

Manual de instalare



Pomp.căld.aer/apă

NIBE F2050



IHB RO 2220-1
631423

Cuprins

1	Informații importante	4	8	Service	34
	Informații de siguranță	4		Date de la senzorul de temperatură	34
	Simboluri	4			
	Marcare	4	9	Perturbări ale confortului	35
	Număr serie	4		Depanare	35
	Inspecția instalației	5		Listă alarme	37
	Module interioare compatibile (VVM) și module de control (SMO)	6	10	Accesorii	39
	Module interioare	6			
	Module de control	6	11	Date tehnice	40
2	Livrare și manipulare	7		Dimensiuni	40
	Transport	7		Niveluri de presiune sonoră	41
	Asamblare	7		Specificații tehnice	42
	Condensarea	9		Etichetarea energetică	45
	Componente livrate	10		Schema circuitului electric	48
	Demontarea panourilor	11			
				Index	52
3	Construcția pompei de căldură	12		Informații de contact	55
	Informații generale	12			
	Conexiune electrică	16			
	Amplasare senzor	18			
4	Racorduri pentru conducte	21			
	Informații generale	21			
	Tastă simbol	22			
	Racord conductă circuit agent termic	22			
	Alternativă instalație	23			
5	Conexiuni electrice	24			
	Informații generale	24			
	Accesibilitate, conexiuni electrice	24			
	Conexiuni	25			
6	Punere în funcțiune și reglare	30			
	Pregătiri	30			
	Umplere și ventilare	30			
	Încălzitor compresor	30			
	Pornire și inspecție	31			
	Reajustare, partea agentului termic	31			
	Reglare, debit de încărcare	31			
7	Control – Pompa de încălzire EB101	32			
	Seria S – VVM S / SMO S	32			
	Seria F – VVM / SMO	33			

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.

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 de incendiu!



Citiți manualul de utilizare.



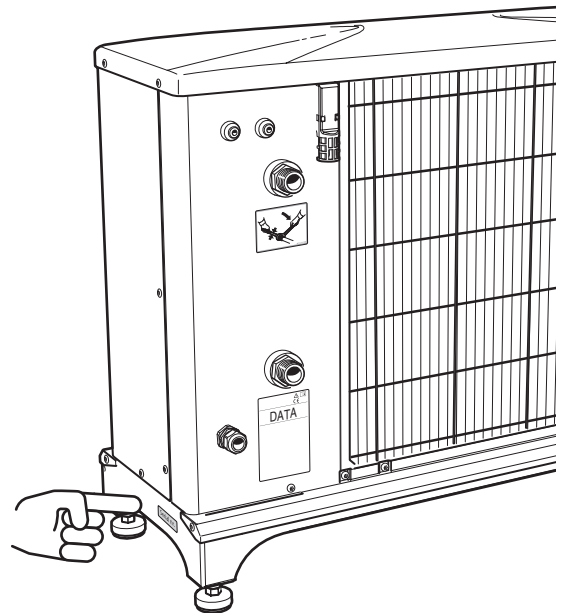
Citiți manualul de utilizare.



Citiți Manualul de instalare.

Număr serie

Numărul de serie al F2050 poate fi găsit pe partea laterală a piciorului produsului.



Precautie

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

Inspecția instalației

Reglementările actuale impun inspecția instalației de încălzire înainte de punerea sa în funcțiune. Inspecția trebuie realizată de către o persoană având calificarea adecvată. Completați pagina pentru informații despre datele de instalare din Manualul de utilizare.

✓	Descriere	Note	Semnătură	Data
	Agent termic (pagina 22)			
	Sistem spălat			
	Sistem ventilat			
	Filtru de particule			
	Robinet de închidere și de golire			
	Tur încărcare setat			
	Electricitate (pagina 24)			
	Siguranțe proprietate			
	Întreprupător de siguranță			
	Disjunctori pentru împământare			
	Tip/efect cablu de încălzire			
	Mărime siguranță fuzibilă (F3)			
	Cablu comunicare conectat			
	F2050 adresat (numai în cazul conexiunii în cascadă)			
	Conexiuni			
	Tensiune nominală			
	Tensiunea pe faze			
	Atunci când instalați F2050-6, verificați versiunea de software a modulului interior/de comandă să fie cel puțin v8320.			
	Diverse			

Module interioare compatibile (VVM) și module de control (SMO)

	SMO S40	VVM S320
F2050-6	X	X
F2050-10	X	X

	VVM 225	VVM 310	VVM 500	SMO 20	SMO 40
F2050-6	X	X	X	X	X
F2050-10	X	X	X	X	X

Module interioare

VVM S320

Oțel inoxidabil, 3 x 230 V
Nr. componentă 069 201

VVM S320

Email, 3 x 400 V
Nr. componentă 069 206

VVM S320

Oțel inoxidabil, 3 x 400 V
Nr. componentă 069 196

VVM 225

Email, 3x400 V
Nr. componentă 069 227

VVM 225

Email (DK), 3x400 V
Nr. componentă 069 228

VVM 225

Oțel inoxidabil, 3 x 400 V
Nr. componentă 069 229

VVM 310

Oțel inoxidabil, 3 x 400 V
Nr. componentă 069 430

VVM 310

Oțel inoxidabil, 3 x 400 V
Cu EMK 310 integrat
Nr. componentă 069 084

VVM 500

Oțel inoxidabil, 3 x 400 V
Nr. componentă 069 400

Module de control

SMO S40

Modul de comandă
Nr. componentă 067 654

SMO 20

Modul de comandă
Nr. componentă 067 224

SMO 40

Modul de comandă
Nr. componentă 067 225

Livrare și manipulare

Transport

F2050 trebuie transportată și depozitată în poziție verticală.



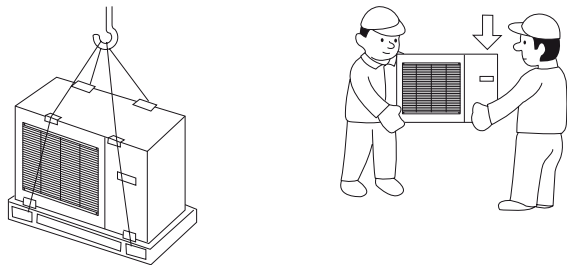
NOTA

Asigurați-vă că pompa nu poate să se răstoarne în timpul transportului.

Verificați dacă F2050 nu a fost deteriorat în timpul transportului.

RIDICAȚI DIN STRADĂ PÂNĂ LA LOCUL DE INSTALARE.

Dacă suprafața permite, cea mai ușoară metodă este să utilizați un transportor pentru paleți pentru a muta pompa de căldură la zona de instalare.



Dacă pompa de căldură trebuie să fie transportată pe un teren moale, cum ar fi o peluză, vă recomandăm să folosiți un camion cu macara, care o poate ridica până la locul de instalare. Atunci când pompa de căldură este ridicată cu ajutorul unei macarale, ambalajul trebuie să rămână intact.

Dacă nu poate fi utilizată o macara, pompa de căldură poate fi transportată utilizând un transportor pentru saci. Pompa de căldură trebuie prinsă de partea sa cea mai grea, fiind necesare două persoane pentru ridicare.

RIDICAȚI DE PE PALET PENTRU POZIȚIONAREA FINALĂ

Înainte de ridicare, îndepărtați ambalajul și banda de fixare a sarcinii pe palet.

Amplasați chingi de ridicare în jurul fiecărui picior. Se recomandă ridicarea de pe palet la bază de către două persoane.

CASAREA

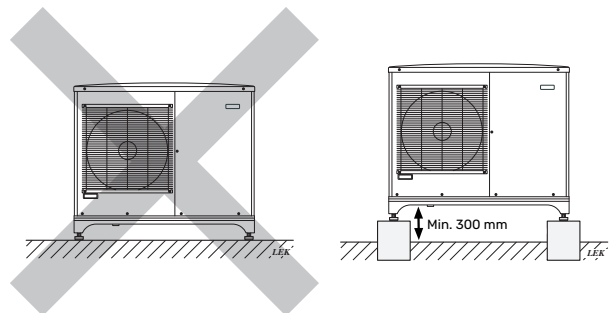
La casare, demontați pompa de căldură în ordine inversă. În acest caz, este indicat să ridicați de placa de bază, nu de palet!

Asamblare

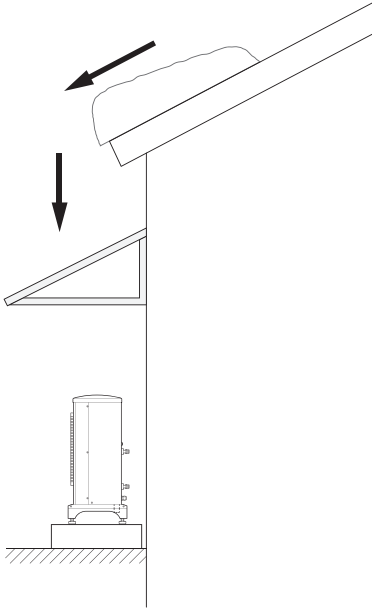
- Așezați pompa de căldură într-un loc adecvat, în aer liber, pentru a preveni orice risc de pătrundere a agentului frigorific prin deschiderile de ventilație, prin uși sau prin

alte deschizături similare, în cazul unei scurgeri. De asemenea, acesta nu trebuie să constituie în niciun alt mod un pericol pentru persoane sau pentru bunuri.

- În cazul în care pompa de căldură este amplasată într-un loc în care s-ar putea acumula orice scurgere de agent frigorific, de exemplu, sub nivelul solului (într-o adâncitură sau într-o nișă cu adâncime mică), instalația trebuie să îndeplinească aceleași cerințe care se aplică pentru detectarea gazelor și pentru ventilarea încăperilor tehnice. Cerințele privind sursele de aprindere trebuie să se aplice acolo unde este cazul.
- Poziționați F2050 afară, pe o bază solidă orizontală, care poate prelua greutatea, de preferat pe o fundație din beton. Dacă sunt utilizate dale din beton, acestea trebuie să stea pe asfalt sau pe pietriș.
- Marginea inferioară a evaporatorului nu trebuie să se afle mai jos decât nivelul mediu local al stratului de zăpadă sau la cel puțin 300 mm deasupra nivelului solului. Baza trebuie să aibă înălțimea de cel puțin 70 mm.
- F2050 nu trebuie poziționat lângă pereți sensibili la zgomot, de exemplu, lângă un dormitor.
- Asigurați-vă, de asemenea, că amplasarea nu deranjează vecinii.
- F2050 nu trebuie să fie amplasat astfel încât să fie posibilă recircularea aerului exterior. Recircularea atrage după sine o putere redusă și afectarea eficienței.
- Evaporatorul trebuie adăpostit de acțiunea directă a vântului / , care va afecta negativ funcția de dezghețare. Amplasați F2050 protejat contra vântului / față în față cu evaporatorul.
- Pot fi produse cantități mari de condens, precum și de apă scursă în urma dezghețării. Apa de condens trebuie evacuată într-o scurgere sau similar (consultați secțiunea „Apă de condens”).
- Aveți grijă ca pompa de căldură să nu fie zgâriată în timpul instalării.



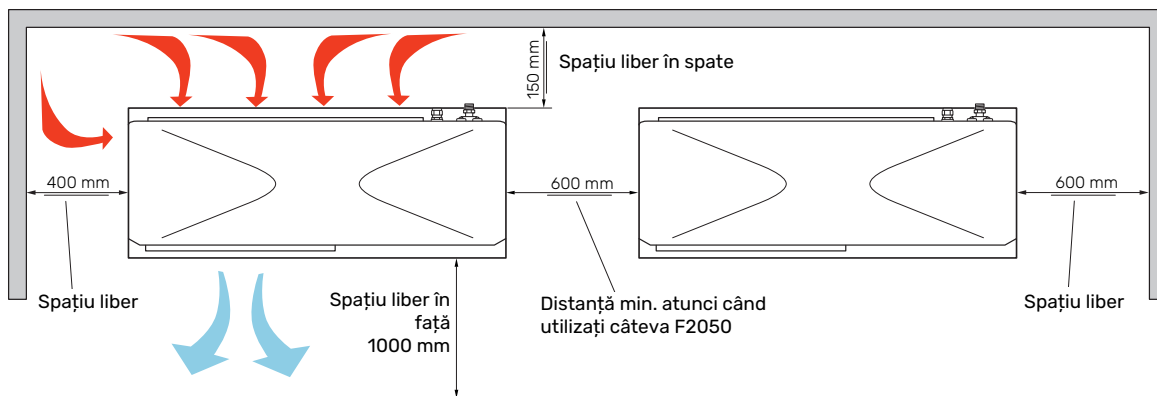
Nu amplasați F2050 direct pe gazon sau pe altă suprafață care nu este solidă.



Dacă există riscul ca zăpada să alunece de pe acoperiș, trebuie construit un acoperiș sau un capac de protecție pentru a proteja pompa de căldură, conductele și cablurile.

