament.

WPE-I 33 H 400 Premium | WPE-I 44 H 400 Premium

- Scoateti bornele de intrare a cablurilor de pe panoul de comanda.
- Treceti cablurile prin gaurile de pe panoul de comanda.
- Treceti cablurile de alimentare electrica prin bornele de alimentare
- Impingeti la loc in siguranta in gaurile adecvate bornele destinate cablurilor.

WPE-I 59 H 400 Premium | WPE-I 87 H 400 Premium

- Treceti cablurile prin bornele din panoul de comanda.

11.6.2. Alimentare electrica

x1 Pompa de caldura

L1, L2, L3, N, PE

- Conectati cablurile de alimentare electrica la regleta.

11.6.3. Componente suplimentare

- Conectati cablurile de alimentare electrica pentru celelalte componente conform schemei conexiunilor electrice (consultati capitolul "Specificatii/Schema conexiunilor electrice" si "Anexa").

11.7. Instalarea senzorului**Senzor de temperatura externa**

Senzorul de temperatura are o influenta semnificativa asupra functionarii sistemului Dv s. de incalzire. Din acest motiv asigurati-va ca senzorii sunt corect amplasati si zolati.

Cand cablul senzorului este introdus intr-o teava, teava trebuie sa fie etansata pentru a preveni iesirea aerului.

Instalati senzorul de temperatura externa pe partea de nord-est a peretelui. Spatii minime libere sunt: 2,5m de la nivelul solului, si 1m fata de ferestrele si usile laterale. La cladirile inalte, instalati senzorul de temperatura externa intre etajul al doilea si al treilea. Senzorul de temperatura externa trebuie sa fie expus liber la elementele climatologice, dar nu si direct la razele soarelui. Nu instalati niciodata senzorul de temperatura externa deasupra ferestrelor, usilor sau conductelor de aer. Nu instalati niciodata senzorul de temperatura externa pe panouri metalice reflectorizante.

Senzori de imersie / contact

Acest senzor este necesar cand utilizati un circuit de amestec.

Valorile rezistentei senzorului

Temperatura in °C	Senzor Pt1000 rezistenta in Ω
- 30	882
- 20	922
-10	961
0	1000
10	1039
20	1078
25	1097
30	1117
40	1155
50	1194
60	1232
70	1271
80	1309
90	1347
100	1385
110	1423
120	1461

11.8. Termostat de limita temperatura sistem de incalzire STB-FB



Atentie

Pentru a preveni cresterea excesiva a temperaturilor de tur in instalatiile de incalzire ce ar putea provoca deteriorarea in cazul unei defectiuni, instalati un termostat de siguranta pentru limitarea temperaturii sistemului.

11.9. Port de service Internet ISG

Port-ul de service Internet ISG va permite sa operati pompa de caldura in cadrul retelei Dvs. wi-fi locale de acasa si de internet cand sunteti plecati. ISG nu este alimentat electric de pompa de caldura.

- Respectati instructiunile de functionare ale ISG.

11.10. Conexiune interna bus

Jumper de pe cardul BM din echipament sunt montati din fabricatie.

Daca este utilizata o conexiune bus, sistemul de comunicare necesita regleta.

- Respectati instructiunile de functionare ale modulului de extensie EM si instructiunile de instalare.

12. Umplerea circuitului de saramura



Nota

Respectati reglementarile regionale si nationale inainte de a efectua umplerea cu agentul termic.

Calculati volumul circuitului sursei de caldura. Puteti obtine volumul de saramura din interiorul pompei de caldura in conditii de functionare din tabelul parametrilor (consultati capitolul "Specificatii").

Volumul total este egal cu cantitatea necesara de saramura obtinuta prin amestecul de monoetilenglicol nediluat si apa. Continutul de clorura al apei nu trebuie sa depaseasca 300 ppm.

12.1. Raport de amestecare

Concentratia de saramura variaza atunci cand se utilizeaza un colector de sol sau o sonda geotermala ca sursa de caldura.

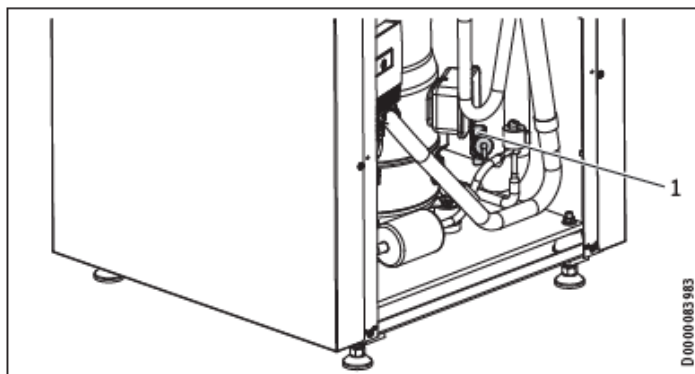
Raportul de amestec poate fi gasit in tabelul de mai jos.

	etilen glicol	Apa
Sonda geotermala	25 %	75 %
Colector de sol ector	33 %	67 %

	Propilen glicol	Apa
Sonda geotermala	27.5 %	72.5 %
Colector de sol ector	36.5 %	63.5 %

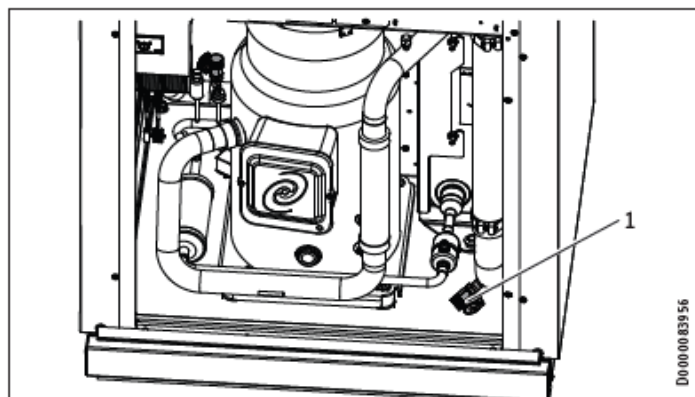
12.2. Umplerea circuitului cu saramura

WPE-I 33 H 400 Premium | WPE-I 44 H 400 Premium



1. Racordul de umplere/golire
- Umpleti instalatia cu saramura prin racordul de umplere/golire.
- Eliminati aerul din instalatia de saramura.

WPE-I 59 H 400 Premium | WPE-I 87 H 400 Premium



1. Racordul de umplere/golire
- Umpleti instalatia cu saramura prin racordul de umplere/golire.
- Eliminati aerul din instalatia de saramura.

12.3. Verificarea concentratiei saramurii

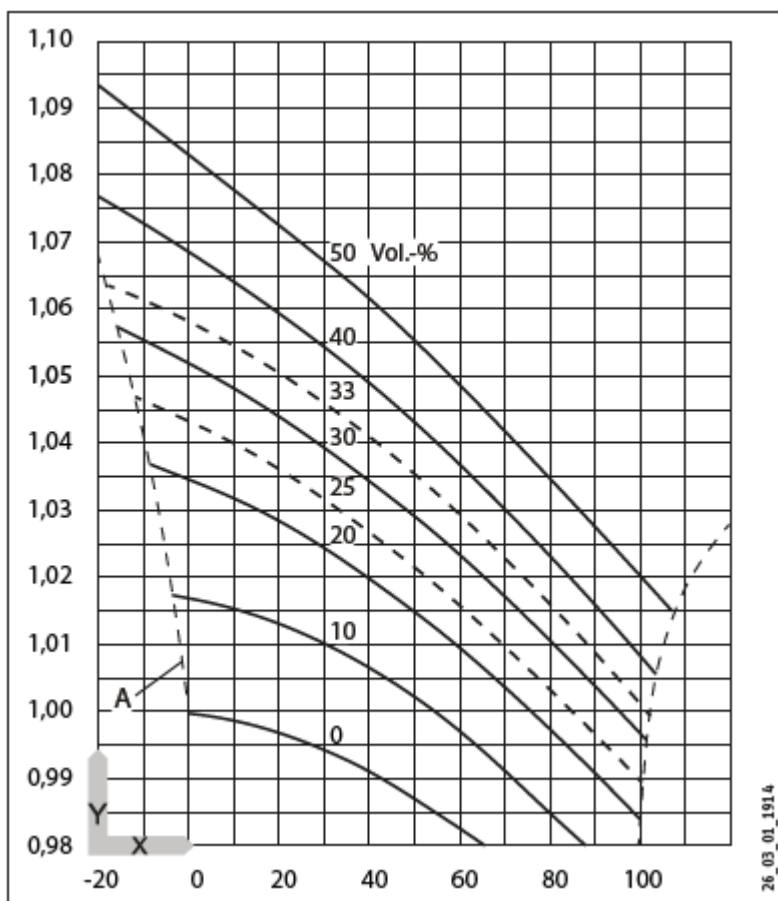
- Determinați densitatea amestecului etilen glicol/apa, de exemplu, cu ajutorul unui hidrometru.

Utilizand densitatea si temperatura reala, puteți verifica concentrația reala din grafic.



Nota

Pentru parametrii referitori la etilen glicol (consultati "Specificatii").



X Temperatura [°C]

Y Densitatea [g/cm³]

A Protecția la îngheț [°C]

13. Punere in functiune



Atentie

Nu folositi echipamentul pana cand instalatia de incalzire, sursa de incalzire si boilerul de apa calda nu sunt incarcate si se elimina aerul pentru a ajunge la presiunea corecta.



Nota

Senzorul de pe turul instalatiei de incalzire si senzorul de temperatura externa trebuie sa fie conectati astfel incat echipamentul sa poata calcula puterea de incalzire necesara.

**Nota**

Mesajele din clasa A impiedica pornirea unitatii.

- Identificarea defectiunilor este afisata prin mesaje.

Numai contractorii autorizati pot pune in functiune acest echipament si sa instruiasca proprietarul cu privire la utilizarea acestuia.

Efectuati punerea in functiune in conformitate cu aceste instructiuni de utilizare si instalare si instructiunile unitatii de programare. Suportul nostru pentru clienti va poate ajuta pentru punerea in functiune recomandand un service cu plata. Respectati lista de verificari din anexa acestor instructiuni de functionare si instalare.

In cazul in care aceasta pompa de caldura este utilizata intr-o instalatie destinata unei utilizari comerciale, este posibil sa intre in joc normele din Legea privind sanatatea si siguranta la locul de munca. Pentru mai multe detalii, solicitati informatii de la organismul de autorizare local.

13.1. Verificari inainte de punerea in functiune

Inainte de punerea in functiune, verificati punctele detaliate de mai jos.

13.1.1. Sistemul de incalzire

- Ati umplut sistemul de incalzire la temperatura corecta?
- Ati eliminat aerul din sistem?

**Atentie**

In cazul sistemelor de incalzire, respectati temperatura maxima a sistemului.

13.1.2. Sursa de incalzire**Atentie**

Nu utilizati niciodata pentru a usca sapa prin intermediul instalatiei de incalzire in pardoseala.

