Manual de instalare

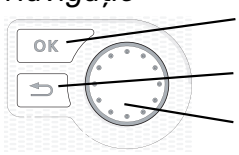
Modul interior
NIBE VVM 310 EMK



IHB RO 2627-1
931384

Ghid rapid

Navigație



Buton Ok (confirmare/selectare)

Buton Back (înapoi/anulare/ieșire)

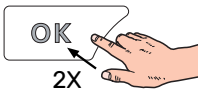
Buton de Comandă
(deplasare/creștere/scădere)

Găsiți o explicație detaliată a funcțiilor butoanelor la pagina 33.

Cum să derulați printre meniuri și să faceți diferite setări este descris la pagina 35.

Setare climat interior







Modul pentru setarea temperaturii interioare poate fi accesat în modul pornire, în meniul principal, prin apăsarea de două ori a butonului OK.

Creștere volum apă caldă



Pentru creșterea temporară a cantității de apă caldă, rotiți mai întâi butonul de comandă la semnul meniului 2 (picătura de apă) și apăsați butonul OK de două ori.

Cuprins

1 Informații importante 4
Informații de siguranță 4
Simboluri 4
Marcare 4
Număr serie 5
Recuperare 5
Inspecția instalației 5
Soluții sistem 6

2 Livrare și manipulare 7
Transport 7
Asamblare 7
Componente livrate 7
Îndepărtarea panourilor 8

3 Proiect VVM 310 9
Lista componentelor 10

4 Racorduri pentru conducte 11
Racorduri de conductă generale 11
Dimensiuni și racorduri de conductă 13
Conectarea la Pomp.căld.aer/apă 14
Utilizare fără pompa de căldură 14
Sistem de climatizare 14
Apă rece și apă caldă 15
Alternativă instalație 15

5 Conexiuni electrice 16
Informații generale 16
Conexiuni 18
Setări 19
Conexiuni opționale 20
Accesorii de conectare 25

6 Punere în funcțiune și reglare 26
Pregătiri 26
Umplere și ventilare 26
Pornire și inspecție 27
Setarea curbei de încălzire 29
Răcire în sistem cu 2 conducte 30
Setare circulație apă caldă 30
SG Ready 30

7 myUplink 32
Specificații 32
Racord 32
Gamă de servicii 32
myUplink PRO 32

8 Comandă – Introducere 33
Unitate de afișare 33
Sistem de meniuri 34
Actualizare software 36

9 Control - Meniuri 37
Meniul 1 - CLIMAT INTERIOR 37
Meniul 2 - APĂ CALDĂ 38
Meniul 3 - INFORMAȚII 38
Meniul 4 - SISTEMUL MEU 39
Meniul 5 - SERVICE 40

10 Service 50
Activități de service 50

11 Perturbări ale confortului 53
Meniu info 53
Gestionare alarmă 53
Depanare 53
Doar auxiliar electric 55

12 Accesorii 56

13 Date tehnice 57
Dimensiuni 57
Specificații tehnice 58
Schema circuitului electric 59

Index 64

Informații de contact 67

Informații importante

Informații de siguranță

Acest manual descrie procedurile de instalare și service de punere în aplicare de către specialiști.

Acest manual trebuie lăsat clientului.

Pentru cea mai recentă versiune a documentației produsului, vedeți nibe.ro.

Acest echipament poate fi folosit de copii cu varsta egala sau mai mare de 8 ani si de persoane cu capabilitati fizice, senzoriale sau mentale reduse, sau de persoane lipsite de experienta si cunostinte doar daca li s-a efectuat un instructaj specific pentru utilizarea acestui echipament in conditii de siguranta si daca au inteles riscurile care pot aparea. Copiii nu au voie sa se joace cu aceste echipamente. Curatarea si intretinerea echipamentului nu trebuie facuta de catre copii in lipsa unui supraveghetor.

Acesta este un manual original. Nu se poate traduce fără aprobarea NIBE.

Dreptul de a face modificari de design sau tehnice apartine.

©NIBE 2026.

Presiunea în sistem	Max	Min
Agent termic	0,3 MPa (3 bari)	0,05 MPa (0,5 bari)
Apă pentru consum casnic	1,0 MPa (10 bari)	0,01 MPa (0,1 bari)

Poate picura apă din conducta de preaplin a supapei de siguranță. Conducta de preaplin trebuie direcționată către o evacuare corespunzătoare, pentru a evita daunele provocate de stropii de apă fierbinte. Conducta de preaplin trebuie înclinată pe toată lungimea sa, pentru a preveni acumulările de apă, și trebuie să fie rezistentă la îngheț. Conducta de preaplin trebuie să aibă cel puțin aceeași mărime cu aceea a supapei de siguranță. Conducta de preaplin trebuie să fie vizibilă, iar gura acesteia trebuie să fie deschisă și să nu fie amplasată în apropierea componentelor electrice.

VVM 310 trebuie instalată cu un întrerupător-separator. Suprafața cablului trebuie dimensionată în conformitate cu siguranța utilizată.

Simboluri

Explicarea simbolurilor care pot fi prezente în acest manual.

NOTA

Acest simbol indică un pericol pentru persoane sau aparat.

Precautie

Acest simbol indică informații importante despre ceea ce trebuie să respectați la instalarea și întreținerea instalației dvs.

SFAT

Acest simbol indică sugestii pentru a facilita utilizarea produsului.

Marcare

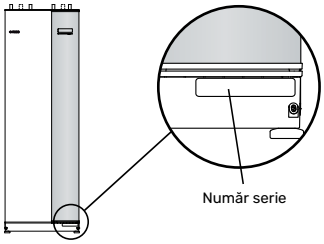
Explicarea simbolurilor care pot fi prezente pe eticheta (etichetele) produsului.

Pericol pentru persoane sau aparat.

Citiți manualul de utilizare.

Număr serie

Numărul de serie poate fi găsit în partea din dreapta jos a capacului frontal și în meniul info (meniul 3.1) și pe placa cu date tehnice (PZ1).



Precautie

Aveți nevoie de numărul de serie al produsului (14 cifre) pentru service și suport.

Recuperare

Lăsați eliminarea ambalajului în seama instalatorului care a instalat produsul sau stațiilor speciale de sortare a deșeurilor.

Nu eliminați produsele uzate împreună cu deșeurile menajere. Acestea trebuie eliminate la o stație specială de sortare a deșeurilor sau la o companie care prestează astfel de servicii.

Eliminarea inadecvată a produsului de către utilizator duce la penalități administrative, în conformitate cu legislația curentă.

Inspecția instalației

Reglementările actuale impun inspecția instalației de încălzire înainte de punerea în funcțiune. Inspecția trebuie realizată de către o persoană calificată adecvat.

În plus, completați pagina pentru informații despre datele de instalare din Manualul de Operare.

✔	Descriere	Note	Semnătură	Data
Agent termic, consultați secțiunea „Diagrama sistemului”				
	Sistem spălat			
	Sistem aerisit			
	Vas de expansiune			
	Filtru de particule			
	Supapă de siguranță			
	Robineți de izolare			
	Presiunea în sistem			
	Conectare conform schiței			
Apă caldă, consultați secțiunea „Apă rece și apă caldă”				
	Robineți de izolare			
	Vană de amestec			
	Supapă de siguranță			
Electricitate, consultați secțiunea „Conexiuni electrice”				
	Comunicație conectată			
	Siguranțe circuit			
	Siguranțe proprietate			
	Senzor exterior			
	Senzor de cameră			
	Senzor de curent			
	Întrerupător de siguranță			
	Disjunctor pentru împământare			
	Setare termostat mod de urgență			
Diverse				
	Conectat la			

Soluții sistem

Accesați CompatibilityAWHP sau scanați codul QR de mai jos.

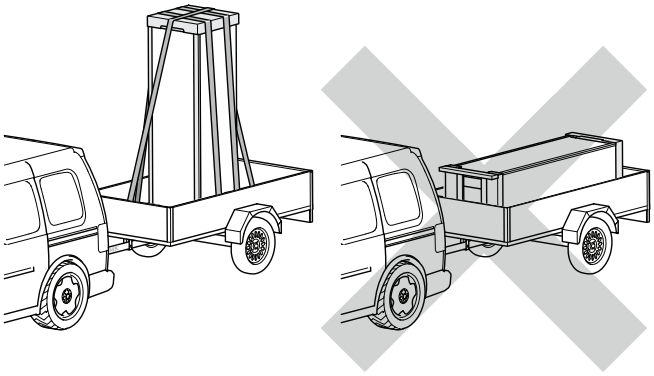
Acesta oferă informații despre combinațiile posibile cu VVM 310. (Anumite produse nu sunt comercializate pe toate piețele).

Livrare și manipulare

Transport

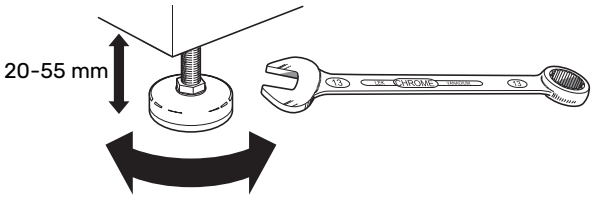
VVM 310 trebuie transportată și depozitată în poziție verticală, într-un loc uscat.

Cu toate acestea, VVM 310 poate fi așezat pe spate cu atenție atunci când este mutat în clădire.



Asamblare

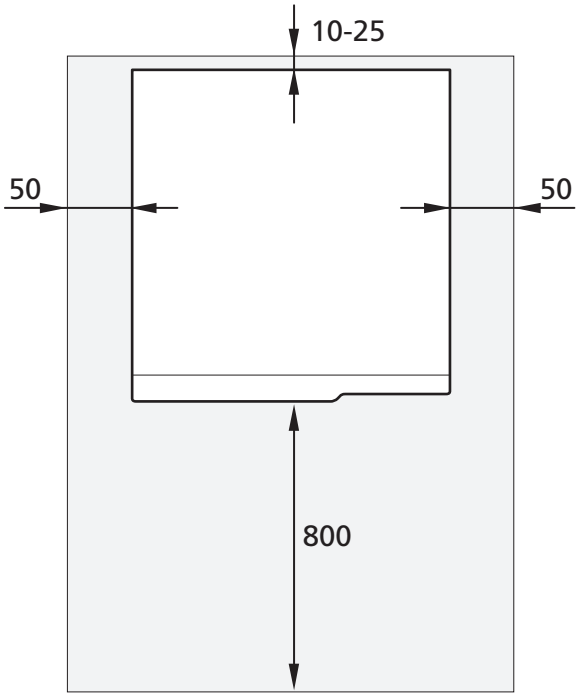
- Poziționați VVM 310 pe o fundație solidă care suportă apa și greutatea produsului.
- Utilizați picioarele ajustabile ale produsului pentru a obține o configurație orizontală și stabilă.



- Deoarece apa provine din VVM 310, zona în care este situată VVM 310 trebuie să fie prevăzută cu sistem de evacuare în pardoseală.
- Zona în care este amplasata VVM 310 trebuie să fie ferită de îngheț.

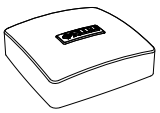
ZONA DE INSTALARE

Lăsați un spațiu de 800 mm în fața produsului. Toate activitățile de service la VVM 310 pot fi realizate prin partea din față.

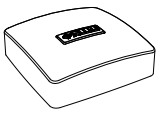


> **NOTA**
>
> Lăsați un spațiu liber de 10 – 25 mm între VVM 310 și peretele din spate pentru trecerea cablurilor și a conductelor.

Componente livrate



Senzor exterior



Senzor de cameră



Senzor de curent

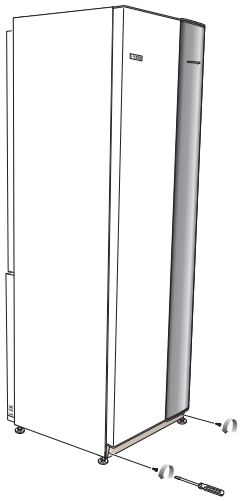
LOCAȚIE

Kitul de componente livrate se află în partea superioară a produsului.

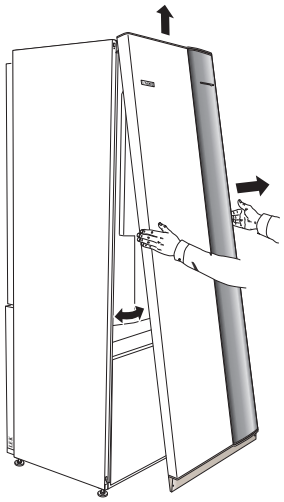
Îndepărtarea panourilor

PANOUL FRONTAL

1. Îndepărtați șuruburile de pe marginea inferioară a panoului frontal.



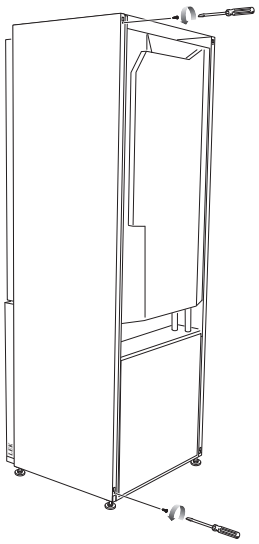
2. Trageți în afară și ridicați marginea de jos pentru a scoate panoul.
3. Trageți panoul spre dvs.



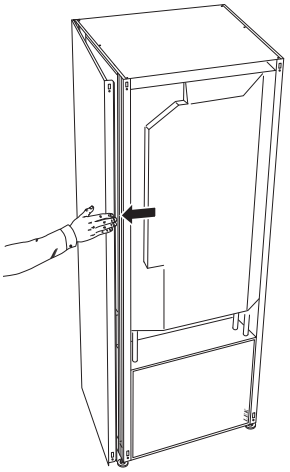
PANOURI LATERALE

> **Precautie**
> 50 mm spațiu necesar pentru a scoate panourile laterale.

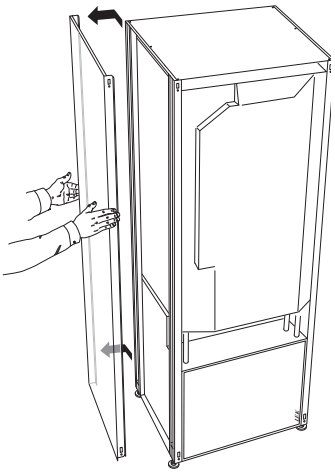
1. Îndepărtați șuruburile de pe marginile superioară și inferioară.



2. Răsuciți panoul ușor spre exterior.

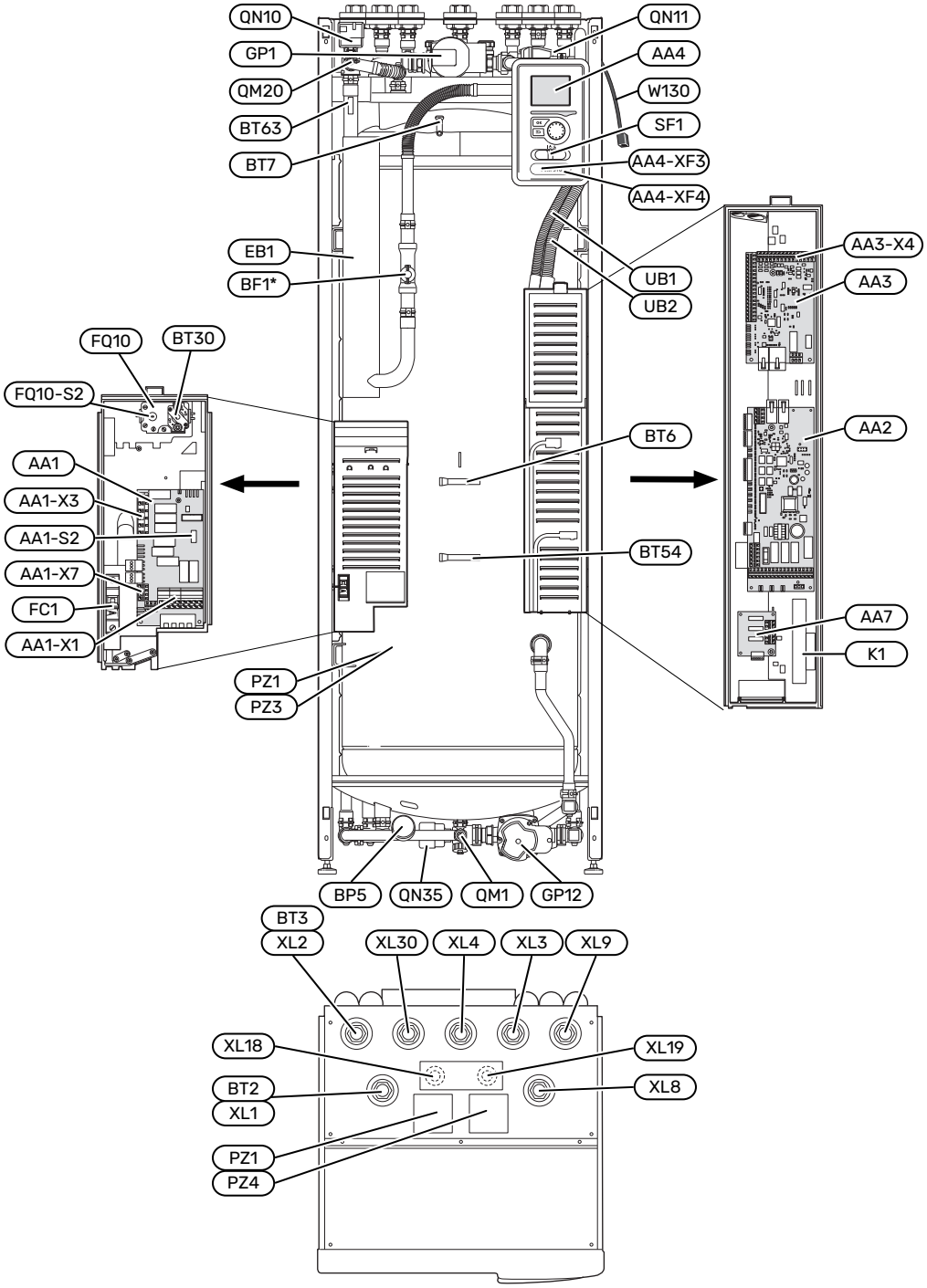


3. Deplasați panoul în spate și ușor lateral.



4. Asamblarea are loc în ordine inversă.

Proiect VVM 310



*Se aplică numai la VVM 310 EMK. Disponibil ca accesoriu EMK 310 pentru alte piețe.

Lista componentelor

RACORDURI PENTRU CONDUCTE

XL1	Racord agent termic, tur
XL2	Racord agent termic, retur
XL3	Racord apă rece
XL4	Racord apă caldă
XL8	Racord de conexiune, tur de la pompa de căldură
XL9	Racord de conexiune, retur către pompa de căldură
XL18	Racord conectare, tur
XL19	Racord conectare, retur
XL30	Racord vas de expansiune

COMPONENTE HVAC

GP1	Pompă de circulație
GP12	Pompă de încărcare
QM1	Robinet de golire, sistem de climatizare
QM20	Supapă de aerisire, sistem de climatizare
QN10	Vană de deviație, sistem de climatizare/încălzitor de apă, tur
QN11	Vană de amestec, auxiliar
QN35	Vană de deviație, sistem de climatizare/încălzitor de apă, retur

SENZORI ETC.

BP5	Manometru, sistem de încălzire
BT2	Senzor de temperatură, agent termic, tur[1]
BT3	Senzor de temperatură, agent termic, retur[1]
BT6	Senzor de temperatură, apă caldă, control
BT7	Senzor de temperatură, apă caldă, afișaj
BT30	Termostat, mod în așteptare
BT54	Senzor, sursă de căldură externă, rezervor
BT63	Senzor de temperatură, alimentare agent termic după încălzitor electric imersat

[1] Nu se observă în imagine

COMPONENTE ELECTRICE

AA1	Încălzitor electric imersat
	AA1-S2 Comutator (comutator DIP) pe circuitul imprimat
	AA1-X1 Intrare bloc de conexiuni
	AA1-X3 Bloc de conexiuni, încălzitor electric imersat
	AA1-X7 Bloc de conexiuni, încălzitor electric imersat
AA2	Placă de bază
AA3	Circuit imprimat de intrare
	AA3-X4 Bloc de conexiuni, senzori de curent
AA4	Unitate de afișare
	AA4-XF3 Priză USB
	AA4-XF4 Priză service
AA7	Circuit imprimat releu suplimentar
BF1	Debitmetru
EB1	Încălzitor electric imersat
FC1	Disjunctor miniatural
FQ10	Limitator de temperatură
FQ10-S2	Resetare limitator de temperatură
K1	Releu auxiliar, mod de urgență.
SF1	Comutator
W130	Cablu de rețea pentru myUplink

DIVERSE

PZ1	Placă indicatoare caracteristici tehnice
PZ3	Placă număr serie
PZ4	Semn, racorduri de conductă
UB1	Garnitură de etanșare cablu
UB2	Garnitură de etanșare cablu

Denumiri conform standardului EN 81346-2.

Racorduri pentru conducte

Racorduri de conductă generale

Instalarea conductelor trebuie realizată în conformitate cu normele și directivele în vigoare.

Sistemul necesită ca dimensionarea circuitului de radiatoare să fie concepută pentru un agent termic de temperatură joasă. La cea mai scăzută temperatură exterioară de dimensionare, cele mai ridicate temperaturi recomandate sunt 55 °C pe tur și 45 °C pe retur, dar VVM 310 pot ajunge până la 70 °C pe tur.

Precautie

Asigurați-vă că apa rece de alimentare este curată. Dacă folosiți o fântână privată, este important să prelevați o probă de apă. În funcție de calitatea apei, poate fi necesar să adăugați un filtru de apă suplimentar.

Precautie

Orice puncte înalte din sistemul de climatizare trebuie să fie prevăzute cu ventile de aerisire.

NOTA

Instalația de țevi trebuie spălată înainte de conectarea produsului, pentru a preveni deteriorarea componentelor din cauza impurităților. Dacă există riscul prezenței magnetitei, trebuie instalat un filtru de magnetită.

NOTA

Poate picura apă din conducta de preaplin a supapei de siguranță. Conducta de preaplin trebuie direcționată către o evacuare corespunzătoare, pentru a evita daunele provocate de stropii de apă fierbinte. Conducta de preaplin trebuie înclinată pe toată lungimea sa, pentru a preveni acumulările de apă, și trebuie să fie rezistentă la îngheț. Conducta de preaplin trebuie să aibă cel puțin aceeași mărime cu aceea a supapei de siguranță. Conducta de preaplin trebuie să fie vizibilă, iar gura acesteia trebuie să fie deschisă și să nu fie amplasată în apropierea componentelor electrice.

DEBIT MINIM PENTRU DEZGHEȚAREA SISTEMULUI

NOTA

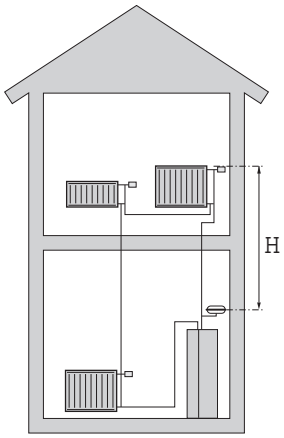
Un sistem de climatizare subdimensionat poate avea drept rezultat deteriorarea produsului și poate conduce la defecțiuni.

Dimensiunile țevilor dintre modulul interior și pompa de căldură nu ar trebui să fie mai mici decât diametrul recomandat pentru țevi. Totuși, fiecare sistem de climatizare trebuie dimensionat individual pentru a asigura fluxurile recomandate pentru sistem.

Instalația trebuie dimensionată pentru a asigura un debit minim de dezghețare la o funcționare de 100 a pompei de circulație.

VOLUMUL SISTEMULUI

Volumul intern în VVM 310 pentru calcularea vasului de expansiune este 250 l. Volumul vasului de expansiune trebuie să fie de cel puțin 5 % din volumul total al sistemului.



Exemplu tabel

Volum total (l) (modul interior și sistem de climatizare)	Vas de expansiune volum (l)
500	25
700	35
1 000	50

NOTA

Vasele de expansiune nu sunt furnizate cu produsul. Echipați produsul cu un vas de expansiune.

Presiunea inițială a vasului de expansiune închis trebuie dimensionată conform cu înălțimea maximă (H) dintre vas și radiatorul aflat în poziția cea mai înaltă, vezi figura. O presiune inițială de 0,5 bari (5 mvp) înseamnă o diferență de înălțime maximă permisă de 5 m.

Dacă presiunea prealabilă standard din vasul de expansiune închis nu este suficient de ridicată, aceasta poate fi crescută prin umplere prin supapa vasului de expansiune. Presiunea prealabilă standard a vasului de expansiune trebuie introdusă în lista de verificare de la pagina 5.

Orice modificare la presiunea inițială afectează capacitatea vasului de expansiune de a gestiona expansiunea apei.

TASTĂ SIMBOL

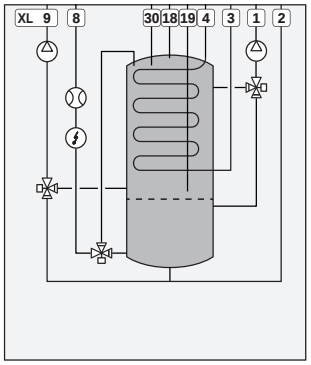
Simbol	Semnificație
	Robinet de izolare
	Supapă de retenție
	Vană de amestec
	Pompă de circulație
	Încălzitor electric imersat
	Vas de expansiune
	Filtre de particule
	Debitmetru/contor de energie
	Robinet de izolare
	Manometru
	Supapă de control
	Supapă de siguranță
	Vană de deviație/derivație
	Vană de deviație/derivație manuală
	Modul interior
	Pomp.căld.aer/apă
	Sistem de încălzire
	Sistem de încălzire cu temperatură scăzută
	Sistem de răcire
	Apă caldă menajeră
	Circulație apă caldă

DIAGRAMA SISTEMULUI

VVM 310 este alcătuit din serpentina de apă caldă pentru încălzirea apei, încălzitorul electric imersat, pompele de circulație, vasul-tampon și sistemul de control. VVM 310 se conectează la sistemul de climatizare.