ZONA DE INSTALARE

Distanța dintre F2050 și perețele casei trebuie să fie de cel puțin 150 mm. Spațiul liber de deasupra F2050 trebuie să fie de cel puțin 1000 mm. Spațiul liber din față trebuie să fie de cel puțin 1000 mm pentru operațiile de service ulterioare.



Condensarea

Cuva de golire a condensului colectează și evacuează apa de condens.



NOTA

Pentru funcționarea pompei de căldură este important ca apa de condens să fie evacuată și ca drenarea pentru evacuarea apei de condens să nu fie poziționată astfel încât să cauzeze deteriorarea casei.

Scurgerea condensului trebuie verificată regulat, în special toamna. Curățați dacă este necesar.

- Apa de condensare (până la 50 litri / 24 ore) trebuie direcționată printr-o conductă într-o scurgere adecvată, se recomandă utilizarea celei mai scurte lungimi exterioare posibile.
- Secțiunea conductei care poate fi afectată de îngheț trebuie încălzită de cablul de încălzire, pentru a preveni înghețul.



SFAT

Conducta cu cablu de încălzire pentru drenarea jgheabului de apă de condens nu este inclusă.

- Direcționați în jos conducta de la pompa de căldură.
- Ieșirea conductei de apă de condens trebuie să se afle la o adâncime la care să nu înghețe.
- Folosiți un sifon de apă pentru instalațiile în care circulația aerului poate avea loc în conducta de apă de condens.
- Izolația trebuie să fie etanșă pe partea inferioară a jgheabului pentru apa de condens.

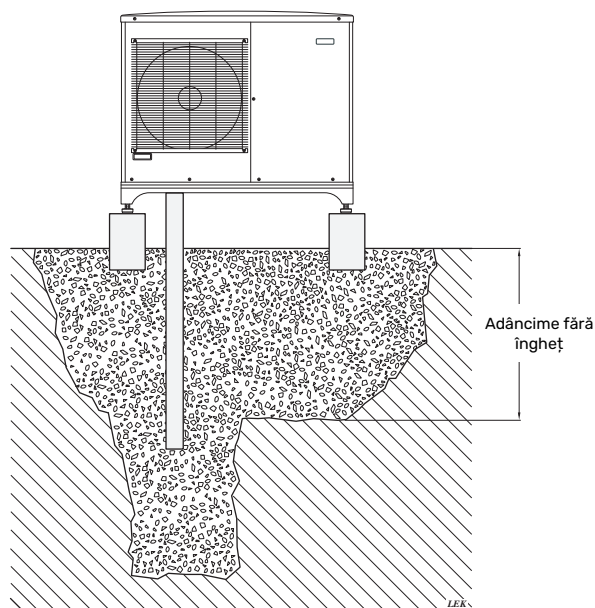
ÎNCĂLZITOR CUVĂ DE GOLIRE, CONTROL

Încălzitorul cuvei de golire este alimentat cu energie, atunci când una dintre următoarele condiții este îndeplinită:

1. Compresorul a funcționat timp de cel puțin 30 minute de la ultima pornire.
2. Temperatura ambientală este mai scăzută decât 1 °C.

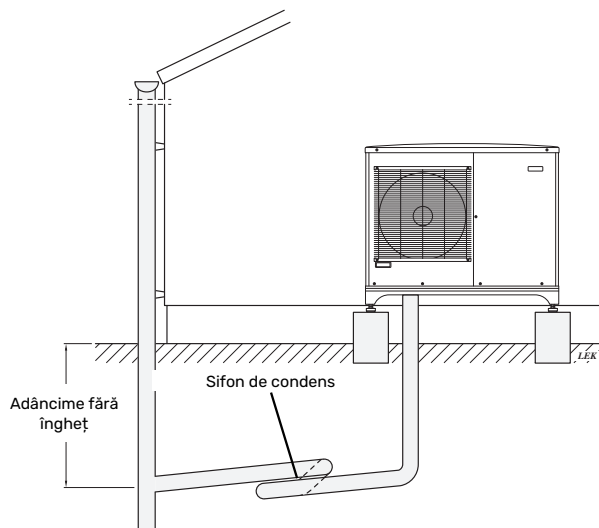
DRENAREA CONDENSULUI

Casetă din piatră



Dacă există o pivniță în casă, caseta din piatră trebuie poziționată astfel încât apa de condens să nu afecteze casa. În caz contrar, caseta din piatră poate fi poziționată direct dedesubtul pompei de căldură.

Sistem de evacuare cu rigolă



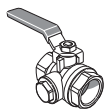
Direcționați în jos conducta înclinată de la pompa de căldură. Conducta de apă de condens trebuie să aibă un sifon de apă pentru a preveni circulația aerului în conductă.



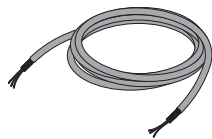
Precautie

Dacă nici una din alternativele recomandate nu este utilizată, trebuie asigurată o bună evacuare a apei de condens.

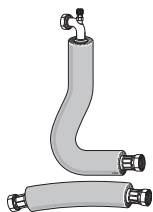
Componente livrate



1 x robinet cu filtru (G1")
(QZ2)



1 x cablu comunicare

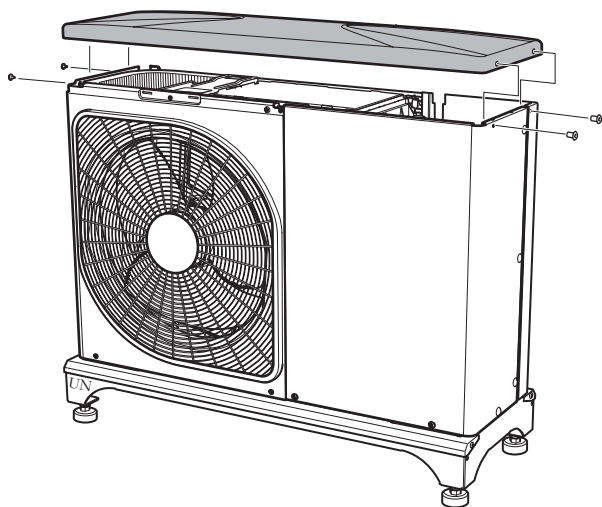


2 x conducte flexibile (DN25,
G1") cu 4 x garnituri

Demontarea panourilor

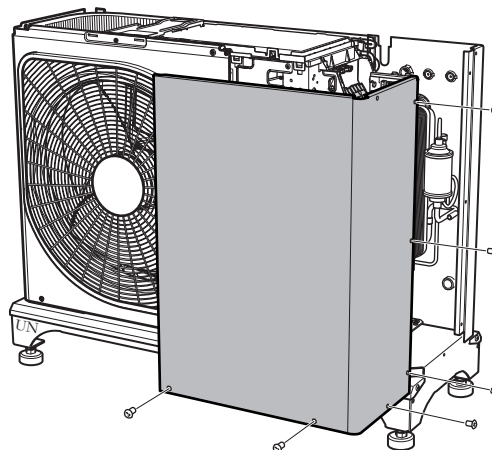
DEMONTAREA PANOULUI SUPERIOR

F2050-6

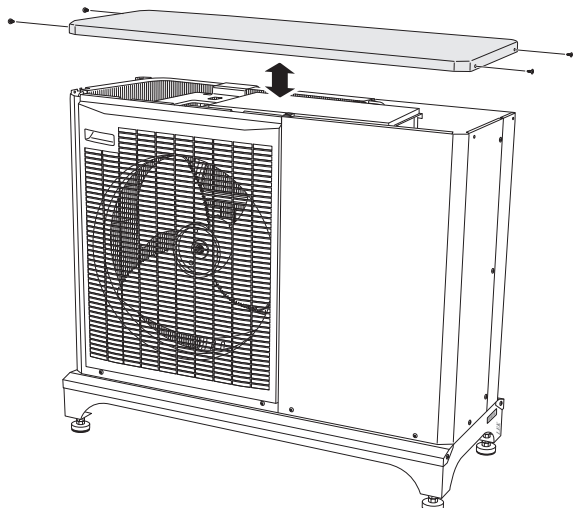


ÎNDEPĂRTAREA CAPACULUI FRONTAL

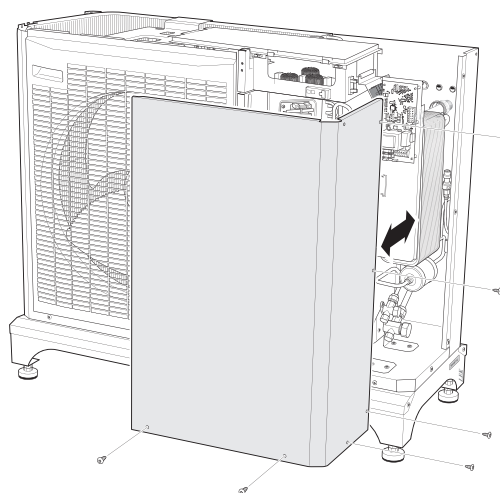
F2050-6



F2050-10



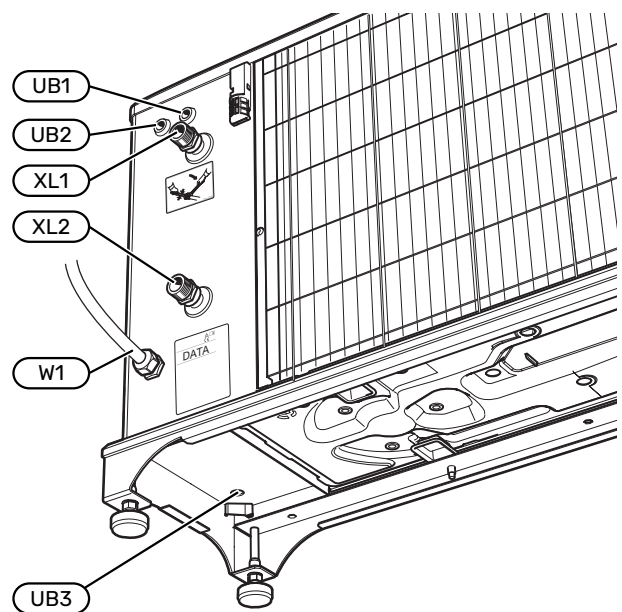
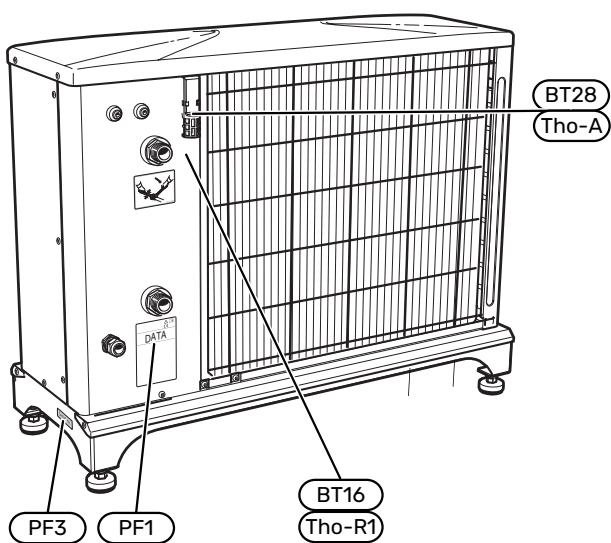
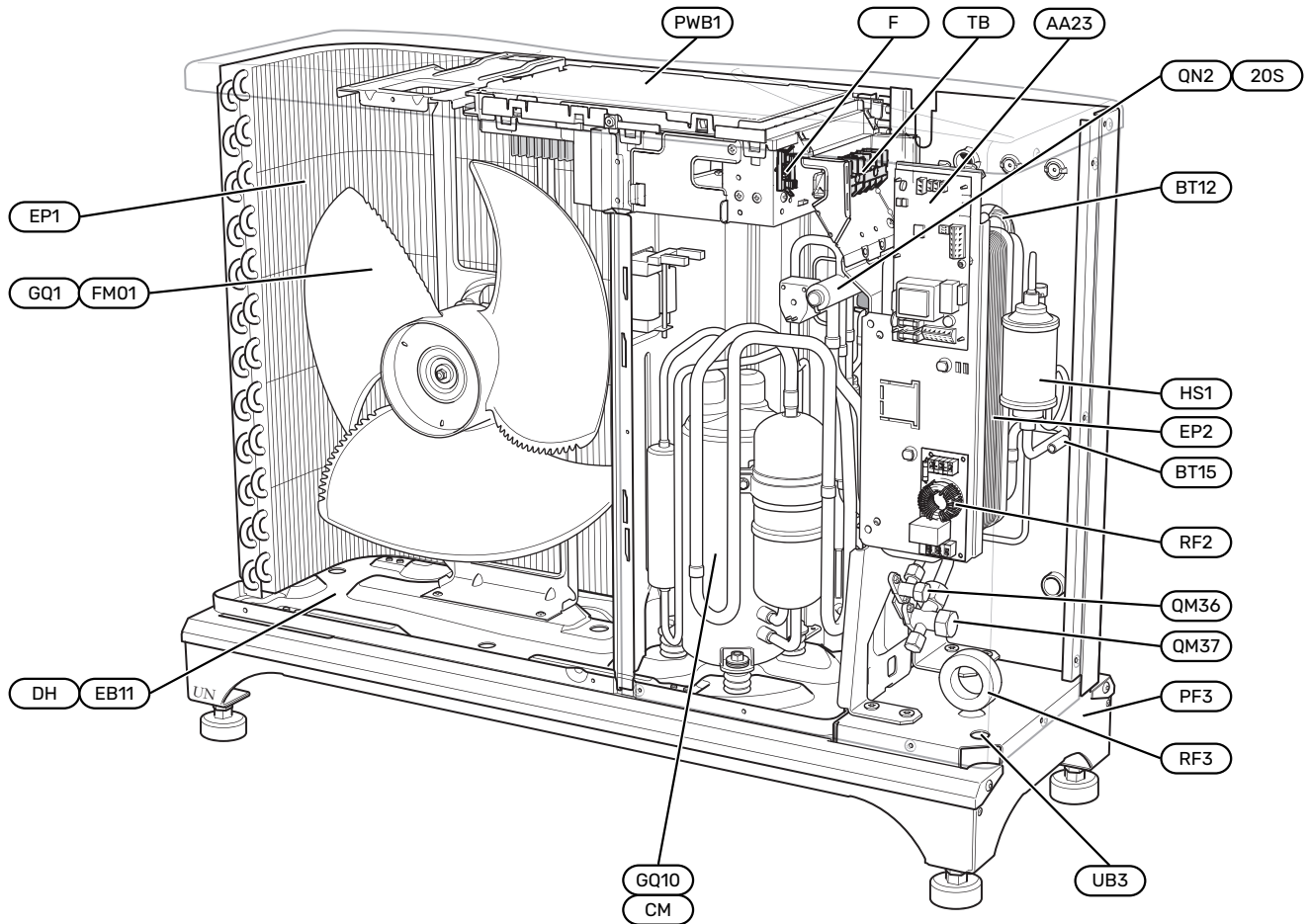
F2050-10