- Ati umplut circuitul de saramura la presiunea corecta?
- Ati eliminat aerul din circuitul de saramura?

13.1.3. Senzorul de temperatura

- Ati conectat si pozitionat corect senzorii?

Senzor	
Senzor temperatura externa	T35
Senzor de tur	T33

13.1.4. Alimentare electrica

Ati conectat corect echipamentul la alimentarea electrica?

13.2. Testarea manuala a componentelor conectate

	Nota ➤ Anumite articole sunt protejate de un cod. Codul setat din fabricatie este 607080.
---	--

	Nota ➤ Cand este activat regimul de testare manuala se afiseaza o mana.
---	--

- Activati meniul "Manual Test", testare manuala de pe unitatea de programare (consultati capitolul "Controller meniu / Settings / manual test" - *Meniu controller / Setari / Testare manuala*) din instructiunile de punere in functiune ale unitatii de programare.
- Activati testarea manuala.
- Respectati rumatoarele informatii.

	Nota ➤ Dezactivati articolul din meniu "Manual Test", testare manuala dupa ce efectuati toate testele.
---	---

13.2.1. Teste obligatorii

Pompa circuitului de incalzire

- In meniul "Manual Test", testare manuala, selectati testarea pompei **circuitului de incalzire**.
- Porniti pompa prin intermediul meniului.
- Verificati daca pompa functioneaza.
 - Ascultati
 - Puneti mana pe pompa
 - Ascultati zgomotele aerului.
 - Daca este necesar eliminati aerul din instalatie (consultati capitolul "Instalare/Umplerea sistemului de incalzire").
 - Opriti pompa din meniu.

Pompa de saramura

	Atentie Presiunea maxima de functionare a pompei sursei de caldura este 6 bar.
---	--

- In meniul "Manual Test", testare manuala, selectati testarea pompei de saramura (brine pump).
- Porniti pompa prin intermediul meniului.
- Verificati daca pompa functioneaza.
- Ascultati zgomotele aerului.
- Verificati presiunea din circuitul de saramura pe teren cu un manometru.
 - Daca este necesar eliminati aerul din instalatie (consultati capitolul " Umplerea sistemului de saramura").
 - Opriti pompa din meniu.

Pompa circuitului de incalzire

- In meniul "Manual Test", testare manuala, selectati testarea pompei **circuitului de incalzire**.
- Porniti pompa prin intermediul meniului.
- Verificati daca pompa functioneaza.
 - Ascultati zgomotele aerului.
 - Daca este necesar eliminati aerul din instalatie (consultati capitolul "Instalare/Umplerea sistemului de incalzire").
 - Opriti pompa din meniu.

Compresorul

- In meniul "Manual Test", testare manuala, selectati testarea compresorului.
- Selectati treapta compresorului ce trebuie testata.
- Verificati daca se aud zgomote neobisnuite.
- Verificati daca devine fierbinte circuitul de gaz fierbinte.
- Verificati celelalte trepte ale compresorului.
- Opriti compresorul din meniu.

13.2.2. Teste optionale

Testele suplimentare afisate in meniul "Manual Test", testare manuala, sunt optionale.

13.3. Verificarea zgomotelor neobisnuite

In conditii dificile, circuitele de alimentare si modul in care sunt acestea realizate pot genera vibratii, care sunt amplificate la anumite viteze ale compresorului sau pompei.

- Testati functionarea echipamentului in regim de incalzire si preparare apa calda menajera pe intreaga gama de viteze a compresorului sau pompei.
- Asigurati-va ca nu exista zgomote neobisnuite langa echipament sau in alte parti ale cladirii.
- Daca este necesar, instalati componente antivibrante si coliere absorbante de vibratii langa echipament.
- Daca auziti in continuare zgomote neobisnuite, puteti bloca si regla vitezele problematice ale compresorului de pe controllerul pompelor.

13.4. Conectarea la internet

Conexiunea necesara pentru a se putea conecta la internet poate fi gasita in spatele panoului frontal sub controllerul unitatii.

- Scoateti panoul frontal (consultati capitolul "Instalare / Eliminare componente carcasa")
- Conectati un ruter la terminal.
- Repetati instructiunile de punere in functiune si instalare pentru unitatea de programare referitoare la Internet Service Gateway (ISG) Port de service internet.

13.5. Blocarea regimului de punere in functiune

Dupa punerea in functiune, lasati unitatea de programare in regim de siguranta.

- Apasati activarea blocarii de pe ecran. Cofirmati selectias. Se va afisa un lacat inchis in stanga ferestrei meniului.

13.6. Reglarea curbei de incalzire in timpul punerii in functiune

Eficiența unei pompe de caldura scade odata cu cresterea temperaturii de tur. Reglați cu atenție curba de incalzire. Curbele de incalzire care sunt setate prea sus determina inchiderea robinetelor de zona sau a robinetelor termostactice, ceea ce poate duce la neatingerea debitului minim necesar pentru circuitul de incalzire.

Urmatorii pasi va vor ajuta sa reglați corect curba de incalzire

- Deschideți complet robinetii termostatici sau de zona intr-o incapere importanta: de ex. camera de zi sau baie)
- Nu recomandam instalarea de robinetilor termostatici sau de zona in camera principala.
- La diferite temperaturi exterioare (de exemplu, -10 °C si +10 °C), reglați curba de incalzire astfel incat temperatura necesara, sa fie realizata in camera principala.

13.7. Predarea unitatii

Explicati utilizatorilor rolul si functionarea aparatului si familiarizati-l cu modul sau de operare.

	Nota ➤ Predati aceste instructiuni de utilizare si instalare utilizatorului pentru a le păstra în siguranță. Toate informatiile din aceste instructiuni trebuie respectate cu strictete. Instructiunile ofera informatii privind siguranta, functionarea, instalarea si întreținerea aparatului.
---	---

14. Oprirea sistemului

Daca unitatea trebuie scoasa din functiune, setati programarea unitatii in standby. Astfel se pastreaza functiile de siguranta proiectate pentru a proteja sistemul (ex. protectia anti-inghet).

Nu este necesar sa opriti sistemul in timpul verii. Unitatea de programare are un comutator automat vara/iarna.

	Atentie Nu intrerupeti niciodata alimentarea cu curent electric, chiar daca nu este sezonul de incalzire. Protectia anti-inghet a sistemului nu este garantata daca este intrerupata alimentarea cu energie electrica.
---	--

	Atentie Respectati limitele de temperatura ale aplicatiei si volumul minim de circulatie de pe partea consumatorilor de incalzire (consultati capitolul "Specificatii/Tabel parametrii").
---	---

	Atentie Daca pompa de caldura este complet inchisa si exista un risc de inghet, goliti instalatia pe partea de apa.
---	---

15. Defectiuni de functionare

	AVERTISMENT Electrocutare ➤ Inainte de orice lucrare, izolati echipamentul de sursa dealimentare de la panoul de comanda. Ar putea ramane alimentate electric de la reseaua principala de alimentare cateva componente ale echipamentului. Acest lucru se intampla deoarece condensatoarele de pe inverter trebuie sa se descarce in continuare. Atunci cand au descarcat condensatoarele, LED-urile de pe inverter inceteaza sa se aprinda intermitent.
---	--

	Atentie ➤ Nu efectuati o resetare a echipamentului prin desurubarea sigurantei fuzibile. In acest mod s-ar putea strica echipamentul.
---	--

15.1. Stare card BM display

Ledurile sunt aranjate pe cardul BM (controller intern pompa de caldura) care afiseaza starea de control curent.

Cele doua LED-uri individuale indica starea de comunicarea.

	Leduri	Semnificatie
RX (receptor)	lumineaza	Controllerul proceseaza un mesaj sau raspunde la un mesaj care a fost trimis la inverter.
TX (transmitator)	lumineaza	Controllerul raspunde la un mesaj.

Cele patru leduri LED-uri individuale indica starea de comunicarea.

LED	1	2	3	4	SEMNIFICATIE
x					Stare standard
x	○	○	○		Oprire de siguranta Compresorul este blocat.
x	x	x	x		Actualizare regim Profilul pompei de caldura nu poate fi configurat
-	-	-	-		Protectie la inghet Nu este atribuit.

x Se aprinde intermitent

○ Lumineaza continuu

15.2. Mesaj de defectiune

Daca echipamentul inregistreaza o defectiune, aceasta este afisata in mod clar pe unitatea de programare.

15.2.1. Pompa de caldura nu functioneaza

Pompa de caldura defecta este setata pe unitatea de programare.

- Verificati modelul setat in meniul "Process data / Version information" - *Procesarea datelor / Informatii versiune*.
- Solicitati operatorului de service sa seteze pompa de caldura corecta.

- Pompa de caldura este in standby.
- Modificati setarea sistemului pe regim de functionare standard.
Se aplica timpul de blocare pentru alimentarea electrica (PSU).
- Asteptati sa se termine timpul de blocare. Pompa de caldura va porni automat din nou.
Nu exista cerere de caldura.
- In cadrul articolelor meniului "Process data / Operation data / Calculated demand (heating)" (*Procesarea datelor / Parametrii functionali / Cerere calculata (incalzire)*), verificati daca exista o cerere de caldura.
Ar putea exista o rata de protectie incorecta a sigurantei fuzibile.
- Consultati capitolul "Specification/Data table" - "Specificatii/Tabel parametrii").

	Nota ➤ Pompa de caldura poate fi resetata numai dupa ce ati indepartat defectiunea si ati sters-o din lista de mesaje.
---	--

15.3. Tabel de defectiuni

Consultati anexa pentru o prezentare generala a unor posibile defectiuni.

16. Intretinere

	AVERTISMENT Electrocutare ➤ Inainte de orice lucrare, izolați echipamentul de sursa dealimentare de la panoul de comanda. Ar putea ramane alimentate electric de la rețeaua principală de alimentare câteva componente ale echipamentului. Acest lucru se întâmplă deoarece condensatoarele de pe inverter trebuie să se descarce în continuare. Atunci când au descărcat condensatoarele, LED-urile de pe inverter încetează să se aprindă intermitent.
--	---

	Atentie Nu efectuați o resetare dură a echipamentului prin desurubarea sigurantei fuzibile. Astfel se poate deteriora echipamentul.
---	--

Recomandam o inspecție periodică (pentru a stabili starea actuală a sistemului) și, dacă este necesar, intretinere (pentru a readuce sistemul la starea inițială).

17. Depanare

	Atentie Dacă pompa de caldura este complet oprită și există un risc de îngheț, goliti sistemul pe partea de apă.
---	---

18. Specificatii

18.1. Valori putere curent aproximativa

- Consultati tabelele de mai jos pentru a gasi intensitatea aproximativa a curentului echipamentului la un anumit debit de agent termic si temperatura a sursei de caldura.