VVM 310 este proiectat pentru conectarea și comunicarea cu o pompă de căldură aer/apă compatibilă NIBE.

Când este frig afară, pompa de căldură de aer/apă funcționează cu VVM 310, iar dacă temperatura exterioară scade sub temperatura de oprire a pompei de căldură, întreaga încălzire este realizată de VVM 310.

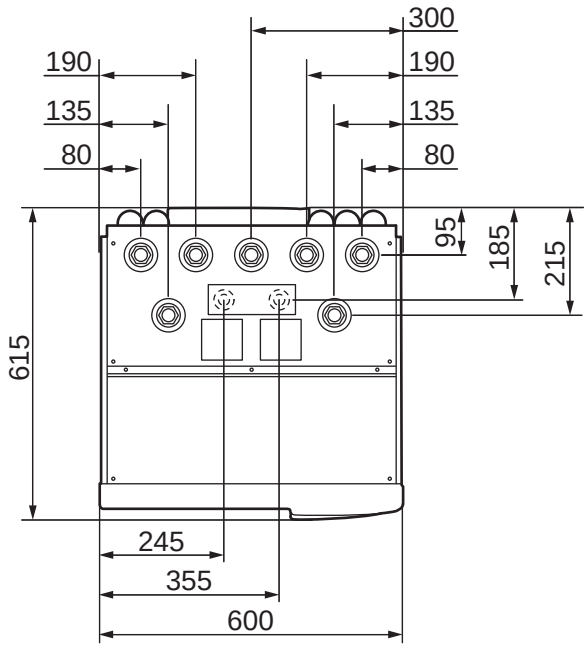


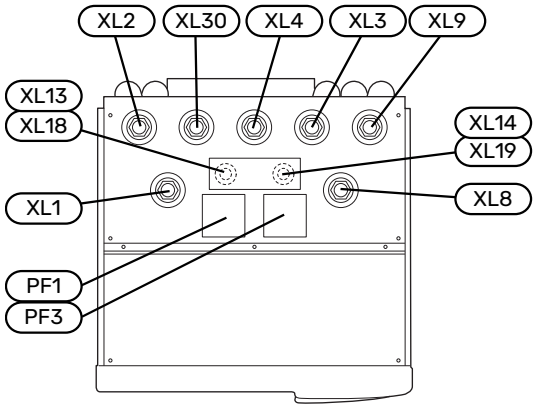
XL1	Racord agent termic, tur
XL2	Racord agent termic, retur
XL3	Racord apă rece
XL4	Racord apă caldă
XL8	Racord de conexiune, tur de la pompa de căldură
XL9	Racord de conexiune, retur către pompa de căldură
XL18	Racord de conexiune, tur de la încălzirea auxiliară
XL19	Racord de conexiune, retur către încălzirea auxiliară
XL30	Racord vas de expansiune

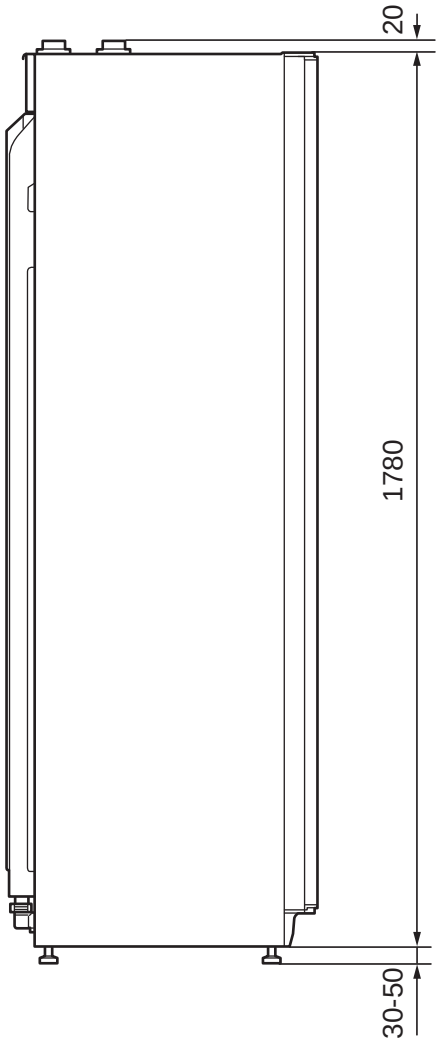
Precautie

Acesta este un principiu de funcționare. Pentru informații mai detaliate despre VVM 310, consultați secțiunea „Proiect VVM 310”.

Dimensiuni și racorduri de conductă







DIMENSIUNILE CONDUCTELOR

Racord			
XL1	Racord agent termic, tur ϴ		G20 inv.
XL2	Racord agent termic, retur ϴ		G20 inv.
XL3	Racord apă rece ϴ		G20 inv.
XL4	Racord apă caldă ϴ		G20 inv.
XL8	Racord de conexiune, tur de la pompa de căldură ϴ		G20 inv.
XL9	Racord de conexiune, retur către pompa de căldură ϴ		G20 inv.
XL13	Racord încălzire solară, tur ϴ	mm	22
XL14	Racord încălzire solară, retur ϴ	mm	22
XL18	Racord de conexiune, tur de la încălzirea auxiliară ϴ	mm	22
XL19	Racord de conexiune, retur către încălzirea auxiliară ϴ	mm	22
XL30	Racord vas de expansiune		G20 int.

Conectarea la Pomp.căld.aer/apă

NIBE recomandă instalarea VVM 310 cât mai aproape de pompa de căldură pentru confort optim.

> **Precautie**
>
> Consultați, de asemenea, Manualul de instalare al pompei de căldură aer/apă.

Instalați după cum urmează:

- supapa de siguranță

  Unele modele de pompă de căldură au o supapă de siguranță montată din fabrică.

- robinet de evacuare

  Pentru drenarea pompei de căldură în timpul unor pene prelungite de curent. Doar pentru pompe de căldură care nu au separator de gaze.

- supapă de sens

  O supapă de sens este necesară doar la instalațiile la care amplasarea produselor, unul în legătură cu celălalt, poate cauza auto-recircularea.

  Dacă pompa de căldură este deja prevăzută cu o supapă de sens, nu este nevoie să instalați alta.

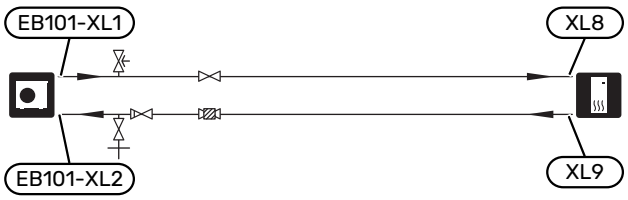
- robinet de izolare

  Pentru a facilita orice activitate de service viitoare.

- robinet cu filtru sau filtru de particule

  Robinetul cu filtru/filtrul de particule trebuie instalate în interior, pe linia de retur către pompa de căldură.

  La instalațiile cu filtru de particule, filtrul este combinat cu un robinet de izolare suplimentar.

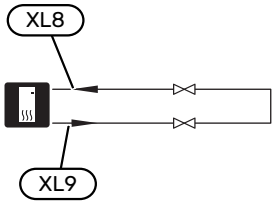


Utilizare fără pompa de căldură

Unitatea interioară poate fi utilizată fără pompă de căldură, adică doar pe post de cazan electric, de exemplu, pentru a produce căldură și apă caldă înainte de instalarea pompei de căldură.

Pentru a utiliza singur modulul interior, aveți nevoie de:

1. racordați conducta pentru conexiune de intrare de la pompa de căldură (XL8) cu conducta de ieșire spre pompa de căldură (XL9)
2. Efectuați setările de software conform secțiunii „Punere în funcțiune fără pompa de căldură”.



Sistem de climatizare

Un sistem de climatizare este un sistem care reglează temperatura interioară cu ajutorul sistemului de control din VVM 310 și circuitul agentului termic al radiatoarelor, al sistemului de încălzire prin pardoseală, al sistemului de răcire prin pardoseală, al ventiloconvectoarelor etc.

CONECTAREA SISTEMULUI DE CLIMATIZARE

Instalați după cum urmează:

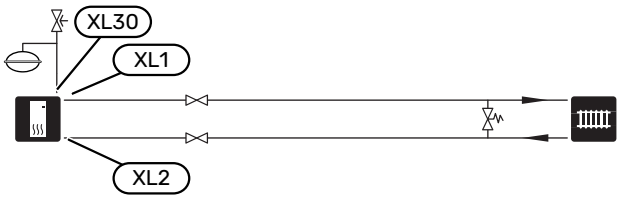
- vas de expansiune conectat la XL30
- supapa de siguranță

  Presiunea de deschidere recomandată este de 0,25 MPa (2,5 bar). Pentru informații despre presiunea de deschidere maximă, consultați specificațiile tehnice.

- robineți de izolare

  Instalați supapele de izolare cât mai aproape posibil de VVM 310.

- Atunci când este conectată la un sistem cu termostate, pentru a asigura un debit și o emisie de căldură suficiente, trebuie montată o supapă de ocolire sau, alternativ, trebuie îndepărtate unele termostate.



Apă rece și apă caldă

Setările pentru apă caldă se efectuează în meniul 5.1.1.

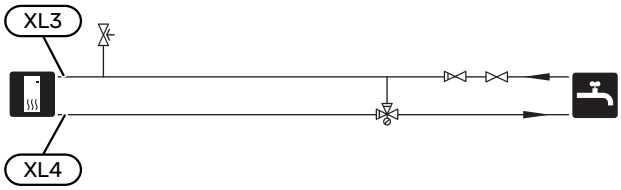
RACORDAREA APEI RECI ȘI CALDE

Instalați după cum urmează:

- robinet de izolare
- supapă de sens
- supapa de siguranță

  Supapa de siguranță trebuie să aibă o presiune max. de deschidere de 1,0 MPa (10,0 bar).
- vană de amestec

  O vană de amestec trebuie instalată, de asemenea, dacă setarea din fabrică pentru apă caldă este modificată. Trebuie respectate reglementările naționale.



Alternativă instalație

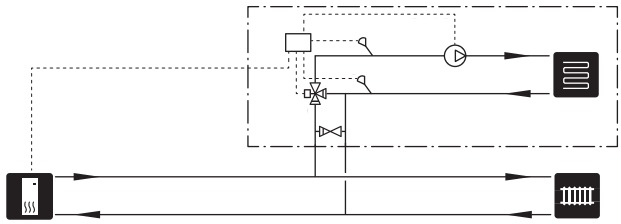
VVM 310 poate fi instalat în mai multe moduri diferite, unele dintre acestea fiind indicate aici.

Informații privind opțiunile sunt disponibile la nibe.eu și în instrucțiunile de asamblare respective pentru accesoriile utilizate. Vedeți pagina 56 pentru o listă cu accesoriile ce pot fi utilizate cu VVM 310.

SISTEM CLIMATIC SUPLIMENTAR

În clădirile cu mai multe sisteme de climatizare care necesită temperaturi de alimentare diferite, accesoriul ECS 40/ECS 41 poate fi conectat.

Spre exemplu, o vană de derivație reduce temperatura, către sistemul de încălzire prin pardoseală.



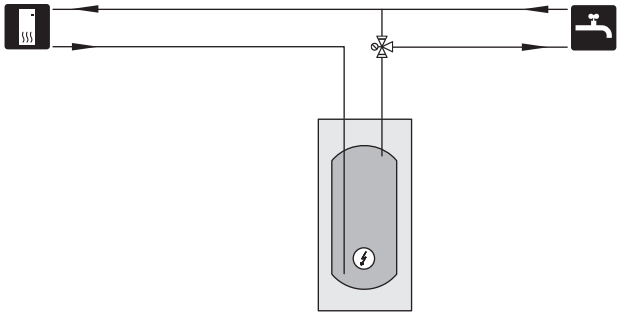
ÎNCĂLZITOARE SUPLIMENTARE DE APĂ CALDĂ

Sistemul trebuie suplimentat cu un încălzitor suplimentar de apă, dacă este instalată o cadă mare sau un alt consumator semnificativ de apă caldă.

Încălzitor apă cu încălzitor electric imersat.

Într-un încălzitor de apă cu încălzitor electric imersat, apa este încălzită inițial de pompa de căldură. Încălzitorul electric imersat din încălzitorul de apă este folosit pentru a menține căldura și atunci când pompa de căldură nu are putere suficientă.

Debitul din încălzitorul de apă este conectat după VVM 310.



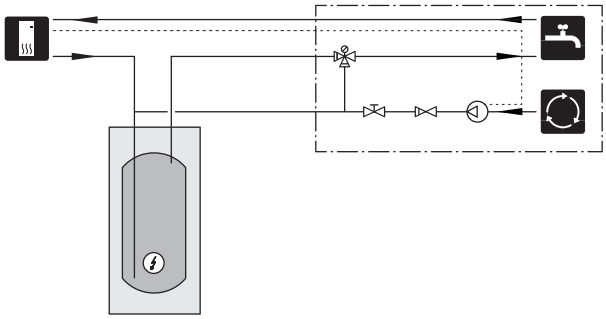
RACORDARE CIRCULAȚIE APĂ CALDĂ

O pompă de circulație poate fi controlată de VVM 310, pentru a recircula apa caldă. Apa de recirculare trebuie să aibă o temperatură care să împiedice dezvoltarea bacteriilor și opărirea. Trebuie să se respecte standardele naționale.

Returul circ. apă caldă este conectat la un încălzitor de apă independent.

Pompa de circulație este activată prin ieșirea AUX în meniul 5.4 -„intrare/ieşire soft”.

HWC poate fi suplimentată cu un senzor de apă caldă pentru HWC (BT70) și (BT82), care se conectează prin intrarea AUX și se activează în meniul 5.4 – „intrare/ieşire soft”.

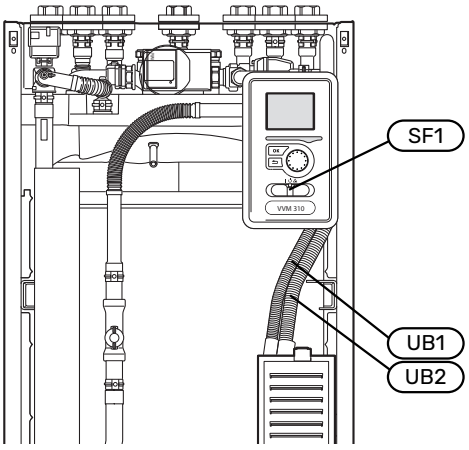


Conexiuni electrice

Informații generale

Toate echipamentele electrice, cu excepția senzorilor pentru exterior, a senzorilor de cameră și a celor de curent sunt gata conectați din fabrică.

- Instalarea și cablarea electrică trebuie efectuate în conformitate cu prevederile naționale.
- Deconectați VVM 310 înainte de a testa izolația instalației electrice a casei.
- VVM 310 ar trebui să fie echipat cu un dispozitiv de curent rezidual (RCD). Se recomandă un dispozitiv separat de curent rezidual.
- RCD trebuie să aibă un curent nominal de declanșare care să nu depășească 30 mA.
- VVM 310 trebuie instalată cu un întrerupător-separator. Suprafața cablului trebuie dimensionată în conformitate cu siguranța utilizată.
- Dacă este utilizat un disjunctor în miniatură, acesta trebuie să aibă cel puțin caracteristica de declanșare „C”. Consultați secțiunea „Specificații tehnice” cu privire la mărimea siguranței.
- Folosiți un cablu ecranat pentru comunicarea cu pompa de căldură. Secțiune maximă a cablului 0,75 mm².
- Pentru a evita interferențele, cablurile de comunicare la conexiunile externe nu trebuie așezate în apropiere de cablurile de înaltă tensiune.
- Secțiunea minimă a cablurilor de comunicații și senzori la conexiunile externe trebuie să fie de 0,5 mm² până la 50 m, spre exemplu EKKX sau LiYY ori echivalentul.
- Pentru schema electrică a VVM 310, consultați secțiunea „Specificații tehnice”.
- La trasarea unui cablu prin VVM 310, trebuie utilizate manșoane de trecere a cablurilor (UB1) și (UB2).



NOTA

Instalarea electrică și orice operațiune de service trebuie efectuată sub supravegherea unui electrician calificat. Opriți alimentarea folosind disjunctorul, înainte de service.

NOTA

În cazul în care cablul de alimentare este deteriorat, doar NIBE, reprezentantul său de service sau o altă astfel de persoană autorizată îl pot înlocui, pentru a preveni orice pericol sau daune.

NOTA

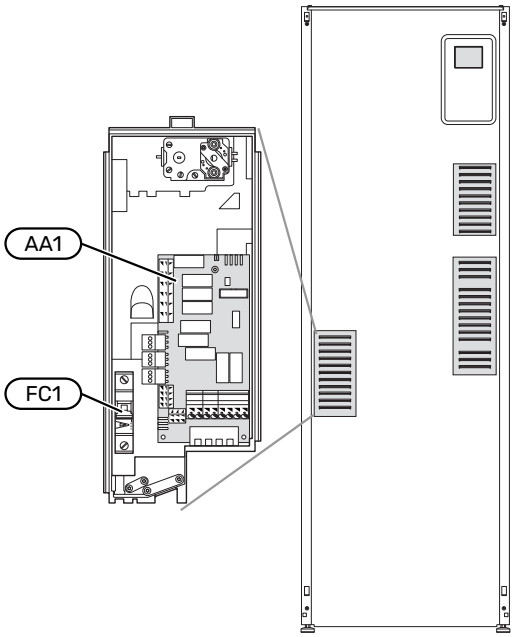
Pentru a preveni deteriorarea componentelor electronice în VVM 310, verificați conexiunile, tensiunea de rețea și tensiunea pe faze înainte de a porni produsul.

NOTA

Comutatorul (SF1) nu trebuie setat la „I” sau „⚠” până când instalația nu este umplută cu apă. Părțile componente din sistem pot fi deteriorate.

DISJUNCTOR MINIATURAL

Circuitul de funcționare al VVM 310 și unele dintre componentele sale interne sunt activate intern de un disjunctor miniatural (FC1).

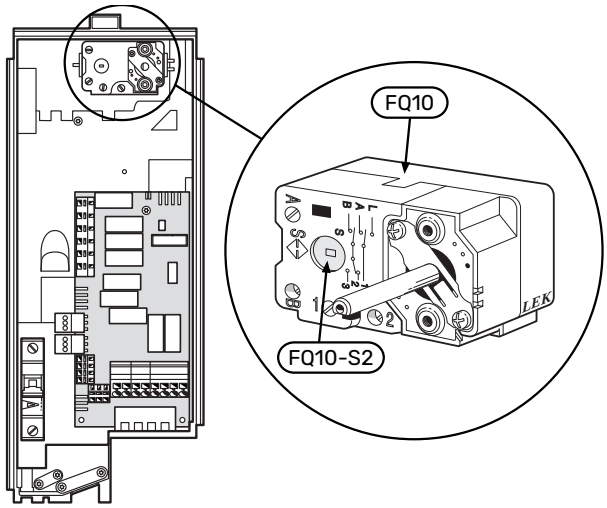


LIMITATOR DE TEMPERATURĂ

Limitatorul de temperatură (FQ10) întrerupe alimentarea la încălzirea electrică auxiliară dacă temperatura crește la o valoare cuprinsă între 90 și 100 °C și este resetată manual.

Resetare

La limitatorul de temperatură (FQ10) se poate ajunge prin spatele capacului frontal. Resetați limitatorul de temperatură prin apăsarea butonului (FQ10-S2) utilizând o șurubelniță mică. Apăsați ușor butonul, max. 15 N (aprox. 1,5 kg).

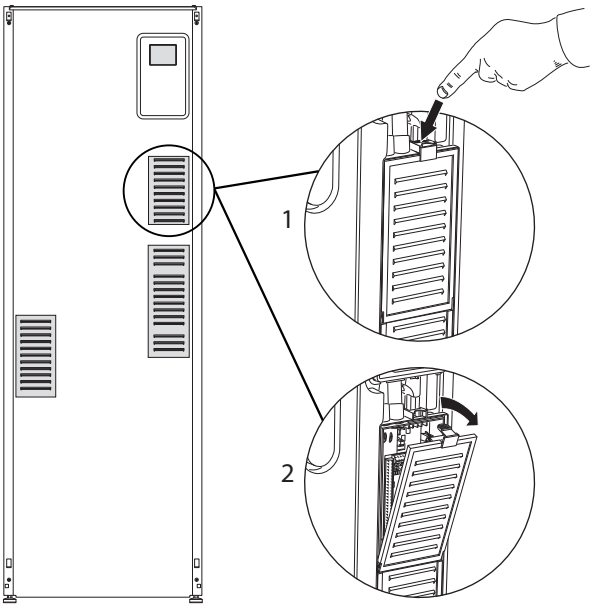


ACCESIBILITATE, CONEXIUNI ELECTRICE

Capacul din plastic al cutiilor electrice se deschide utilizând o șurubelniță.

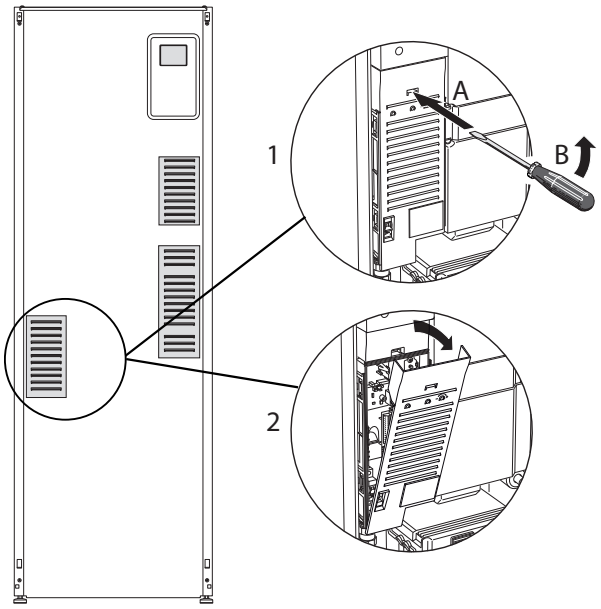
> **NOTA**
>
> Capacul pentru cardul de introducere se deschidă fără a utiliza o unealtă.

Îndepărtarea capacului, circuit imprimat intrare



1. Împingeți dispozitivul de prindere în jos.
2. Înclinați capacul în afară și îndepărtați-l.

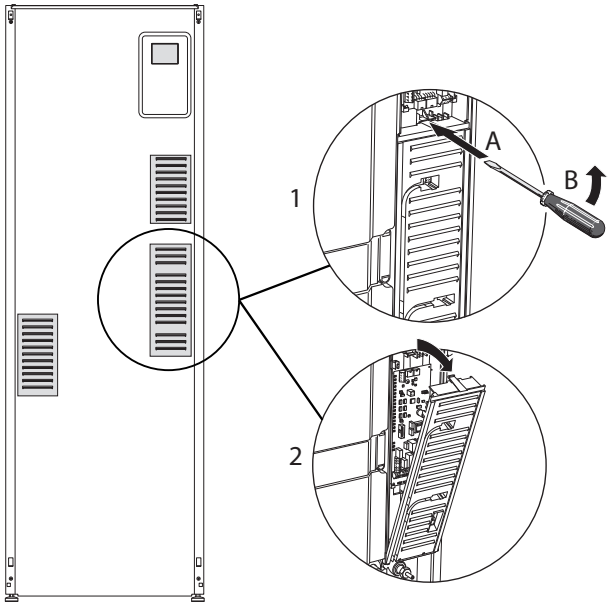
Îndepărtarea capacului, circuit imprimat încălzitor electric imersat



1. Introduceți șurubelnița (A) trageți cu atenție dispozitivul de prindere în jos (B).
2. Înclinați capacul în afară și îndepărtați-l.

Îndepărtarea capacului, placa de bază

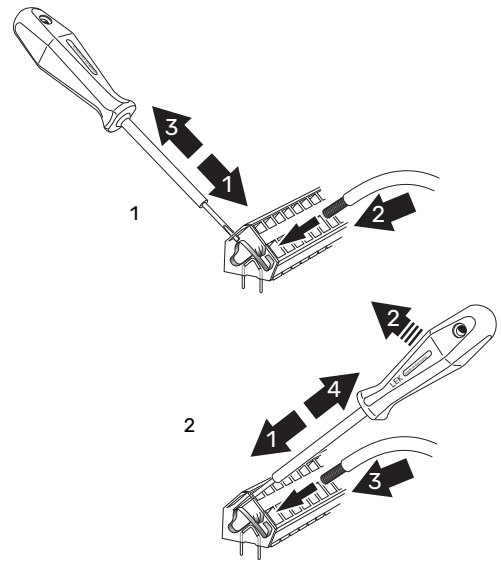
> **Precautie**
>
> Pentru a îndepărta capacul pentru placa de bază, mai întâi trebuie scos capacul circuitului imprimat de intrare.



1. Introduceți șurubelnița (A) trageți cu atenție dispozitivul de prindere în jos (B).
2. Înclinați capacul în afară și îndepărtați-l.

BLOCARE CABLU

Utilizați o unealtă adecvată pentru eliberarea/blocarea cablurilor în blocul de conexiuni al modulului interior.



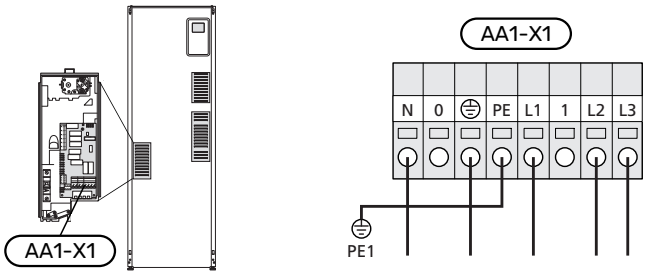
Conexiuni

CONEXIUNE DE ALIMENTARE

Cablul inclus (cu lungimea de aprox. 2 m) pentru alimentarea cu electricitate este conectat la blocul de conexiuni X1 de pe auxiliarul electric PCB (AA1). Cablul de legătură poate fi găsit pe partea din spate a VVM 310.