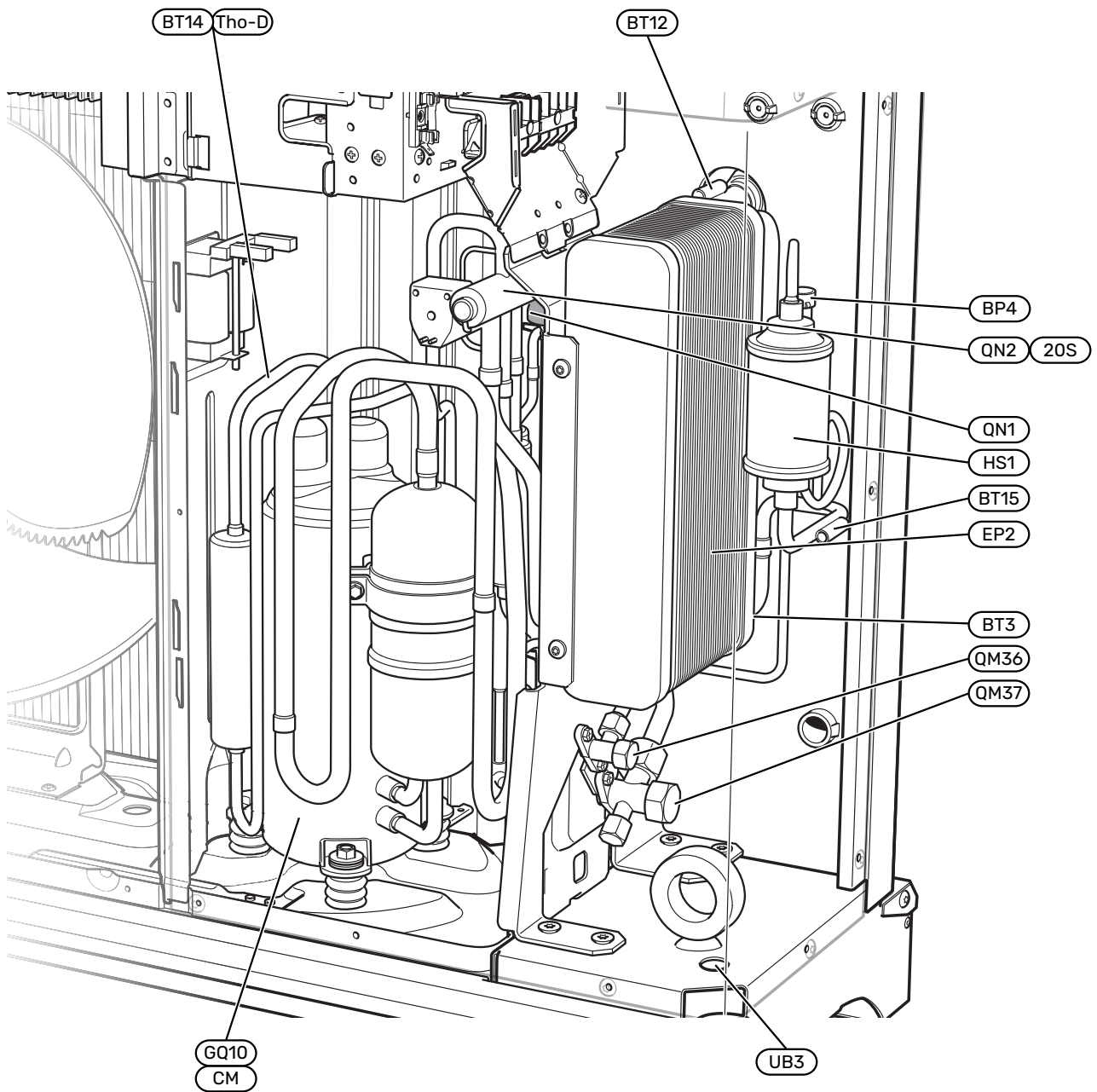


Construcția pompei de căldură

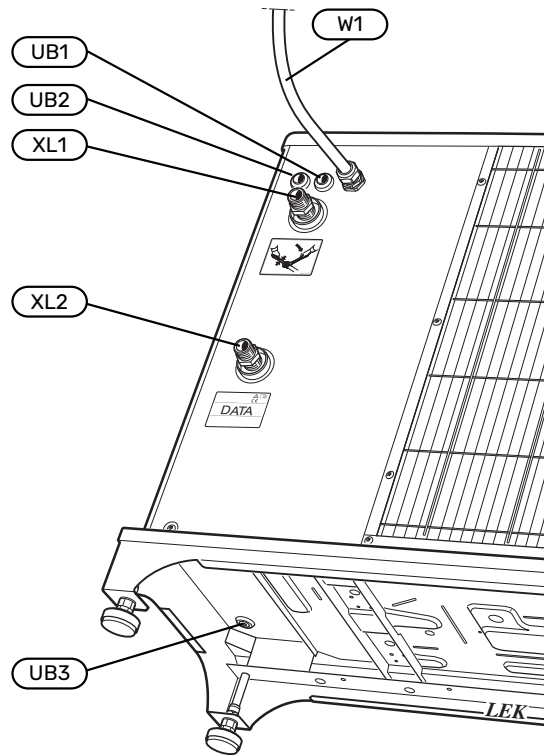
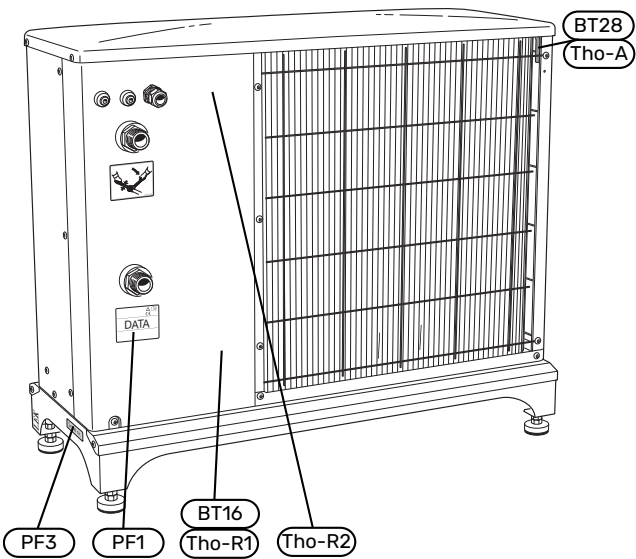
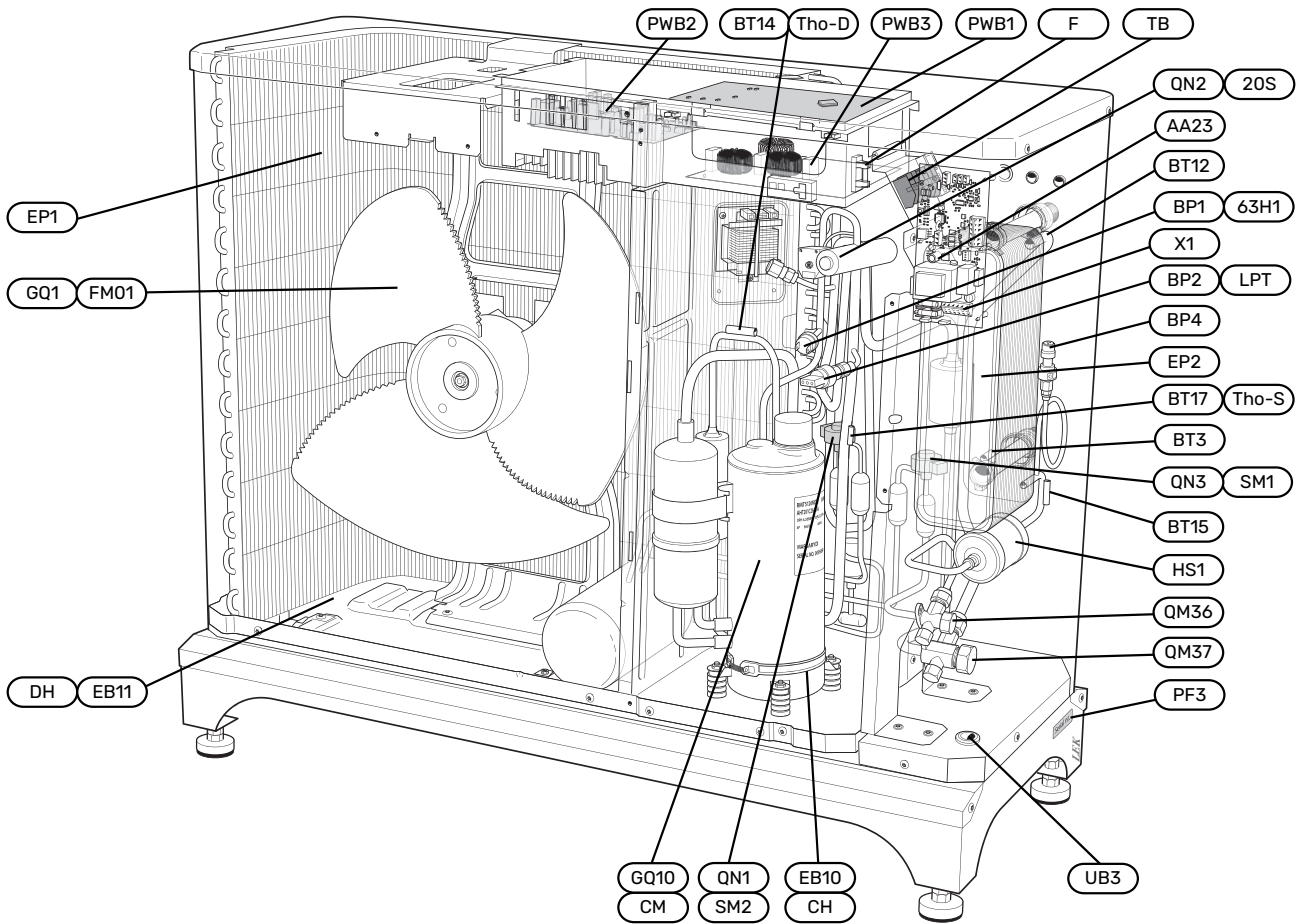
Informații generale

F2050-6





F2050-10



Racorduri pentru conducte

XL1	Racord agent termic, tur (de la F2050)
XL2	Racord agent termic, retur (către F2050)

Senzori etc.