Debit agent termic [°C]	Temperatura sursa de caldura [°C]						
	-10	-5	0	5	10	15	20
65	*	*	15.0	25.2	25.2	25.1	25.0
60	*	15.6	22.9	23.0	23.1	23.0	22.9
55	14.1	20.8	21.1	21.2	21.2	21.2	21.0
50	19.0	19.3	19.5	19.6	19.6	19.5	19.3
45	17.8	18.0	18.2	18.2	18.2	18.0	17.8
40	16.7	16.9	17.0	17.0	16.9	16.7	16.3
35	15.8	15.9	15.9	15.8	15.6	15.3	14.9
30	14.9	14.9	14.9	14.7	14.3	13.9	13.3

*Nu sunt detalii

18.1.2 WPE-I 44 H 400 Premium

Temp. tur agent termic [°C]	Temperatura sursa de caldura [°C]						
	-10	-5	0	5	10	15	20
65	*	*	15.0	29.3	29.4	29.6	29.6
60	*	29.1	29.3	29.5	29.8	30.1	30.2
55	26.6	26.8	27.0	27.3	27.6	27.8	27.9
50	24.6	24.9	25.1	25.4	25.6	25.8	25.8
45	22.9	23.2	23.4	23.7	23.8	23.9	23.8
40	21.5	21.7	21.9	22.1	22.2	22.1	21.9
35	20.1	20.3	20.5	20.6	20.6	20.4	20.0
30	18.9	19.0	19.1	19.1	19.0	18.6	18.0

*Nu sunt detalii

18.1.3 WPE-I 59 H 400 Premium

Temp. tur agent termic [°C]	Temperatura sursa de caldura [°C]						
	-10	-5	0	5	10	15	20
65	*	*	22.5	39.0	39.3	39.6	39.8
60	*	38.9	39.3	39.6	39.9	40.3	40.6
55	35.8	36.1	36.5	36.8	37.1	37.5	37.8
50	33.1	33.5	33.9	34.2	34.6	34.9	35.2
45	30.7	31.1	31.4	31.8	32.1	32.4	32.7
40	28.5	28.9	29.2	29.5	29.9	30.1	30.4
35	26.5	26.8	27.2	27.5	27.7	28.0	28.2
30	24.6	25.0	25.3	25.5	25.8	26.0	26.1

*Nu sunt detalii

18.1.4 WPE-I 87 H 400 Premium

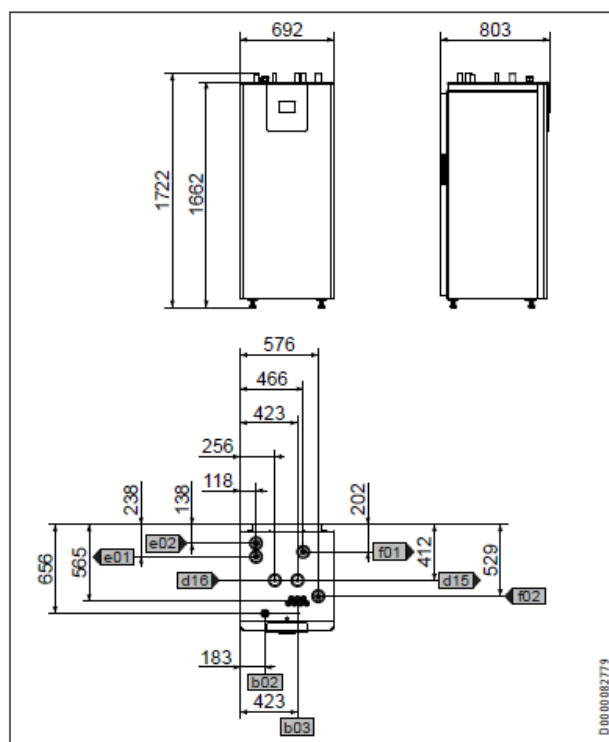
Temp. tur agent termic [°C]	Temperatura sursa de caldura [°C]						
	-10	-5	0	5	10	15	20
65	*	*	50.9	52.4	52.9	53.6	54.4
60	*	52.0	52.4	52.8	53.4	54.2	55.2
55	47.4	47.9	48.3	48.8	49.2	49.8	50.6
50	44.0	44.5	44.9	45.3	45.7	46.1	46.7
45	41.1	41.7	42.0	42.3	42.5	42.8	43.1
40	38.6	39.1	39.4	39.6	39.7	39.7	39.8
35	36.3	36.8	37.1	37.1	37.0	36.8	36.6
30	34.1	34.6	34.7	34.6	34.3	33.8	33.3

*Nu sunt detalii

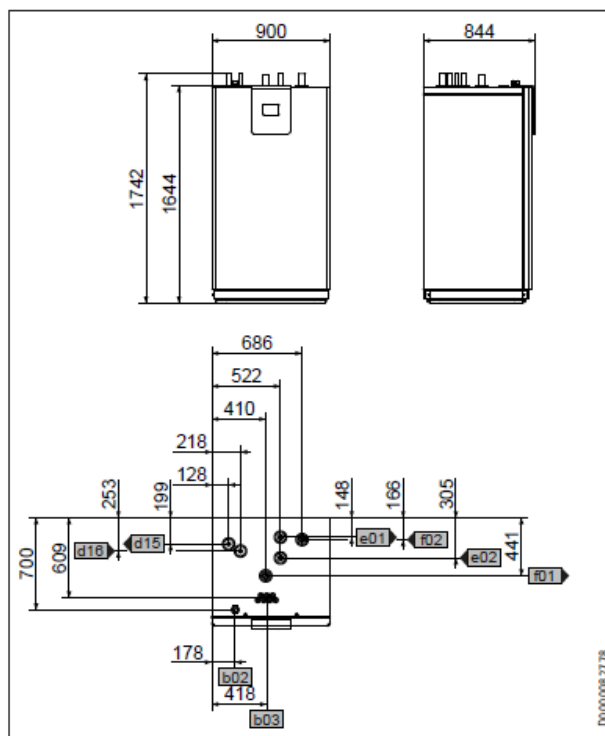
Specificatii

18.2. Dimensiuni si racorduri

WPE-I 33 H 400 Premium | WPE-I 44 H 400 Premium

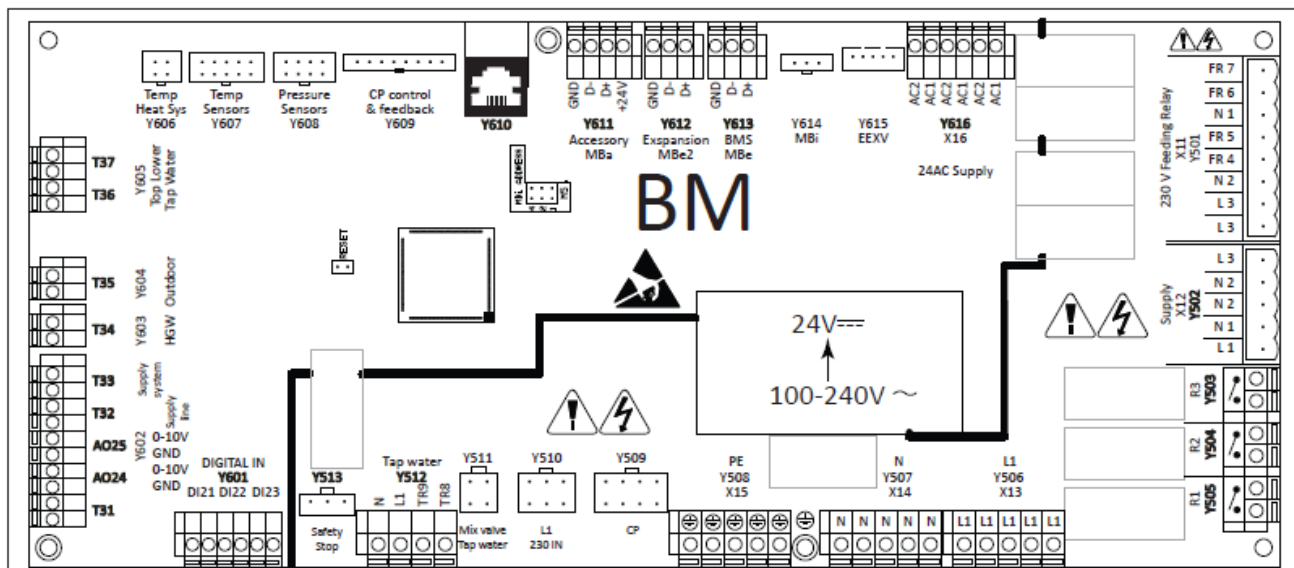


WPE-I 59 H 400 Premium | WPE-I 87 H 400 Premium



			WPE-I 33 H 400 Premium	WPE-I 44 H 400 Premium	WPE-I 59 H 400 Premium	WPE-I 87 H 400 Premium
b02	Cabluri electrice de intrare I					
b03	Cabluri electrice de intrare II					
d15	Dispozitiv cu gaz fierbinte tur optional ACM	Diametru	mm	28	28	28
d16	Dispozitiv cu gaz fierbinte retur optional ACM	Diametru	mm	28	28	28
e01	Debit de incalzire tur	Diametru	mm	35	35	42
e02	Debit de incalzire retur	Diametru	mm	35	35	42
f01	Tur sursa de caldura	Diametru	mm	42	42	54
f02	Retur sursa de caldura	Diametru	mm	42	42	54

18.3. Schema conexiunilor electrice



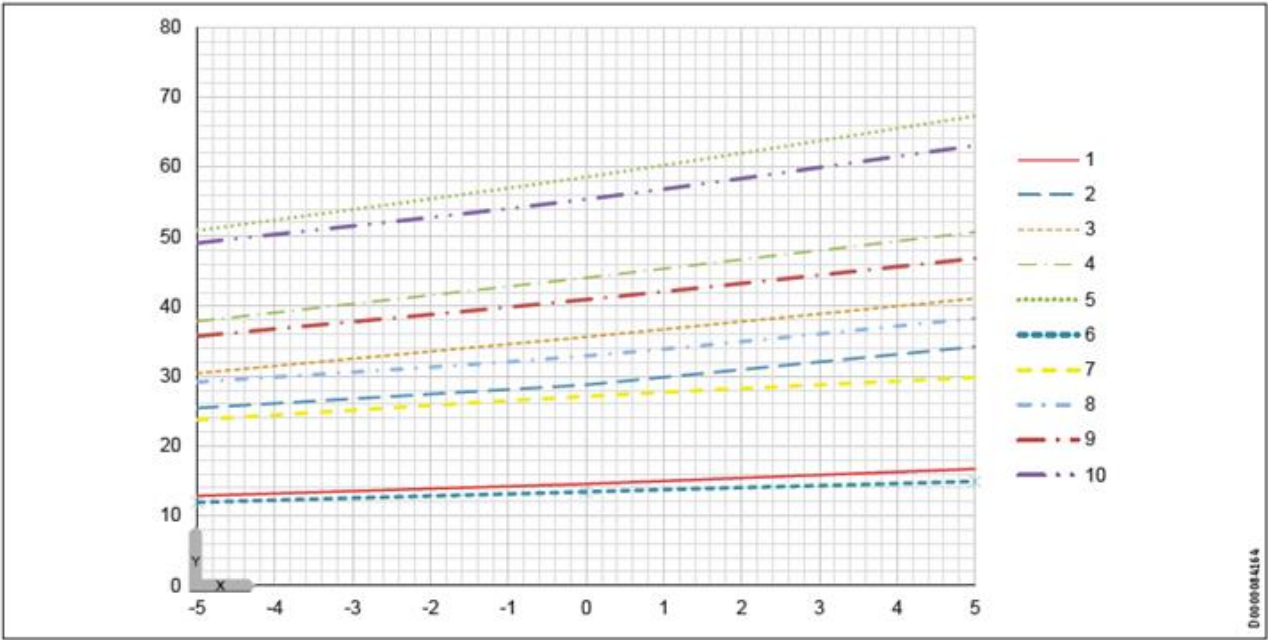
Legenda:

Legenda

	BM card		Descriere
501.FR4	Y501	X11	Pompa de circulatie suplimentara a sistemului
501.FR5			Pompa de circulatie (circuit de incalzire 1)
501.FR6			Pompa de circulatie (sistem)
501.FR7			Pompa de circulatie (gaz fierbinte)
502	Y502	X12	Alimentare electrica
503.R3	Y503	R3	al doilea generator de caldura
503.R2	Y504	R2	Releu liber de potential
503.R1	Y505	R1	Releu liber de potential
506	Y506	X13	230 V , AC Alimentare electrica
507	Y507	X14	Nul
508	Y508	X15	PE
509	Y509		Pompa sursa
			Pompa de alimentare vas tampon
510	Y510		Intrare curent electric
511	Y511		Vana de amestec ACM
512	Y512		Vana deviatoare ACM
513	Y513		Supapa de siguranta
601.DI21	Y601	DI 21	EVU
			Panouri fotovoltaice
601.DI22		DI 22	Alarma externa
601.DI23		DI 23	Fluxostat
602.T31	Y602	T31	Senzor vas tampon
602.A024		A024	Vana de amestec circuit 1
602.A025		A025	Dublu mod de amestec HG2
602.T32		T32	Fluxostat circuit de amestec 1
602.T33		T33	Senzor de tur sistem
603.T34	Y603	T34	Senzor de retur sistem
604.T35	Y604	T35	Senzor temperatura externa
605.T36	Y605	T36	Senzor de sus ACM
605.T37		T37	Senzor de jos ACM
606.13	Y606		Senzor HP intrare incalzire
606.24			Senzor HP iesire incalzire
607.16	Y607		Senzor intrare saramura
607.27			Senzor iesire saramura
607.38			Senzor aspiratie gaz
607.49			Senzor circuit de lichid
607.510			Senzor gaz fierbinte

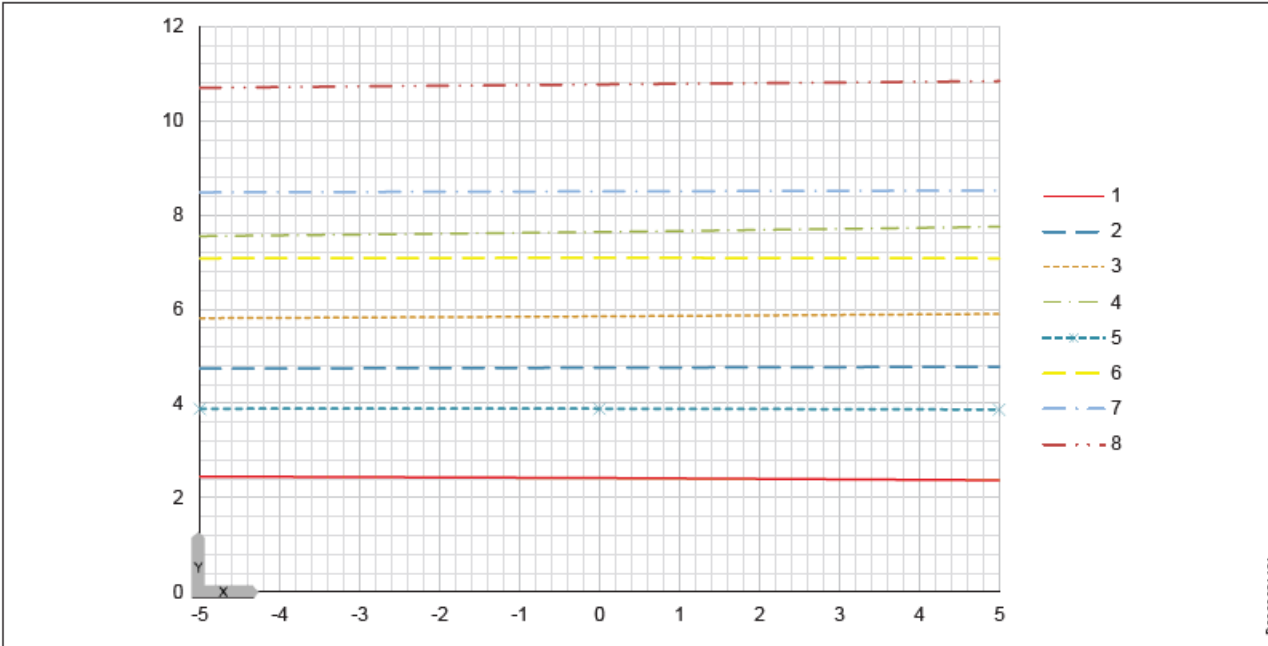
	BM card	Descriere
608.15	Y608	Presostat de inalta presiune
608.432		Transmitator de joasa presiune
608.687		Transmitator de inalta presiune
609.1259	Y609	Pompa sursa
609.3478		Pompa de incarcare vas tampon
610	Y610	RJ145 CM card
611	Y611	MBa Accesorii / termostat de camera
612	Y612	MBa2 Accesorii / modul de extensie
613	Y613	MBe Nu este atribuit
614	Y614	Mbi Invertere
615	Y615	EEXV Vana electronica de expansiune
616	Y616	24V AC-SUP 24 V AC
* Note 28		230 V AC pentru sarcini externe
* Note 29		Sarcina totala maxima 5A
* Note 30		24 V AC pentru aplicatii externe
* Note 31		Max. 1 A sarcina totala
* Note 34		Nu mai impreuna cu cardul EM

18.4. Grafice puteri de incalzire
 18.4.1. WPE-I 33 H 400 Premium
 Putere de incalzire



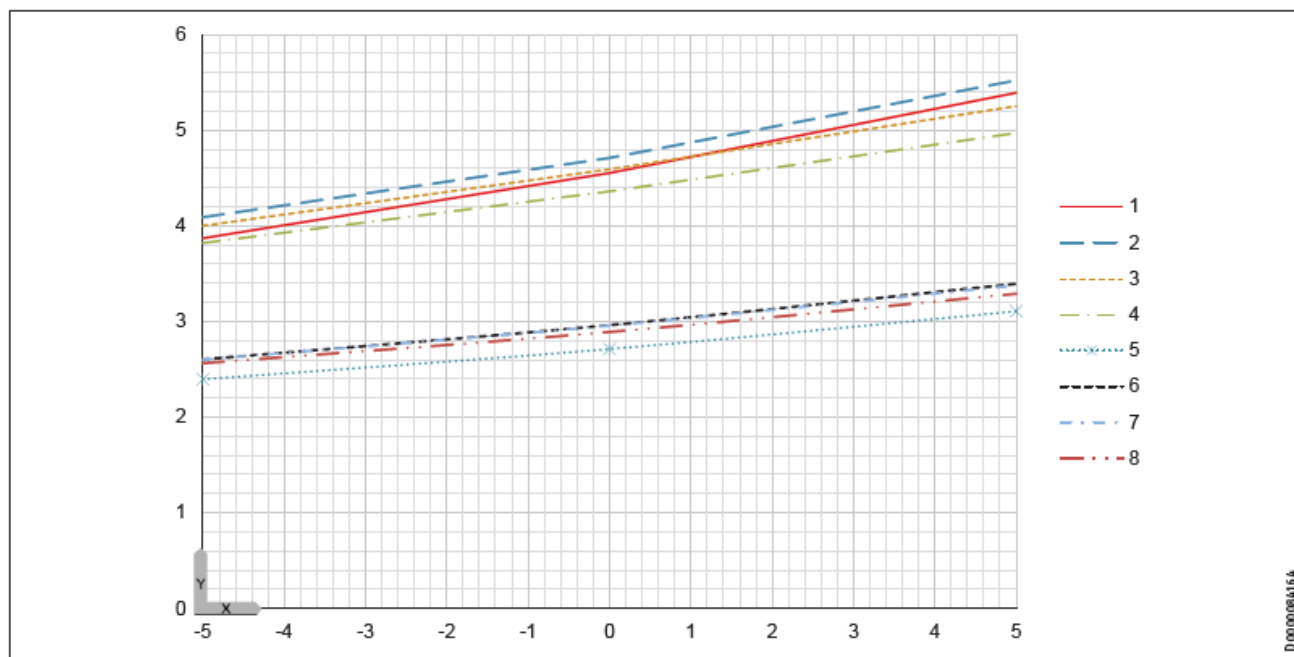
	Temperatura agent termic 35 °C [rpm]			Temperatura agent termic 55 °C [rpm]		
X Temperatura sursei de caldura a sistemului [°C]	1 1500	3 3600	5 6000	6 1500	8 3600	10 6000
Y Putere de incalzire [kW]	2 3000	4 4500		7 3000	9 4500	

Consum energetic



	Temperatura agent termic 35 °C [rpm]			Temperatura agent termic 55 °C [rpm]		
X Temperatura sursei de caldura a sistemului [°C]	1 1500	3 3600	5 6000	6 1500	8 3600	10 6000
Y Consum energetic [kW]	2 3000	4 4500		7 3000	9 4500	

Coefficient de performanta (COP)