Racord

3x400V



TENSIUNEA EXTERNĂ DE ALIMENTARE PENTRU SISTEMUL DE CONTROL

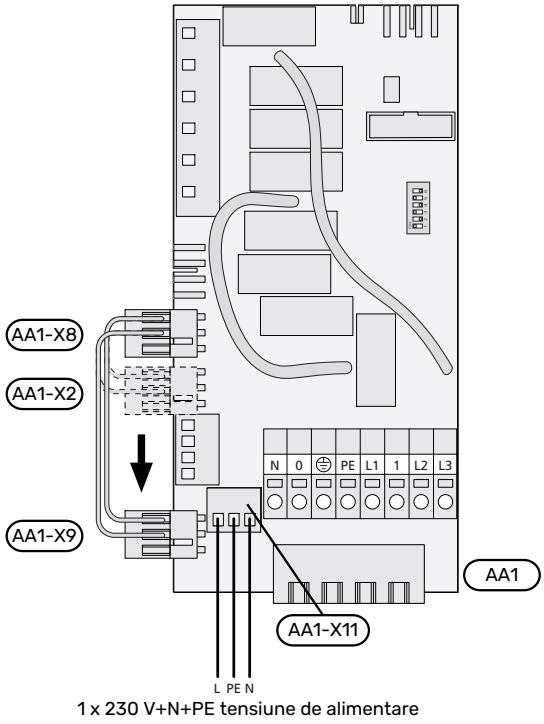
Dacă urmează a fi alimentat sistemul de control separat de alte componente din modulul interior (de ex., pentru controlul tarifelor), trebuie conectat un cablu de operare separat.

> **NOTA**
>
> Marcați toate cutiile de conexiuni cu avertismente privind tensiunea externă.

> **NOTA**
>
> Pe durata operațiilor de service, toate circuitele de alimentare trebuie deconectate.

Dacă doriți să conectați o tensiune de control externă pentru sistemul de comandă la VVM 310 de pe auxiliarul electric PCB (AA1), conectorul de margine de la AA1:X2 trebuie mutat la AA1:X9.

Conectați tensiunea de control (1 x 230 V ~ 50 Hz) la AA1:X11.

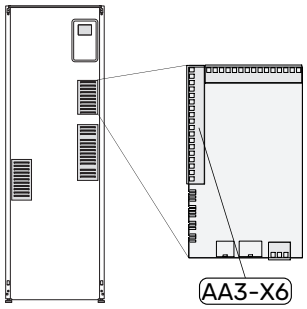


Controlul tarifelor

Dacă tensiunea de la încălzitorul electric imersat se pierde pentru o anumită perioadă, „Oprire tarif” trebuie selectat simultan prin intrările selectabile, consultați secțiunea „Intrările selectabile”.

CONECTAREA SENZORILOR

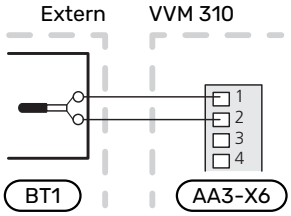
Senzor exterior



Senzorul de temperatură exterioară (BT1) este amplasat în umbră pe un perete orientat spre nord sau nord-vest, astfel încât să nu fie afectat de ex. de soarele de dimineață.

Conectați senzorul de temperatură exterioară la blocul de conexiuni X6:1 și X6:2 de pe circuitul imprimat de intrare (AA3).

Dacă este utilizat un canal de cablu, acesta trebuie etanșat pentru a preveni condensarea în capsula senzorului.



Senzor de cameră

VVM 310 este livrat împreună cu un senzor de cameră inclus (BT50). Senzorul de cameră are o serie de funcții:

1. Arată temperatura ambientală curentă pe afișajul VVM 310.
2. Opțiune de modificare a temperaturii ambientale în °C.
3. Oferă opțiunea de reglare fină a temperaturii ambientale.

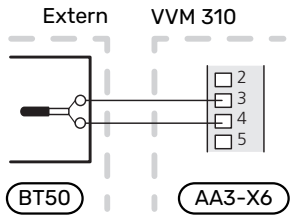
Instalați senzorul într-o poziție neutră acolo unde este dorită stabilirea temperaturii.

Un loc adecvat este pe un perete interior liber într-o încăpere, la aprox. 1,5 m deasupra pardoselii. Este important ca senzorul să nu fie împiedicat să măsoare temperatura ambientală corectă, prin plasarea sa, spre exemplu, într-o nișă, între rafturi, în spatele unei perdele, deasupra unei surse de căldură sau în apropierea acesteia, în curentul provenit de la o ușă exterioară sau în lumina directă a soarelui. Termostatele radiatoarelor închise pot, de asemenea, cauza probleme.

VVM 310 funcționează fără senzor de cameră, dar dacă se dorește citirea temperaturii interioare a locuinței pe afișajul VVM 310, trebuie instalat senzorul. Conectați senzorul de cameră la X6:3 și la X6:4 pe circuitul imprimat de intrare (AA3).

Dacă senzorul de temperatură ambientală trebuie să aibă o funcție de control, acesta se activează în meniul 1.9.4 – „setări senzor de cameră”.

Dacă senzorul de cameră este utilizat într-o încăpere cu încălzire prin pardoseală, acesta trebuie să aibă doar o funcție informativă, nu de control al temperaturii ambientale.

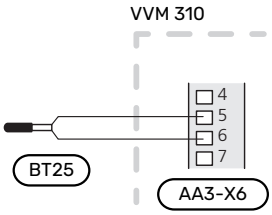


Precautie

Modificările de temperatură din încăpere se produc în timp. Spre exemplu, perioadele scurte de timp în combinație cu încălzirea prin pardoseală nu vor duce la o diferență sesizabilă în temperatura ambientală.

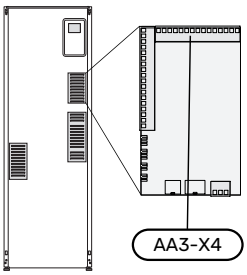
Senzor de temperatură de alimentare extern

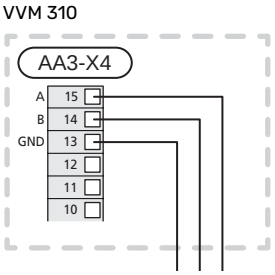
Dacă trebuie utilizat un senzor de temperatură de alimentare externă (BT25), conectați-l la blocul de conexiuni X6:5 și X6:6 de pe circuitul de intrare (AA3).



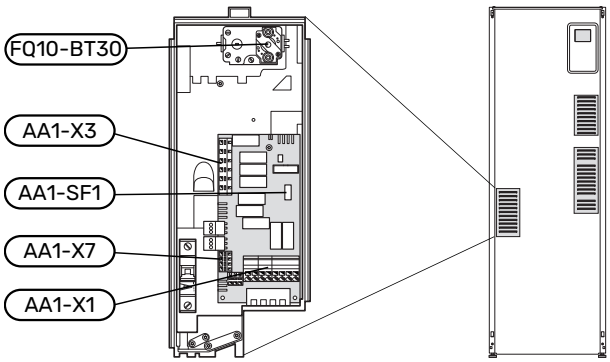
COMUNICARE

Dacă VVM 310 trebuie conectat la pompa de căldură, este conectat la blocurile de conexiuni X4:13, X4:14 și X4:15 de pe placa de intrare (AA3).





Setări



AUXILIAR ELECTRIC - PUTERE MAXIMĂ

Puterea încălzitorului electric imersat este împărțită în 9 trepte, conform tabelului.

Încălzitorul electric imersat poate fi setat până la maximum 12 kW. Setarea la livrare este de 8 kW.

Setarea puterii maxime a auxiliarului electric se realizează în meniul 5.1.12.

Trepte de putere ale încălzitorului electric imersat

Auxiliar electric (kW)	Max (A) L1	Max (A) L2	Max (A) L3
0	0,0	0,0	0,0
1,33	5,8	0,0	0,0
2,67	11,16	0,0	0,0
4	5,8	11,6	0,0
5,33	11,6	11,6	0,0
6,66	11,6	11,6	5,8
8	11,6	11,6	11,6
9,33	11,6	17,4	11,6
10,66	11,6	17,4	17,4
12	17,4	17,4	17,4

Tabelul prezintă curentul pe fază max. pentru treapta electrică relevantă pentru modulul interior.

Dacă sunt conectați senzorii de curent, modulul interior monitorizează curentul pe fază.

> **NOTA**
>
> Dacă senzorii de curent nu sunt conectați, modulul de interior efectuează un calcul pentru a determina cât de puternici vor fi curenții, dacă treptele de energie aferentă sunt adăugate. În cazul în care curenții sunt mai puternici decât mărimea setată a siguranței, treapta de putere nu poate interveni. Consultați capitolul Monitor de sarcină la pagina 20.

MOD DE URGENȚĂ

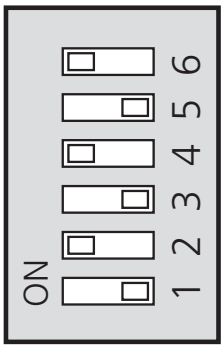
Când modulul interior este setat la modul de urgență (SF1 este setat la ⚠), sunt activate doar funcțiile strict necesare.

- Nu este produsă apă caldă.
- Monitorul de sarcină nu este conectat.
- Temperatura fixă pe conducta de alimentare, consultați secțiunea Termostat în mod de urgență.

Puterea în mod de urgență

Puterea încălzitorului electric imersat în modul de urgență este setată cu comutatorul de fază (SF1) de pe circuitul imprimat al încălzitorului electric imersat (AA1) conform tabelului de mai jos. Setarea din fabrică este de 8 kW.

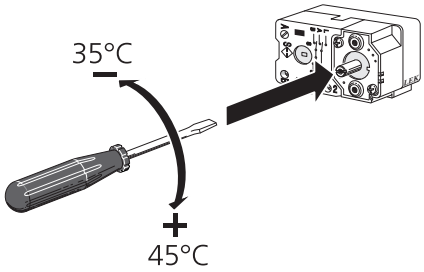
kW	1	2	3	4	5	6
1,33	**pornit**	oprit	oprit	oprit	oprit	oprit
2,67	oprit	**pornit**	oprit	oprit	oprit	oprit
4	**pornit**	oprit	oprit	**pornit**	oprit	oprit
5,33	oprit	**pornit**	oprit	**pornit**	oprit	oprit
6,66	**pornit**	oprit	oprit	**pornit**	oprit	**pornit**
8	oprit	**pornit**	oprit	**pornit**	oprit	**pornit**
9,33	**pornit**	**pornit**	oprit	**pornit**	oprit	**pornit**
10,66	**pornit**	**pornit**	**pornit**	**pornit**	oprit	**pornit**
12	**pornit**	**pornit**	**pornit**	**pornit**	**pornit**	**pornit**



Imaginea prezintă comutatorul de fază (AA1-SF1) în setarea din fabrică, adică 8 kW.

Termostat în mod de urgență

Temperatura de alimentare este setată în modul de urgență utilizând un termostat (FQ10-BT30). Aceasta poate fi setată fie la 35 (presetată, de ex., încălzire prin pardoseală) sau la 45 °C (de ex. radiatoare).



Conexiuni opționale

MONITOR DE SARCINĂ

Monitor de sarcină integrat

VVM 310 este dotată cu un monitor de sarcină integrat simplu, care limitează treptele de putere pentru încălzirea electrică auxiliară calculând dacă treptele de putere viitoare pot fi conectate la faza corespunzătoare fără a se depăși alimentarea cu curent a siguranței principale specificate.

În cazul în care curentul ar depăși mărimea siguranței principale specificate, treapta electrică nu este permisă. Mărimea siguranței principale a locației este specificată în meniul 5.1.12 - „auxiliar electric intern”.

Monitor de sarcină cu senzor de curent

Când în locație sunt conectați mai mulți consumatori de putere în același timp cu compresorul și/sau funcționarea încălzirii electrice auxiliare, există riscul declanșării siguranțelor principale ale locației.

VVM 310 are un monitor de sarcină care, cu ajutorul unui senzor de curent, controlează treptele electrice pentru încălzirea electrică auxiliară prin redistribuirea puterii între diferite faze sau, alternativ, decuplează încălzirea electrică auxiliară pas cu pas în eventualitatea unei suprasarcini într-o fază.

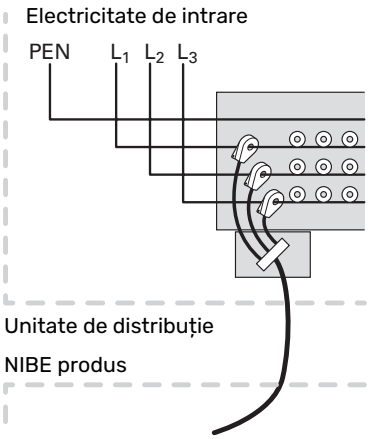
Dacă suprasarcina rămâne deși încălzirea electrică auxiliară s-a decuplat, compresorul este limitat dacă este controlat prin invertor.

Reconectarea are loc atunci când se reduce alt consum de curent.

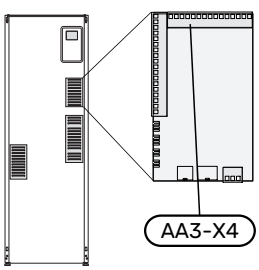
Fazele clădirii pot avea diferite sarcini. Dacă compresorul a fost conectat la o fază puternic încărcată, există riscul de restricționare a puterii sale și de funcționare mai lungă decât se prevăzuse inițial a auxiliarelor electrice. Aceasta înseamnă că economiile nu vor fi cele preconizate.

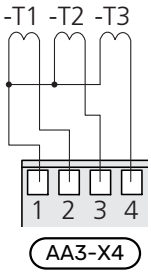
Conectarea și activarea senzorilor de curent

1. Instalați un senzor de curent pe fiecare conductor de fază de intrare în unitatea de distribuție electrică. Acest lucru se realizează cel mai bine în unitatea de distribuție electrică.
2. Conectați senzorii de curent la un cablu multifilar, într-o cutie adiacentă cutiei de distribuție. Cablul multifilar dintre cutie și VVM 310 trebuie să aibă o secțiune a cablului de cel puțin 0,5 mm².



3. Conectați cablul la circuitul imprimat de intrare (AA3) de pe blocul de conexiuni X4:1-4, unde X4:1 este blocul de conexiuni comun pentru cei trei senzori de curent.

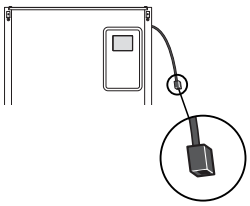


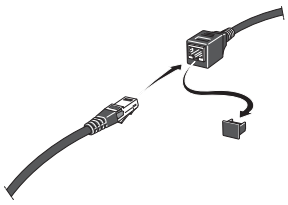


4. Specificați dimensiunea siguranței principale a locației din meniul 5.1.12 - "auxiliar electric intern".
5. Activați detectarea fazei din meniul 5.1.12 - „auxiliar electric intern". Aflați mai multe despre detectarea fazei din secțiunea „Meniul 5.1.12 - auxiliar electric intern".

MYUPLINK

Conectați cablul de rețea (drept, Cat.5e UTP) cu contact-RJ45 (tată) la contactul RJ45 (mamă) din partea din spate a unității de interior.

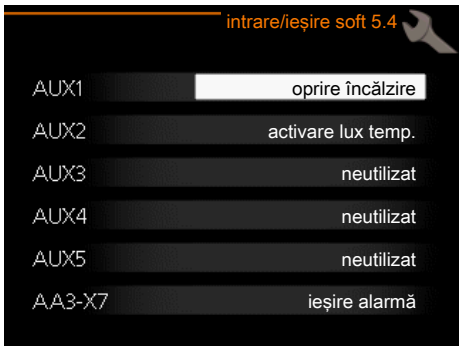




OPȚIUNI PENTRU CONEXIUNI EXTERNE (AUX)

VVM 310 are intrări și ieșiri auxiliare controlate prin software pentru conectarea funcției de comutare externă (contactul trebuie să fie liber de potențial) sau senzor.

În meniul 5.4 - „intrare/ieşire soft", selectați conexiunea AUX la care fiecare funcție a fost conectată.



Pentru unele funcții, pot fi necesare unele accesorii.

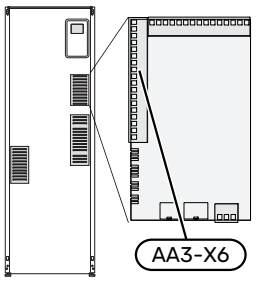
SFAT

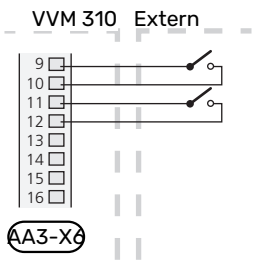
Unele dintre următoarele funcții pot fi, de asemenea, aerisitorul automat din meniu.

Intrările selectabile

Intrările selectabile pe panoul de introducere (AA3) pentru aceste funcții sunt:

AUX1	AA3-X6:9-10
AUX2	AA3-X6:11-12
AUX3	AA3-X6:13-14
AUX4	AA3-X6:15-16
AUX5	AA3-X6:17-18





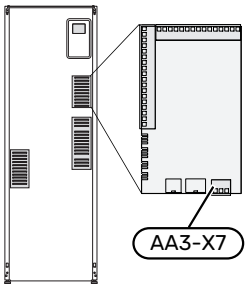
Exemplul de mai sus utilizează intrările AUX1 (X6:9-10) și AUX2 (X6:11-12) de pe circuitul imprimat de intrare (AA3).

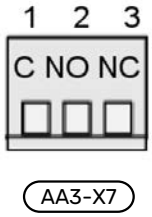
Ieșirea selectabilă

Ieșirea este un releu de comutare liber de potențial.

Indicația de alarmă este conectată la C-NC, alte funcții sunt conectate la C-NO.

Când comutatorul (SF1) este în poziția „⏻" sau „⚠", releul este în poziția C-NC.





Precautie

Ieșirea releului poate avea o sarcină maximă de 2 A la sarcină rezistivă (230 V~).

SFAT

Accesoriul AXC este necesar dacă mai mult de o funcție trebuie conectată la ieșirea AUX.

Selecția posibilă pentru intrările AUX

Senzor de temperatură

Opțiunile disponibile sunt:

- Senzor înc/răc. (BT74), determină când este momentul să comutați între răcire, încălzire și modul apă caldă.
- senzor de temperatură de alimentare pentru răcire (BT64) (utilizat atunci când a fost activat „sistemul de răcire activă cu 4 țevi" în modulul exterior AA3-X7)
- Tm ext. apă cl. ext. (BT70) (este afișat senzorul de apă caldă pentru HWC. Situat pe conducta de alimentare.)

  Poate fi selectat când este activat „Circulație ACM" în meniul 7.4 - „Intrări/ieșiri selectabile".
- Tm rec. apă cl. ext. (BT82) (este afișat senzorul de apă caldă pentru HWC. Plasat pe conducta de retur.)

  Poate fi selectat când este activat „Circulație ACM" în meniul 7.4 - „Intrări/ieșiri selectabile".

Alarmă

Opțiunile disponibile sunt:

- Alarmă externă (NO), Al.ext. (NC)
  Alarma este conectată la comandă, ceea ce înseamnă că defecțiunea este prezentată ca mesaj de informare pe afișaj.
- Monit. soba. La unitatea HRVERS.

  Un monitor de sobă este un termostat conectat la horn. Dacă presiunea negativă este prea mică, ventilatoarele din ERS (NC) sunt închise.
- Presostat sist. climatiz. (NC)

Activarea externă a funcțiilor

O funcție de comutare externă poate fi conectată la VVM 310 pentru activarea a diferite funcții. Funcția este activată în perioada în care comutatorul este închis.

Posibile funcții care pot fi activate:

- mod confort apă caldă „lux temporar"
- mod confort apă caldă „economic"
- "ajustare exterioară"

  Când comutatorul este închis, temperatura se modifică în °C (în cazul în care senzorul de cameră este conectat și activat). Dacă nu este conectat sau nu este activat un senzor de cameră, schimbarea dorită a „temperatură" (decalaj curbă de încălzire) este setat cu numărul de trepte selectat. Valoarea este ajustabilă între – 10 și +10. Ajustarea externă a sistemelor de climatizare 2 la 8 necesită accesorii.

  – *sistem de climatizare 1 la 8*

    Setarea valorii pentru modificare se face din meniul 1.9.2 - „ajustare exterioară".
- SG Ready

Precautie

„SG Ready" necesită două intrări AUX.

„SG Ready" este o formă inteligentă de control al tarifelor, prin care furnizorul dvs. de energie electrică poate influența temperaturile interioare, ale apei calde și/sau ale piscinei (dacă este cazul) sau poate pur și simplu opri încălzirea auxiliară și/sau compresorul din pompa de căldură la anumite ore din zi (poate fi selectat în meniu 4.1.5 – „SG Ready" după activarea funcției). Activați funcția prin conectarea funcțiilor de comutare liber de potențial la două intrări, după cum este selectat în meniul 5.4 – „intrare/ieșire soft" (SG Ready A și SG Ready B).

Un comutator închis sau deschis înseamnă una din următoarele situații:

– *Blocare (A: Închis, B: Deschis)*

  „SG Ready" este activă. Compresorul din pompa de căldură și încălzirea auxiliară sunt blocate.

– *Modul normal (A: Deschis, B: Deschis)*

  "SG Ready" nu este activă. Fără efect asupra sistemului.

– *Mod preț scăzut (A: Deschis, B: Închis)*

„SG Ready” este activ. Sistemul se concentrează asupra economisirii costurilor și poate exploata, spre exemplu, un tarif scăzut de la furnizorul de electricitate sau supracapacitatea de la oricare dintre sursele proprii de energie (efectul asupra sistemului poate fi ajustat în meniul 4.1.5).

– *Mod supracapacitate (A: Închis, B: Închis)*

„SG Ready” este activă. Sistemului i se permite să funcționeze la întreaga capacitate la supracapacitate (preț foarte scăzut) cu furnizorul de electricitate (efectul asupra sistemului este setabil în meniul 4.1.5).

(A = SG Ready A. B = SG Ready B)

- +Adjust

Prin intermediul +Adjust, sistemul comunică cu centrul de control al încălzirii prin pardoseală[1] și reglează curba de încălzire și temperatura de alimentare calculată pe baza feedbackului sistemului de încălzire prin pardoseală.

Activați sistemul de climatizare pe care doriți ca +Adjust să afecteze prin evidențierea funcției și apăsarea butonului OK.

Precautie

Această funcție poate solicita o actualizare de software în VVM 310. Versiunea poate fi verificată în meniul 3.1 - „Service info”. Vizitați myuplink.com și faceți clic pe fila „Software” pentru a descărca ultima versiune de software pentru instalația dvs.

Precautie

În sisteme atât cu radiatoare, cât și cu încălzire prin pardoseală, NIBE ECS 40/41 trebuie utilizat pentru funcționare optimă.

Blocarea externă a funcțiilor

O funcție de comutare externă poate fi conectată la VVM 310 pentru blocarea a diferite funcții. Comutatorul trebuie să fie liber de potențial și un comutator închis va determina blocarea.

NOTA

Blocarea implică un risc de îngheț.

Funcții care pot fi blocate:

- Blocare apă caldă (eventuala circulație a apei calde (HWC) rămâne în funcțiune)
- Oprire înc.
- Oprire răcire
- Bloc. înc. aux.
- Bloc. (EB101) (pompa de căldură (EB101))
- Blocare tarif (NO), Blocare tarif (NC) (căldura suplimentară, compresorul, încălzirea, răcirea și apa caldă sunt deconectate)

Selecții posibile pentru ieșirile AUX

Precautie

Ieșirea releului poate avea o sarcină maximă de 2 A la sarcină rezistivă (230 V~).

SFAT

Accesoriul AXC este necesar dacă mai mult de o funcție trebuie conectată la ieșirea AUX.

Indicații

- Ieșire alarmă
- Grupare alarmă
- Indicație mod răcire (se aplică numai dacă sunt disponibile accesoriile de răcire)
- Vacanță
- mod absență pentru „casă inteligentă” (completare a funcțiilor din meniul 4.1.7 - „ casă inteligentă")

Control

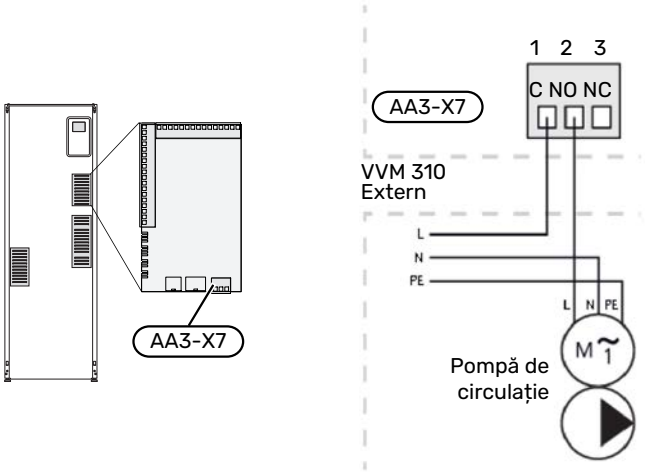
- Circulație ACM (pompă de circulație pentru recircularea apei calde)
- Răc. ac. 4 țevi (răcire activă în instalația conductei cu 4 țevi)
- Pmp HM ext. (pompă agent termic extern)
- Încălzire auxiliară în circuitul de încărcare

NOTA

Caseta de distribuție aferentă trebuie marcată cu un avertisment despre tensiunea externă.

1 Este necesară asistență pentru +Adjust

Pompa de circulație externă este conectată la ieșirea AUX, conform ilustrației de mai jos.



Răcire activă integrată în sistem cu 4 țevi

Răcirea activă integrată în sistem cu 4 țevi cu pompă de căldură aer/apă este activată prin ieșirea soft.

Răcirea activă este produsă de compresorul pompei de căldură aer/apă.

Atunci când s-a selectat răcirea în sistem cu 4 țevi ca ieșire soft, grupul meniului 1.9.5 este afișat și trebuie activată „răcirea" pentru pompa de căldură aer/apă din meniul 5.11.X.1, sau de la un comutator DIP switch de pe pompa de căldură aer/apă, pentru a determina faptul că trebuie să meargă pe răcire.