BP1 (63H1)	Presostat de presiune ridicată
BP2 (LPT)	Transm.pres.mică
BP4	senz.pres.M
BT3	Senzor de temperatură, retur
BT12	Senzor de temperatură, conductă alimentare condensator
BT14 (Tho-D)	Senzor de temperatură, gaz cald
BT15	Senzor de temperatură, conductă lichid
BT16 (Tho-R1)	Senzor de temperatură 1, evaporator
BT17 (Tho-S)	Senzor de temperatură, gaz de alimentare
BT28 (Tho-A)	Senzor de temperatură, ambient
Tho-R2	Senzor de temperatură 2, evaporator

Componente electrice

AA23	Placă de comunicare
AA23-F3	Siguranță fuzibilă pentru cablul de încălzire extern
AA23-S3	Comutator DIP, adresarea unității externe
AA23-X1	Bloc de conexiuni, KVR
AA23-X4	Bloc de conexiuni, comunicare de la modulul interior
AA23-X100	Bloc de conexiuni, comunicare de la modulul exterior
EB10 (CH)	Încălzitor compresor
EB11 (DH)	Încălzitor tavă pentru captarea picăturilor de condens
F	Siguranță principală unitate compresor
GQ1 (FM01)	Ventilator
GQ2 (FM02)	Ventilator
(PWB1)	Panoul de comandă
(PWB2)	Panou invertor
(PWB3)	Panou filtru
RF2	Filtru EMC pentru invertor
RF3	Filtru EMC pentru energie electrică de alimentare
(TB)	Bloc de conexiuni, energie electrică de alimentare și comunicare cu panoul AA23

Componente de răcire

EP1	Evaporator
EP2	Condensator
GQ10 (CM)	Compresor
HS1	Filtru de uscare
QM36	Robinet de izolare, conductă de lichid
QM37	Robinet de izolare, conductă de gaz
QN1 (SM2)	Ventil de expansiune, încălzire
QN2 (20S)	Vană cu 4 căi
QN3 (SM1)	Ventil de expansiune, răcire

Diverse

PZ1	Placă tehnică
PZ3	Număr serie
UB1	Garnitură de cablu, alimentare cu energie electrică
UB2	Manșon de trecere a cablului, comunicare
UB3	Garnitură de etanșare, cablu de încălzire (EB14)
W1	Cablu, energie electrică alimentare

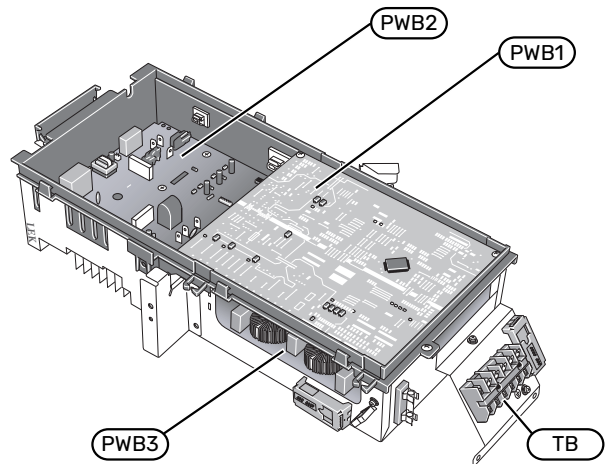
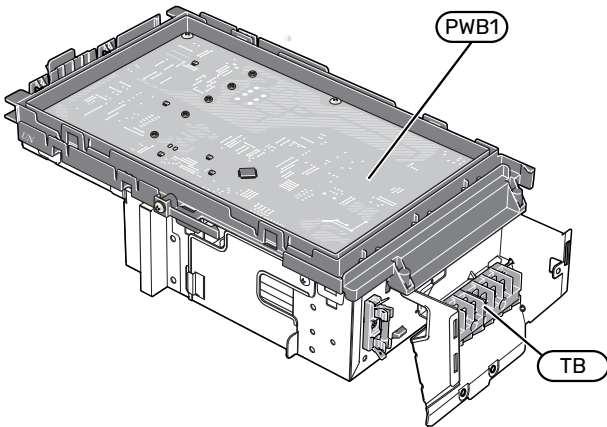
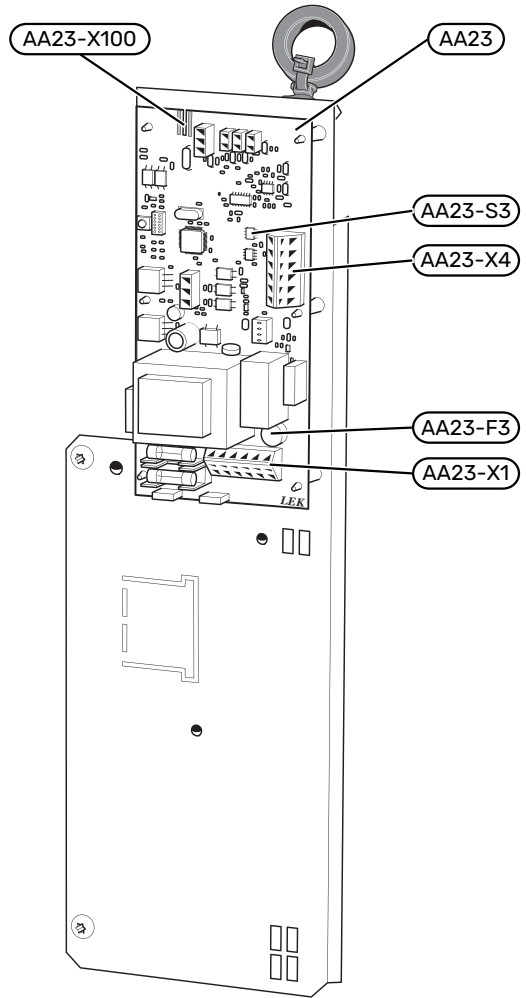
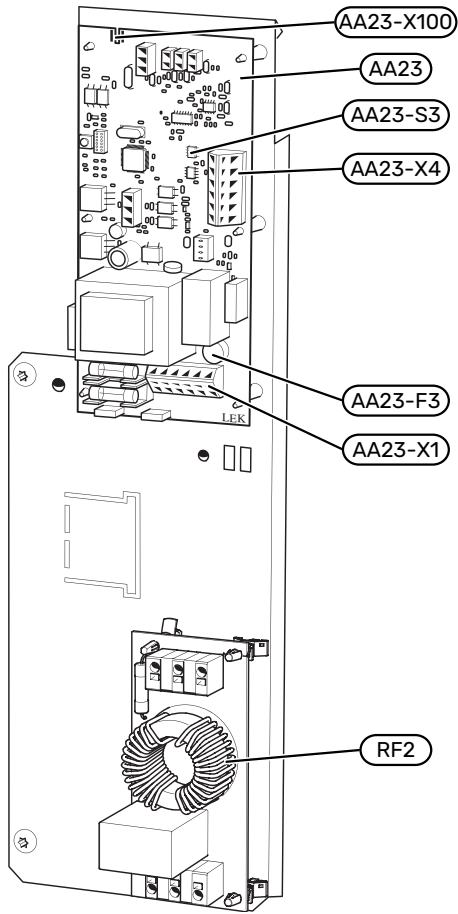
Denumiri conform standardului EN 81346-2.

Denumiri între paranteze conform standardelor furnizorului.

Conexiune electrică

F2050-10

F2050-6



Componente electrice

AA23	Placă de comunicare
AA23-F3	Siguranță fuzibilă pentru cablul de încălzire extern (250 mA), max 45 W.
AA23-S3	Comutator miniatural, adresarea unității externe
AA23-X1	Bloc de conexiuni, KVR
AA23-X4	Bloc de conexiuni, comunicare de la modulul interior
AA23-X100	Comunicarea cu TB
EB10 (CH)	Încălzitor compresor
EB11 (DH)	Încălzitor tavă pentru captarea picăturilor de condens
F	Siguranță principală unitate compresor
GQ1 (FM01)	Ventilator
GQ2 (FM02)	Ventilator
(PWB1)	Panoul de comandă
(PWB2)	Panou inverter
(PWB3)	Panou filtru
RF2	Filtru EMC pentru inverter
RF3	Filtru EMC pentru energie electrică de alimentare
(TB)	Bloc de conexiuni, energie electrică de alimentare și comunicare cu panoul AA23

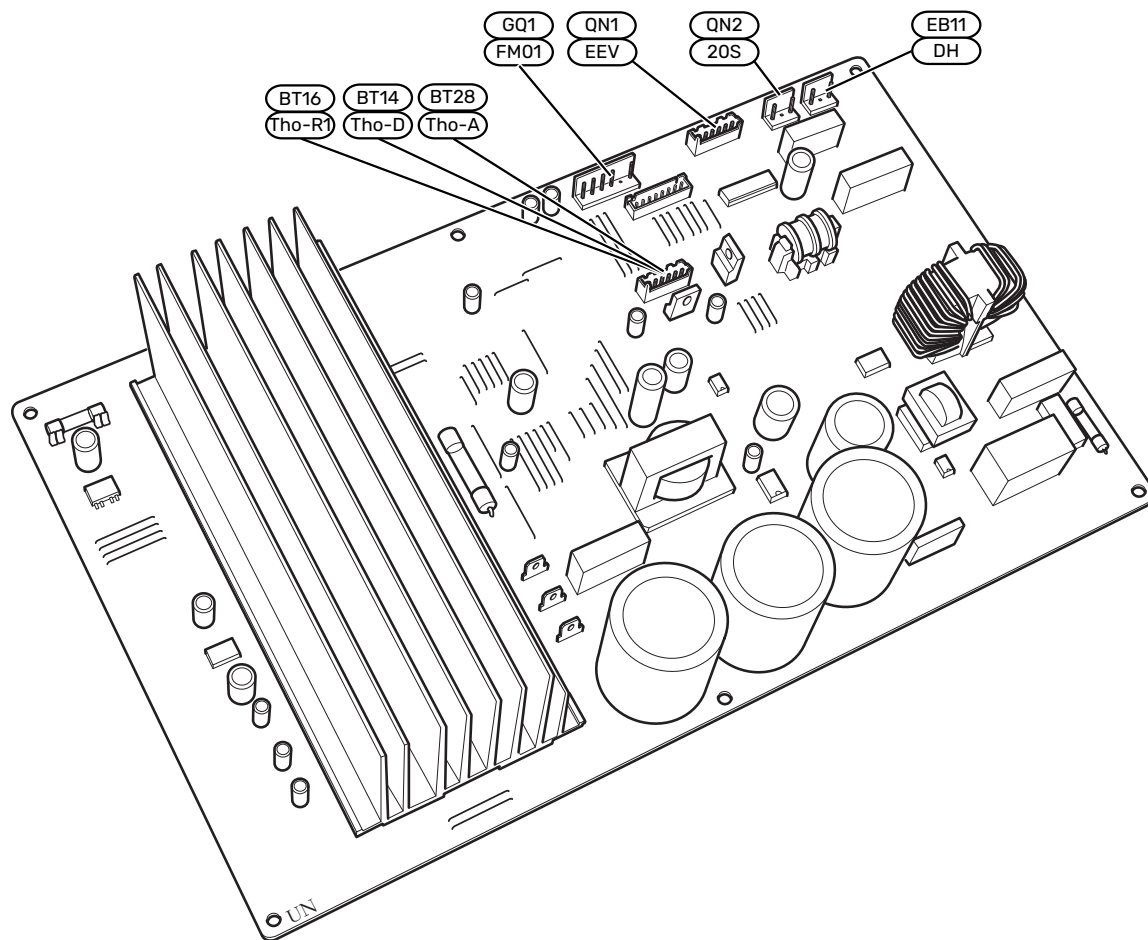
Denumiri conform standardului EN 81346-2.

Denumiri între paranteze conform standardelor furnizorului.

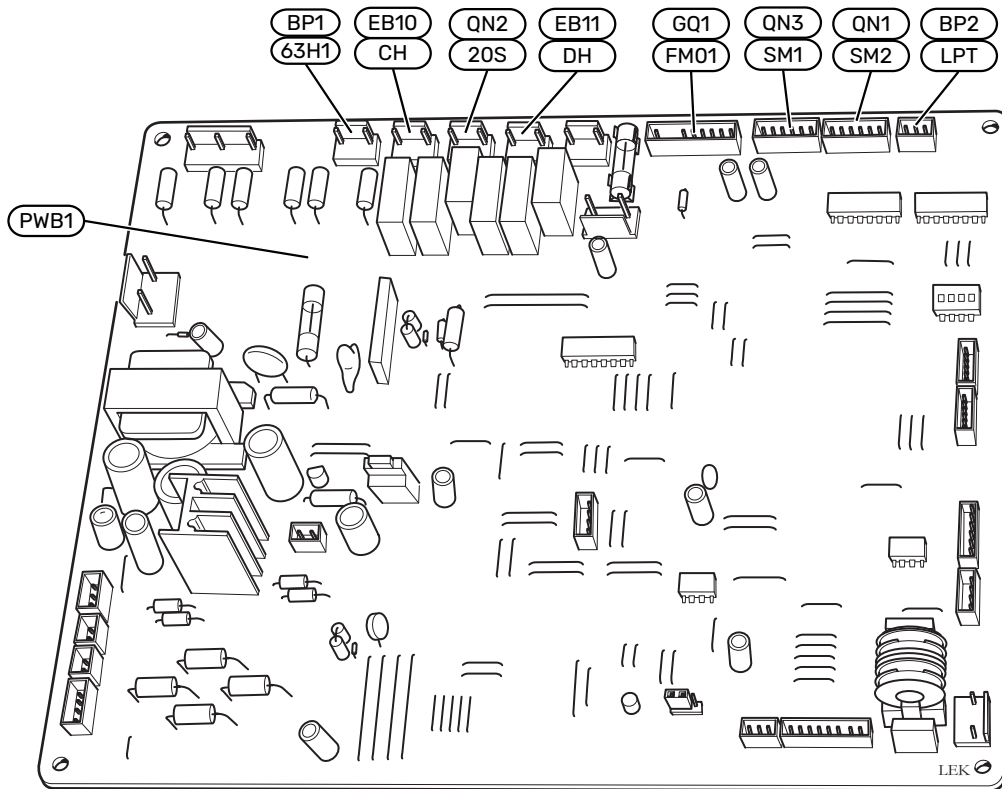
Amplasare senzor

CONEXIUNE LA PLACĂ (PWB1)