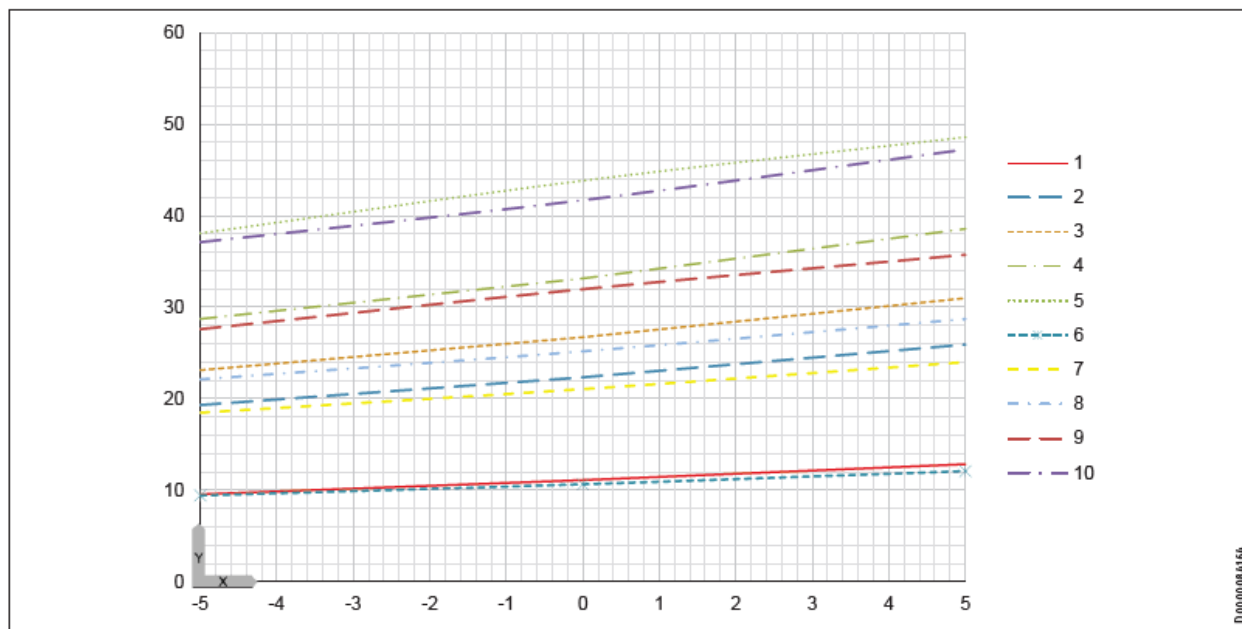


X	Temperatura sursei de caldura a sistemului [°C]	Temperatura agent termic 35 °C [rpm]			Temperatura agent termic 55 °C [rpm]		
		1	1500	3	3600	5	6000
Y	Coefficient de performanta (COP)	2	3000	4	4500	6	1500
		7	3000	8	3600	9	4500

D0000084164

18.4.2 WPE-I 44 H 400 Premium

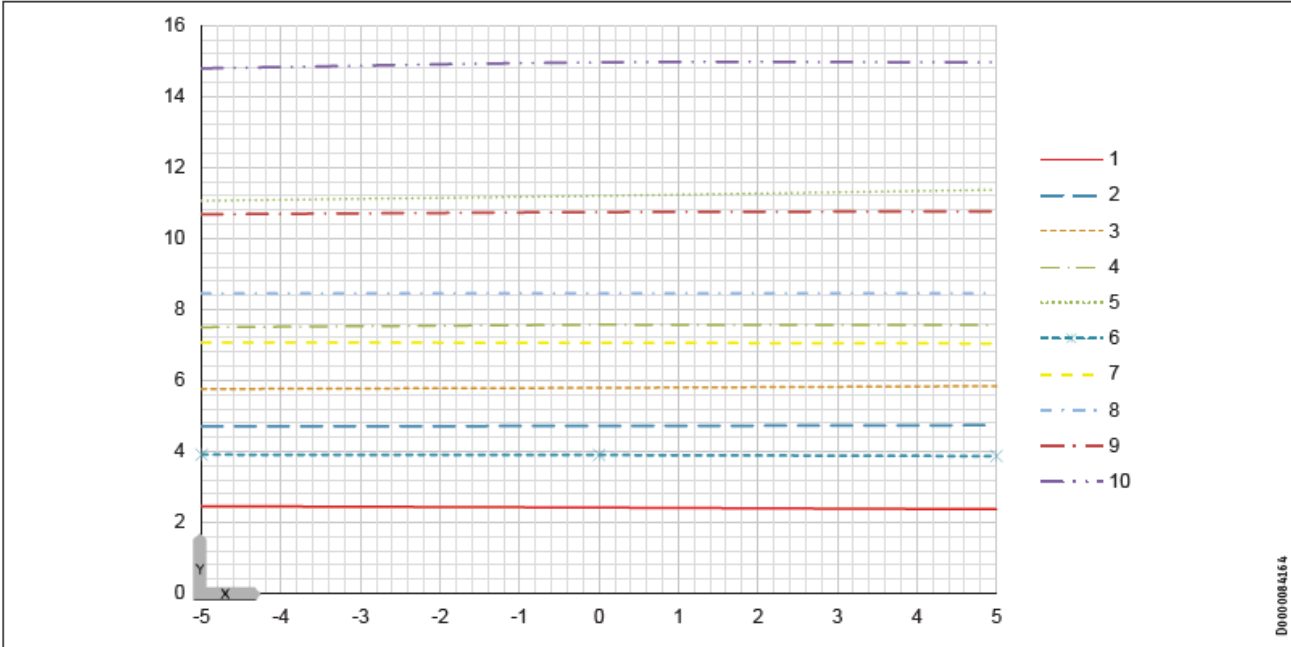
Putere de incalzire



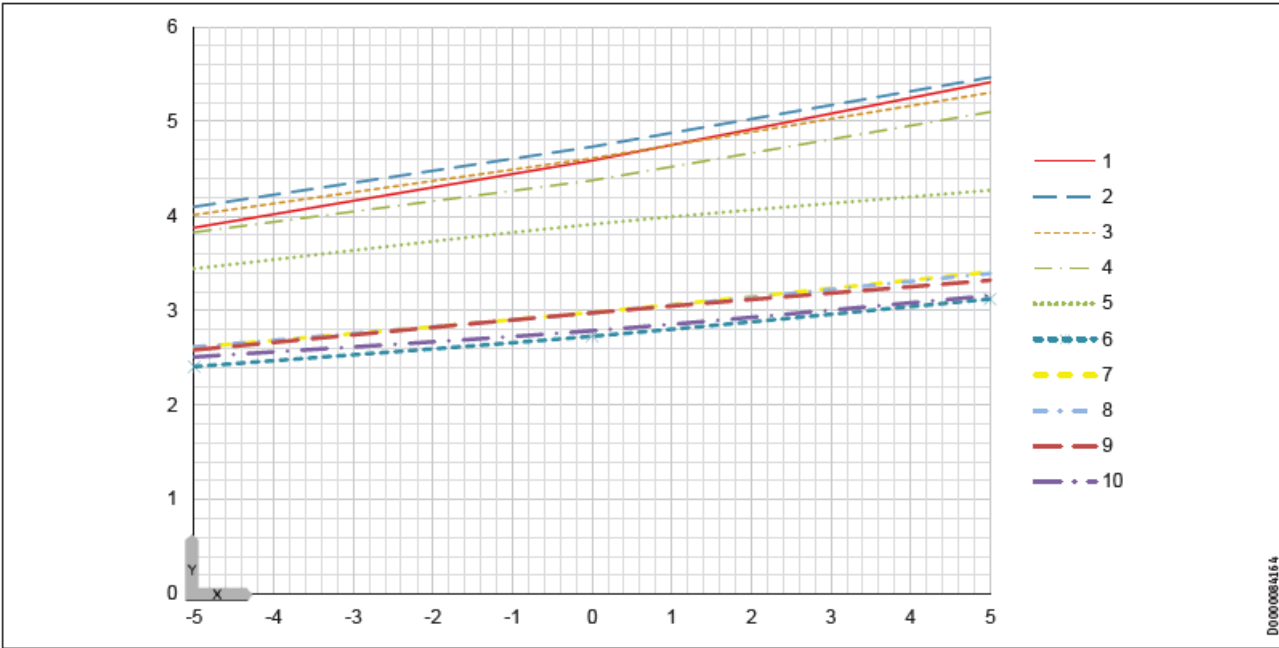
X	Temperatura sursei de caldura a sistemului [°C]	Temperatura agent termic 35 °C [rpm]			Temperatura agent termic 55 °C [rpm]		
		1	1500	3	3600	5	6000
Y	Putere de incalzire [kW]	2	3000	4	4500	6	1500
		7	3000	8	3600	9	4500

D0000084164

Consum energetic

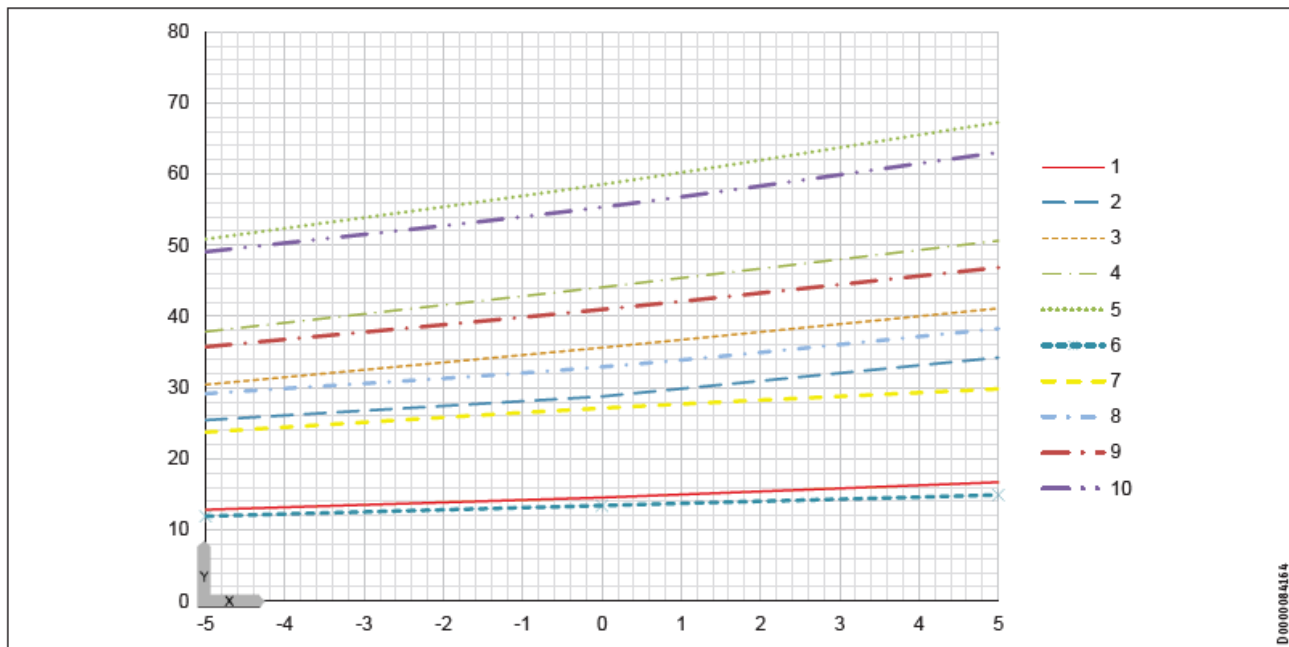


Coefficient de performanta (COP)