Operarea modului de răcire este activată de senzorul de temperatură exterioară (BT1)și orice senzor de cameră (BT50), unitate cameră sau senzor de cameră separat pentru răcire (BT74) (dacă două camere diferite trebuie încălzite sau răcite în același timp, de exemplu). Atunci când este solicitată răcirea, valva de inversare a răcirii (EQ1-QN12) și pompa de circulație a răcirii (EQ1-GP12) din modulul de interior (VVM) sunt activate.

Producerea răcirii este reglată conform senzorului de răcire (BT64) și o valoare de referință a răcirii care este determinată de curba de răcire selectată. Grad-minutele de răcire sunt calculate pe baza valorii de la senzorul de temperatură exterioară (BT64) pentru răcire și a valorii de referință a răcirii.

Dacă accesoriul de „răcire activă cu 4 țevi" a fost activat, funcția este anulată. Astfel, răcirea este operată, apoi, de la accesoriu.

Accesorii de conectare

Instrucțiunile pentru accesoriile de conectare sunt furnizate în manualul care însoțește accesoriul. Consultați pagina 56 pentru lista accesoriilor ce pot fi utilizate cu VVM 310.

Conectarea în vederea comunicării cu cele mai comune accesorii este indicată aici.

ACCESORII CU PLACA ELECTRONICĂ AA5

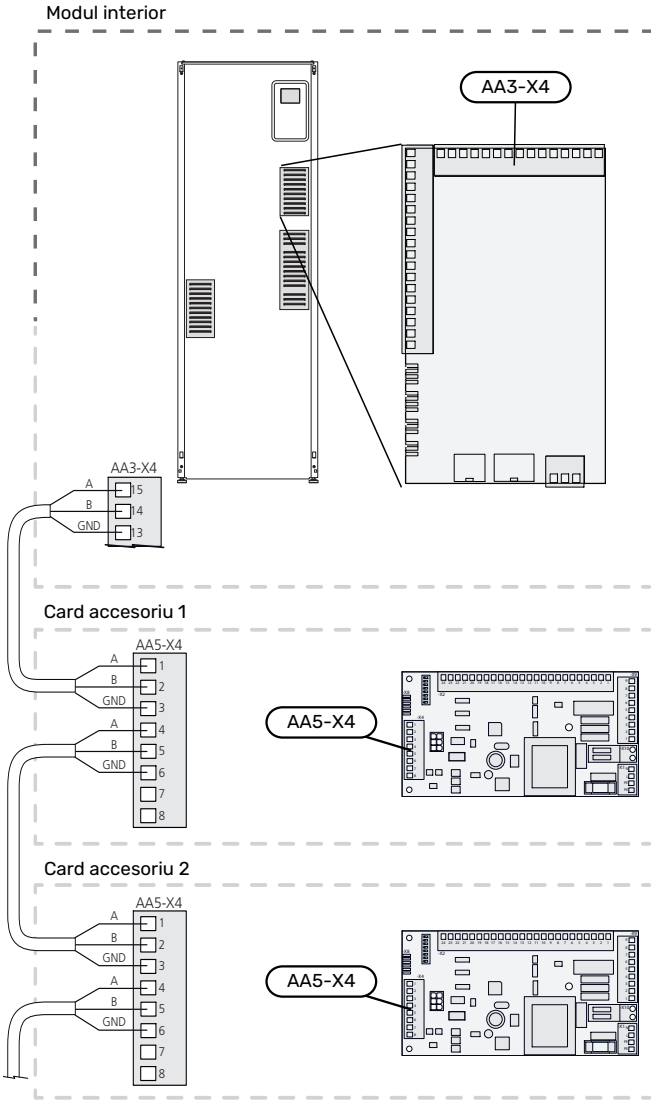
Accesoriile cu placa electronică AA5 sunt conectate la blocul de conexiuni al modulului interior X4:13-15 pe circuitul imprimat de intrare AA3.

Dacă unele accesorii urmează a fi conectate sau sunt deja instalate, trebuie respectate următoarele instrucțiuni.

Primul circuit de accesorii trebuie conectat direct la blocul de conexiuni al modulului de interior AA3-X4. Următoarele circuite trebuie conectate la circuitul anterior, în serie.

Utilizați cablu tip LiYY, EKKX sau similar.

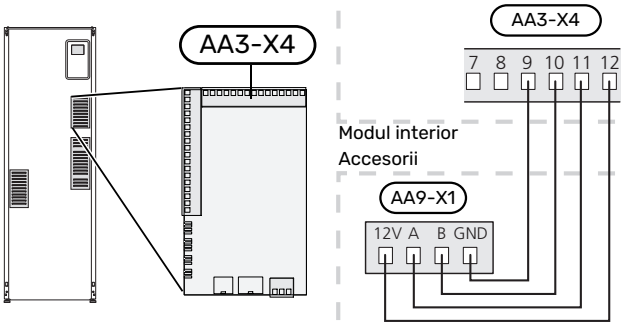
Consultați manualul accesoriului pentru instrucțiuni suplimentare.



ACCESORII CU PLACA ELECTRONICĂ AA9

Conectați placa electronică AA9 în Modbus 40/ SMS 40/ RMU 40 la blocul de conexiuni al modulului interior X4:9-12 pe circuitul imprimat de intrare AA3. Utilizați cablu tip LiYY, EKKX sau echivalent.

Consultați manualul accesoriului pentru instrucțiuni suplimentare.



Punere în funcțiune și reglare

Pregătiri

1. Verificați dacă întrerupătorul (SF1) este în poziția „⏻”.
2. Verificați dacă robinetul de evacuare este complet închis.

Umplere și ventilare

UMPLEREA SERPENTINEI DE APĂ CALDĂ

1. Deschideți un robinet de apă caldă din locuință.
2. Deschideți robinetul de izolare montat extern. Acest robinet trebuie deschis complet în timpul operațiilor.
3. Când apa iese de la robinetul de apă caldă, serpentina de apă caldă este plină, iar robinetul poate fi închis.

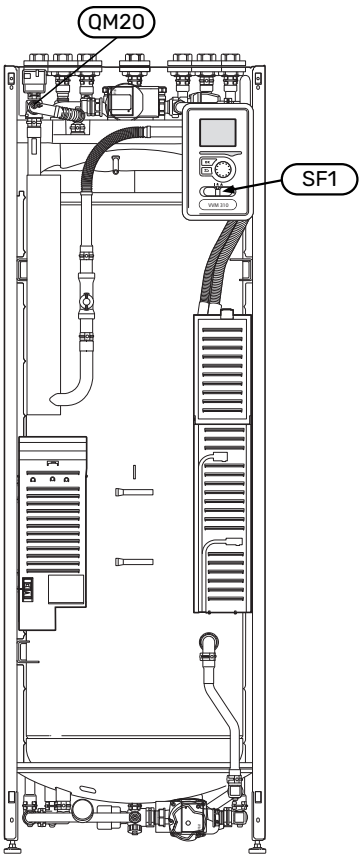
UMPLEREA SISTEMULUI DE CLIMATIZARE

1. Deschideți aerisitorul automat (QM20).
2. Deschideți robinetul de umplere montat extern. Secțiunea cazanului și restul sistemului de climatizare sunt umplute cu apă.
3. Atunci când apa care iese din aerisitorul automat (QM20) nu este amestecată cu aer, închideți aerisitoarele automate.
4. Reduceți presiunea din sistemul de climatizare la intervalul de lucru normal (aprox. 1 bari) prin deschiderea aerisitorului automat (QM20) sau a supapei de siguranță montate extern.

VENTILAREA SISTEMULUI DE CLIMATIZARE

Precautie
Ventilarea insuficientă poate poate cauza deteriorarea componentelor interne ale VVM 310.

1. Deconectați alimentarea electrică pentru VVM 310.
2. Ventilați VVM 310 prin aerisitoarele automate (QM20) și alte sisteme de climatizare prin aerisitoarele automate relevante.
3. Continuați să completați cu lichid până când tot aerul a fost eliminat iar presiunea este cea corectă.



Pornire și inspecție

GHID DE PORNIRE

> **NOTA**
>
> În sistemul de climatizare trebuie să fie apă înainte de a seta comutatorul la „I”.

> **NOTA**
>
> Nu porniți VVM 310 dacă există riscul ca apa din sistem să fi înghețat.

1. Alimentați pompa de căldură.
2. Verificați disjunctorul miniatural (FC1). Este posibil ca acesta să se fi declanșat în timpul transportului.
3. Setați comutatorul (SF1) de pe VVM 310 în poziția „I”.
4. Urmați instrucțiunile din ghidul de pornire de pe afișaj. Dacă ghidul nu rulează când porniți VVM 310, puteți să-l porniți manual din meniul 5.7.

> **SFAT**
>
> Consultați secțiunea „Comandă – Introducere” pentru o introducere mai detaliată în sistemul de comandă al instalației (funcționare, meniuri etc.).

Punere în funcțiune

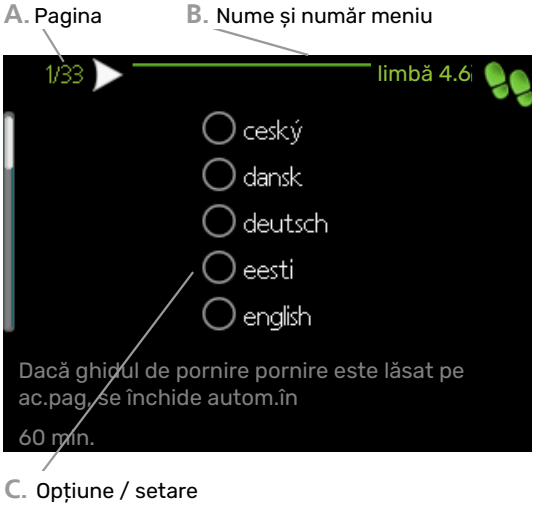
Prima dată când este pornită instalația, este inițiat și un ghid de pornire. Instrucțiunile din ghidul de pornire precizează ceea ce trebuie realizat la prima pornire, împreună cu o trecere prin setările de bază ale instalației.

Ghidul de pornire asigură faptul că pornirea este realizată corect și că aceasta nu poate fi ocolită, din acest motiv.

În timpul ghidului de pornire, vanele de deviație și cele de derivație sunt acționate înainte și înapoi pentru a ajuta la aerisirea VVM 310.

> **Precautie**
>
> Atât timp cât ghidul de pornire este activ, nici o funcție a VVM 310 nu va porni automat.
>
> Ghidul de pornire va apărea la fiecare repornire a VVM 310, până când este deselectat de la ultima pagină.

Operarea în ghidul de pornire



A. Pagina

Puteți vedea aici cât de departe ați ajuns în ghidul de pornire.

Derulați paginile ghidului de pornire după cum urmează:

1. Rotiți butonul de comandă până când este marcată una dintre săgețile din colțul din stânga sus (la numărul paginii).
2. Apăsați butonul OK pentru sări între paginile ghidului de pornire.

B. Nume și număr meniu

Aici, puteți vedea pe ce meniu din sistemul de comandă se bazează această pagină din ghidul de pornire. Cifrele din paranteze se referă la numărul meniului din sistemul de control.

Dacă doriți să citiți mai multe despre meniurile afectate, fie consultați meniul ajutor, fie citiți manualul utilizatorului.

C. Opțiune / setare

Faceți aici setările pentru sistem.

PUNERE ÎN FUNCȚIUNE FĂRĂ POMPA DE CĂLDURĂ

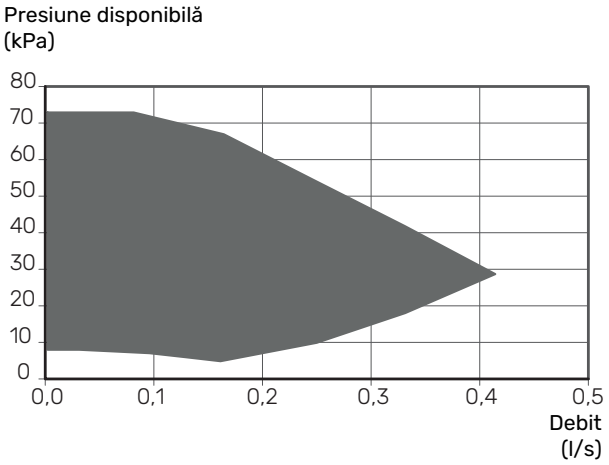
Modulul interior poate fi utilizat fără pompa de căldură, numai ca un cazan electric, pentru a produce căldură și apă caldă, de exemplu, înainte de instalarea pompei de căldură.

Accesați meniul 4.2 - „mod funcț.” și selectați „doar înc.aux.”.

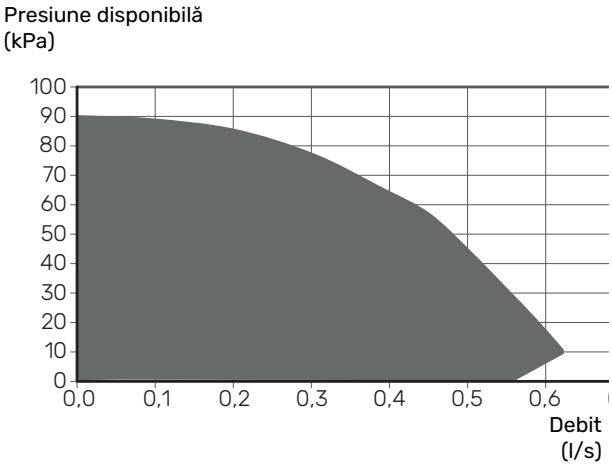
VITEZA POMPEI

Ambele pompe de circulație din VVM 310 sunt cu frecvență controlată și se setează singure pe baza cerințelor privind comanda și încălzirea externă.

Presiune disponibilă, pompă de circulație, GP1



Presiune disponibilă, pompă de încărcare, GP12



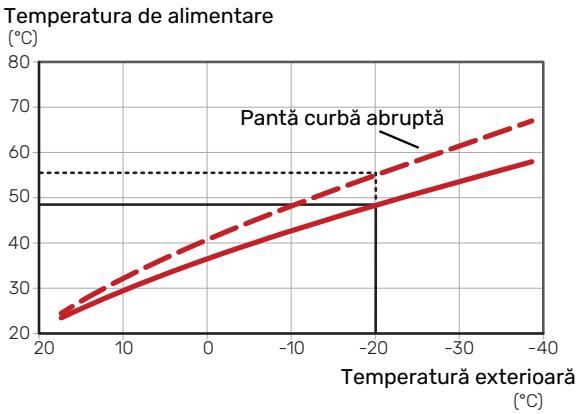
Setarea curbei de încălzire

În meniul „curbă de încălzire”, puteți vedea curba de încălzire pentru locuință. Rolul curbei este de a asigura o temperatură interioară constantă, indiferent de temperatura exterioară. Pe baza acestei curbe, VVM 310 determină temperatura apei la sistemul de climatizare (temperatura de alimentare) și, prin urmare, temperatura interioară.

COEFICIENTUL CURBEI

Panta curbei de încălzire indică cu câte grade trebuie crescută/scăzută temperatura de alimentare când scade/crește temperatura exterioară. O pantă mai abruptă înseamnă o temperatură de alimentare mai ridicată la o anumită temperatură exterioară.

Cu cât curba de încălzire este mai mică, cu atât funcționarea este mai eficientă din punct de vedere energetic, deși o curbă de încălzire excesiv de joasă reduce confortul.



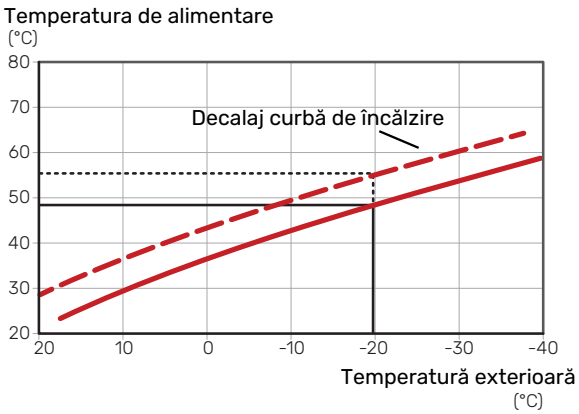
Panta optimă a curbei depinde de condițiile climatice din zonă și de cea mai scăzută temperatură exterioară dimensionată (DOT), de existența în locuință a radiatoarelor, a ventiloconvectoarelor sau a sistemului de încălzire prin pardoseală și de gradul de izolare al locuinței.

Pentru locuințele cu radiatoare sau ventiloconvectoare este potrivită o curbă de încălzire mai ridicată (de exemplu, curba 9); pentru locuințele cu sistem de încălzire prin pardoseală este potrivită o curbă mai joasă (de exemplu, curba 5).

Curba de încălzire este setată la montarea instalației de încălzire, dar este posibil să necesite ajustări ulterioare. În mod normal, curba nu va avea nevoie de o ajustare suplimentară.

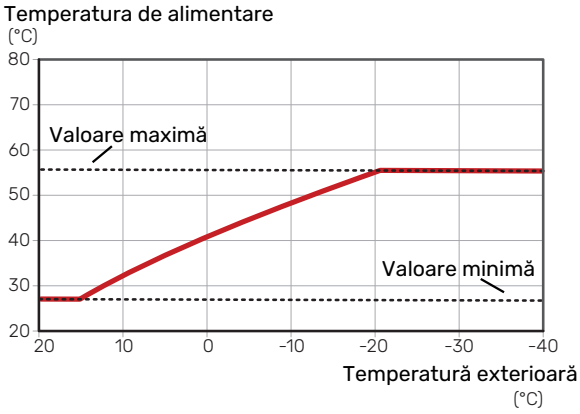
DECALAJ CURBĂ

O decalare a curbei de încălzire înseamnă că temperatura de alimentare se modifică cu aceeași valoare pentru toate temperaturile exterioare, de exemplu, o decalare a curbei de +2 trepte crește temperatura de alimentare cu 5 °C pentru toate temperaturile exterioare.



TEMPERATURA PE TUR - VALORI MAXIME ȘI MINIME

Deoarece temperatura pe tur nu poate fi calculată mai mare decât valoarea maximă setată sau mai mică decât valoarea minimă setată, curbele se nivelează la aceste temperaturi.



Precautie

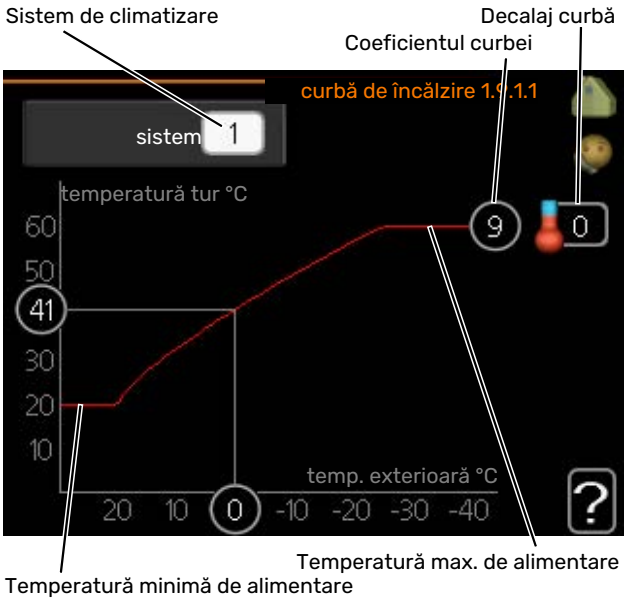
Cu sistemele de încălzire prin pardoseală, temperatura maximă de alimentare este, în mod normal, setată între 35 și 45 °C.

Precautie

În cazul răcirii prin pardoseală, cea mai mică temperatură de alimentare trebuie restricționată pentru a preveni condensarea.

Aceasta se setează în meniul 1.9.3 - „temp. tur min.”.

REGLAREA CURBEI



1. Selectați sistemul de climatizare (dacă sunt mai multe) pentru care urmează să fie modificată curba.
2. Selectați Panta curbei și decalajul curbei.

> **Precautie**
>
> Dacă trebuie să ajustați „temp. tur min.” și/sau „temperatură maximă tur”, faceți aceasta în alte meniuri.
>
> Setări pentru „temp. tur min.” în meniul 1.9.3.
>
> Setări pentru „temperatură maximă tur” în meniul 5.1.2.

> **Precautie**
>
> Curba 0 înseamnă că „curbă proprie” este utilizat.
>
> Setările pentru „curbă proprie” se efectuează în meniul 1.9.7.

PENTRU A CITI O CURBĂ DE ÎNCĂLZIRE

1. Rotiți butonul de comandă astfel încât să fie marcat inelul de pe axul cu temperatura exterioară.
2. Apăsați butonul OK.
3. Urmați linia gri până la curbă și spre stânga, pentru a citi valoarea temperaturii de alimentare la temperatura exterioară selectată.
4. Acum puteți selecta pentru a efectua citiri ale diferitelor temperaturi exterioare prin rotirea butonului de comandă spre dreapta sau stânga, și pentru a citi temperatura corespunzătoare a debitului.
5. Apăsați butonul OK sau Back (Înapoi) pentru a ieși din modul citire.

Răcire în sistem cu 2 conducte

În VVM 310 există o funcție integrată pentru operarea răcirii într-o instalație cu 2 conducte, până la 17 °C; setări din fabrică: 18 °C. Pentru aceasta, este necesar ca pompa de căldură să poată realiza răcirea. (Consultați manualul de instalare al pompei de căldură aer/apă). Dacă pompa de căldură poate efectua răcirea, meniurile de răcire sunt activate în afișajul modulului interior (VVM).

Pentru ca modul de operare „răcire” să fie permis, temperatura medie trebuie să se situeze peste valoarea de referință pentru „pornire răcire” din meniul 4.9.2

Setările de răcire ale sistemului de climatizare sunt reglate în meniul modulului de interior, meniul 1.

> **NOTA**
>
> Performanța apei calde poate fi afectată negativ dacă se activează modul „Răcire în sisteme cu 2 țevi”.

Setare circulație apă caldă

timp de funcționare
Gamă de setare: 1 – 60 min

Setare din fabrică: 60 min

timp de întrerupere
Gamă de setare: 0 – 60 min

Setare din fabrică: 0 min

Setați aici circulația apei calde pentru până la trei perioade pe zi. În perioadele setate, pompa de circulație pentru apă caldă va funcționa conform setărilor de mai sus.

"timp de funcționare” decide cât timp trebuie să funcționeze pompa de circulație pentru apă caldă în fiecare etapă de operare.

"timp de întrerupere” decide cât timp trebuie să staționeze pompa de circulație pentru apă caldă între etapele de operare.

> **NOTA**
>
> Circulația apei calde este activată în meniul 5.4 „intrări și ieșiri soft”.

SG Ready

Această funcție poate fi utilizată doar în rețelele care suportă standardul „SG Ready” .

Faceți aici setările pentru funcția „SG Ready”.

Modul preț scăzut înseamnă că furnizorul de electricitate are un tarif scăzut și că sistemul utilizează acest lucru pentru a reduce costurile.

Modul peste capacitate înseamnă că furnizorul de electricitate a stabilit un tarif foarte scăzut și că sistemul utilizează acest lucru pentru a reduce costurile cât mai mult posibil.

temperatura camerei afect.

Setați aici dacă temperatura ambientală trebuie să fie afectată sau nu la activarea „SG Ready”.

Cu modul preț scăzut al „SG Ready”, decalajul paralel al temperaturii de interior este crescut cu „+1”. Dacă este instalat și activat un senzor de cameră, temperatura dorită a camerei este crescută cu 1 °C.

Cu modul supracapacitate al „SG Ready”, decalajul paralel pentru temperatura de interior crește cu „+2”. Dacă este instalat și activat un senzor de cameră, temperatura dorită a camerei este crescută cu 2 °C.

apă caldă afect.

Setați aici dacă temperatura apei calde trebuie să fie afectată sau nu la activarea „SG Ready”.

Cu modul preț scăzut al „SG Ready”, temperatura de oprire a apei calde este setată cât mai ridicată posibil doar la funcționarea compresorului (încălzitorul electric imersat nu este permis).

Cu modul supracapacitate al „SG Ready”, apa caldă este setată la „activare lux temp.” (încălzitorul electric imersat este permis).

răcire afect. (accesoriu necesar)

Setați aici dacă temperatura ambientală în timpul funcționării răcirii trebuie să fie afectată sau nu la activarea „SG Ready”.

Cu modul preț scăzut al „SG Ready” și funcționare răcire, temperatura interioară nu este afectată.

Cu modul supracapacitate al „SG Ready” și operarea răcirii, decalajul paralel pentru temperatura de interior crește cu „-1”. Dacă este instalat și activat un senzor de cameră, temperatura dorită a camerei este crescută cu 1 °C.

> **NOTA**
>
> Funcția trebuie conectată la două intrări AUX și activată în meniul 5.4.

myUplink

Cu myUplink puteți controla instalația – oriunde și oricând doriți. În cazul oricărei disfuncționalități, veți primi și o alarmă direct pe email sau o notificare push pe aplicația myUplink, care vă va permite să luați rapid contramăsuri.

Posibilitatea de a vedea istoricul și de a face modificări depinde de abonamentul myUplink. Puteți să vizualizați și să vă abonați oricând pe site-ul web myUplink.

Vizitați myuplink.com pentru mai multe informații.

Actualizați sistemul la cea mai recentă versiune de software.

Specificații

Veți avea nevoie de următoarele pentru ca myUplink să poată să comunice cu VVM 310:

- cablu de rețea
- Conexiunea la internet
- cont pe myuplink.com

Recomandăm aplicația noastră de mobil pentru myUplink.

Racord

Pentru a vă conecta sistemul la myUplink:

1. Accesați meniul 4.1.3 - „internet”.
2. Marcați „solicitare șir de conectare nou” și apăsați butonul OK.
3. După ce a fost produs un șir de conectare, el este indicat în acest meniu și este valabil timp de 60 minute.
4. Dacă nu aveți cont deja, înregistrați-vă în aplicația mobilă sau pe myuplink.com/sign-up.
5. Utilizați acest șir de conectare pentru a conecta instalația dvs. la contul de utilizator de pe myUplink.