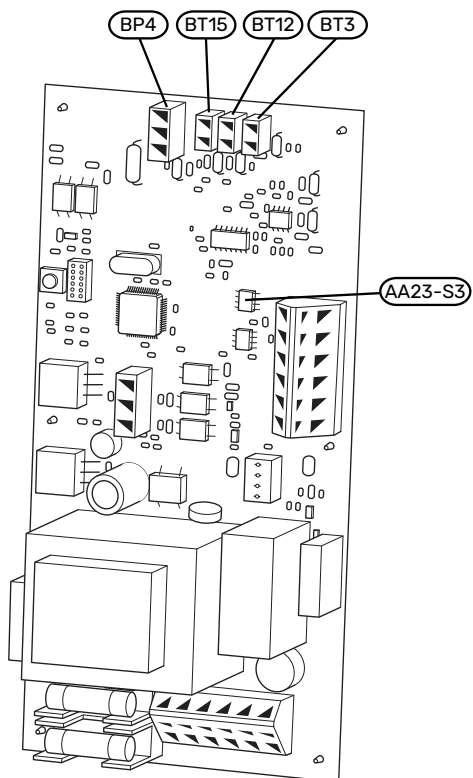
F2050-6



F2050-10

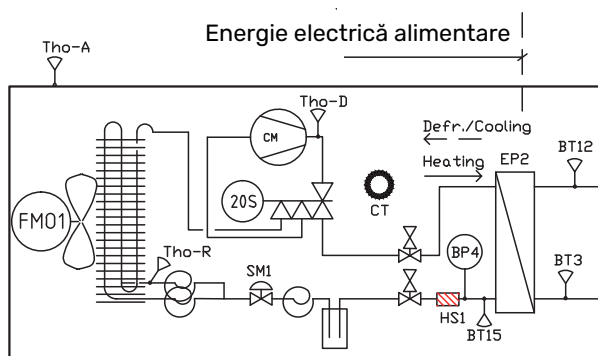


CONEXIUNE LA PLACĂ (AA23)

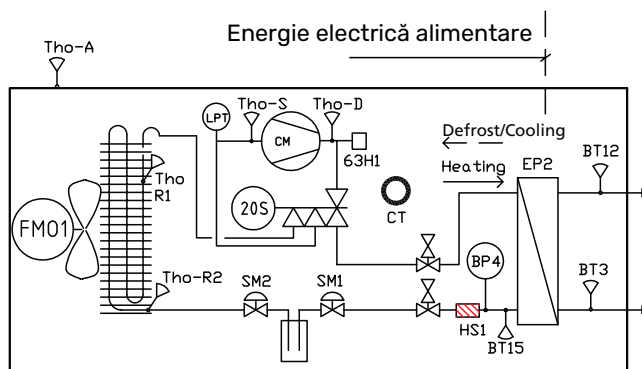


AMPLASARE SENZOR ÎN F2050

Modul exterior F2050-6



Modul exterior F2050-10



BE1 (CT)	Senzor de curent
BP1 (63H1)	Presostat de presiune ridicată
BP2 (LPT)	Transm.pres.mică
BP4	senz.pres.M
BT3	Senzor de temperatură, agent termic, retur.
BT12	Senzor de temperatură, conductă alimentare condensator
BT14 (Tho-D)	Senzor de temperatură, gaz cald
BT15	Senzor de temperatură, conductă lichid
BT16 (Tho-R1)	Senzor de temperatură, schimbător de căldură, 1
BT17 (Tho-S)	Senzor de temperatură, gaz de alimentare
BT28 (Tho-A)	Senzor de temperatură, ambient
EB10 (CH)	Încălzitor compresor
EB11 (DH)	Încălzitor tavă pentru captarea picăturilor de condens
EP2	Condensator
GQ1 (FM01)	Ventilator
GQ10 (CM)	Compresor
HS1	Filtru de uscare
QN1 (EEV)	Ventil de expansiune
QN1 (SM2)	Ventil de expansiune, încălzire
QN2 (20S)	Vană cu 4 căi
QN3 (SM1)	Ventil de expansiune, răcire
Tho-R2	Senzor de temperatură, schimbător de căldură, 2

Denumiri conform standardului EN 81346-2.

Denumiri între paranteze conform standardelor furnizorului.

Racorduri pentru conducte

Informații generale

Instalarea conductelor trebuie efectuată în conformitate cu normele și cu directivele curente.

Dimensiunea conductei nu trebuie să fie mai mică decât diametrul recomandat al conductei, în conformitate cu tabelul. Cu toate acestea, fiecare sistem trebuie să fie dimensionat individual, pentru a gestiona debitele recomandate.

DEBITE DE SISTEM MINIME

Instalația trebuie dimensionată pentru a gestiona cel puțin debitul de dezghețare minim la 100% din operarea pompei, vezi tabelul.

Pompă caldă/apă	Debit minim în timpul dezghețării (100 % Viteza pompei (l/s))	Dimensiune minimă recomandată a conductei (DN)	Dimensiune minimă recomandată a conductei (mm)
F2050-6	0,19	20	22
F2050-10			



NOTA

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

F2050 poate funcționa numai până la o temperatură de retur de aproximativ 55 °C și până la o temperatură de ieșire de aproximativ 58 °C de la pompa de încălzire.

F2050 nu este echipată cu robineti de izolare pe partea agentului, aceștia trebuie instalați pentru a facilita orice activitate de service viitoare. Temperatura de retur este limitată de senzorul liniei de retur.

ACUMULĂRI DE APĂ

Atunci când se conectează la F2050 este recomandat debitul liber în sistemul de climatizare pentru transferul corect al căldurii. Acest lucru se poate realiza prin utilizarea unui robinet de bypass. Dacă nu poate fi asigurat un debit liber, se recomandă să instalați un rezervor tampon (NIBE UKV).

Sunt recomandate următoarele volume de apă

F2050	-6	-10
Volu minim, sistem de climatizare în timpul încălzirii/răcirii	20 l	50 l
Volu minim, sistem de climatizare în timpul răcirii prin pardoseală	50 l	80 l



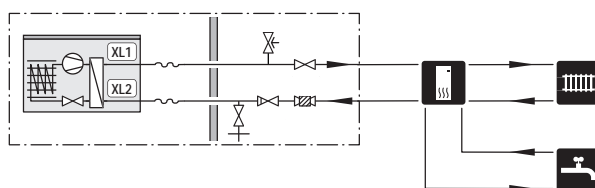
NOTA

Instalația de conducte trebuie să fie curățată înainte de conectarea pompei de căldură, astfel încât resturile să nu poată deteriora părțile componente.

DIAGRAMĂ DE SISTEM

Schemă a sistemului cu apă caldă și un sistem de încălzire.

Partea agentului termic și partea apei calde pentru consum casnic trebuie să fie dotate cu echipamentul de siguranță necesar, în conformitate cu reglementările aplicabile.



XL1 Racord agent termic, tur (de la F2050)

XL2 Racord agent termic, retur (către F2050)



NOTA

Conectarea la sistemul de răcire și alte lucrări la acesta pot fi efectuate numai de un tehnician calificat cu calificări corecte și certificările necesare.

Tastă simbol

Simbol	Semnificație
	Robinet de izolare
	Supapă de evacuare
	Supapă de retenție
	Pompă de circulație
	Vas de expansiune
	Filtre de particule
	Manometru
	Supapă de siguranță
	Vană de deviație/derivație
	Pomp.căld.aer/apă
	Sistem de radiatoare
	Modul de control
	Apă caldă menajeră
	Încălzitor apă

Racord conductă circuit agent termic

Puteți găsi o listă de produse compatibile în secțiunea „Module de interior (VVM) și module de control (SMO) compatibile”.



Precauție

Există o diferență între conectarea la un modul de control și conectarea la un modul de interior.

Consultați Manualul de instalare pentru modulul de interior/modulul de control.

Ventilați pompa de căldură prin intermediul racordului de „alimentare agent termic” ((XL1)) folosind niplul de ventilație de pe furtunul flexibil prevăzut.

Instalați după cum urmează:

- vas de expansiune
- manometru
- supape de siguranță
- robinet de evacuare

Pentru drenarea pompei de căldură în timpul unor pene prelungite de curent.

- supapă de sens

Instalații cu o singură pompă de căldură: O supapă de sens este necesară doar la cazurile în care amplasarea produsului unul în legătură cu celălalt poate cauza auto-recircularea.

Instalații în cascadă: fiecare pompă de căldură trebuie să fie prevăzută cu o supapă de sens.

- pompă de încărcare
- robinet de izolare

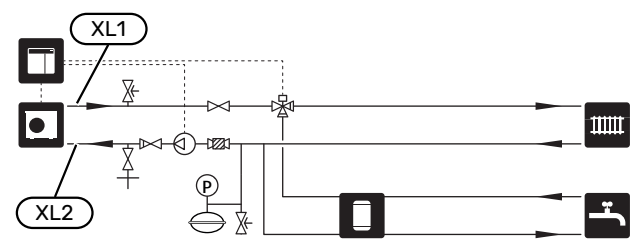
Pentru a facilita orice activitate de service viitoare.

- filtru de particule inclus (QZ2)

Instalată înainte de racordul „retur agent termic” (XL2) (racordul inferior) de pe pompa de vid.

- vana de deviere.

La conectarea la modulul de control și dacă sistemul trebuie să poată funcționa atât cu sistemul de climatizare, cât și cu încălzitorul de apă caldă.



Imaginea prezintă conectarea la modulul de control.

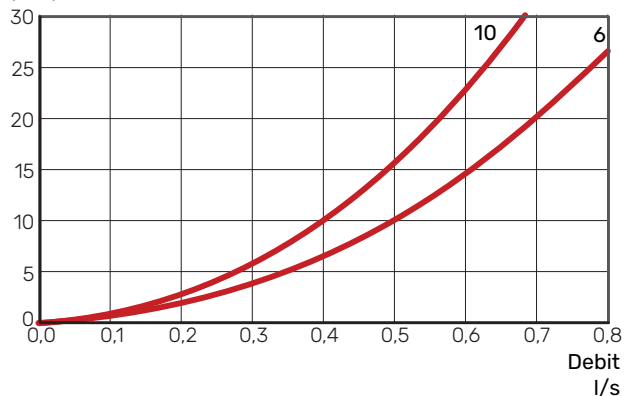
POMPĂ DE ÎNCĂRCARE

Pompa de încărcare (care nu este inclusă în produs) este alimentată și controlată de la modulul de interior/modulul de control. Aceasta are încorporată o funcție de protecție împotriva înghețului și, din acest motiv, nu trebuie să fie oprită atunci când există riscul de îngheț.

La temperaturi de sub +2 °C pompa circulație încălzire funcționează periodic pentru a preveni înghețarea apei în circuitul de încărcare. Funcția protejează și împotriva temperaturilor în exces din circuitul de încălzire.

CĂDERE DE PRESIUNE, PARTEA AGENTULUI TERMIC

Cădere de presiune
(kPa)



FURTUN FLEXIBIL PENTRU RACORDURI DE CONDUCTĂ

Toate conductele exterioare trebuie să fie izolate cu izolație pentru conducte cu o grosime de cel puțin 19 mm.

Furtunurile flexibile furnizate acționează ca amortizoare de vibrații. Conductele flexibile sunt fixate pentru a forma un cot, acționând, astfel, ca amortizor de vibrații.

Alternativă instalație

F2050 se poate instala cu modulul interior (VVM) sau modul de comandă (SMO). Echipamentul de securitate necesar trebuie instalat în conformitate cu reglementările curente cu privire la toate opțiunile de conexiune.

Echipamentul de securitate necesar trebuie instalat în conformitate cu reglementările curente cu privire la toate opțiunile de instalare.

Vedeți nibe.eu pentru mai multe opțiuni de instalare.

ACCESORII DE CONECTARE

Instrucțiunile pentru conectarea accesoriilor se găsesc în instrucțiunile de instalare puse la dispoziție pentru fiecare accesoriu. Consultați secțiunea Accesorii pentru o listă cu accesoriile ce pot fi utilizate cu F2050.