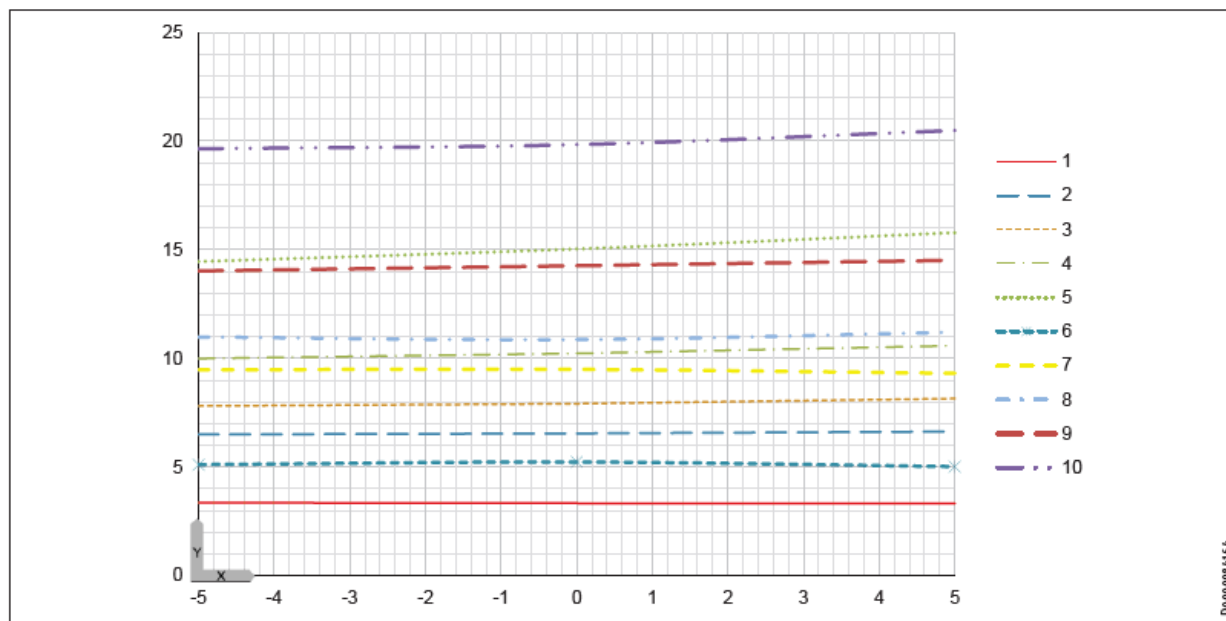
18.4.3 WPE-I 59 H 400 Premium

Putere de incalzire



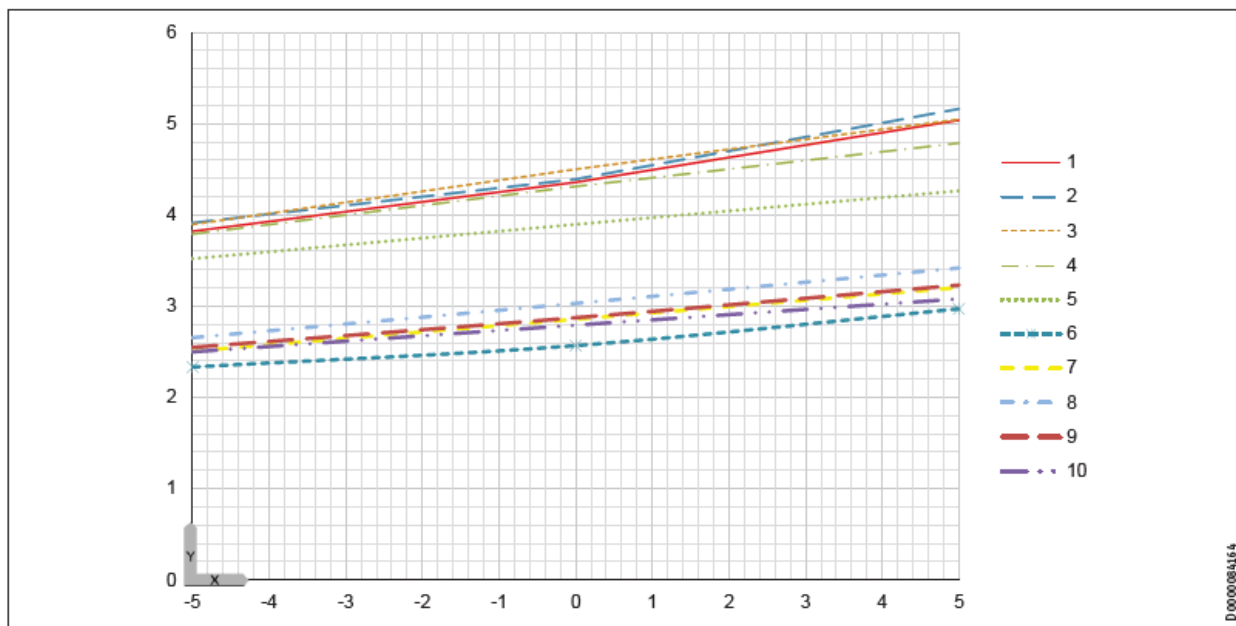
X	Temperatura sursei de caldura a sistemului [°C]	Temperatura agent termic 35 °C [rpm]			Temperatura agent termic 55 °C [rpm]		
		1	3	5	6	8	10
Y	Putere de incalzire [kW]	1500	3600	6000	1500	3600	6000
		3000	4500		3000	4500	

Consum de energie



X	Temperatura sursei de caldura a sistemului [°C]	Temperatura agent termic 35 °C [rpm]			Temperatura agent termic 55 °C [rpm]		
		1	3	5	6	8	10
Y	Consum energetic [kW]	1500	3600	6000	1500	3600	6000
		3000	4500		3000	4500	

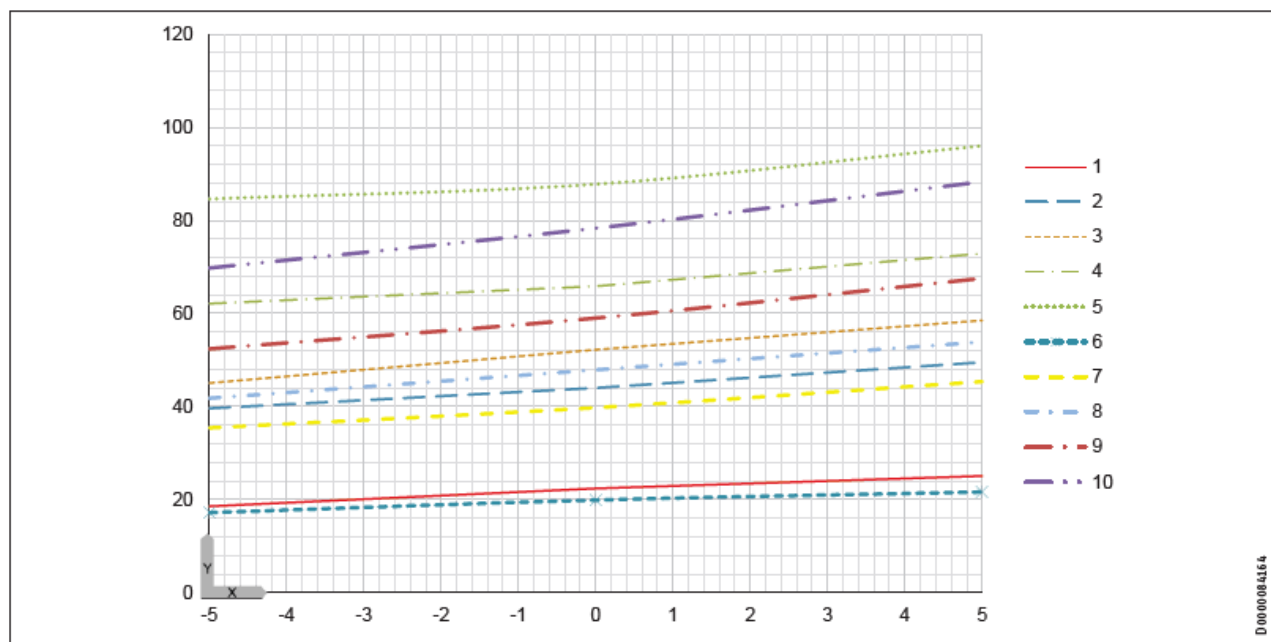
Coeficient de performanta (COP)



X	Temperatura sursei de caldura a sistemului [°C]	Temperatura agent termic 35 °C [rpm]			Temperatura agent termic 55 °C [rpm]		
		1	3	5	6	8	10
Y	Coeficient de performanta (COP)	1500	3600	6000	1500	3600	6000
		2	4		7	9	
		3000	4500		3000	4500	