Gamă de servicii

myUplink vă oferă acces la diferite niveluri de servicii. Nivelul de bază este inclus și, pe lângă acesta, puteți alege abonamente suplimentare contra cost. Vizitați https://myuplink.com/store pentru mai multe informații.

myUplink PRO

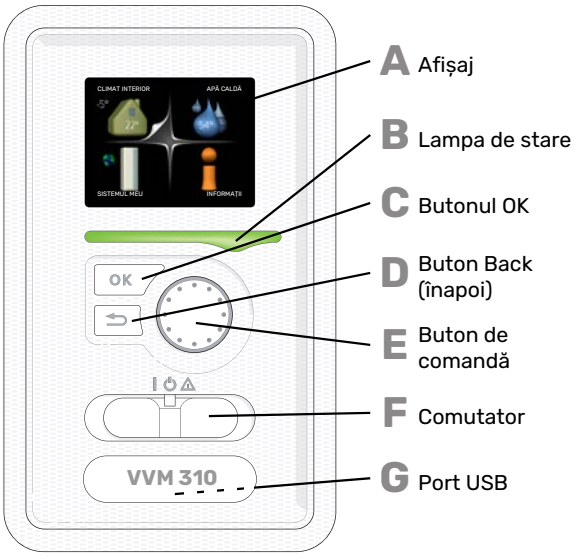
myUplink PRO este un instrument complet pentru a oferi contracte de servicii clientului final și pentru a avea la dispoziție cele mai actuale informații cu privire la instalare, precum și opțiunea de a regla setările de la distanță.

Cu myUplink PRO puteți furniza clienților conectați informații rapide privind starea și diagnosticare la distanță.

Vizitați pro.myuplink.com pentru mai multe informații referitoare la ceea ce puteți face online și cu ajutorul aplicației pentru mobil.

Comandă – Introducere

Unitate de afișare



A AFIȘAJ

Pe afișaj sunt prezentate instrucțiuni, setări și informații operaționale. Puteți naviga ușor între diferitele meniuri și opțiuni pentru a seta confortul sau pentru a obține informațiile de care aveți nevoie.

B LAMPA DE STARE

Lampa de stare indică starea modulului de interior. Aceasta:

- luminează verde în timpul funcționării normale.
- luminează în culoarea galbenă în modul de urgență.
- luminează roșu în eventualitatea declanșării unei alarme.

C BUTONUL OK

Butonul OK este utilizat pentru:

- a confirma selecțiile sub-meniurilor/opțiunilor/valorilor de setare/paginilor din ghidul de pornire.

D BUTON BACK (ÎNAPOI)

Butonul Back (înapoi) este utilizat pentru:

- a reveni la meniul anterior.
- a modifica o setare care nu a fost confirmată.

E BUTON DE COMANDĂ

Butonul de comandă poate fi rotit la stânga sau la dreapta. Puteți:

- derula meniurile și printre opțiuni,
- crește și scădea valorile.
- modifica pagina în instrucțiunile cu pagini multiple (spre exemplu text de ajutor și informații service).

F COMUTATOR (SF1)

Comutatorul are trei poziții:

- Pornit (I)
- În așteptare (⏻)
- Mod de urgență (⚠)

Modul de urgență trebuie utilizat doar în eventualitatea unui defect la modulul de interior. În acest mod, compresorul este deconectat și se activează încălzitorul electric imersat. Afișajul modulului de interior nu este luminat iar lampa de stare luminează galben.

G PORT USB

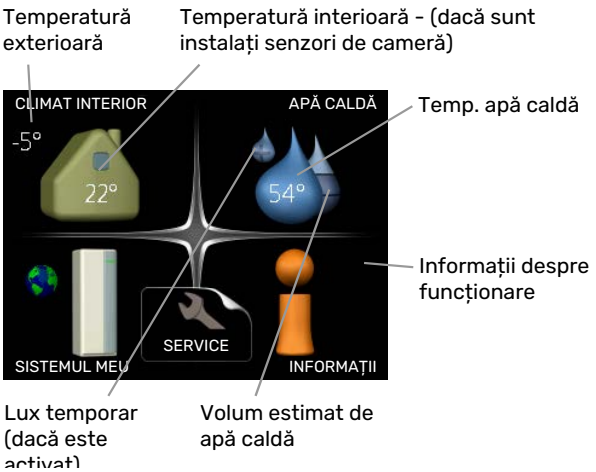
Portul USB este ascuns în spatele simbolului din plastic pe care este trecut numele produsului.

Portul USB este utilizat pentru a actualiza software-ul.

Vizitați myuplink.com și faceți clic pe fila "Software" pentru a descărca ultima versiune de software pentru instalația dvs.

Sistem de meniuri

Când ușa modulului de interior este deschisă, cele patru meniuri principale ale sistemului de meniuri sunt prezentate pe afișaj, precum și anumite informații de bază.



MENIUL 1 – CLIMAT INTERIOR

Setare și programare orară a climatului interior. Consultați informațiile din meniul ajutor sau din manualul de utilizare.

MENIUL 2 - APĂ CALDĂ

Setare și programare orară a producției de apă caldă. Consultați informațiile din meniul ajutor sau din manualul de utilizare.

MENIUL 3 - INFORMAȚII

Afișarea temperaturii și a altor informații funcționale și accesul la jurnalul de alarme. Consultați informațiile din meniul ajutor sau din manualul de utilizare.

MENIUL 4 - SISTEMUL MEU

Setare oră, dată, limbă, afișaj, mod de funcționare etc. Consultați informațiile din meniul ajutor sau din manualul de utilizare.

MENIUL 5 - SERVICE

Setări avansate. Aceste setări nu sunt disponibile pentru utilizatorul final. Meniul devine vizibil atunci când butonul Back (înapoi) este apăsat timp de 7 secunde, când sunteți în meniul start. Vedeți pagina 40.

SIMBOLURI DE PE AFIȘAJ.

Următoarele simboluri pot să apară pe afișaj în timpul funcționării:

Simbol	Descriere
	Acest simbol apare lângă semnul de informații, dacă există informații în meniul 3.1 pe care trebuie să le observați.
	Aceste două simboluri indică dacă compresorul din pompa de căldură sau încălzirea auxiliară este blocată în VVM 310. Acestea pot fi blocate, spre exemplu, în funcție de ce mod de funcționare este selectat în meniul 4.2, dacă blocarea este programată în meniul 4.9.5 sau dacă a avut loc o alarmă care le blochează.  Blocarea compresorului.  Blocarea încălzirii auxiliare.
	Acest simbol apare dacă este activat modul creștere periodică sau lux pentru apă caldă.
	Acest simbol indică dacă „setare vacanță” este activ în 4.7.
	Acest simbol indică dacă VVM 310 are contact cu myUplink.
	Acest simbol indică viteza reală a ventilatorului, dacă viteza s-a modificat din setarea normală. Accesoriu necesar.
	Simbolul este vizibil la instalațiile cu accesorii solare active.
	Acest simbol arată dacă încălzirea piscinei este activă. Accesoriu necesar.
	Acest simbol arată dacă răcirea este activă. Este necesară o pompă de căldură cu funcție de răcire.

FUNCȚIONARE

Pentru a muta cursorul, rotiți butonul de comandă la stânga sau la dreapta. Poziția marcată este albă și/sau are un tab evidențiat.

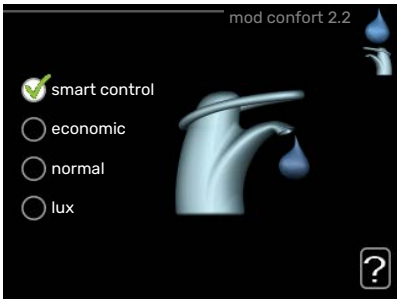


SELECTARE MENIU

Pentru a avansa în sistemul de meniuri, selectați un meniu principal prin marcarea sa urmată de apăsarea butonului OK. Se deschide atunci o nouă fereastră cu sub-meniuri.

Selectați unul dintre sub-meniuri prin marcarea acestuia urmată de apăsarea butonului OK.

SELECTARE OPȚIUNI



Într-un meniu de opțiuni, opțiunea curentă este selectată cu verde.



Pentru a selecta o altă opțiune:

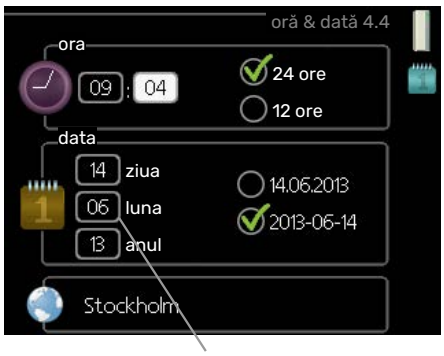
1. Marcați opțiunea aplicabilă. Una dintre opțiuni este preselectată (alb).



2. Apăsați butonul OK pentru a confirma opțiunea selectată. Opțiunea este selectată cu verde.



SETAREA UNEI VALORI



Valori ce urmează a fi schimbate

Pentru a seta o valoare:

1. Marcați valoarea pe care doriți să o setați utilizând butonul de comandă.



2. Apăsați butonul OK. Fundalul valorii devine verde, ceea ce înseamnă că ați accesat modul de setare.



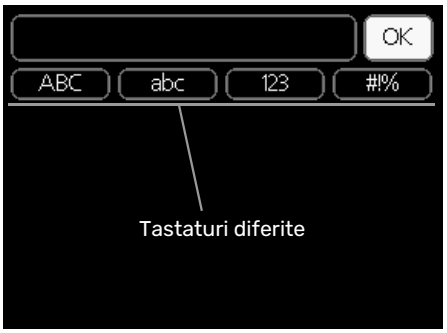
3. Rotiți butonul de comandă spre dreapta pentru a crește valoarea și spre stânga pentru a reduce valoarea.



4. Apăsați butonul OK pentru a confirma valoarea pe care ați selectat-o. Pentru a modifica și reveni la valoarea originală, apăsați butonul Back (înapoi).



UTILIZAȚI TASTATURA VIRTUALĂ



În unele meniuri în care poate fi necesară introducerea de texte, este disponibilă o tastatură virtuală.

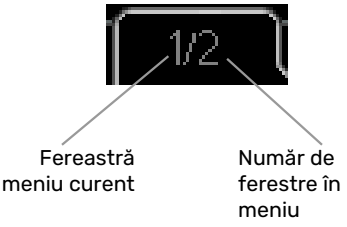


În funcție de meniu, puteți obține accesul la diferite seturi de caractere pe care le puteți selecta utilizând butonul de comandă. Pentru a modifica tabelul de caractere, apăsați butonul Back (înapoi). Dacă un meniu are un singur set de caractere, tastatura este afișată direct.

După ce ați terminat de scris, marcați „OK” și apăsați butonul OK.

DERULAȚI PRINTRE FERESTRE.

Un meniu poate fi constituit din mai multe ferestre. Rotiți butonul de comandă pentru a derula printre ferestre.



Derulați printre ferestrele din ghidul de pornire.



Săgeți pentru derularea printre ferestre în ghidul de pornire

1. Rotiți butonul de comandă până când este marcată una dintre săgețile din colțul din stânga sus (la numărul paginii).
2. Apăsați butonul OK pentru sări pașii din ghidul de pornire.

MENIU AJUTOR

În multe meniuri există un simbol care indică faptul că este disponibil un ajutor suplimentar.

Pentru a accesa textul de ajutor:

1. Utilizați butonul de comandă pentru a selecta simbolul de ajutor.
2. Apăsați butonul OK.

Textul de ajutor constă în mai multe ferestre printre care le puteți derula utilizând butonul de comandă.

Actualizare software

Există mai multe moduri de a actualiza software-ul pentru VVM 310. Acest lucru se poate face accesând:

- myUplink și myUplink PRO
- meniu 4.1.3 – „internet” cu un cont myUplink PRO
- Portul USB

Control - Meniuri

Meniul 1 - CLIMAT INTERIOR

1 - CLIMAT INTERIOR	1.1 - temperatură	1.1.1 - încălzire	
		1.1.2 - răcire *	
		1.1.3 - umiditate rel. *	
	1.2 - ventilație *		
	1.3 - progr. orară	1.3.1 - încălzire	
		1.3.2 - răcire *	
		1.3.3 - ventilație *	
	1.9 - avansat	1.9.1 - curbă	1.9.1.1 curbă de încălzire
			1.9.1.2 - curba de răcire *
		1.9.2 - ajustare exterioară	
		1.9.3 - temp. tur min.	1.9.3.1 - încălzire
			1.9.3.2 - răcire *
		1.9.4 - setări senzor de cameră	
		1.9.5 - setări de răcire *	
		1.9.6 - timp de revenire ventilator *	
		1.9.7 - curbă proprie	1.9.7.1 - încălzire
			1.9.7.2 - răcire *
		1.9.8 - decalaj punctual	
		1.9.9 - răcire pe timp de noapte *	
		1.9.11 - +Adjust	

Sunt necesare accesorii *.

Meniul 2 - APĂ CALDĂ

2 - APĂ CALDĂ	2.1 - lux temporar	
	2.2 - mod confort	
	2.3 - progr. orară	
	2.9 - avansat	2.9.2 - recirc. apă caldă

Meniul 3 - INFORMAȚII

3 - INFORMAȚII	3.1 - informații service
	3.2 - info compresor
	3.3 - inf. încălzire aux.
	3.4 - jurnal alarmă
	3.5 - înreg. temp. interioară
	3,6 - jurnal energie

Sunt necesare accesorii *.

Meniul 4 - SISTEMUL MEU

4 - SISTEMUL MEU	4.1 - funcții plus	4.1.1 - piscină *	
		4.1.3 - internet	4.1.3.1 - myUplink
			4.1.3.8 - setări tcp/ip
			4.1.3.9 - setări proxy
		4.1.4 - sms *	
		4.1.5 - SG Ready	
		4.1.6 - smart price adaption™	
		4.1.7 - casă inteligentă	
		4.1.8 - smart energy source™	4.1.8.1 - setări
			4.1.8.2 - setare preț
			4.1.8.3 - Impactul CO2
			4.1.8.4 - perioade tarifare, electricitate
			4.1.8.6 - perioade tarif, der. ext. adițional
			4.1.8.7 - per.tarifare.adiț.în trepte
			4.1.8.8 - perioade tarifare, OPT10
		Meniul 4.1.10 – energie solară *	
	4.2 - mod funcț.		
	4.3 - pictogramele mele		
	4.4 - oră & dată		
	4.6 - limbă		
	4.7 - setare vacanță		
	4.9 - avansat	4.9.1 - prioritizare funct.	
		4.9.2 - setare mod automat	
		4.9.3 - setare grad minut	
		4.9.4 - setare din fabrică utilizator	
		4.9.5 - oprire program	
		4.9.6 - prog.mod silențios	
		4.9.7 – instrumente	

* Accesoriu necesar.

Descrieri ale meniului 1–4 se găsesc în manualul utilizatorului.

Meniul 5 - SERVICE

PRIVIRE DE ANSAMBLU

5 - SERVICE	5.1 - setări funcționare	5.1.1 - setări apă caldă	
		5.1.2 - temperatură maximă tur	
		5.1.3 - dif. max. temp. tur	
		5.1.4 - acțiuni alarmă	
		5.1.5 - vt. vent. aer evac. ventilator *	
		5.1.10 - mod funct. pompă ag. termic	
		5.1.11 - vit.pompă ag.termic	
		5.1.12 - auxiliar electric intern	
		5.1.14 - set. tur sistem climatic	
		5.1.18 - setare tur po.încărcare	
		5.1.22 - heat pump testing	
		5.1.23 - curbă compresor	
		5.1.25 – timp alarmă filtru*	
	5.2 - setări sistem	5.2.2 - pompă de căldură instalată	
		5.2.4 - accesorii	
	5.3 - setare accesoriu	5.3.2 - încălz.aux.contr.în deriv. *	
		5.3.3 - sistem climatic suplimentar *	
		5.3.4 - încălzire solară *	
		5.3.7 – auxiliar extern *	
		5.3.11 - modbus *	
		5.3.12 - modul aer evac./alim. *	
		5.3.14 – F135 *	
		5.3.16 - senzor umiditate *	
		5.3.18 – piscină*	
		5.3.19 – răcire activă 4 țevi*	
		5.3.21 - senzor debit/contor energie*	
	5.4 - intrare/ieşire soft		
	5.5 - service setări din fabrică		
	5.6 - comandă forțată		
	5.7 - ghid de pornire		
	5.8 - pornire rapidă		
	5.9 - funcție uscare pardoseală		
	5.10 - modificare înregistrare		
	5.11 -setări pompă de căldură	5.11.1 - EB101	5.11.1.1 - pmp.căld.
			5.11.1.2 – pompă de încărcare (GP12)
	5,12 - țară		

* Accesoriu necesar.

Mergeți la meniul principal și apăsați butonul Back (înapoi) timp de 7 secunde, pentru a accesa meniul Service.

Sub-meniuri

Meniul SERVICE are textul portocaliu și este destinat utilizatorilor avansați. Acest meniu are mai multe sub-meniuri. Informațiile privind starea meniului în cauză pot fi găsite pe afișaj, în partea dreaptă a meniurilor.

setări funcționare Setări funcționare pentru modulul de interior.

setări sistem Setări sistem pentru modulul de interior, activarea accesoriilor etc.

setare accesoriu Setări funcționare pentru diferite accesorii.

intrare/ieşire soft Setarea intrărilor și ieșirilor controlate prin software de pe circuitul imprimat de intrare (AA3).

service setări din fabrică Resetarea totală a tuturor setărilor la valorile implicite (inclusiv cele disponibile pentru utilizator) .

comandă forțată Comanda forțată a diferitelor componente ale modulului de interior.

ghid de pornire Pornire manuală a ghidului de pornire care este executat prima dată când este pornit modulul de interior.

pornire rapidă Pornire rapidă compresor.

> **NOTA**
>
> Setările incorecte din meniul de service pot deteriora instalația.

MENIUL 5.1 - SETĂRI FUNCȚIONARE

Setările de funcționare se pot face pentru modulul de interior în sub-meniuri.

MENIUL 5.1.1 - SETĂRI APĂ CALDĂ

> **NOTA**
>
> Temperaturile setate din fabrică pentru apa de la robinet și specificate în acest manual pot varia în funcție de directivele în vigoare ale diverselor țări. În acest meniu puteți verifica setările relevante pentru sistem.

economic

Interval de setare temp. pornire economic: 5 – 55 °C

Setare din fabrică temp. pornire economic: 46 °C

Interval de setare temp. oprire economic: 5 – 60 °C

Setare din fabrică temp. oprire economic: 49 °C

normal

Interval de setare temp. pornire normal: 5 – 55 °C

Setare din fabrică temp. pornire normal: 49 °C

Interval de setare temp. oprire normal: 5 – 60 °C

Setare din fabrică temp. oprire normal: 52 °C

lux

Interval de setare pornire lux temp.: 5 – 70 °C

Setare din fabrică pornire lux temp.: 55 °C

Interval de setare oprire lux temp.: 5 – 70 °C

Setare din fabrică oprire lux temp.: 58 °C

Setați aici temperatura de pornire și cea de oprire a apei calde pentru diferite opțiuni de confort din meniul 2.2.

MENIUL 5.1.2 - TEMPERATURĂ MAXIMĂ TUR

sistem de climatizare

Interval de setare: 5-80 °C

Valoare implicită: 60 °C

Aici setați temperatura maximă de alimentare pentru sistemul de climatizare. Dacă instalația are mai mult de un sistem de climatizare, pentru fiecare sistem pot fi setate temperaturi de alimentare maxime individuale. Sistemul de climatizare 2 - 8 nu pot fi setate la o temperatură de alimentare max. mai mare decât sistemul de climatizare 1.

> **Precautie**
>
> Cu sistemele de încălzire prin pardoseală, temperatură maximă tur ar trebui, în mod normal, setat la o temperatură între 35 și 45°C.
>
> Verificați temperatura maximă pentru pardoseala dvs. cu furnizorul.

MENIUL 5.1.3 - DIF. MAX. TEMP. TUR

dif. max. compresor

Interval de setare: 1 – 25 °C

Valoare implicită: 10 °C

dif. max. auxiliar

Interval de setare: 1 – 24 °C

Valoare implicită: 7 °C

Setați aici diferența maximă permisă între temperatura de alimentare calculată și cea reală în timpul modului compresor, respectiv încălzire auxiliară. Dif.max. încălzire auxiliară nu poate niciodată să depășească dif. max. compresor

dif. max. compresor
Dacă temperatura de alimentare actuală *depășește* temperatura calculată cu valoarea setată, valoarea în grade minute este setată la +2. Compresorul din pompa de căldură se oprește când există doar o cerere de încălzire.

dif. max. auxiliar
Dacă „auxiliar" este selectat și activat în meniul 4.2 iar temperatura de alimentare actuală *depășește* temperatura cea calculată cu valoarea de referință, încălzirea auxiliară este forțată să se oprească.

MENIUL 5.1.4 - ACȚIUNI ALARMĂ
Selectați aici dacă doriți ca modulul de interior să vă alerteze că există o alarmă pe afișaj.

> **Precautie**
>
> Dacă nu este selectată nici o acțiune alarmă, în eventualitatea unei alarme poate rezulta un consum mai mare de energie.

MENIUL 5.1.5 - VT. VENT. AER EVAC. VENTILATOR (ESTE NECESAR ACCESORIUL)

normal și viteza 1-4
Interval de setare: 0 – 100 %

Setare din fabrică normal: 65 %

Setare din fabrică viteza 1: 0 %

Setare din fabrică viteza 2: 30 %

Setare din fabrică viteza 3: 80 %

Setare din fabrică viteza 4: 100 %

Setați aici vitezele celor patru viteze selectabile diferite pentru ventilator.

> **Precautie**
>
> Un debit de ventilație setat incorect poate dăuna locuinței și poate, de asemenea, crește consumul de energie.

MENIUL 5.1.10 - MOD FUNCT. POMPĂ AG. TERMIC

mod funcț.
Interval de setare: automat,

Valoare implicită: automat

Setați aici modul de funcționare al pompei pentru agent termic.

automat: Pompa pentru agent termic funcționează conform modului de operare curent pentru VVM 310.

MENIUL 5.1.11 - VIT.POMPĂ AG.TERMIC

vit în mod aştept
Interval de setare: 1 - 100 %

Valori implicite: 30 %

viteză min. admisă
Interval de setare: 1 – 50 %

Valori implicite: 1 %

viteză max. admisă
Interval de setare: 50 - 100 %

Valori implicite: 100 %

viteză răcire activă (este necesar accesoriul)
Interval de setare: 1 - 100 %

Valori implicite: 70 %

viteză răcire pasivă (este necesar accesoriul)
Interval de setare: 1 - 100 %

Valori implicite: 70 %

mod funcț.
Interval de setare: automat / manual

Valoare implicită: automat

automat: Viteza pompei de agent termic este reglată pentru funcționare optimă.

manual: Viteza pompei de agent termic este ajustabilă între 0 și 100 %.

Dacă sunt prezente accesorii pentru răcire, sau dacă pompa de căldură are o funcție de răcire încorporată, puteți, de asemenea, seta viteza pompei pentru agent termic în timpul modurilor de funcționare activă respectiv răcire (pompa pentru agent termic funcționează apoi în regim manual).

MENIUL 5.1.12 - AUXILIAR ELECTRIC INTERN

aux. el. maxime conectate
Interval de setare: 0–12 kW

Valori implicite: 8 kW

mărime siguranță
Interval de setare: 1 - 400 A

Setare din fabrică:16 A

raport transf
Interval de setare:300 - 3000

Setare din fabrică:300

Setați aici puterea electrică maximă a auxiliarului electric intern la VVM 310 și mărimea siguranței pentru instalație.

„detectare ordine faze”: Puteți verifica aici ce senzor de curent este instalat pe ce fază de intrare în locație (aceasta necesită ca senzorii de curent să fie instalați, vedeți pagina 20). Verificați prin selectarea „detectare ordine faze” și apăsarea butonului OK.

Rezultatele acestor verificări apar chiar sub selecția din meniu „detectare ordine faze”.

SFAT

Căutați din nou dacă detectarea fazei eșuează. Procesul de detectare este foarte sensibil și este ușor de afectat de alte electrocasnice din locuință.

„raport transf”: Raportul transformatorului poate fi modificat pentru a se potrivi cu diferite tipuri de senzori de curent. Setarea din fabrică este ajustată în funcție de senzorii de curent incluși.

MENIUL 5.1.14 - SET. TUR SISTEM CLIMATIC

presetări
Interval de setare: radiator, înc.pard., rad. + înc.pard., DOT °C

Valoare implicită: radiator

Interval de setare DOT: -40,0 – 20,0 °C

Setare din fabrică DOT: -18,0 °C

setări proprii
Gamă de setare dT la DOT:2,0 – 20,0

Setare din fabrică dT la DOT:10,0

Interval de setare DOT: -40,0 – 20,0 °C

Setare din fabrică DOT: -18,0 °C

Aici este setat tipul sistemului de distribuție al încălzirii cu care (GP1) lucrează pompa pentru agent termic.

dT la DOT este diferența în grade între temperaturile de tur și retur la temperatura exterioară dimensionată.

MENIUL 5.1.18 - SETARE TUR PO.ÎNCĂRCARE

Setați aici debitul pompei de încărcare. Activați testul de curgere pentru a măsura delta (diferența între temperaturile de tur și retur de la pompa de căldură). Testul este OK dacă diferența se află între cei doi parametri indicați pe afișaj.

Dacă diferența de temperatură se situează în afara parametrilor, ajustați debitul pompei de încărcare prin reducerea/creșterea presiunii până când testul este OK.

MENIUL 5.1.22 - HEAT PUMP TESTING

NOTA

Acest meniu este destinat testării VVM 310 conform diferitelor standarde.

Utilizarea acest meniu pentru alte motive poate face ca instalația dvs. să nu funcționeze așa cum este prevăzut.

Acest meniu conține mai multe sub-meniuri, câte unul pentru fiecare standard.

MENIUL 5.1.23 - CURBĂ COMPRESOR

Precautie

Acest meniu este afișat doar dacă VVM 310 este conectată la o pompă de căldură cu compresor controlat prin invertor.

Setați dacă compresorul din pompa de căldură trebuie să funcționeze conform unei curbe anume în funcție de anumite cerințe sau dacă trebuie să funcționeze la curbe predefinite.

Setați o curbă pentru o sarcină (încălzire, apă caldă etc.) debifând „auto”, rotind butonul de control până când o temperatură este marcată și apăsând OK. Acum puteți seta la ce temperaturi vor apărea frecvențele max. și, respectiv, min.