Conexiuni electrice

Informații generale

- Instalarea și cablarea electrică trebuie efectuate în conformitate cu prevederile naționale.
- Deconectați F2050 înainte de a testa izolația instalației electrice a casei.
- Dacă este utilizat un disjunctoare în miniatură, acesta trebuie să aibă cel puțin caracteristica de declanșare „C”. Consultați secțiunea „Specificații tehnice” cu privire la mărimea siguranței.
- În cazul în care clădirea este dotată cu un RCD, F2050 trebuie dotat cu unul separat.
- F2050 trebuie instalat cu un întrerupător-separator. Suprafața cablului trebuie dimensionată în conformitate cu siguranța utilizată.
- RCD ar trebui să aibă un curent nominal de declanșare care să nu depășească 30 mA. Alimentarea trebuie să fie 230V~ 50Hz prin intermediul unei unități electrice de distribuție cu siguranțe fuzibile.
- Direcționarea cablurilor pentru curent de mare intensitate și de semnal trebuie efectuată prin garniturile de etanșare de pe partea dreaptă a pompei de căldură, văzută din față.
- Cablul de comunicații trebuie să fie un cablu ecranat cu trei conductori.
- Conectați pompa circulație încălzire la modulul de comandă. Verificați unde trebuie conectată pompa de încălzire în manualul de instalare a modulului de comandă.



NOTA

Instalarea electrică și orice operațiune de service trebuie efectuată sub supravegherea unui electrician calificat. Deconectați alimentarea cu electricitate de la întrerupător, înainte de a efectua orice operațiune de service.



NOTA

Verificați conexiunile, tensiunea principală și tensiunea de fază înainte de a porni produsul, pentru a preveni deteriorarea componentelor electronice ale pompei de căldură.



NOTA

Controlul extern direct trebuie luat în considerație atunci când efectuați conectarea.



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

Nu porniți sistemul înainte de a-l umple cu apă. Părțile componente din sistem pot fi deteriorate.



NOTA

Pentru a evita interferențele, cablurile de la senzori la conexiunile externe nu trebuie lăsate în apropiere de cablurile de înaltă tensiune.

Accesibilitate, conexiuni electrice

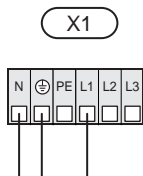
Consultați secțiunea „Demontarea panourilor”.

Conexiuni

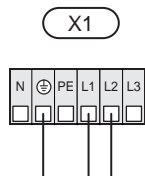
CONEXIUNE DE ALIMENTARE

Cablul de alimentare cu energie electrică (W1) este prevăzut și conectat la blocul de conexiuni X1 din fabrică. În afara pompei de căldură sunt disponibili aprox. 1,8 m de cablu.

Conexiune 1 x 230 V

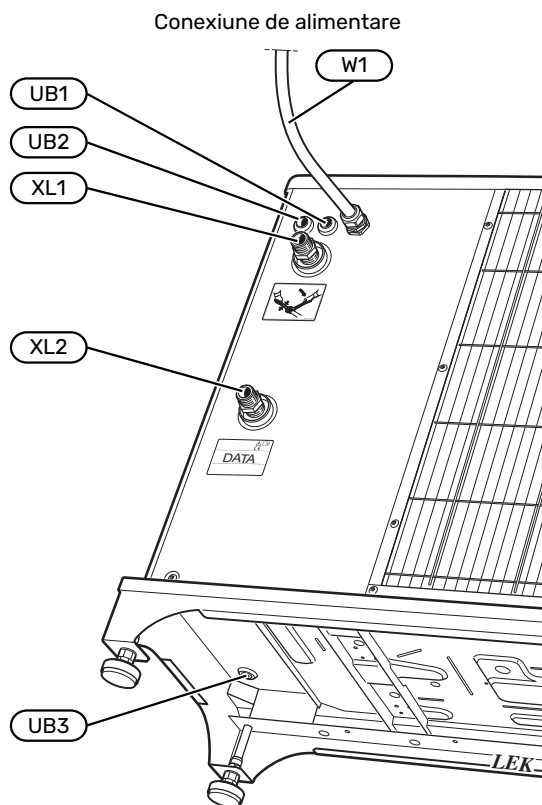
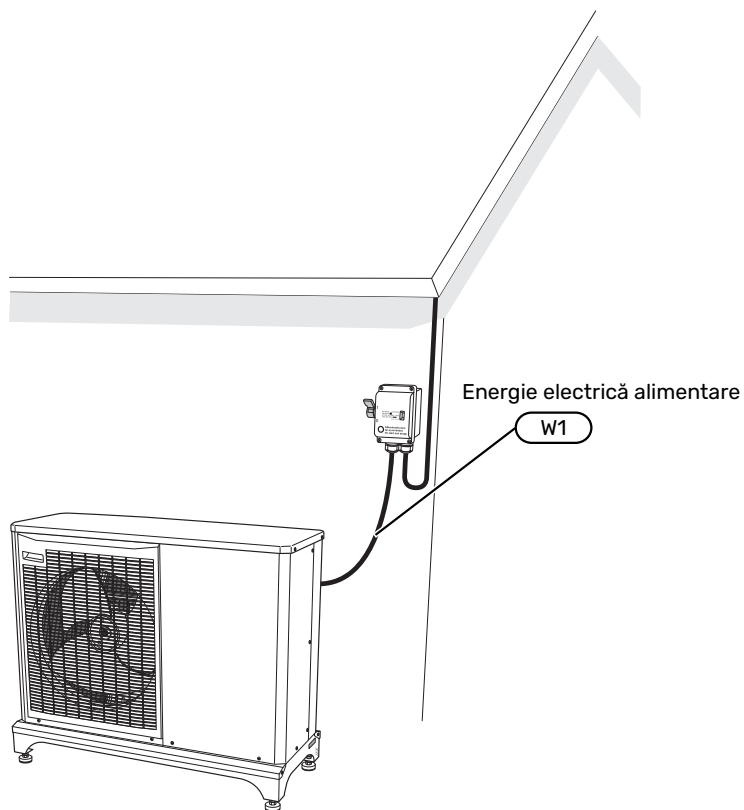


Conexiune 2 x 230 V



Lista componentelor

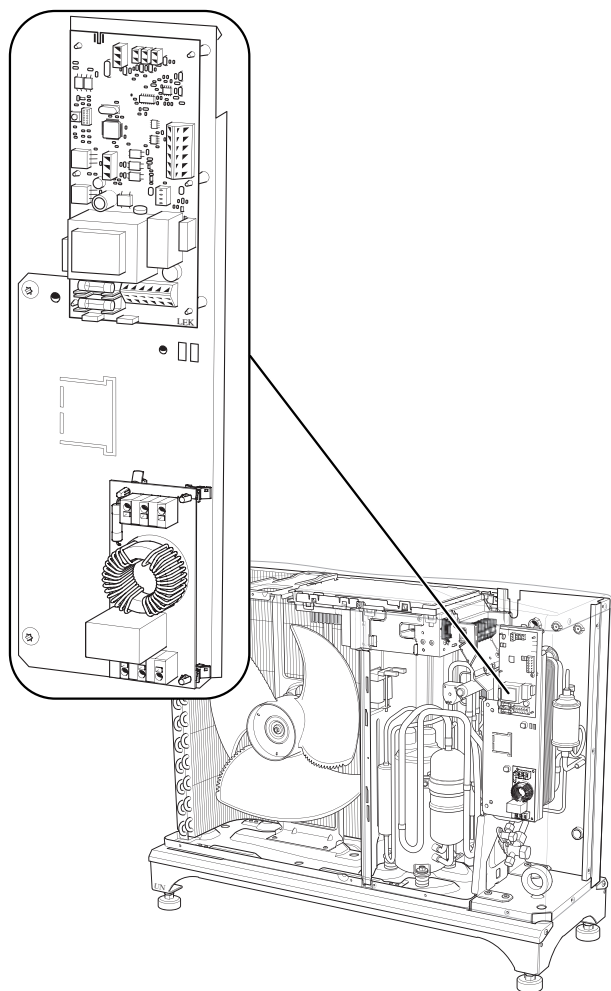
UB1	Manșon de trecere a cablului, conexiune în cascadă
UB2	Manșon de trecere a cablului, comunicare
UB3	Garnitură de etanșare, cablu de încălzire (EB14)
W1	Cablu, energie electrică alimentare
XL1	Racord agent termic, tur (de la F2050)
XL2	Racord agent termic, retur (către F2050)



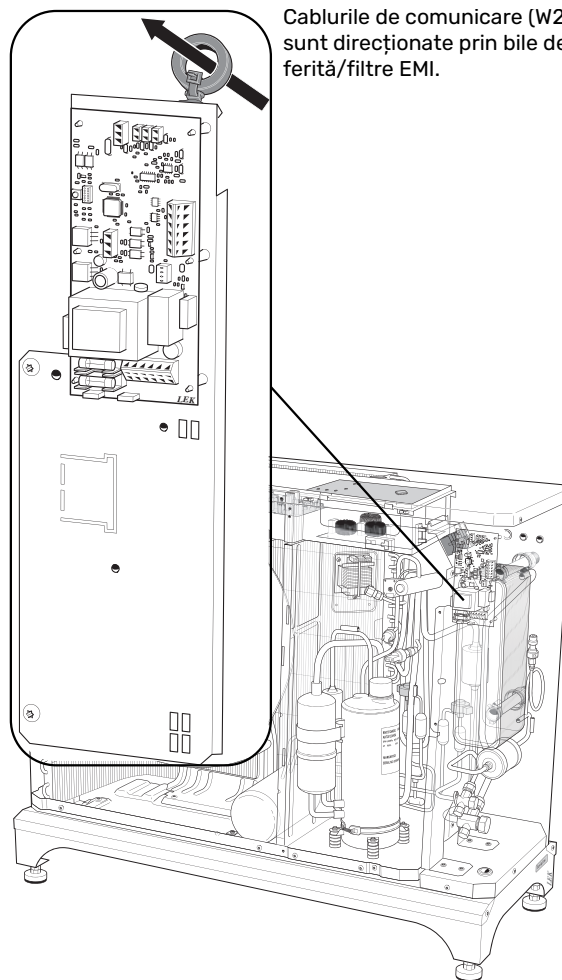
Cablul de comunicare (furnizat de instalator) trebuie direcționat prin manșonul de trecere a cablului, comunicare (UB2), conectat la blocul de conexiuni AA23-X4 și fixat cu două legături de cablu.

Pentru conectarea accesoriului KVR 10 cablu de încălzire (EB14) este conectat prin manșonul de trecere a cablului UB3, consultați Cablu de încălzire extern KVR 10 (Accesoriu) la pagina 27.

F2050-6



F2050-10



Cablurile de comunicare (W2) sunt direcționate prin bile de ferită/filtre EMI.

CABLU DE ÎNCĂLZIRE EXTERN KVR 10 (ACCESORIU)

F2050 este echipat cu un bloc de conexiuni pentru cablul de încălzire extern (EB14, nu este inclus). Racordul are siguranța de 250 mA (F3 pe placa de comunicare AA23). Dacă urmează a fi utilizat alt cablu, siguranța fuzibilă trebuie înlocuită cu una adecvată (vezi tabelul).



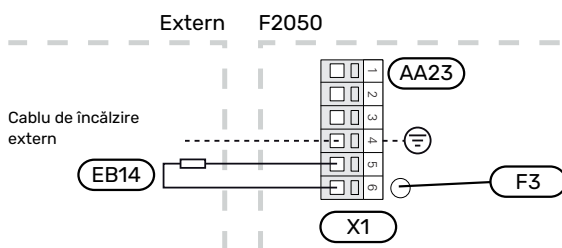
NOTA

Cablurile de încălzire cu autoreglare nu trebuie conectate.

Lungime, cablu de încălzire (m)	P _{tot} (W)	Siguranță (F3)	Nr. componentă
1	15	T100mA/250V	718 085
3	45	T250mA/250V	518 900*
6	90	T500mA/250V	718 086

*Prevăzută din fabrică.

Cablul de încălzire extern (EB14) este conectat la blocul de conexiuni X1:4-6 conform ilustrației de mai jos:



NOTA

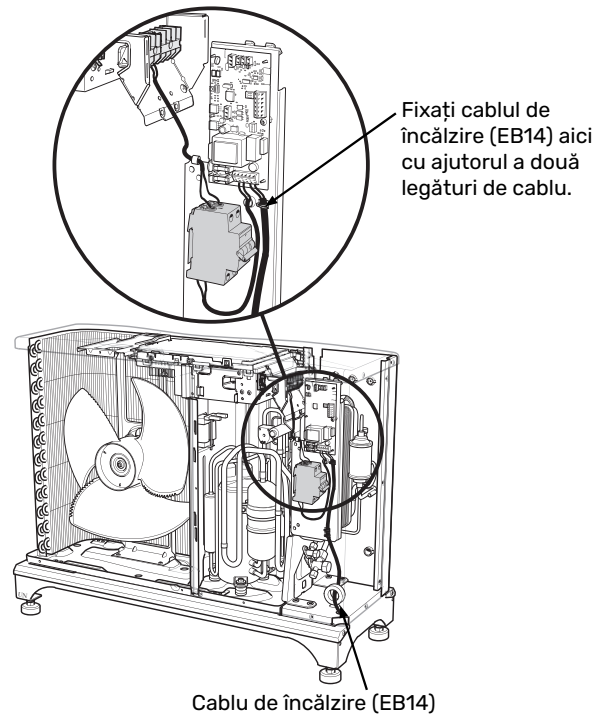
Conducta trebuie să poată să suporte căldura venită de la cablul de încălzire.