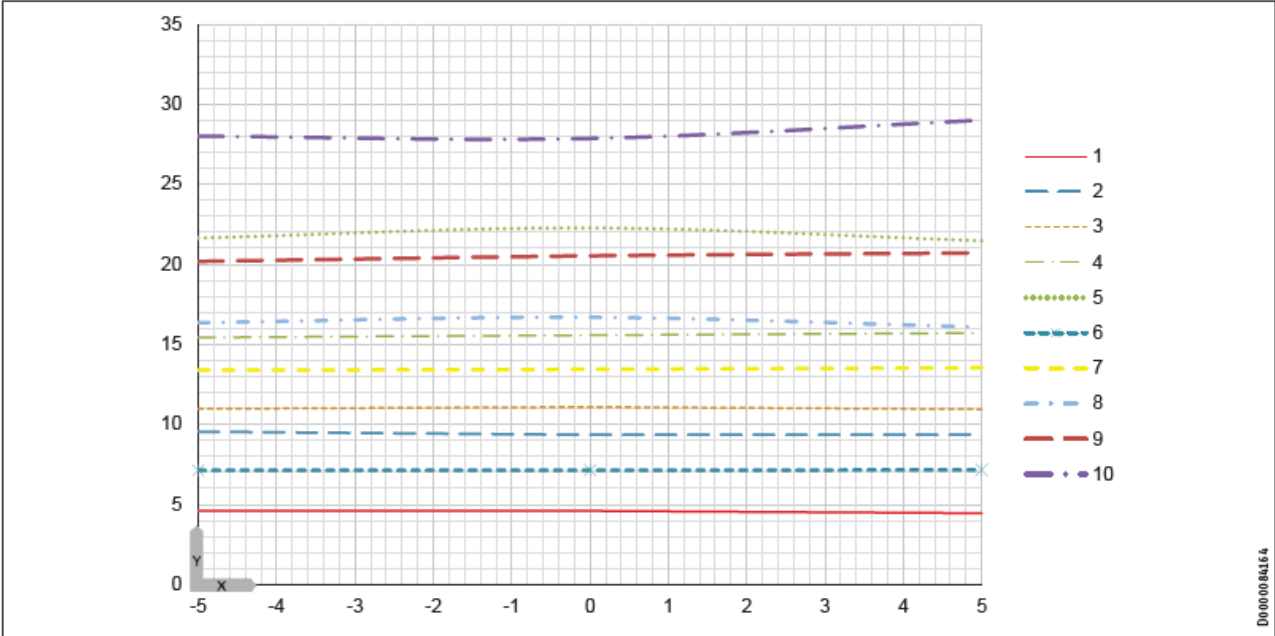
18.4.4 WPE-I 87 H 400 Premium

Putere de incalzire



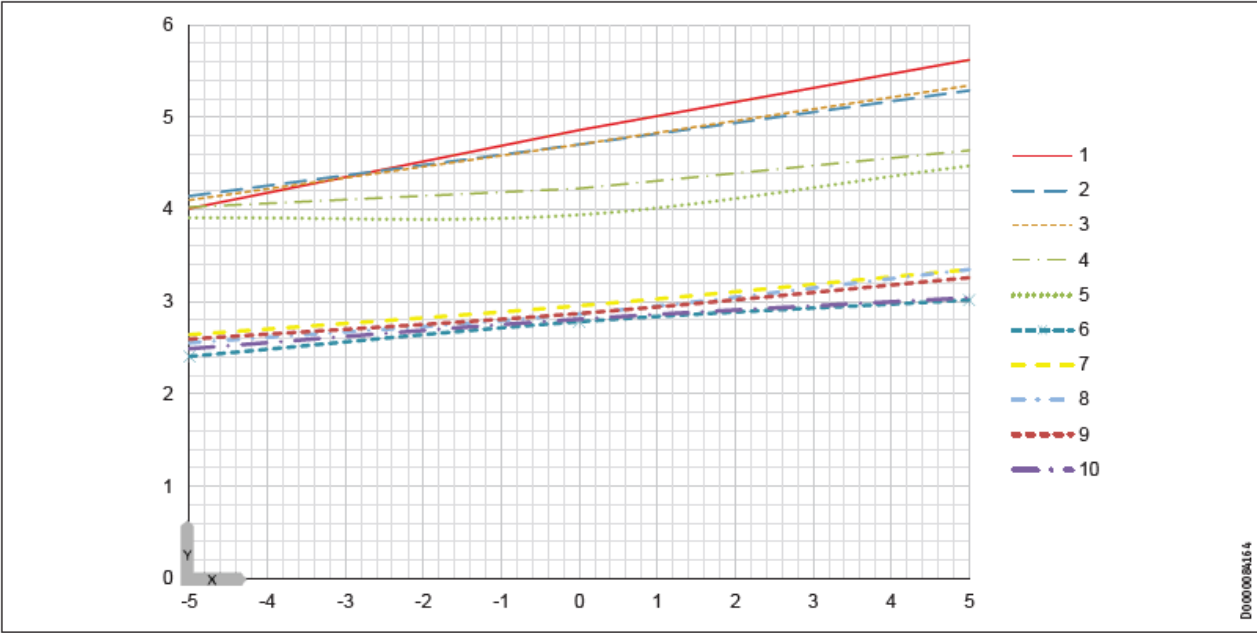
X	Temperatura sursei de caldura a sistemului [°C]	Temperatura agent termic 35 °C [rpm]			Temperatura agent termic 55 °C [rpm]		
		1	3	5	6	8	10
Y	Putere de incalzire [kW]	1500	3600	6000	1500	3600	6000
		2	4		7	9	
		3000	4500		3000	4500	

Consum energetic



X	Temperatura agent termic 35 °C [rpm]			Temperatura agent termic 55 °C [rpm]		
	1 1500	3 3600	5 6000	6 1500	8 3600	10 6000
Y	Consum energetic [kW]					
	2 3000	4 4500		7 3000	9 4500	

Coefficient de performanta (COP)



X	Temperatura agent termic 35 °C [rpm]			Temperatura agent termic 55 °C [rpm]		
	1 1500	3 3600	5 6000	6 1500	8 3600	10 6000
Y	Coefficient de performanta (COP)					
	2 3000	4 4500		7 3000	9 4500	

18.5 Tabel date tehnice

Detaliile de iesire se aplica aparatelor noi cu schimbatoare de caldura curate.

Cifrele privind consumul de energie pentru acționările auxiliare integrale reprezinta valori maxime si pot varia in funcție de punctul de funcționare. Consumul de energie al acționărilor auxiliare integrate este inclus in detaliile de iesire ale pompei de caldura (conform EN 14511).

		WPE-I 33 H 400 Premium 201412	WPE-I 44 H 400 Premium 201413	WPE-I 59 H 400 Premium 201414	WPE-I 87 H 400 Premium 201415
Puterea de încălzire					
Puterea de încălzire la B0/W35 (EN 14511)	kW	20.18	26.71	35.60	52.00
Puterea de încălzire la B0/W35 (min./max.)	kW	10 - 33	11 - 44	14 - 59	21 - 87
Consumul de energie					
Consumul de energie la B0/W35 (EN 14511)	kW	4.26	5.81	7.91	11.0
Coeficientul de performanță					
Coeficientul de performanță la B0/W35 (EN 14511)		4.73	4.6	4.5	4.71
SCOP (EN 14825)		5.55	5.65	5.19	5.17
Emisii sonore					
Nivelul de putere sonora (EN 12102)	dB(A)	41-56	41-56	46-61	46-63
Limite de aplicare					
Limita minimă de aplicare pe partea de încălzire	°C	20	20	20	20
Limita maximă de aplicare pe partea de încălzire	°C	65	65	65	65
Limita minimă de aplicare, sursă de căldură	°C	-10	-10	-10	-10
Limita maximă de aplicare, sursă de căldură	°C	20	20	20	20
Date energetice					
Clasa de eficiență energetică		A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Clasa de eficiență energetică, climat mediu	W55/W35	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++	A+++ / A+++
Parametrii electrici					
Frecvență	Hz	50	50	50	50
Protecție cu siguranță a unității de control	A	32	40	50	63
Faze		3/N/PE	3/N/PE	3/N/PE	3/N/PE
Tensiune nominală	V	400	400	400	400
Curent de pornire	A	17	21	29	37
Curent maxim de funcționare	A	25.2	29.3	39.8	54.2
Versiuni					
Agent frigorific		R410A	R410A	R410A	R410A
Încărcătură de refrigerant	kg	3.9	4.4	5.7	8.7
echivalent CO ₂ (CO ₂ e)	t	8.14	9.19	11.9	18.16
Potențialul de încălzire globală al agentului frigorific (GWP100)		2088	2088	2088	2088
Ulei de compresor		POE	POE	POE	POE
Material condensator		1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu
Materialul evaporatorului		1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu	1.4401/Cu
Dimensiuni					
Înălțime	mm	1723	1723	1742	1742
Lățime	mm	692	692	900	900
Adâncime	mm	803	803	848	848
Greutăți					
Greutate	kg	300	300	430	550
Conexiuni					
Conexiune pe partea de încălzire	mm	28.00	28.00	28.00	28.00
Cablu de conectare	mm ²	5 x 6.0	5 x 6.0	5 x 10.0	5 x 10.0
Cerințe privind calitatea apei de încălzire					

Duritatea apei	°dH	≤3	≤3	≤3	≤3
Valoarea pH-ului (cu fitinguri din aluminiu)		8.0-8.5	8.0-8.5	8.0-8.5	8.0-8.5
Valoarea pH-ului (fără fitinguri de aluminiu)		8.0-10.0	8.0-10.0	8.0-10.0	8.0-10.0
Clorură	mg/l	<30	<30	<30	<30
Conductivitate (dedurizare)	μS/cm	<1000	<1000	<1000	<1000
Conductivitate (desalinizare)	μS/cm	20-100	20-100	20-100	20-100
Oxygen 8-12 săptămâni după umplere (dedurizare)	mg/l	<0.02	<0.02	<0.02	<0.02
Oxygen 8-12 săptămâni după umplere (desalinizare)	mg/l	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Cerințe privind mediul de transfer de căldură pe partea sursei de căldură					
Concentrație, monoetilen glicol agent frigorific	Vol.-%	25-35	25-35	25-35	25-35

		WPE-I 33 H 400 Premium	WPE-I 44 H 400 Premium	WPE-I 59 H 400 Premium	WPE-I 87 H 400 Premium
Valori					
Presiunea admisibilă a agentului frigorific	MPa	4.5	4.5	4.5	4.5
Debitul nominal de încălzire la t A7/W35, B0/W35 și K	m³/h	3.24	4.5	6.19	9.29
Debitul pe partea sursei de căldură	m³/h	7.63	9.75	12.38	18.79
Debit minim de încălzire	m³/h	1.91	1.91	2.66	3.82
Debitul pe partea de încălzire	m³/h	5.76	7.56	10.3	15.12

Detalii suplimentare

		WPE-I 33 H 400 Premium	WPE-I 44 H 400 Premium	WPE-I 59 H 400 Premium	WPE-I 87 H 400 Premium
		201412	201413	201414	201415
Altitudinea maximă de instalare	m	2000	2000	2000	2000

19 Anexa

19.1. Tabel defectiuni

Mesaj	Clasa	Descriere
Presostat de inalta presiune	A	Presostat de inalta presiune activat
Presostat de joasa presiune	A	Daca se opreste din cauza joasei presiuni, mai mult de 5 ori in 5 ore, limita de joasa presiune = 2.3
Temperatura inalta de descarcare	A	Daca se opreste din cauza temperaturii de descarcare inalte, de mai mult de 3 ori in 8 ore
Presiune inalta	A	Daca se opreste din cauza joasei presiuni, mai mult de 5 ori in 5 ore, limita de oprire este = 41.5 bar
Senzor circuit de evacuare	A	Alarma senzor
Senzor circuit de lichid	A	Alarma senzor
Senzor aspiratie gaz	A	Alarma senzor
Presiune joasa de tur saramura	A	Presostat sau debitmetru
Monitorizare 10 trifazica	A	Card BM, una sau mai multe faze au cazut
Inverter	A	Alarma inverter, mai mult de 3 opriri in 2 ore
Supraincalzire	A	Daca se opreste din cauza supraincalzirii de mai mult de 5 ori in 5 ore.
Raport de presiune	A	Daca se opreste din cauza raportului presiunii, pe partea de presiune inalta si joasa a compresorului, mai mult de 5 ori in 5 ore.
In afara domeniului de functionare	A	Daca se opreste din cauza domeniului de functionare mai mult de 5 ori in 5 ore.
Temperatura saramurii	A	Daca se opreste din cauza monitorizarii temperaturii saramurii mai mult de 5 ori in 5 ore.