Acest meniu poate fi constituit din mai multe ferestre (câte una pentru fiecare necesar disponibil), utilizați săgețile de navigare din colțul din stânga sus pentru a comuta între ferestre.

MENIUL 5.1.25 - TIMP ALARMĂ FILTRU

luni între alarme filtru
Interval de setare: 1 - 24

Setare din fabrică:3

Puteți seta aici numărul de luni între alarmele care să vă reamintească de curățarea filtrului dintr-un accesoriu conectat.

MENIUL 5.2 - SETĂRI SISTEM

Faceți aici diferite setări de sistem pentru instalația dvs., de exemplu activați pompa de căldură conectată și ce accesorii sunt instalate.

MENIUL 5.2.2 - POMPĂ DE CĂLDURĂ INSTALATĂ

Dacă la modulul de interior este conectată o pompă de căldură aer/apă, activați-o aici.

MENIUL 5.2.4 - ACCESORII

Setați aici ce accesorii sunt montate pe instalație.

Există două căi de activare a accesoriilor conectate. Puteți fie marca alternativa din listă, fie puteți utiliza funcția automată „căutare acces. instalate".

căutare acces. instalate
Marcați „căutare acces. instalate” și apăsați butonul OK pentru a găsi automat accesoriile conectate pentru VVM 310.

MENIUL 5.3 - SETARE ACCESORIU
Setările de funcționare pentru accesoriile care sunt instalate și activate se fac în sub-meniurile pentru aceasta.

MENIUL 5.3.2 - ÎNCĂLZ.AUX.CONTR.ÎN DERIV.

încălz.aux.prioritizată
Interval de setare: pornit/oprit

Setare din fabrică: oprit

dif.start înc. aux.
Interval de setare: 0 – 2000 GM

Valori implicite: 400 GM

timp minim de funcționare
Interval de setare: 0 – 48 h

Valoare implicită: 12 h

temp. min.
Interval de setare: 5 – 90 °C

Valoare implicită: 55 °C

amplif. vană amestec
Interval de setare: 0,1 –10,0

Valoare implicită: 1,0

înt.trepte sup.amestec
Interval de setare: 10 – 300 s

Valori implicite: 30 s

Setați aici când urmează să pornească auxiliarul, timpul minim de operare și temperatura minimă pentru auxiliarul extern cu derivație. Auxiliarul extern cu derivație este, spre exemplu, un cazan pe lemne/motorină/gaz/pelete.

Puteți seta amplificarea derivației și timpul de așteptare al derivației.

Selectarea „încălz.aux.prioritizată” folosește căldura de la căldura auxiliară externă în loc de cea a pompei de căldură. Vana de derivație este reglată cât timp încălzirea este disponibilă, în caz contrar, vana de derivație este închisă.

SFAT

Consultați instrucțiunile de instalare ale accesoriului pentru descrierea funcției.

MENIUL 5.3.3 - SISTEM CLIMATIC SUPLIMENTAR

utilizare în mod de încălzire
Interval de setare: pornit/oprit

Setare din fabrică: on (pornit)

utilizare în mod de răcire
Interval de setare: pornit/oprit

Setare din fabrică: oprit

amplif. vană amestec
Gamă de setare: 0,1 – 10,0

Valoare implicită: 1,0

înt.trepte sup.amestec
Interval de setare: 10 – 300 s

Valori implicite: 30 s

Contr. pompă GP10
Interval de setare: pornit/oprit

Setare din fabrică: oprit

De aici puteți selecta sistemul de climatizare (2 - 8) pe care doriți să îl setați.

utilizare în mod de încălzire: Dacă pompa de căldură este conectată la unul sau mai multe sisteme de climatizare pentru răcire, poate să apară fenomenul de condens în acestea. Asigurați-vă că „utilizare în mod de încălzire” este selectat pentru sistemul/sistemele de climatizare care nu este/ sunt adaptat(e) pentru răcire. Această setare înseamnă că sub-derivațiile pentru sistemele de climatizare suplimentare se închid când este activată funcționarea răcirii.

utilizare în mod de răcire: Selectați „utilizare în mod de răcire” pentru sisteme de aclimatizare care sunt adaptate pentru administrarea răcirii. Pentru răcirea cu 2 țevi, puteți selecta atât „utilizare în mod de răcire” cât și „utilizare în mod de încălzire”, iar pentru încălzirea cu 4 țevi, puteți selecta numai o opțiune.

Precautie

Această opțiune de setare apare doar dacă pompa de căldură pentru funcționare este activată în modul răcire.

amplif. vană amestec, înt.trepte sup.amestec: Aici, setați amplificarea derivației și timpul de așteptare al derivației pentru diferitele sisteme de climatizare suplimentare care sunt instalate.

Contr. pompă GP10: Aici puteți să setați manual viteza pompei de circulație.

Consultați instrucțiunile de instalare ale accesoriului pentru descrierea funcției.

MENIUL 5.3.4 - ÎNCĂLZIRE SOLARĂ

pornire delta-T
Interval de setare: 1 – 40 °C

Valoare implicită: 8 °C

oprire delta-T
Interval de setare: 0 – 40 °C

Valoare implicită: 4 °C

temperatură max. cazan
Interval de setare: 70 – 85 °C

Valoare implicită: 85 °C

temp. max. colector solar
Interval de setare: 80 – 200 °C

Valoare implicită: 125 °C

temp.max.piscină solară
Interval de setare: 10 – 80 °C

Valoare implicită: 30 °C

temperatură anti-îngheț
Interval de setare: -20 – +20 °C

Valoare implicită: 2 °C

start răcire colector solar
Interval de setare: 80 – 200 °C

Valoare implicită: 110 °C

pornire delta-T, oprire delta-T: Puteți seta aici diferența de temperatură între panoul solar și rezervorul solar la care urmează să pornească și să se oprească pompa de circulație.

temperatură max. cazan, temp. max. colector solar: Puteți seta aici temperaturile maxime din rezervor și, respectiv, panoul solar la care urmează să se oprească pompa de circulație. Acest lucru se face pentru a proteja împotriva temperaturilor în exces din rezervorul solar.

temp.max.piscină solară: Puteți seta aici temperatura maximă la care panoul solar oprește încălzirea piscinei (dacă instalația este alcătuită în acest mod). Încălzirea piscinei poate să aibă loc dacă există un surplus de căldură, după ce este satisfăcut necesarul de încălzire și/sau apă caldă.

Dacă unitatea are o funcție anti-îngheț și/sau răcire panou solar, le puteți activa aici. După ce a fost activată funcția, puteți face setări pentru aceasta.

protecție la îngheț
temperatură anti-îngheț: Puteți seta aici temperaturile din panoul solar la care pompa de circulație urmează să pornească pentru a preveni înghețul.

răcire panou solar
start răcire colector solar: Dacă temperatura din panoul solar este mai mare decât această setare și în același timp, temperatura din rezervorul solar este mai mare decât temperatura maximă setată, este activată funcția externă de răcire.

Consultați instrucțiunile de instalare ale accesoriului pentru descrierea funcției.

MENIUL 5.3.7 - AUXILIAR EXTERN
Faceți aici setările pentru auxiliarul extern. Auxiliarul extern este, spre exemplu, un cazan extern cu motorină, gaz sau electric.

Dacă auxiliarul extern nu este controlat în trepte, în plus față de selectarea momentului în care trebuie să pornească, setați și timpul de funcționare al auxiliarului.

Dacă auxiliarul extern este controlat în trepte, puteți selecta când să pornească auxiliarul, puteți seta numărul maxim de trepte permise și dacă urmează să fie utilizată etapizarea binară.

Selectarea „încălz.aux.prioritizată” folosește căldura de la căldura auxiliară externă în loc de cea a pompei de căldură.

Consultați instrucțiunile de instalare ale accesoriului pentru descrierea funcției.

MENIUL 5.3.11 - MODBUS

adresă
Setare din fabrică: adresa 1

word swap
Setare din fabrică: nu este activată

Începând cu Modbus 40 versiunea 10, adresa poate fi setată între 1 – 247. Versiunile anterioare au o adresă statică (adresa 1).

Aici puteți să selectați dacă doriți să aveți „word swap” în locul standardului prestabilit „big endian”.

Consultați instrucțiunile de instalare ale accesoriului pentru descrierea funcției.

MENIUL 5.3.12 - MODUL AER EVAC./ALIM.

luni între alarme filtru
Gamă de setare: 1 – 24

Valoare implicită: 3

temp.minimă aer extras
Interval de setare: 0 – 10 °C

Valoare implicită: 5 °C

ocolire la temp.excesivă
Interval de setare: 2 – 10 °C

Valoare implicită: 4 °C

ocolire în timpul încălzirii
Interval de setare: pornit/oprit

Setare din fabrică: oprit

val.într.temp.aer evac.
Interval de setare: 5 – 30 °C

Valoare implicită: 25 °C

produs
Interval de setare: ERS S10, ERS 20/ERS 30

Setare din fabrică: ERS 20 / ERS 30

acțion.mon.niv.
Interval de setare: oprit, blocat, mon.niv.

Valoare implicită: mon.niv.

luni între alarme filtru: Setați frecvența cu care trebuie să fie afișată alarma filtrului.

temp.minimă aer extras: Stabiliți temperatura minimă a aerului extras, pentru a preveni formarea gheții pe schimbătorul de căldură. Viteza ventilatorului de aer de alimentare se reduce, dacă temperatura aerului extras (BT21) este mai mică decât valoarea de referință.

ocolire la temp.excesivă: Dacă este instalat un senzor de cameră, setați supra-temperatura la care clapeta de ocolire (QN37) se va deschide aici.

ocolire în timpul încălzirii: Activați dacă clapeta de ocolire (QN37) va avea și permisiunea de a se deschide în timpul producției de căldură.

val.într.temp.aer evac.: Dacă nu este instalat niciun senzor de cameră, setați aici temperatura aerului evacuat la care clapeta de ocolire (QN37) se va deschide.

produs: Aici puteți seta ce model de ERS este instalat.

acțion.mon.niv.: Dacă este selectat „mon.niv.”, produsul va emite o alertă, iar ventilatoarele se vor opri atunci când intrarea se va închide. Dacă este selectat „blocat”, textul din informațiile despre funcționare indică faptul că intrarea este închisă. Ventilatoarele se opresc până când intrarea se deschide.

SFAT

Consultați instrucțiunile de instalare ale ERS și HTS pentru descrierea funcției.

MENIUL 5.3.14 - F135

vit.po.încărcare
Interval de setare: 1 – 100 %

Setare din fabrică:70 %

apă caldă la răcire
Interval de setare: pornit/oprit

Setare din fabrică: oprit

Puteți seta aici viteza pompei de încărcare a F135. De asemenea, puteți alege să încărcați apă caldă cu F135 în același timp în care pompa de căldură produce răcirea.

Precautie

Este necesar pentru ca „răcire activă 4 țevi” să fie selectat fie în „accesorii”, fie în „intrare/ieşire soft”, pentru a permite activarea „apei calde în timpul răcirii”. Pentru operarea răcirii, trebuie activată și pompa de căldură.

MENIUL 5.3.16 - SENZOR UMIDITATE

sistem de climatizare 1 HTS
Gamă de setare: 1–4

Valoare implicită: 1

limitare RH în încăpere, sist.
Interval de setare: pornit/oprit

Setare din fabrică: oprit

prevenirea condensării, sist.
Interval de setare: pornit/oprit

Setare din fabrică: oprit

limitare RH în încăpere, sist.
Interval de setare: pornit/oprit

Setare din fabrică: oprit

Pot fi instalați până la patru senzori de umiditate (HTS 40).

Aici selectați dacă sistemul(le) dvs. urmează să limiteze nivelul de umiditate relativă (RH) în timpul operațiunii de încălzire sau răcire.

Puteți alege și să limitați alimentarea min. cu agent de răcire și alimentarea de agent de răcire calculată pentru a preveni condensul pe conducte și al componentelor în sistemul de răcire.

Vedeți Manualul de instalare al HTS 40 pentru descrierea funcției.

MENIUL 5.3.18 - PISCINĂ

Aici selectați pompa pe care o veți folosi în sistem.

MENIUL 5.3.19 - RĂCIRE ACTIVĂ 4 ȚEVI

Aici selectați pompa pe care o veți folosi în sistem.

MENIUL 5.3.21 - SENZOR DEBIT/CONTOR ENERGIE

Senzor de debit

mod setat
Interval de setare: EMK150 / EMK300 / EMK500

Setare din fabrică: EMK150

energie per impuls
Gamă de setare: 0 – 10000Wh

Setare din fabrică: 1000Wh

impulsuri pe kWh
Interval de setare: 1 - 10000

Setare din fabrică:500

Contor de energie

mod setat
Gamă de setare: energ./impuls, impulsuri pe kWh

Valoare implicită: energ./impuls

energie per impuls
Gamă de setare: 0 – 10000Wh

Setare din fabrică: 1000Wh

impulsuri pe kWh
Interval de setare: 1 - 10000

Setare din fabrică:500

Până la doi senzori de debit (EMK) / două contoare de energie pot fi conectate pe circuitul imprimat de intrare AA3, blocul de conexiuni X22 și X23. Selectați acestea în meniul 5.2.4 – accesorii.

Senzor de debit (Kit măsurare energie EMK)

Un senzor de debit (EMK) este utilizat pentru a măsura cantitatea de energie produsă și furnizată de instalația de încălzire pentru apă caldă și încălzire în locuință.

Funcția senzorului de debit este de a măsura diferențele de debit și temperatură din circuitul de încărcare. Valoarea este prezentată pe afișajul unui produs compatibil.

Începând cu versiunea de software 9085 , puteți selecta senzorul de debit (EMK) pe care l-ați conectat în sistem.

energie per impuls: Aici se setează cantitatea de energie cu care fiecare impuls va corespunde.

impulsuri pe kWh: Aici se setează numărul de impulsuri per kWh transmise către VVM 310.

Contor de energie

Contoarele de energie sunt utilizate pentru a transmite semnale tip impuls de fiecare dată când a fost consumată o anumită cantitate de energie.

energie per impuls: Aici se setează cantitatea de energie cu care fiecare impuls va corespunde.

impulsuri pe kWh: Aici se setează numărul de impulsuri per kWh transmise către VVM 310.

MENIUL 5.4 - INTRARE/IEȘIRE SOFT

Puteți selecta aici la care intrare/ieșire de pe circuitul imprimat de intrare (AA3) va fi conectată funcția de contact extern (pagina 21).

Intrări selectabile pe blocul de conexiuni AUX 1-5 (AA3-X6:9-18) și ieșire AA3-X7 pe circuitul imprimat de intrare.

MENIUL 5.5 - SERVICE SETĂRI DIN FABRICĂ

Toate setările pot fi resetate aici la valorile implicite (inclusiv cele disponibile pentru utilizator).

Precautie

La resetare, ghidul de pornire este afișat data următoare când este repornit modulul de interior.

MENIUL 5.6 - COMANDĂ FORȚATĂ

Aici puteți forța comanda diferitelor componente ale modulului de interior și oricare accesorii conectate.

NOTA

Controlul forțat este conceput pentru utiliz. exclusivă în scopuri de depanare. Utilizarea acestei funcții în orice alt mod poate deteriora componentele sistemului dvs. de climatizare.

MENIUL 5.7 - GHID DE PORNIRE

Când este pornit pentru prima dată modulul de interior, pornește automat și ghidul de pornire. Porniți-l manual de aici.

Vedeți pagina 27 cu informații suplimentare despre ghidul de pornire.

MENIUL 5.8 - PORNIRE RAPIDĂ

Este posibil să porniți compresorul de aici.

Precautie

Trebuie să existe o solicitare de încălzire, răcire sau apă caldă pentru a porni compresorul.

NOTA

Nu utilizați pornirea rapidă a compresorului de prea multe ori succesiv într-un interval scurt de timp, deoarece aceasta ar putea deteriora compresorul și echipamentele din jur.

MENIUL 5.9 - FUNCȚIE USCARE PARDOSEALĂ

lungime perioadă 1 – 7
Gamă de setare: 0 – 30 zile

Setare din fabrică, perioada 1 – 3, 5 – 7: 2 zile

Setare din fabrică, perioada 4: 3 zile

perioadă temp. 1 – 7
Interval de setare: 15 – 70 °C

Valoare implicită:

perioadă temp. 1	20 °C
perioadă temp. 2	30 °C
perioadă temp. 3	40 °C
perioadă temp. 4	45 C
perioadă temp. 5	40 °C
perioadă temp. 6	30 °C
perioadă temp. 7	20 °C

Setați aici funcția pentru uscare prin pardoseală.

Puteți seta până la șapte perioade de timp cu diferite temperaturi de alimentare calculate. Dacă urmează să fie utilizate mai puțin de șapte perioade, setați timpii perioadelor rămase la 0 zile.

Marcați fereastra activă pentru a activa funcția de uscare prin pardoseală. Un contor în partea de jos indică numărul de zile în care funcția a fost activă.

NOTA

Pe parcursul uscării prin pardoseală, pompa pentru agent termic din 100% funcționează, indiferent de setarea din meniul 5.1.10.

SFAT

Dacă urmează să fie utilizat modul de funcționare „doar înc.aux.”, selectați-l din meniul 4.2.

SFAT

Este posibil să salvați un jurnal privind uscarea pardoselii care să indice când a atins placa de beton temperatura corectă. Consultați secțiunea „Înregistrarea uscării prin pardoseală” de la pagina 52.

MENIUL 5.10 - MODIFICARE ÎNREGISTRARE

Citiți aici orice modificări anterioare la sistemul de control.

Data, ora și nr. de identificare (unic la anumite setări) și noua valoare setată sunt indicate pentru fiecare modificare.

Precautie

Înregistrarea modificării este salvată la repornire și rămâne neschimbată după setările din fabrică.

MENIUL 5.11 - SETĂRI POMPĂ DE CĂLDURĂ

Setările pentru pompa de căldură instalată pot fi efectuate în submeniuri.

MENIUL 5.11.1 - EB101

Efectuați de aici setările specifice pentru pompa de căldură instalată și pompa de încărcare.

MENIUL 5.11.1.1 - PMP.CĂLD.

Efectuați aici setările pentru pompa de căldură instalată. Pentru a vedea ce setări puteți face, consultați manualul de instalare a pompei de căldură.

MENIUL 5.11.1.2 - POMPĂ DE ÎNCĂRCARE (GP12)

mod funcț.
Interval de setare: automat / intermitent

Valoare implicită: automat

Setați aici modul de funcționare pentru pompa de încărcare.

automat: Pompa de încărcare funcționează conform modului de operare curent pentruVVM 310.

intermitent: Pompa de încărcare pornește și se oprește la 20 de secunde înainte și după compresorul din pompa de căldură.

viteză în timpul funcționării
încălzire, apă caldă, piscină, răcire

Interval de setare: automat / manual

Valoare implicită: automat

Setare manuală

Interval de setare: 1–100 %

Valori implicite: 70 %

viteză min. admisă
Interval de setare: 1–100 %

Valori implicite: 1 %

vit în mod aştept
Interval de setare: 1–100 %

Valori implicite: 30 %

viteză max. admisă
Interval de setare: 80–100 %

Valori implicite: 100 %

Setați viteza la care pompa de încărcare urmează să opereze în actualul mod de funcționare. Selectați „automat” dacă viteza pompei de încărcare urmează să fie reglată automat (setare din fabrică) pentru funcționare optimă.

Dacă „automat” este activat pentru funcționarea încălzirii, puteți, de asemenea, efectua setarea „viteză min. admisă” și „viteză max. admisă”, care restricționează pompa de încărcare și nu îi permite să funcționeze la o viteză mai mică sau mai mare decât valoarea setată.

Pentru utilizarea manuală a pompei de încărcare, dezactivați „automat” pentru modul de funcționare curent și setați valoarea între 1 și 100% (valoarea setată anterior pentru „viteză max. admisă” și „viteză min. admisă” nu se mai aplică).

Viteză în modul așteptare (utilizat numai dacă funcția „auto” este selectată pentru „Mod de funcționare”) înseamnă că pompa de încărcare funcționează la viteza setată în timpul în care nu sunt necesare nici funcționarea compresorului, nici încălzirea auxiliară.

5,12 - ȚARĂ

Selectați aici locul în care a fost instalat produsul. Aceasta permite accesul la setările specifice țării ale produsului dvs.

Setările de limbă se pot efectua independent de această selecție.

> **Precautie**
>
> Această opțiune se blochează după 24 ore, după repornirea ecranului sau actualizarea programului.

Service

Activități de service

> **NOTA**
> Service-ul trebuie realizat doar de persoane cu experiența necesară în acest scop.
>
> Pentru înlocuirea componentelor la VVM 310 pot fi utilizate doar piese de schimb de la NIBE.

MOD DE URGENȚĂ

Modul de urgență este utilizat în eventualitatea unei interferențe în funcționare și coroborat cu activitatea de service. Capacitatea apei calde este redusă în acest mod.

Modul de urgență este activat prin setarea comutatorului (SF1) în modul „⚠”. Aceasta înseamnă că:

- Lampa de stare luminează galben.
- Afișajul nu este aprins iar calculatorul de control nu este conectat.
- Temperatura la încălzitorul electric imersat este controlată cu termostatul (FQ10-BT30). Aceasta poate fi setată fie la 35 sau la 45 °C.
- Numai pompele de circulație și auxiliarul electric sunt active. Puterea auxiliarului electric în modul de urgență este setată pe circuitul încălzitorului electric imersat (AA1). Consultați pagina 20 pentru instrucțiuni.

GOLIRE SERPENTINĂ APĂ CALDĂ

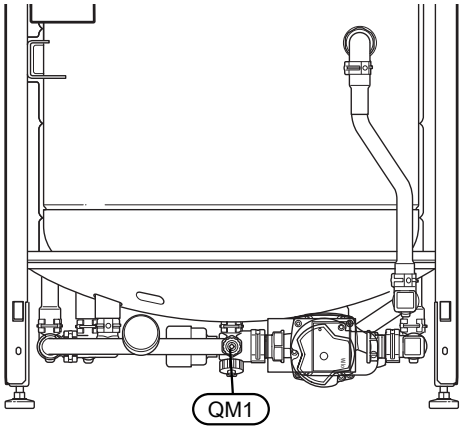
Serpentina de apă caldă se golește prin slăbirea racordului de apă rece.

> **NOTA**
> Este posibil să existe o cantitate de apă caldă, risc de opărire!

DRENAREA SISTEMULUI DE CLIMATIZARE

Pentru a realiza activitatea de service la sistemul de climatizare, poate fi mai ușor să drenați mai întâi sistemul. Această operațiune se realizează prin robinetul de evacuare (QM1).

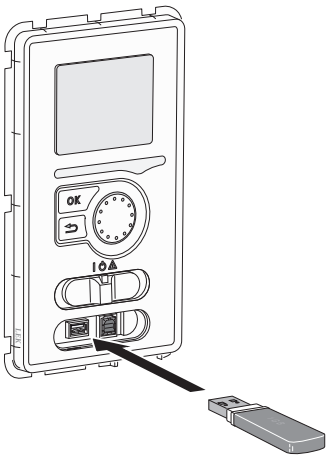
> **NOTA**
> Când drenați partea agentului termic/sistemul de climatizare poate să existe o cantitate de apă caldă. Există riscul de opărire.



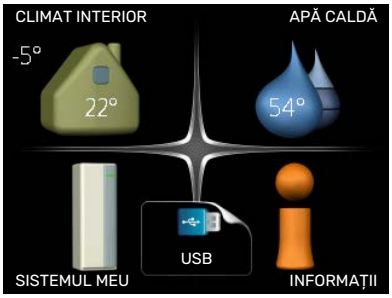
DATE DE LA SENZORUL DE TEMPERATURĂ

Temperatură (°C)	Rezistență (kOhm)	Tensiune (VDC)
-10	56,20	3,047
0	33,02	2,889
10	20,02	2,673
20	12,51	2,399
30	8,045	2,083
40	5,306	1,752
50	3,583	1,426
60	2,467	1,136
70	1,739	0,891
80	1,246	0,691

IEȘIRE SERVICE USB



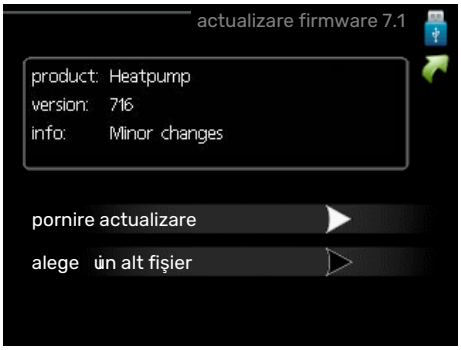
Unitatea de afișare este dotată cu un port USB care poate fi utilizat pentru actualizarea software-ului și pentru a salva informații înregistrate în VVM 310.





Când este conectată o memorie USB apare un nou meniu (meniul 7) pe afișaj.

Meniu 7.1 - actualizare firmware



Aici, puteți actualiza software-ul de pe VVM 310.

> **NOTA**
>
> Pentru ca următoarele funcții să funcționeze, memoria USB trebuie să conțină fișiere software pentru VVM 310 de la NIBE.

Caseta din partea de sus a afișajului prezintă informații (întotdeauna în engleză) despre la cea mai probabilă actualizare pe care a selectat-o software-ul de actualizare din memoria USB.

Aceste informații precizează cărui produs îi este destinat software-ul, versiunea de software și informații generale despre acesta. Dacă doriți alt fișier decât cel selectat, puteți selecta fișierul corect cu „alegeți un alt fișier”.

pornire actualizare

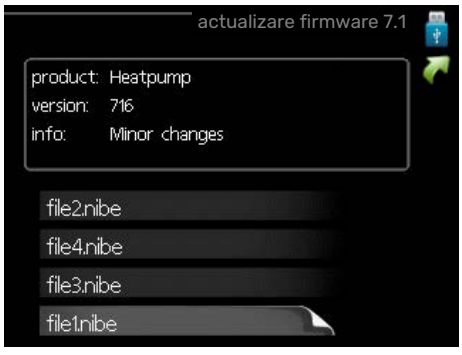
Selectați „pornire actualizare” dacă doriți să porniți actualizarea. Veți fi întrebat dacă doriți, într-adevăr, să actualizați software-ul. Răspundeți „da” pentru a continua, sau „nu” pentru anulare.