Pentru a asigura această funcție, trebuie utilizat accesoriul KVR 10.

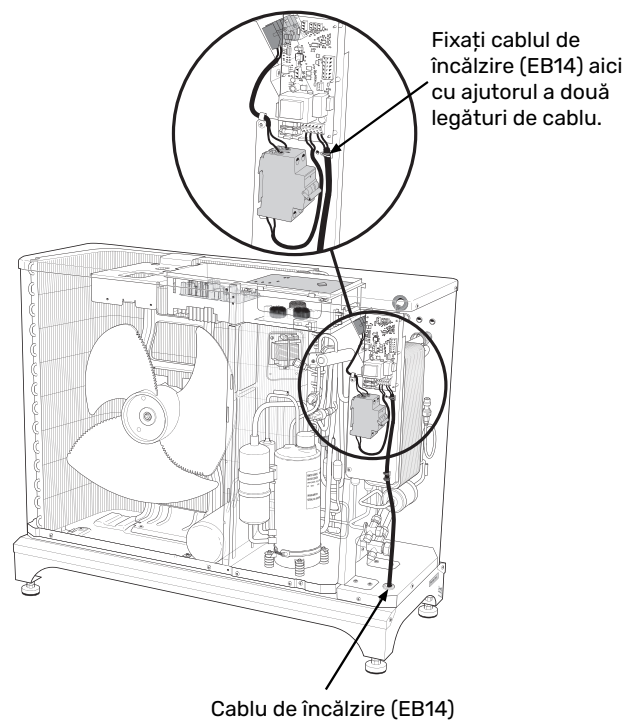
Direcționarea cablurilor

Următoarele imagini arată direcționarea recomandată a cablului de la conexiunea electrică la conducta de condens. Direcționați cablul de încălzire (EB14) prin garnitura de etanșare de dedesubt și fixați-l cu două legături de cablu de conexiunea electrică. Tranziția dintre cablul electric și cablul de încălzire trebuie efectuată după conectarea garniturii de etanșare la conducta de condens.

F2050-6



F2050-10



SENZOR TEMPERATURĂ AMBIENTALĂ

Un senzor de temperatură ambientală BT28 (Tho-A) este amplasat pe partea anterioară a F2050.

COMUNICARE

Pentru conectarea modului interior / modului de comandă, consultați manualul aferent pe nibe.eu.

Versiune software

Pentru ca F2050 să poată comunica cu modulul de interior/modulul de comandă, este posibil să fie necesară actualizarea software-ului la o versiune mai recentă.

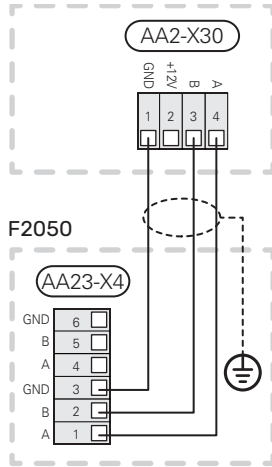
Conectarea la modulul interior

Cablul de comunicare (W2) este introdus prin partea din spate prin „manșon de trecere a cablului, comunicare” (UB2).

F2050 poate comunica cu modulele interioare conectând modulul interior la blocul de conexiuni AA23-X4:1-3.

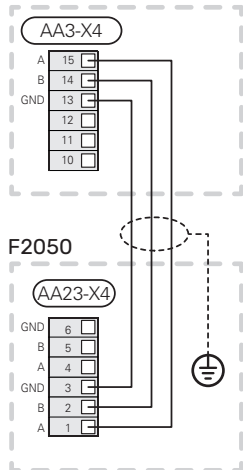
VVMS

Modul interior



VVM

Modul interior



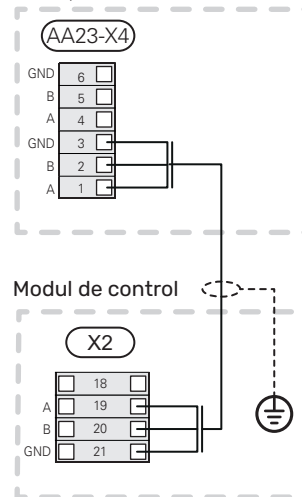
Conectarea la modulul de comandă

SMO 20

F2050 poate comunica cu modulul de comandă (SMO 20), conectând blocul de conexiuni pentru comunicare (AA23-X4:1, 2, 3) în F2050 la blocul de conexiuni pentru comunicare la SMO 20, X2-19(A), -20(B), -21(GND).

Lungimea conductorului dezgolit este de 6 mm.

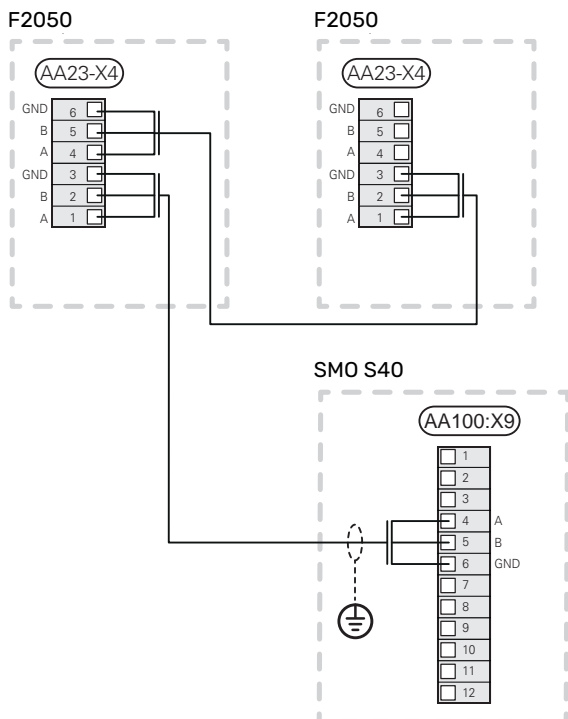
F2050



Conectarea în cascadă

SMO S40

F2050 (una sau mai multe) pot comunica cu modulul de comandă (SMO S40), conectând blocul de conexiuni pentru comunicare (AA23-X4:1, 2, 3) în F2050 la blocul de conexiuni pentru comunicare în SMO S40, AA100:X9-4(A), -5(B), -6(GND).



Abordare prin conexiune în cascadă

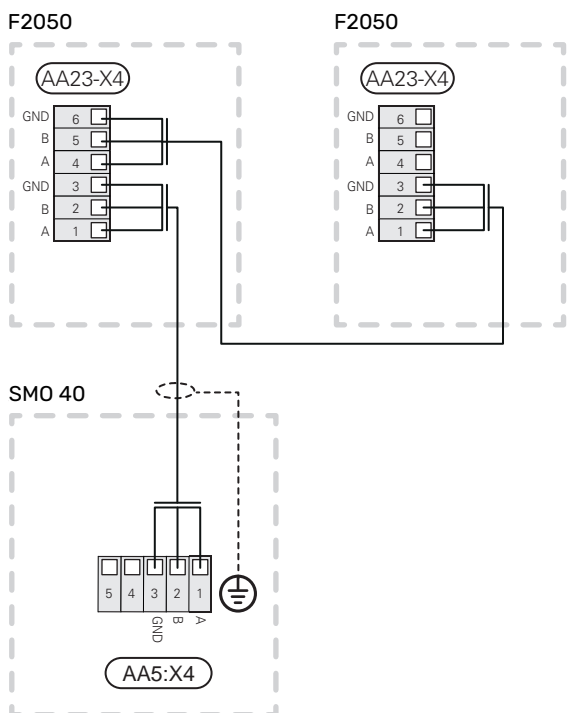
Pe panoul de comunicare (AA23-S3), adresa de comunicare este selectată pentru F2050 la modulul de comandă. Adresa implicită pentru F2050 este **1**. În cazul unei conexiuni în cascadă, toate F2050 trebuie să aibă o adresă unică. Adresa este codificată în sistem binar.

Adresă	S3:1	S3:2	S3:3
1	OPRIT	OPRIT	OPRIT
2	Pornit	OPRIT	OPRIT
3	OPRIT	Pornit	OPRIT
4	Pornit	Pornit	OPRIT
5	OPRIT	OPRIT	Pornit
6	Pornit	OPRIT	Pornit
7	OPRIT	Pornit	Pornit
8	Pornit	Pornit	Pornit

SMO 40

F2050 (una sau mai multe) pot comunica cu modulul de comandă (SMO 40), conectând blocul de conexiuni pentru comunicare (AA23-X4:1, 2, 3) în F2050 la blocul de conexiuni pentru comunicare în SMO 40, AA5:X4-1(A), -2(B), -3(GND).

Lungimea conductorului dezgolit este de 6 mm.



Punere în funcțiune și reglare

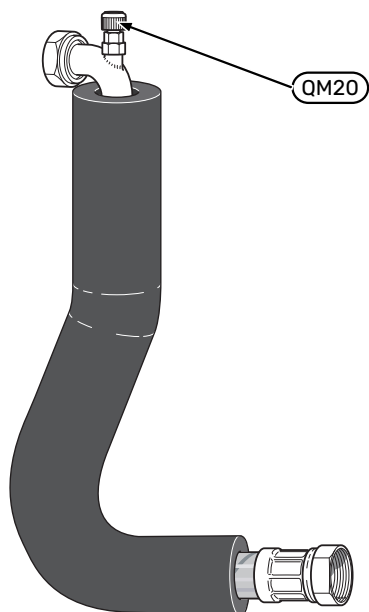
Pregătiri

- Înainte de punerea în funcțiune, verificați să fie umplute și bine ventilate circuitul de încărcare și sistemul de climatizare.
- Verificați ca sistemul de conducte să nu prezinte scurgeri.

Umplere și ventilare

Umplerea și aerisirea sistemului de agent termic

1. Sistemul de agent termic este umplut cu apă la presiunea necesară.
2. Ventilați sistemul cu ajutorul duzei de ventilare (QM20) de pe furtunul flexibil prevăzut și, posibil, de pe pompa de circulație.



Încălzitor compresor

F2050 (nu se aplică la F2050-6) este dotat cu un încălzitor de compresor care încălzește compresorul înainte de pornire și atunci când compresorul este rece.



NOTA

Încălzitorul compresorului trebuie să fi fost conectat timp de 6 - 8 ore înainte de prima pornire, consultați secțiunea „Pornire și inspecție” din Manualul de instalare pentru secțiunea de interior

Pornire și inspecție

1. Încălzitorul compresorului (CH) trebuie să fi funcționat timp de cel puțin 6 - 8 ore înainte ca pornirea compresorului să fie inițiată. Aceasta se face prin comutarea la tensiunea de control și deconectarea cablului de comunicare.
2. F2050 trebuie să fie adresat, dacă va avea altă adresă decât 1. Consultați capitolul „Abordare prin conexiune în cascadă”.
3. Cablul de comunicare de pe blocul de conexiuni AA23-X4 nu trebuie să fie conectat.
4. Cuplați comutatorul izolator.
5. Asigurați-vă că F2050 este conectat la sursa de alimentare.
6. După 6 - 8 ore, conectați cablul de comunicare (W2) la blocul de conexiuni AA23-X4.
7. Reporniți modulul interior. Urmați instrucțiunile pentru „Pornire și inspecție” din Manualul de instalare cu privire la modulul interior.

Pompa de căldură pornește la 30 minute după ce începe alimentarea unității externe și cablul de comunicare (W2) a fost conectat, dacă este necesar.

Dacă este necesară programarea *operării silențioase*, trebuie programată în secțiunea internă sau în unitatea de control.



NOTA

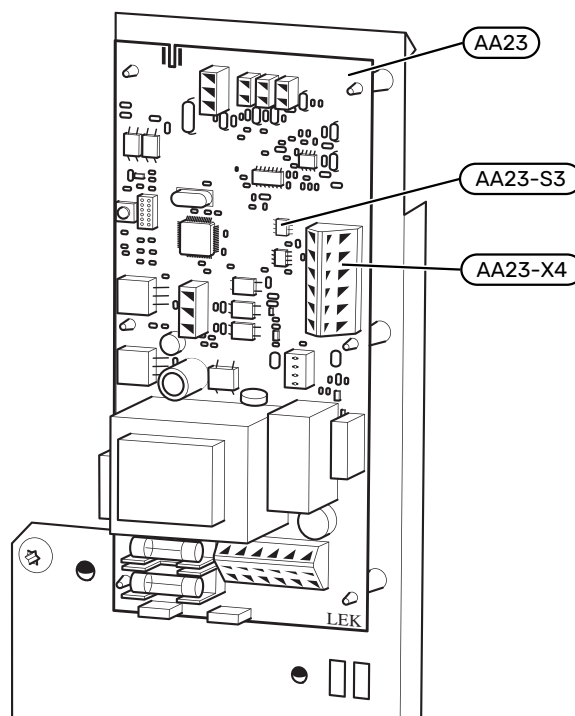
Nu porniți nicio lucrare electrică cel puțin două minute de la întreruperea alimentării cu energie.