Mesaj	Clasa	Descriere
Comunicare inverter	A	Cardul CM (modul de control) a pierdut conexiunea comunicarii Modbus la inverter
Profil pompa de caldura	A	Reconfigurati profilul in meniul pompei de caldura
Nu s-a gasit cardul BM	A	Nu este detectat cardul BM: este necesar un restart
Sub domeniul de functionare	A	Daca se opreste din cauza limitelor domeniului de functionare mai mult de 5 ori in 5 ore.
La dreapta fata de domeniul de functionare		Daca se opreste din cauza limitelor domeniului de functionare mai mult de 5 ori in 5 ore.
Senzor de intrare saramura	B	Alarma senzor
Senzor de iesire saramura	B	Alarma senzor
Senzor de retur condensator	B	Alarma senzor
Senzor de tur condensator	B	Alarma senzor
Senzor de temperatura externa	B	Alarma senzor
Senzor tur instalatie	B	Alarma senzor
Senzor circuit de incalzire 1	B	Alarma senzor
Senzor circuit de incalzire 2	B	Alarma senzor
Senzor circuit de incalzire 3	B	Alarma senzor
Senzor circuit de incalzire 4	B	Alarma senzor
Senzor circuit de incalzire 5	B	Alarma senzor
Senzor alimentare instalatie ACM	B	Alarma senzor
Senzor control instalatie ACM	B	Alarma senzor
Retur ACM	B	Alarma senzor
Senzor acumulator apa racita	B	Alarma senzor
Senzor tur circuit de racire	B	Alarma senzor
Senzor retur circuit de racire	B	Alarma senzor
Diferenta maxima de temperatura a saramurii		Diferenta maxima de temperatura a saramurii depaseste valoarea limita setata a "Alarma Limita diferenta saramura"
Senzor ACM	B	Alarma senzor
Temperatura maxima tur saramura	B	Temperatura de tur saramura este peste limita de monitorizare a temperaturii saramurii
Temperatura minima tur saramura	B	Temperatura de tur saramura este sub limita de monitorizare a temperaturii saramurii
Temperatura minima tur saramura	B	Temperatura de tur saramura este sub limita de monitorizare a temperaturii saramurii
Defect senzor de umiditate (camera)	B	Alarma senzor
Tur surplus incalzire	B	Alarma senzor
Retur surplus incalzire	B	Alarma senzor
Senzor de retur piscina	B	Alarma senzor

Mesaj	Clasa	Descriere
Senzor boiler ACM	B	Alarma senzor; trebuie activata functia TWC antilegionella
A fost depasit timpul de pasteurizare	B	Functia de pasteurizare nu s-a incheiat in 3.5 ore de la pornirea sa.
Senzor acumulator tampon	B	Alarma senzor
Comunicare EM: 0-9	B	Eroare senzor de comunicare pentru EM. Cardul CM (modul de control) nu poate comunica cu unul sau mai multe carduri EM.
Comunicare EM: 10-19	B	Eroare senzor de comunicare pentru EM. Cardul CM (modul de control) nu poate comunica cu unul sau mai multe carduri EM.
Senzor de camera circuit incalzire 2	B	Alarma senzor
Senzor de camera circuit incalzire 3	B	Alarma senzor
Senzor de camera circuit incalzire 4	B	Alarma senzor
Senzor de camera circuit incalzire 5	B	Alarma senzor
Control temperatura minima retur ACM	C	Temperatura redusa conform setarilor alarmei pentru temperatura de retur a ACM
Control temperatura minima ACM	C	Temperatura redusa conform setarilor alarmei pentru temperatura de tur a ACM
Control temperatura de alimentare cu apa a instalatiei	C	Deviatie de temperatura conform setarilor alarmei pentru apa de alimentare a instalatiei
Control circuit de incalzire 1	C	Deviatie de temperatura conform setarilor alarmei pentru circuitul de incalzire 1
Control circuit de incalzire 2	C	Deviatie de temperatura conform setarilor alarmei pentru circuitul de incalzire 2
Control circuit de incalzire 3	C	Deviatie de temperatura conform setarilor alarmei pentru circuitul de incalzire 3
Control circuit de incalzire 4	C	Deviatie de temperatura conform setarilor alarmei pentru circuitul de incalzire 4
Control circuit de incalzire 5	C	Deviatie de temperatura conform setarilor alarmei pentru circuitul de incalzire 5
Control alimentare circuit de racire	C	Deviatie de temperatura conform setarilor alarmei pentru racire
Control acumulator tampon apa racita	C	Deviatie de temperatura conform setarilor alarmei pentru acumulatorul tampon de apa racita
Control surplus de incalzire	C	Deviatie de temperatura conform setarilor alarmei pentru surplusul de incalzire
Senzor temperatura camera	C	Eroare de comunicare senzor de temperatura camera
Alarma externa	C	Intrare alarma pentru alarma externa: este necesara activarea in "Allarm control/central allarm" - "Control alarma/alarma centrala"
Temperatura de tur redusa	C	Temperatura de tur este sub 70% din valoarea setata pentru o perioada mai lunga de 3 ore
Temperatura inalta de alimentare a instalatiei	C	Temperatura de tur depaseste valoarea limita specificata (standard: 70°C)

Mesaj	Clasa	Descriere
Vana ACM este blocata	C	Controllerul suspecteaza faptul ca vana ACM este blocata in pozitie gresita
Eroare de comunicare la pompa de caldura primara	C	Eroare de comunicare intre pompa de caldura secundara si aceea primara
Eroare de comunicare la pompa de caldura secundara	D	Eroare de comunicare intre pompa de caldura primara si aceea secundara
Sunt detectate prea putine pompe de caldura secundare	D	Numarul pompelor de caldura secundare care comunica cu pompa de caldura primara este mai mic decat acela asteptat.
Alarma pompa de caldura secundara clasa A	D	O pompa de caldura secundara reactioneaza la alarma clasa A
Alarma pompa de caldura secundara clasa B	D	O pompa de caldura secundara reactioneaza la alarma clasa B
Sunt detectate mai multe pompe de caldura primare	D	Una sau mai multe pompe de caldura primare suplimentare pe aceeasi borna de comunicare. Remediatii cauza prin schimbarea bornei de comunicare.
Alarma, presostat pentru extensie pompa de caldura	E	Functionarea presostatului pentru modulul de extensie a pompei de caldura
Eroare generala externa pompa de caldura	E	Alarma centrala de la pompa de caldura externa
Comunicare externa pompa de caldura	E	Senzor de comunicare

Anexa

19.2 List de verificari inainte de punerea in functiune

	Nota ➤ Aceasta lista de verificari este conceputa numai pentru a oferi asistenta operatorilor si firmelor de service autorizate. Aceasta nu este exhaustiva si poate fi modificata si corectata. Firmele de service autorizate sau operatorii de service calificati sunt responsabili pentru service si interventiile pe care le-au executat si trebuie sa respecte cele mai recente standarde ingineresti general acceptate.
---	---

	Nota ➤ Cititi instructiunile de functionare si instalare ale echipamentelor si accesoriilor inainte de a utiliza si a le retine pentru consultari ulterioare. Aceasta lista de verificari nu poate inlocui citirea cu atentie a instructiunilor de functionare si instalare.
---	--

Obiect	Puncte de verificat	Referinta la instructiunile de functionare si instalare	Caseta verificare
Pozitionare	Au fost respectate spatiile minime necesare?	Pompa de caldura: capitol "Spatii minime necesare"	
	S-a tinut cont de informatiile generale referitoare la sunet si locul instalarii?	Pompa de caldura: capitol "Pregatiri"	
	Au fost etansate impotriva umezelii gaurile din perete pentru circuitele hidraulice si cablurile electrice?	Pompa de caldura: capitol "Gauri in perete"	
Instalatie hidraulica	A fost bine spalata cu saramura sursa de incalzire a instalatiei inainte de a conecta pompa de caldura?	Pompa de caldura: capitol "Instalarea sursei de incalzire a sistemului"	
	A fost bine spalata cu apa adecvata instalatia de incalzire inainte de a conecta pompa de caldura?	Pompa de caldura: capitol "Racorduri de tur si retur"	
	Au fost corect conectate racordurile de tur si retur la pompa de caldura si boilerul sau circuitul de incalzire sunt suficient izolate?	Pompa de caldura: capitol "Racorduri de tur si retur"	
	Calitatea apei corespunde aceleia indicate in specificatiile din tabelul datelor tehnice?	Pompa de caldura: capitol "Tabel date tehnice"	
	Instalatia de incalzire a fost incarcată la presiunea corectă?		
	A fost complet eliminat aerul din instalatia de incalzire la nivelul pompei de caldura si a boilerului sau instalatiei de incalzire si a dezaeratoarelor ce trebuie inchise din nou ulterior?	Pompa de caldura: capitol "Tabel date tehnice"	
	Au fost dimensionate corect toate tevile din instalatia de incalzire?		
	S-a efectuat echilibrarea hidraulica?	Pompa de caldura: capitol "Umplerea instalatiei de incalzire"	
Instalatie electrica	Au fost utilizate la conexiunile electrice cabluri cu sectiune transversala suficienta si sigurante fuzibile de protectie adecvate?	Pompa de caldura: capitol "Tabel date tehnice"	
	A fost instalat senzorul de temperatura externa pe partea corecta a cladirii (perete de nord sau nord-est) si protejat impotriva incalzirii externe si a razelor soarelui?	Pompa de caldura: capitol "Instalarea senzorilor"	
	Daca trebuie furnizata racirea: au fost instalate telecomenzile in camera principala si conectate electric?		
	Daca trebuie furnizata racirea: a fost instalat un acumulator tampon de racire si conectat la instalatia de incalzire?		
	Pentru instalatiile de incalzire ACM: au fost conectati corect senzorii ACM, pozitionati si programati pe unitatea de programare?		
	A fost pozitionat si conectat corect senzorul de tur a circuitului de incalzire? (teaca senzorului celui mai de jos in acumulatorul tampon)		

Obiect	Puncte de verificat	Referinta la instructiunile de functionare si instalare	Caseta verificare
Punere in functiune initiala	A fost setata limba corecta?	Programarea unitatii: instructiuni de functionare, capitol "Setting the language" - "Setarea limbii"	
	A fost selectata temperatura camerei?	Programarea unitatii: instructiuni de functionare, capitol "Adjusting the temperature (heating)" – "Reglarea temperaturii (incalzire)"	
	A fost setata curba de functionare pe incalzire?	Programarea unitatii: instructiuni de functionare, capitol "Adjusting the temperature (heating)" – "Reglarea temperaturii (incalzire)"	
	A fost configurat corect acumulatorul tampon pe unitatea de programare?	Programarea unitatii: instructiuni de punere in functiune, capitol "Controller menu"- <i>Meniul controllerului (Settings / Buffer cylinder – Setari / Acumulator tampon)</i>	
	Daca trebuie furnizata racirea: A fost activata pompa de caldura pentru racire si au fost executate toate setarile necesare in acest sens?	Programarea unitatii: instructiuni de punere in functiune, capitol "Controller menu"- <i>Meniul controllerului (Settings / Cooling - Setari / Racire)</i>	
	A fost testat presostatul de inalta presiune?		

Colectivul de redactare a cartii tehnice:

Traducere:

Iuliana BELEGANTE

Tehnoredactare:

Iuliana BELEGANTE



Tel: 0372.123.101
Fax: 021.334.51.60



office@romstal.ro
www.romstal.ro



Sos. Vitan-Barzesti nr. 11A,
sector 4, Bucuresti

Reg. Com. J40/14205/1994 • Cod unic de înregistrare: 5990324 • Capital Social: 10.873.200 lei
Identificator Unic la Nivel European (EUID): ROONRC.J40/14205/1994

Conturi: RO53 INGB 0001 0001 4645 8915 ING Bank Bucuresti • RO88 BRDE 450S V009 7703 4500 BRD GSG SMCC