Dacă ați răspuns „da” la întrebarea anterioară, actualizarea pornește și puteți acum urmări evoluția actualizării pe afișaj. Când actualizarea este completă, VVM 310 repornește.

> **SFAT**
>
> O actualizare a software-ului nu resetează setările meniu VVM 310.

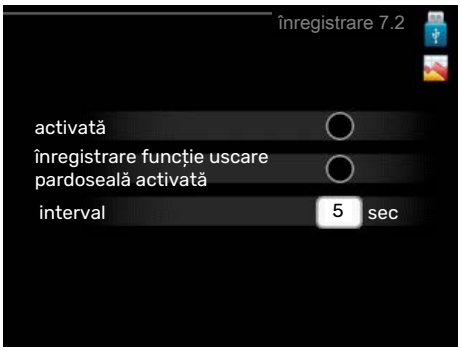
> **Precautie**
>
> Dacă actualizarea este întreruptă înainte de a se termina (de exemplu, de o întrerupere a alimentării cu energie), atunci software-ul poate fi resetat la versiunea anterioară, dacă butonul OK este ținut apăsat în timpul pornirii, până când lampa verde începe să lumineze (durează aproximativ 10 secunde).

alegeți un alt fișier



Selectați „alegeți un alt fișier” dacă nu doriți să utilizați software-ul sugerat. Atunci când derulați printre fișiere, informațiile despre software-ul marcat sunt indicate într-o casetă, exact ca înainte. După ce ați selectat un fișier cu butonul OK, reveniți la pagina anterioară (meniul 7.1) unde puteți alege să începeți actualizarea.

Meniu 7.2 - înregistrare



Interval de setare: 1 s – 60 min

Setare din fabrică: 5 s

Aici puteți alege modul în care valorile curente ale măsurării din VVM 310 trebuie salvate într-un fișier jurnal pe memoria USB.

1. Setați intervalul dorit între înregistrări.
2. Bifați „activată".
3. Valorile actuale de la VVM 310 sunt salvate într-un fișier din memoria USB la intervalul stabilit până când opțiunea “activată” este deselectată.

Precautie

Deselectați „activată” înainte de a îndepărta memoria USB.

Înregistrarea uscării prin pardoseală

Este posibil să salvați aici un jurnal privind uscarea pardoselii pe memoria USB și să vedeți, astfel, când a atins placa de beton temperatura corectă.

- Asigurați-vă că „funcție uscare pardoseală” este activată în meniul 5.9.
- Selectați „înregistrarea uscării prin pardoseală activată”.
- Acum, este creat un fișier jurnal în care pot fi citite valorile temperaturii și capacității încălzitorului electric imersat. Înregistrarea continuă până când „înregistrarea uscării prin pardoseală activată” este deselectată sau până când „funcție uscare pardoseală” este oprit.

Precautie

Deselectați „înregistrarea uscării prin pardoseală activată” înainte de a scoate memoria USB.

Meniu 7.3 - gestionare setări



salvare setări
Opțiune de setare: pornit/oprit

recuperare setări
Opțiune de setare: pornit/oprit

În acest meniu, salvați/încărcați setările de meniu pe/de pe un stick de memorie USB.

salvare setări: Aici puteți salva setările meniului pentru a le restabili ulterior sau pentru a copia setările la o altă VVM 310.

Precautie

Atunci când salvați setările meniului în memoria USB, înlocuiți orice setări salvate anterior în memoria USB.

recuperare setări: Aici încărcați toate setările meniului din stick-ul de memorie USB.

Precautie

Resetarea setărilor meniului din memoria USB nu se poate anula.

Perturbări ale confortului

În majoritatea cazurilor, VVM 310 detectează o defecțiune și indică acest lucru prin alarme și prezintă instrucțiuni pe afișaj.

Meniu info

Toate valorile de măsurare ale instalației sunt adunate în meniul 3.1 din sistemul de meniuri al modulului de interior. Examinarea valorilor din acest meniu poate simplifica adeseori găsirea sursei defectului.

Gestionare alarmă



În eventualitatea unei alarme a survenit o anumită defecțiune, care este indicată de schimbarea lămpii de stare din verde continuu în roșu continuu. În plus, în fereastra de informații apare un clopoțel de alarmă.

ALARMĂ

În eventualitatea unei alarme cu o lampă de stare roșie, a avut loc o defecțiune pe care modulul de interior nu o poate remedia singur. Pe afișaj, prin rotirea butonului de comandă și prin apăsarea butonului OK, puteți vedea ce tip de alarmă este și o puteți reseta. De asemenea, puteți alege să setați modulul de interior la mod ajutor.

informații/acțiuni Puteți citi aici ce semnifică alarma și puteți primi sugestii despre ceea ce puteți face pentru a corecta problema care a cauzat alarma.

resetare alarmă În multe cazuri este suficient să selectați „resetare alarmă” pentru ca produsul să revină la funcționarea normală. Dacă se aprinde o lumină verde după ce ați selectat „resetare alarmă”, alarma a fost remediată. Dacă lumina roșie este încă aprinsă, iar pe afișaj este vizibil meniul denumit „alarmă”, problema care a cauzat alarma este încă prezentă.

mod ajutor „mod ajutor” este un tip de mod de urgență. Aceasta înseamnă că modulul de interior produce căldură și/sau apă caldă în ciuda faptului că există o anumită problemă. Aceasta ar putea însemna că nu funcționează compresorul pompei de căldură. În acest caz, încălzitorul electric imersat produce căldură și/sau apă caldă.

Precautie

Pentru a selecta mod ajutor, trebuie selectată o acțiune de alarmă în meniul 5.1.4.

Precautie

Selectarea „mod ajutor” nu este același lucru ca și corectarea problemei care a cauzat alarma. De aceea, lampa de stare va continua să fie roșie.

Depanare

Dacă interferența în funcționare nu este indicată pe afișaj, pot fi utilizate următoarele sugestii:

Acțiuni de bază

Începeți prin a verifica următoarele articole:

- Poziția (SF1) a comutatorului.
- Siguranțele de grup și cele principale ale clădirii.
- Disjunctorul pentru împământare al clădirii.
- Disjunctor miniatural pentru VVM 310 (FC1).
- Limitator de temperatură pentru VVM 310 (FQ10).
- Setați în mod corect monitorul de sarcină.

Temperatură scăzută apă caldă sau lipsă apă caldă

- Robinet de umplere pentru apa caldă, montat la exterior, închis total sau parțial.
  - Deschideți robinetul.
- Vană de amestec (dacă este una instalată) setată prea scăzută.
  - Reglați vana de amestec.
- VVM 310 în mod de funcționare incorect.
  - Intrați în meniul 4.2. Dacă este selectat modul „automat”, alegeți o valoare mai mare pentru „oprire încălzire auxiliară” în meniul 4.9.2.
  - Dacă este selectat modul „manual”, alegeți „auxiliar".
  - Apa caldă este produsă de VVM 310 în modul „manual”. Dacă nu există o pompă de căldură aer/apă, „auxiliar” trebuie activat.
- Consum mare de apă caldă.
  - Așteptați până când apa caldă s-a încălzit. Capacitatea de apă caldă crescută temporar (lux temporar) poate fi activată în meniul 2.1.
- Debit de apă pentru consum casnic prea ridicat.

- Reduceți debitul de apă pentru consum casnic, consultați diagrama capacității de apă caldă din secțiunea „Specificații tehnice”.

- Setare apă caldă prea scăzută.
  - Intrați în meniul 2.2 - „mod confort” și selectați un mod confort mai ridicat.
- Disponibilitate scăzută a apei calde cu „Control inteligent” activat.
  - Dacă utilizarea apei calde a fost redusă, va fi produsă mai puțină apă caldă decât în mod normal. Reporniți produsul.
- Prioritizare prea scăzută sau lipsă prioritizare funcționare apă caldă.
  - Intrați în meniul 4.9.1 și creșteți timpul pentru care va fi prioritizată apa caldă. Observați că în cazul în care este crescut timpul pentru apă caldă, timpul pentru producția de încălzire este redus, ceea ce poate duce la temperaturi ambientale mai scăzute/neregulate.
- „Mod vacanță” activat în meniul 4.7.
  - Intrați în meniul 4.7 și selectați „Off” (oprit).

Temperatură ambientală redusă

- Închideți termostatele din mai multe camere.
  - Setați termostatele la maximum în cât mai multe camere posibil. Ajustați temperatura ambientală prin intermediul meniului 1.1 în locul închiderii robinetilor termostatici.

    Vedeți secțiunea „Sugestii de economisire” din Manualul de utilizare cu informații detaliate despre cum se setează cel mai bine termostatele.
- VVM 310 în mod de funcționare incorect.
  - Intrați în meniul 4.2. Dacă este selectat modul „automat”, alegeți o valoare mai mare pentru „oprire încălzire” în meniul 4.9.2.
  - Dacă este selectat modul „manual”, alegeți „încălzire". Dacă acest lucru nu este suficient, selectați „auxiliar".
- Valoare setată prea scăzută la controlul automat al încălzirii.
  - Intrați în meniul 1.1 - „temperatură” și ajustați în sus decalajul curbei de încălzire. Dacă temperatura ambientală este scăzută doar pe vreme rece, poate fi necesară ajustarea în sus a pantei curbei din meniul 1.9.1 - „curbă de încălzire”.
- Prioritizare prea scăzută sau lipsă prioritizare la funcționarea încălzirii.
  - Intrați în meniul 4.9.1 și măriți timpul pentru care va fi prioritizată încălzirea. Observați că în cazul în care este mărit timpul pentru încălzire, timpul pentru producția de apă caldă este redus, ceea ce poate duce la cantități mai mici de apă caldă.
- „Mod vacanță” activat în meniul 4.7.
  - Intrați în meniul 4.7 și selectați „Off” (oprit).
- Comutator extern pentru modificare temperatura camerei activat.
  - Verificați orice comutatoare externe.
- Aer în sistemul de climatizare.
  - Ventilați sistemul de climatizare (vezi pagina 26).
- Robineți închiși la sistemul de climatizare.
  - Deschideți robineții.

Temperatură ambientală ridicată

- Valoare setată prea ridicată la controlul automat al încălzirii.
  - Intrați în meniul 1.1 - „temperatură” și reduceți decalajul curbei de încălzire. Dacă temperatura ambientală este ridicată doar pe vreme rece, poate fi necesară ajustarea în jos a pantei curbei din meniul 1.9.1 - „curbă de încălzire”.
- Comutator extern pentru modificare temperatura camerei activat.
  - Verificați orice comutatoare externe.

Presiune sistem redusă

- Apă insuficientă în sistemul de climatizare.
  - Completați sistemul de climatizare cu apă și verificați să nu existe scurgeri (vezi pagina 26).

Compresorul pompei de căldură aer/apă nu pornește

- Nu există nici o solicitare de încălzire sau de apă caldă și nici de răcire (este necesar accesoriul pentru răcire).
  - VVM 310 nu solicită încălzire, apă caldă sau răcire.
- Compresor blocat din cauza condițiilor de temperatură.
  - Așteptați până când temperatura se află în intervalul de lucru al produsului.
- Timpul minim între pornirile compresorului nu a trecut.
  - Așteptați cel puțin 30 minute și apoi verificați dacă a pornit compresorul.
- Alarmă activată.
  - Urmați instrucțiunile de pe afișaj.

Doar auxiliar electric

Dacă nu reușiți să remediați defecțiunea și nu puteți încălzi locuința, în timp ce așteptați asistență, puteți continua să utilizați pompa de căldură în modul „doar înc.aux.”. Aceasta înseamnă că pentru încălzirea locuinței este utilizată doar încălzirea auxiliară.

SETAȚI INSTALAȚIA ÎN MODUL ÎNCĂLZIRE AUXILIARĂ

1. Mergeți la meniul 4.2 mod funcț..
2. Marcați „doar înc.aux.” utilizând butonul de comandă și apoi apăsați butonul OK.
3. Reveniți la meniurile principale prin apăsarea butonului Back (înapoi).

Accesorii

Informațiile detaliate despre accesorii, precum și lista completă a acestora, sunt disponibile pe nibe.ro.

Nu toate accesoriile sunt disponibile pe toate piețele.

RĂCIRE ACTIVĂ ACS 310[1]

ACS 310 este un accesoriu cu care VVM 310 controlează răcirea produsă într-un sistem cu 4 conducte.

Nr. componentă 067 248

[1]Accesoriul necesită ca NIBE pompa de căldură aer/apă să fie instalată.

KIT CONEXIUNE DEH

DEH 310

Kit de conexiune, ulei/electricitate/gaz.

Nr. componentă 067 249

KIT CONEXIUNE SCA 35

SCA 35 înseamnă că VVM 310 poate fi conectată la încălzirea solară.

Nr. componentă 067 245

KIT MĂSURARE ENERGIE EMK 300

Acest accesoriu este instalat extern și este utilizat pentru a măsura cantitatea de energie care este furnizată pentru piscină/apă caldă/încălzire/răcire a locuinței.

Nr. componentă 067 314

AUXILIAR ELECTRIC EXTERN ELK

Acest accesoriu necesită un card de accesoriu AXC 40 (încălzire auxiliară controlată în trepte) sau un accesoriu DEH 310 (încălzire auxiliară controlată în trepte).

ELK 15

15 kW, 3 x 400 V
Nr. componentă 069 022

ELK 213

7–13 kW, 3 x 400 V
Nr. componentă 069 500

GRUP DE DERIVAȚIE SUPLIMENTARĂ ECS

Acest accesoriu este utilizat atunci când VVM 310 este instalată în case cu două sau mai multe sisteme de climatizare diferite care necesită temperaturi de alimentare diferite.

ECS 40

Max 80 m²

Nr. componentă 067 287

ECS 41

Aprox. 80-250 m²

Nr. componentă 067 288

SENZOR DE UMIDITATE ȘI DE TEMPERATURĂ HTS 40

Acest accesoriu este utilizat pentru a arăta și regla umiditatea și temperaturile în timpul operațiunilor de încălzire și răcire.

Nr. componentă 067 538

UNITATE HRV ERS

Acest accesoriu este utilizat pentru a furniza locuinței energia recuperată din aerul de ventilație. Unitatea ventilează casa și încălzește aerul de alimentare după nevoi.

ERS S10-400[1]

Nr. componentă 066 163

ERS 30-400[1]

Nr. componentă 066 165

1 Poate fi necesar un preîncălzitor.

ÎNCĂLZIRE PISCINĂ POOL 310[1]

POOL 310 este un accesoriu care permite încălzirea piscinei cu VVM 310.

Nr. componentă 067 247

[1]Accesoriul necesită ca NIBE pompa de căldură aer/apă să fie instalată.

UNITATE CAMERĂ RMU 40

Unitatea de cameră este un accesoriu cu un senzor de temperatură ambientală încorporat, ce permite controlul și monitorizarea VVM 310 într-o parte diferită a locuinței față de locul în care se află.

Nr. componentă 067 064

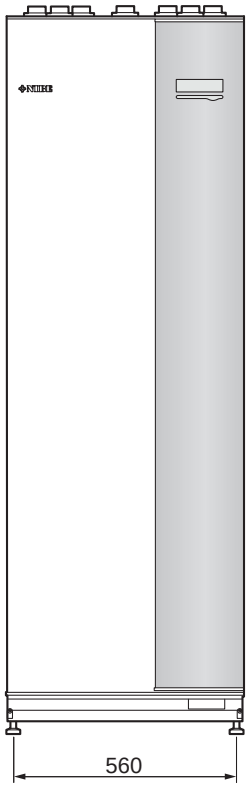
CARD ACCESORIU AXC 40

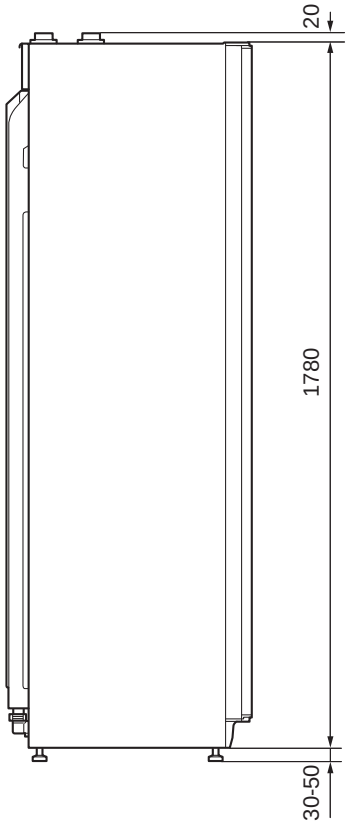
Acest accesoriu este utilizat pentru a activa conexiunea și controlul căldurii auxiliare controlat prin derivație, al căldurii auxiliare controlată în trepte sau al pompei de circulație externă.

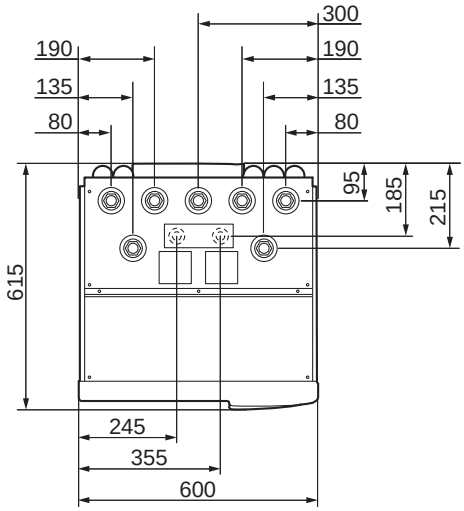
Nr. componentă 067 060

Date tehnice

Dimensiuni







Specificații tehnice

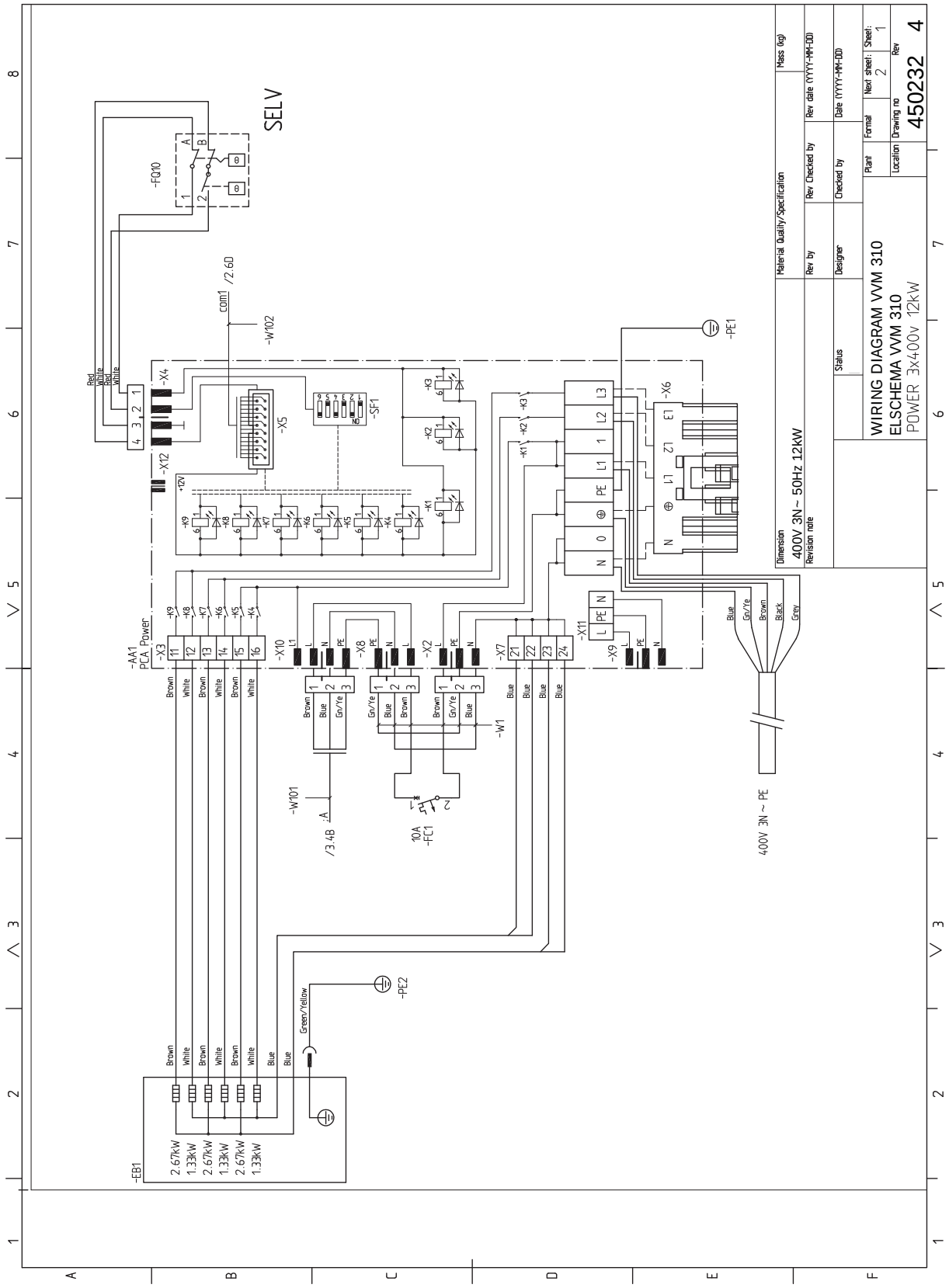
3 x 400 V		
Date electrice		
Putere auxiliară maximă (internă)	kW	12
Capacitate maximă de încălzire disponibilă de la VVM 310 cu încălzire auxiliară suplimentară (de exemplu ELK 15)	kW	27
Încălzire auxiliară externă maximă conectabilă	kW	15
Tensiune nominală		400V 3N~50Hz
Curent maxim de funcționare	A	19,4
Siguranță	A	20
Putere, pompă agent termic	W	3 – 45
Capacitate, pompă de încărcare	W	1 – 93
Clasa de protecție		IPX1B
Dispozitiv de curent rezidual (RCD), tip		A
Circuitul agentului termic		
Clasă de energie pompă de circ.		consum redus de energie
Clasă de energie pompă de încărcare		consum redus de energie
Presiune maximă presiune agent termic	MPa	0,3 (3 bar)
Temp. max HM	°C	70
Racorduri pentru conducte		
Agent termic		G20 int.
Racord apă caldă		G20 int.
Racord apă rece		G20 int.
Racorduri pompă de căldură		G20 int.
Racord pentru vasul de expansiune		G20 int.

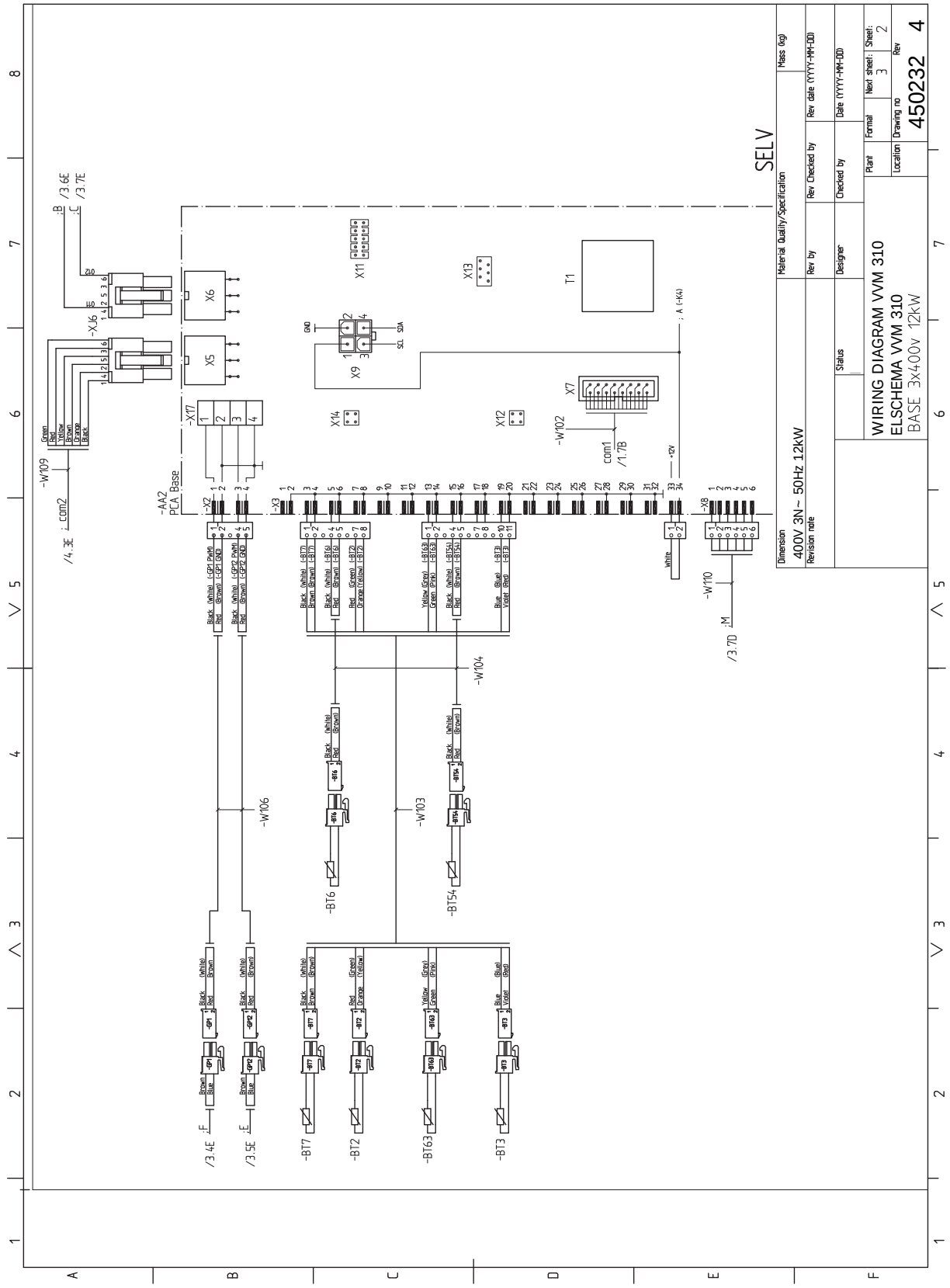
Diverse		
Modul interior		
Volumul serpentinei de apă caldă	litri	17
Volum, modul interior total	litri	270
Volum vas-tampon	litri	50
Presiune limită, serpentină apă caldă	MPa (bari)	1,0 (10 bar)
Presiune maximă permisă în modul interior	MPa (bari)	0,3 (3 bar)
Capacitate încălzitor apă caldă conform EN 16147		
Volumul de apă caldă (40 °C)*	litri	270
Dimensiuni și greutate		
Lățime	mm	600
Adâncime	mm	615
Înălțime (fără bază)	mm	1 800
Înălțime (cu bază)	mm	1 830 – 1 850
Înălțime necesară plafon	mm	1 910
Greutate (ambalaj excl. și fără apă)	kg	144
Nr. componentă		
Nr. componentă, EMK 310 inclusiv (doar pentru Germania, Elveția și Austria)		069 084
Nr. componentă		069 430

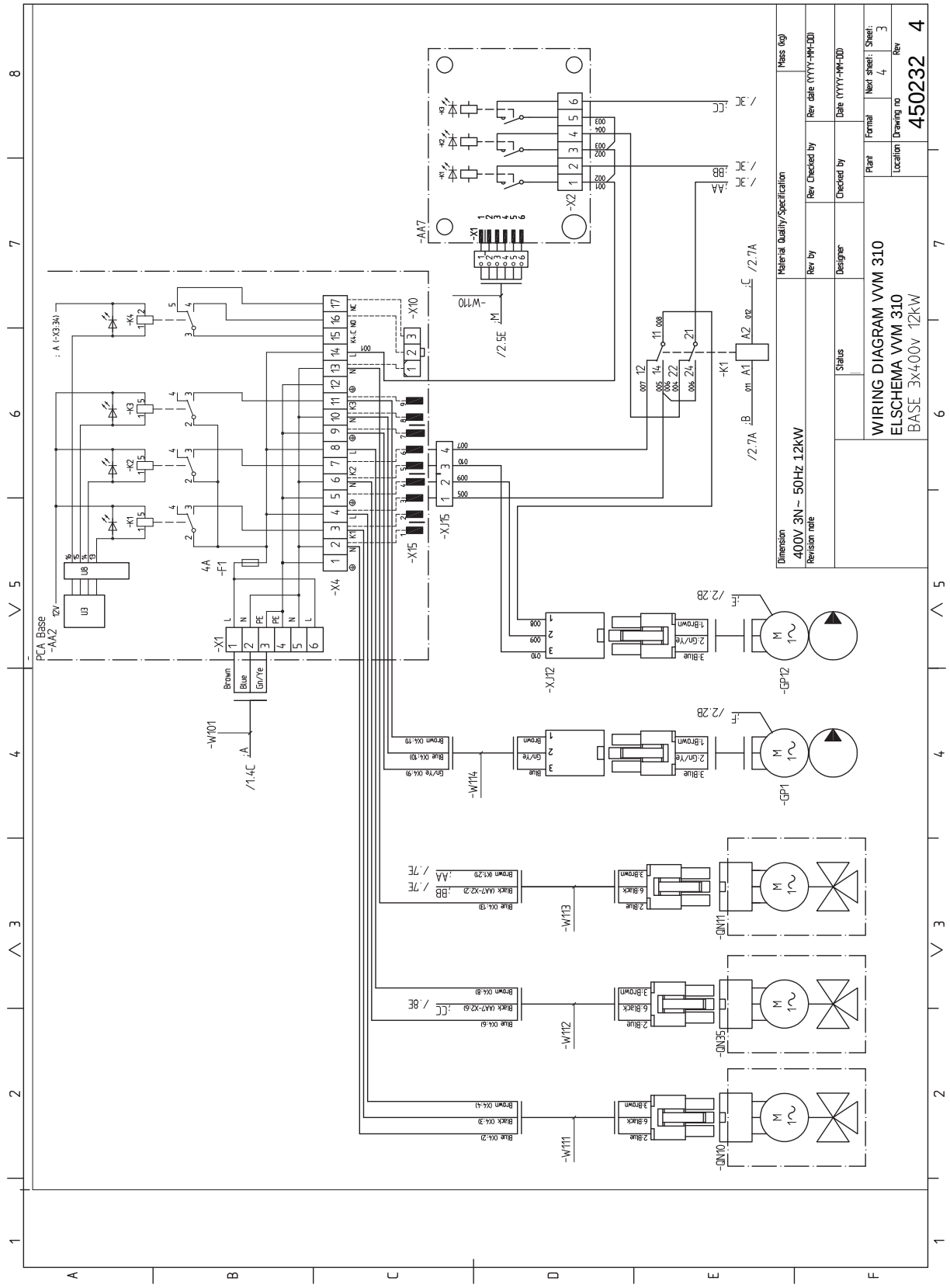
* Se aplică în cazul Modului confort lux, debit robinet 8 litri/minut și alimentare cu apă rece 10° C. Confortul crescut al apei calde poate fi obținut la un debit mai mic al robinetului.

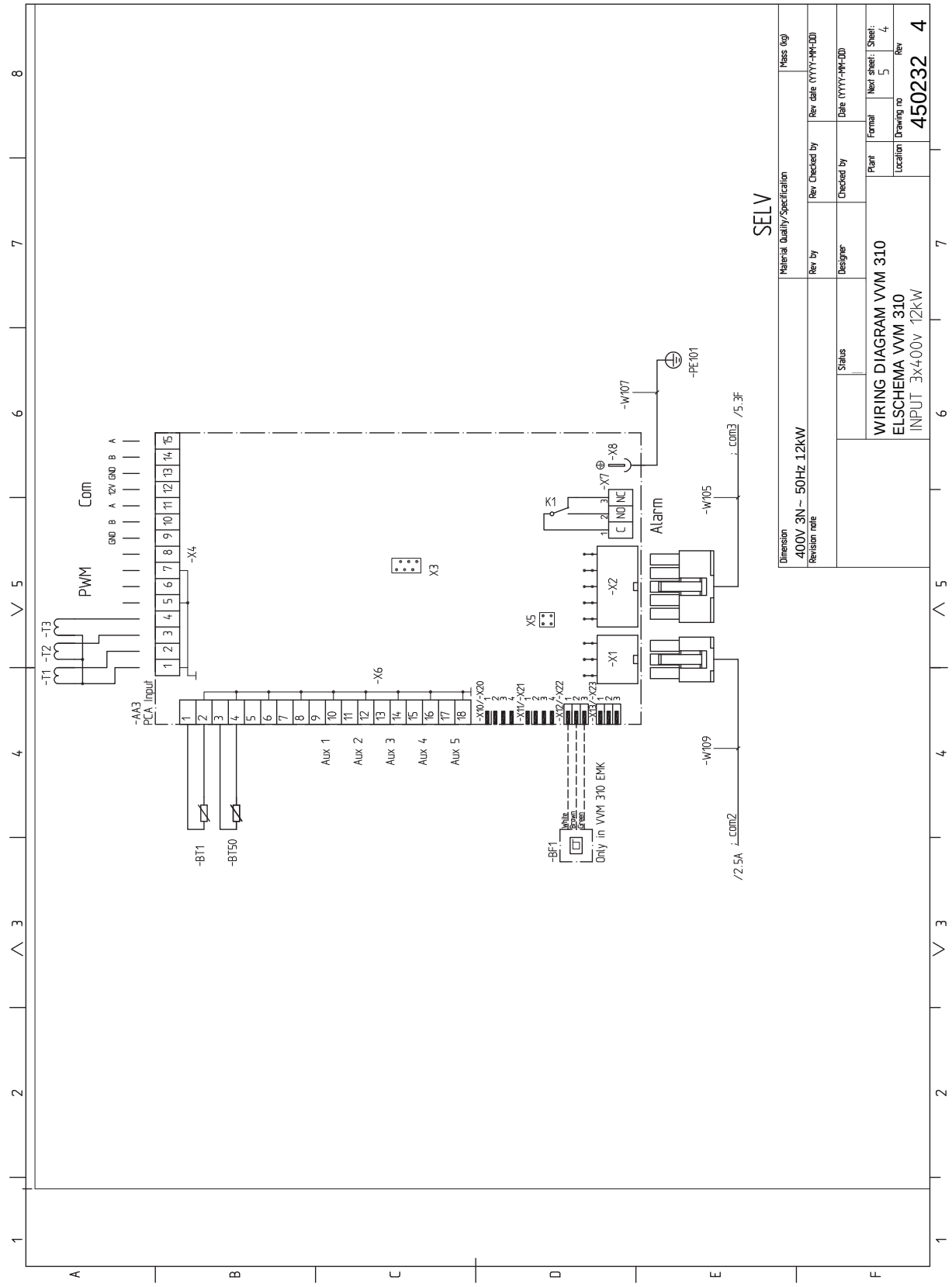
Schema circuitului electric

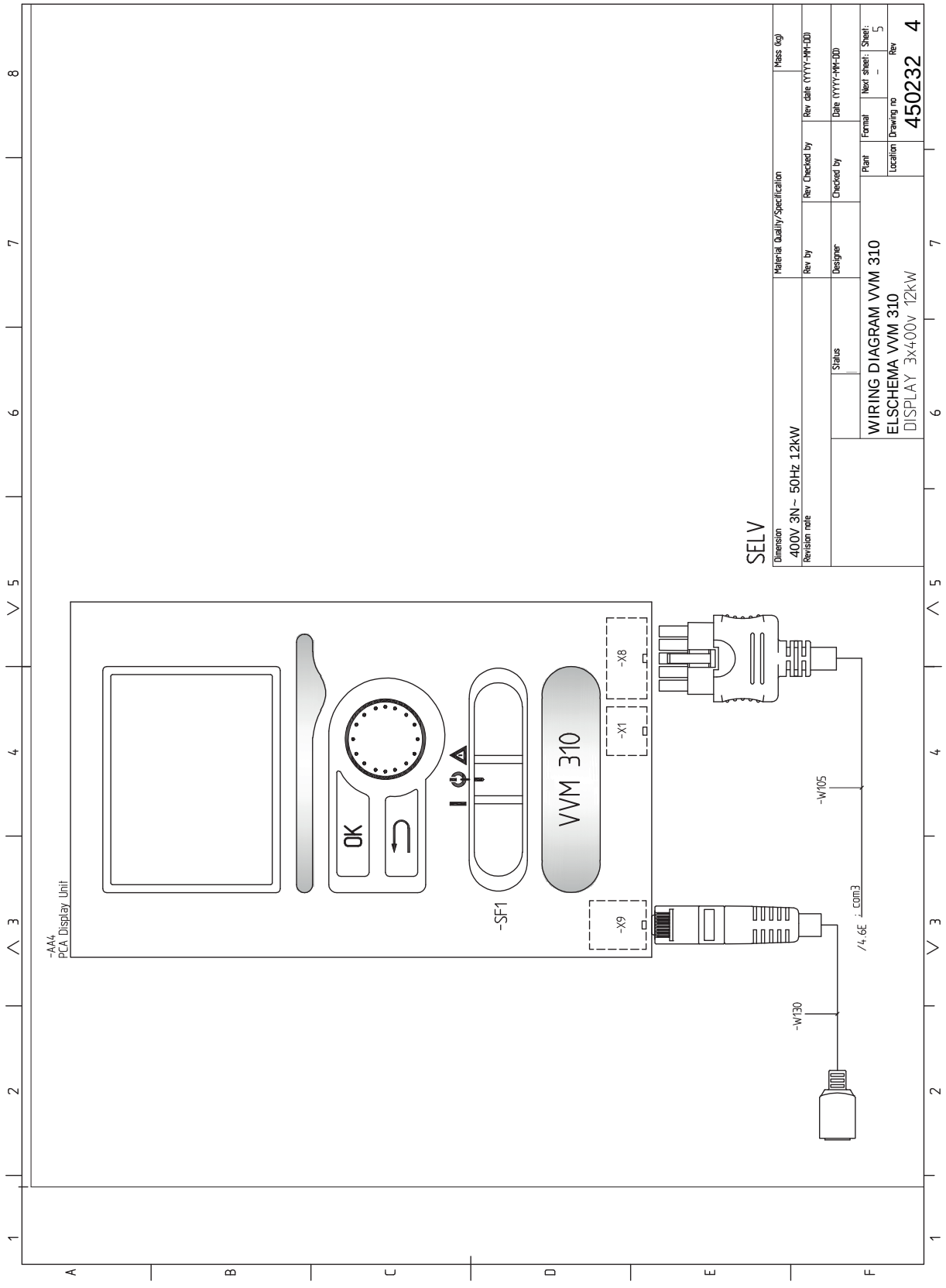
3 X 400 V




WIRING DIAGRAM VVM 310
ELSCHEMA VVM 310
BASE 3x400v 12kW
450232 4
Dimension
400V 3N~ 50Hz 12kW
Material Quality/Specification
Mass (kg)
Rev by
Rev Checked by
Rev date (YYYY-MM-DD)
Designer
Checked by
Date (YYYY-MM-DD)
Status
Plant
Format
Next sheet:
Sheet:
Location
Drawing no
Rev
SELV
-AA2
PCA Base
-X2
-X3
-X8
-X5
-X6
-X7
-X9
-X11
-X12
-X13
-X14
-X17
-XJ6
-W102
-W103
-W104
-W106
-W109
-W110
-BT6
-BT54
-BT7
-BT2
-BT63
-BT3
T1
com1
/1.7B
/3.6E
/3.7E
/4.3E
/3.7D
/3.4E
/3.5E


WIRING DIAGRAM VVM 310
ELSCHEMA VVM 310
BASE 3x400v 12kW
450232 4
Dimension
400V 3N~ 50Hz 12kW
Material Quality/Specification
Mass (kg)
Rev by
Rev Checked by
Rev date (YYYY-MM-DD)
Designer
Checked by
Date (YYYY-MM-DD)
Status
Plant
Format
Next sheet:
Sheet:
Location
Drawing no
Rev
PCA Base
-AA2
-X1
-X4
-X10
-X15
-X2
-X12
-X13
-X14
-X15
-W101
-W110
-W111
-W112
-W113
-W114
-GP1
-GP12
-QN10
-QN11
-QN35
-AA7
-K1
-K2
-K3
-K4
-F1
4A
Brown
Blue
Gn/Ye


SELV
Dimension
400V 3N~ 50Hz 12kW
Material Quality/Specification
Mass (kg)
Revision note
Rev by
Rev Checked by
Rev date (YYYY-MM-DD)
Status
Designer
Checked by
Date (YYYY-MM-DD)
WIRING DIAGRAM VVM 310
ELSCHEMA VVM 310
INPUT 3x400v 12kW
Plant
Format
Next sheet:
Sheet:
Location
Drawing no
Rev
450232
4
PWM
Com
Alarm
Aux 1
Aux 2
Aux 3
Aux 4
Aux 5
Only in VVM 310 EMK
-AA3
PCA Input
-BT1
-BT50
-BF1
-X1
-X2
-X3
-X4
-X5
-X6
-X7
-X8
-W107
-W105
-W109
-PE101
K1
/5.3F
/2.5A
; com3
; com2


SELV
Dimension
400V 3N~ 50Hz 12kW
Revision note
Material Quality/Specification
Rev by
Designer
Rev Checked by
Checked by
Rev date (YYYY-MM-DD)
Date (YYYY-MM-DD)
Mass (kg)
Status
WIRING DIAGRAM VVM 310
ELSCHEMA VVM 310
DISPLAY 3x400v 12kW
Plant
Format
Next sheet:
Sheet:
5
Location
Drawing no
450232
Rev
4
-AA4
PCA Display Unit
OK
VVM 310
-SF1
-X8
-X1
-X9
-W105
-W130
/4.6E ; com3

Index

A

Accesibilitate, conexiuni electrice, 17
Accesorii, 56
Accesorii de conectare, 25
Activități de service, 50
  Drenarea încălzitorului de apă caldă, 50
  Drenarea sistemului de climatizare, 50
  Ieșire service USB, 51
  Mod în așteptare, 50
Afișaj, 33
Alarmă, 53
Alternativă instalație, 15
  Conectare circulație apă caldă, 15
  Încălzitor apă cu încălzitor electric imersat., 15
Alternative de conexiune
  Două sau mai multe sisteme de climatizare, 15
Apă rece și apă caldă, 15
  Racordarea apei reci și calde, 15
Asamblare, 7
Auxiliar electric - putere maximă, 19
  Trepte de putere ale încălzitorului electric imersat, 20

B

Blocare cablu, 18
Buton Back (înapoi), 33
Buton de comandă, 33
Butonul OK, 33

C

Circulație apă caldă, 23
Componente livrate, 7
Comutator, 33
Conectarea la pompa de căldură aer/apă, 14
Conectarea senzorilor de curent, 21
Conectarea sistemului de climatizare, 14
Conectarea tensiunii externe de alimentare pentru sistemul de control, 18
Conexiune de alimentare, 18
Conexiuni, 18
Conexiuni electrice, 16, 19
  Accesibilitate, conexiuni electrice, 17
  Accesorii de conectare, 25
  Auxiliar electric - putere maximă, 19
  Blocare cablu, 18
  Comunicare, 19
  Conectarea tensiunii externe de alimentare pentru sistemul de control, 18
  Conexiune de alimentare, 18
  Conexiuni, 18
  Conexiuni opționale, 20
  Controlul tarifelor, 18
  Îndepărtarea capacului, circuit imprimat încălzitor electric imersat, 17
  Îndepărtarea capacului, placa de bază, 17
  Îndepărtarea trapei, circuit imprimat intrare, 17
  Limitator de temperatură, 17
  Monitor de sarcină, 20
  myUplink, 21
  Opțiuni pentru conexiuni externe (AUX), 21
  Senzor de cameră, 19
  Senzor de temperatură de alimentare extern, 19
  Senzor exterior, 18
  Setări, 19
Conexiuni opționale, 20
  Selecții posibile pentru intrările AUX, 22
Control, 33, 37
  Control - Introducere, 33
  Control - Meniuri, 37
Control - Introducere, 33
  Sistem de meniuri, 34
  Unitate de afișare, 33
Control - Meniuri, 37
  Meniul 5 - SERVICE, 40
Controlul tarifelor, 18

D

Date tehnice, 57–58
  Date tehnice, 58
  Dimensiuni și coordonate de jalonare, 57
  Schema circuitului electric, 59
Depanare, 53
Derulați printre ferestre., 36
Diagramă de sistem, 12
Dimensiuni și coordonate de jalonare, 57
Dimensiuni și racorduri de conductă, 13
Doar încălzirea auxiliară, 55
Drenarea încălzitorului de apă caldă, 50
Drenarea sistemului de climatizare, 50

F

Funcționare, 35

G

Gestionare alarmă, 53
Ghid de pornire, 27

I

Ieșire service USB, 51
Indicație mod răcire, 23
Informații de siguranță, 4
  Marcare, 4
  Număr serie, 5
  Simboluri, 4
Informații importante, 4
  Informații de siguranță, 4
  Inspecția instalației, 5
  Marcare, 4
  Recuperare, 5
  Simboluri, 4
  Soluții sistem, 6
Inspecția instalației, 5

Î

Îndepărtarea capacului, circuit imprimat încălzitor electric imersat, 17
Îndepărtarea capacului, placa de bază, 17
Îndepărtarea panourilor, 8
Îndepărtarea trapei, circuit imprimat intrare, 17

L

Lampa de stare, 33
Limitator de temperatură, 17
  Resetare, 17
Livrare și manevrare
  Îndepărtarea panourilor, 8
Livrare și manipulare, 7
  Asamblare, 7
  Componente livrate, 7
  Transport, 7
  Zona de instalare, 7

M
Marcare, 4
Meniu ajutor, 36
Meniul 5 - SERVICE, 40
Mod în așteptare, 20, 50
  Puterea în mod de urgență, 20
myUplink, 21

N
Număr serie, 5

O
Opțiuni pentru conexiuni externe (AUX), 21
  Circulație apă caldă, 23
  Indicație mod răcire, 23
  Pompă de circulație suplimentară, 23
  Selecție opțională a ieșirii AUX (releu variabil liber de potențial), 23

P
Perturbări ale confortului, 53
  Alarmă, 53
  Depanare, 53
  Doar încălzirea auxiliară, 55
  Gestionare alarmă, 53
Pompă de circulație suplimentară, 23
Pornire și inspecție, 27
  Viteza pompei, 28
Posibilă selecție a ieșirii AUX (releu variabil liber de potențial), 23
Pregătiri, 26
Presiune inițială, 11
Proiectul modulului de interior, 9
  Localizarea componentelor, 9
Punerea în funcțiune și reglarea
  Setare circulație apă caldă, 30
  SG Ready, 30
Punere în funcțiune fără pompa de căldură, 28
Punere în funcțiune și reglare, 26
  Ghid de pornire, 27
  Pornire și inspecție, 27
  Pregătiri, 26
  Punere în funcțiune fără pompa de căldură, 28
  Umplere și ventilare, 26

R
Racordare circulație apă caldă, 15
Racorduri conducte și ventilație
  Conectarea sistemului de climatizare, 14
  Sistem de climatizare, 14
Racorduri de conductă
  Alternativă instalație, 15
  Apă rece și apă caldă
    Racordarea apei reci și calde, 15
  Conectarea la pompa de căldură aer/apă, 14
  Racorduri de conductă generale, 11
  Utilizare fără pompa de căldură, 14
Racordurile conductelor
  Volumul sistemului, 11
Racorduri pentru conducte, 11
  Diagramă de sistem, 12
  Dimensiuni și racorduri de conductă, 13
  Tastă simbol, 12
Recuperare, 5

S
Schema circuitului electric, 59
Selectare meniu, 35
Selectare opțiuni, 35
Selecția posibilă pentru intrările AUX, 22
Senzor de cameră, 19
Senzor de temperatură de alimentare extern, 19
Senzor exterior, 18
Service, 50
  Activități de service, 50
Setarea unei valori, 35
Setare circulație apă caldă, 30
Setări, 19
  Mod de urgență, 20
SG Ready, 30
Simboluri, 4
Sistem de climatizare, 14
Sistem de meniuri, 34
  Derulați printre ferestre., 36
  Funcționare, 35
  Meniu ajutor, 36
  Selectare meniu, 35
  Selectare opțiuni, 35
  Setarea unei valori, 35
  Utilizați tastatura virtuală, 36
Soluții sistem, 6

T
Tastă simbol, 12
Transport, 7

U
Umplerea serpentinei de apă caldă, 26
Umplerea sistemului de climatizare, 26
Umplere și ventilare, 26
  Umplerea serpentinei de apă caldă, 26
  Umplerea sistemului de climatizare, 26
  Ventilarea sistemului de climatizare, 26
Unitate de afișare, 33
  Afișaj, 33
  Buton Back (înapoi), 33
  Buton de comandă, 33
  Butonul OK, 33
  Comutator, 33
  Lampa de stare, 33
Utilizare fără pompa de căldură, 14
Utilizați tastatura virtuală, 36

V
Ventilarea sistemului de climatizare, 26
Viteza pompei, 28

Z
Zona de instalare, 7

Informații de contact

AUSTRIA
NIBE GmbH
Gahberggasse 11
4861 Schörfling am Attersee
Tel: +43 (0)7662 8963-0
kontakt@nibe.at
nibe.at

CZECH REPUBLIC
Družstevní závody Dražice - strojírna s.r.o.
Dražice 69, 29471 Benátky n. Jiz.
Tel: +420 326 373 801
nibe@nibe.cz
nibe.cz

DENMARK
Vølund Varmeteknik A/S
Industrivej Nord 7B, 7400 Herning
Tel: +45 97 17 20 33
info@volundvt.dk
volundvt.dk

FINLAND
NIBE Energy Systems Oy
Juurakkotie 3, 01510 Vantaa
Tel: +358 (0)9 274 6970
info@nibe.fi
nibe.fi

FRANCE
NIBE Energy Systems France SAS
Zone industrielle RD 28
Rue du Pou du Ciel, 01600 Reyrieux
Tél: 04 74 00 92 92
info@nibe.fr
nibe.fr

GERMANY
NIBE Systemtechnik GmbH
Am Reiherpfahl 3, 29223 Celle
Tel: +49 (0)5141 75 46 -0
info@nibe.de
nibe.de

GREAT BRITAIN
NIBE Energy Systems Ltd
3C Broom Business Park,
Bridge Way, S41 9QG Chesterfield
Tel: +44 (0)330 311 2201
info@nibe.co.uk
nibe.co.uk

NETHERLANDS
NIBE Energietechniek B.V.
Bagven Park 11, 4838 EH Breda
Tel: +31 (0)168 47 77 22
info@nibenl.nl
nibenl.nl

NORWAY
ABK-Qviller AS
Brynsengfaret 6, 0667 Oslo
Tel: (+47) 23 17 05 20
post@abkqviller.no
nibe.no

POLAND
NIBE-BIAWAR Sp. z o.o.
Ul. Prof. Andrzeja Kalicinskiego 1
15-569 Bialystok
Tel: +48 (0)85 66 28 490
biawar.com.pl

SWEDEN
NIBE Energy Systems
Box 14
Hannabadsvägen 5, 285 21 Markaryd
Tel: +46 (0)433-27 30 00
info@nibe.se
nibe.se

SWITZERLAND
NIBE Wärmetechnik c/o ait Schweiz AG
Industriepark, CH-6246 Altishofen
Tel. +41 (0)58 252 21 00
info@nibe.ch
nibe.ch

Pentru țările nemenționate în această listă, vă rugăm să contactați Nibe Suedia sau să verificați nibe.eu pentru informații suplimentare.

NIBE Energy Systems
Hannabadsvägen 5
Box 14
SE-285 21 Markaryd
info@nibe.se
nibe.eu

IHB RO 2627-1 931384

Aceasta este o publicație de la NIBE Energy Systems. Toate produsele, ilustrațiile, faptele și datele se bazează pe informațiile disponibile la momentul aprobării publicării.

NIBE Energy Systems nu își asumă răspunderea pentru eventualele erori faptice sau de tipar din această publicație.

©2026 NIBE ENERGY SYSTEMS

931384