Precauție

Modul silențios trebuie programat periodic întrucât capacitatea maximă este limitată aprox. la valorile nominale.

F2050-6, -10



Reajustare, partea agentului termic

Aerul este eliberat inițial din apa caldă și poate fi necesară aerisirea. Dacă se aud sunete gălgâite din pompa de căldură, pompa de circulație și din radiatoare, întregul sistem va avea nevoie de aerisire suplimentară. Atunci când sistemul este stabil (presiune corectă și tot aerul eliminat), sistemul automat de comandă a încălzirii poate fi setat conform cerințelor.

Reglare, debit de încărcare

Instrucțiuni cu privire la reglarea încărcării cu apă caldă sunt în Manualul de instalare al modulului intern aferent. Consultați secțiunea Accesorii pentru lista unităților interioare și a accesoriilor ce pot fi conectate la F2050.

Control – Pompa de încălzire EB101

Seria S – VVM S / SMO S

Aceste setări sunt efectuate pe ecranul modulului interior/de comandă.

MENIU 7.3.2 - POMPĂ DE CĂLDURĂ INSTALATĂ

Aici efectuați setările specifice pentru pompa de căldură instalată.

Răcire permisă

Gamă de setare: pornit/oprit

Mod silențios permis

Gamă de setare: pornit/oprit

Frecv. max. 1

Gamă de setare: 25 – 120

Frecv. max. 2

Gamă de setare: 25 – 120

Fază compresor

Interval de setări F2050 1 x 230 V: L1, L2, L3

Detectare fază compresor

Interval de setări F2050 1 x 230 V: oprit/pornit

Limită de curent

Interval de setări F2050 1 x 230 V: oprit/pornit

Curent max.

Interval de setări F2050 1 x 230 V: 6 – 32 A

Opriți compresorul de temperatură

Interval de setare -20 – -2 °C

blockFreq 1

Gamă de setare: pornit/oprit

De la frecvența

Gamă de setare: 25 – 117

La frecvența

Gamă de setare: 28 – 120

blockFreq 2

Gamă de setare: pornit/oprit

De la frecvența

Gamă de setare: 25 – 117

La frecvența

Gamă de setare: 28 – 120

Răcire permisă: Aici puteți seta dacă funcția de răcire urmează a fi activată pentru pompa de căldură.

Modul silențios permis: Aici stabiliți dacă va fi activat modul silențios pentru pompa de căldură. Vă rugăm să rețineți că acum aveți opțiunea de a programa momentul în care modul silențios va fi activ.

Funcția trebuie utilizată numai pe perioade limitate, întrucât F2050 poate să nu ajungă la puterea sa dimensionată.

Detectarea fazei compresorului: Aceasta arată în ce fază a detectat pompa de căldură dacă aveți F2050 230V-50Hz. În mod normal, detectarea fazei are loc automat în legătură cu pornirea modulului de interior/modulului de control. Această setare poate fi modificată manual.

Limitarea curentului: Aici stabiliți dacă funcția de limitare a curentului va fi activată pentru pompa de căldură, dacă aveți F2050 230V-50Hz. În timpul funcției active, puteți limita valoarea curentului maxim.

Frecv. oprire 1: Aici puteți selecta un interval de frecvență în care pompa de căldură nu are voie să funcționeze. Această funcție poate fi utilizată în cazul în care anumite turații ale compresorului provoacă perturbații sonore în casă.

Frecv. oprire 2: Aici puteți selecta un interval de frecvență în care pompa de căldură nu are voie să funcționeze.

Seria F – VVM / SMO

Aceste setări sunt efectuate pe ecranul modulului interior/de comandă.

MENIUL 5.11.1.PMP.CĂLD. -

Aici efectuați setările specifice pentru pompa de căldură instalată.

Răcire permisă

Interval de setare: oprit / pornit

Mod silențios permis

Interval de setări: da / nu

Detectare fază compresor

Interval de setări F2050 1 x 230 V: oprit/pornit

Limită de curent

Gamă de setare: 6 – 32 A

Setare din fabrică: 32 A

blockFreq 1

Interval de setări: da / nu

blockFreq 2

Interval de setări: da / nu

Răcire permisă: Aici puteți seta dacă funcția de răcire urmează a fi activată pentru pompa de căldură.

Modul silențios permis: Aici stabiliți dacă va fi activat modul silențios pentru pompa de căldură. Vă rugăm să rețineți că acum aveți opțiunea de a programa momentul în care modul silențios va fi activ.

Funcția trebuie utilizată numai pe perioade limitate, întrucât F2050 poate să nu ajungă la puterea sa dimensionată.

Detectarea fazei compresorului: Aceasta arată în ce fază a detectat pompa de căldură dacă aveți F2050 230V~50Hz. În mod normal, detectarea fazei are loc automat în legătură cu pornirea modulului de interior/modulului de control. Această setare poate fi modificată manual.

Limitarea curentului: Aici stabiliți dacă funcția de limitare a curentului va fi activată pentru pompa de căldură, dacă aveți F2050 230V~50Hz. În timpul funcției active, puteți limita valoarea curentului maxim.

Frecv. oprire 1: Aici puteți selecta un interval de frecvență în care pompa de căldură nu are voie să funcționeze. Această funcție poate fi utilizată în cazul în care anumite turații ale compresorului provoacă perturbații sonore în casă.

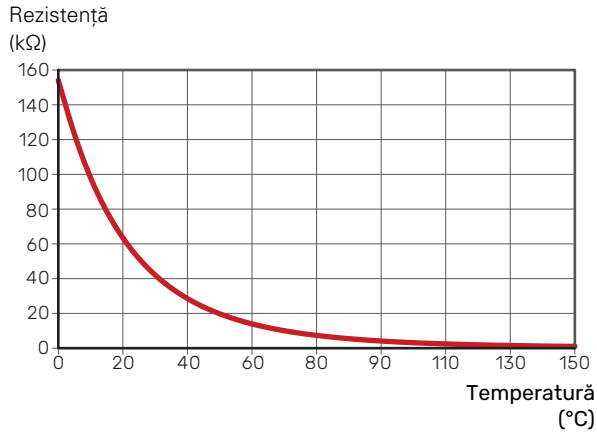
Frecv. oprire 2: Aici puteți selecta un interval de frecvență în care pompa de căldură nu are voie să funcționeze.

Service

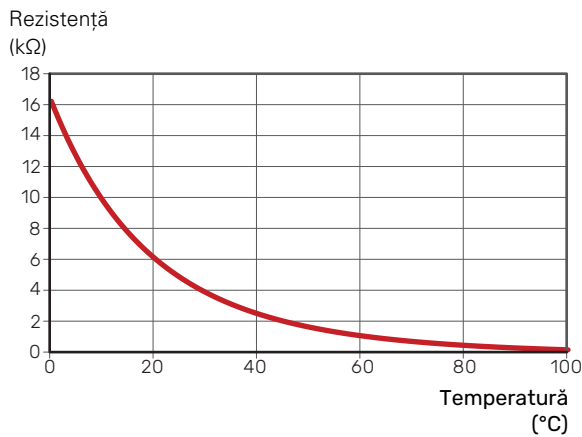
Date de la senzorul de temperatură

DATE SENZOR DE TEMPERATURĂ ÎN F2050-6

Tho-D

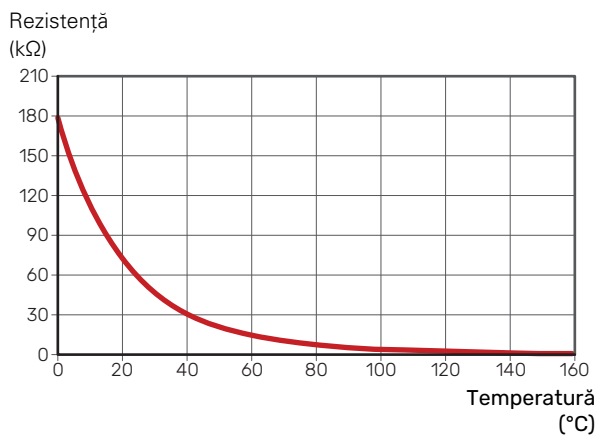


Tho-A, R

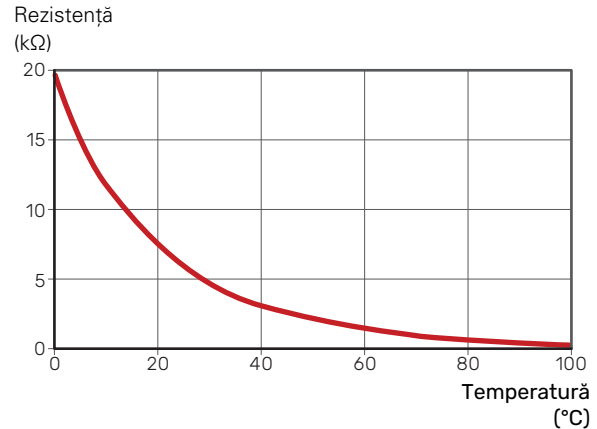


DATE SENZOR DE TEMPERATURĂ ÎN F2050-10

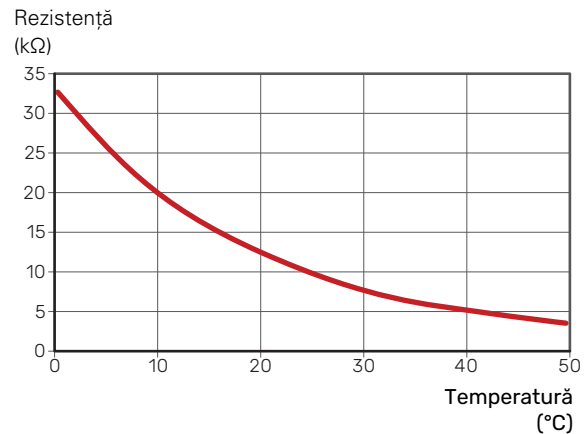
Tho-D



Tho-S, Tho-R1, Tho-R2



BT28 (Tho-A)



DATE SENZOR DE TEMPERATURĂ BT3, BT12, BT15

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

Perturbări ale confortului

În cele mai multe cazuri, modulul de interior/modulul de control constată o funcționare defectuoasă (o funcționare defectuoasă poate conduce la perturbarea confortului) și indică acest lucru prin alarme și prin instrucțiuni de acțiune pe afișaj.

Depanare



NOTA

În eventualitatea unei acțiuni pentru remediere de defecțiuni care necesită lucrul în cadrul trapelor cu șuruburi, alimentarea cu energie trebuie întreruptă de la comutatorul de siguranță sau sub supravegherea unui electrician calificat.



Precautie

Alarmerle sunt observate pe modulul interior/modulul de comandă (VVM / SMO).

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

ACȚIUNI DE BAZĂ

Începeți prin a verifica următoarele aspecte:

- Toate cablurile de alimentare a pompei de căldură sunt conectate.
- Siguranțele de grup și cele principale ale locuinței.
- Disjunctorul pentru împământare al proprietății.
- Siguranța pompei de căldură / protecția automată (FC1 / FB1, FB1 numai dacă este instalat KVR.)
- Siguranțele modulului de interior/modulului de control.
- Limitatoarele de temperatură ale modulului de interior/modulului de control.
- Asigurați-vă că fluxul de aer către F2050 nu este blocat de corpuri străine.
- Verificați ca F2050 să nu aibă nici o deteriorare la exterior.

F2050 NU PORNEȘTE

- Nu există nicio solicitare.
 - Modulul de interior/modulul de control nu apelează la încălzire, la răcire sau la apă caldă.
- 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.

F2050 NU COMUNICĂ

- Verificați dacă adresa F2050 este corectă.
- Verificați dacă cablul de comunicare este conectat corect și funcționează.

TEMPERATURĂ SCĂZUTĂ APĂ CALDĂ SAU LIPSĂ APĂ CALDĂ



Precautie

Apa caldă este întotdeauna setată în modulul intern (VVM) sau în modulul de comandă (SMO).

Această parte a capitolului de urmărire a defectului se aplică doar dacă pompa de căldură este conectată la încălzitorul de apă caldă.

- Consum mare de apă caldă.
 - Așteptați până când apa caldă s-a încălzit.
- Setări incorecte ale apei calde în modulul de interior sau în modulul de control.
 - Consultați Manualul de instalare pentru modulul de interior/modulul de control.
- Robinet cu filtru de particule înfundat.
 - Opriți sistemul. Verificați și curățați filtrul de particule.

TEMPERATURĂ AMBIENTALĂ REDUSĂ

- Închideți termostatele din mai multe camere.
 - Setăți termostatele la max. în cât mai multe camere posibil.
- Setări incorecte în modulul interior sau modulul de comandă.
 - Consultați Manualul de instalare pentru modulul de interior/modulul de control.
- Radiatoare umplute cu aer/serpentine pentru sistemul de încălzire prin pardoseală.
 - Goliți sistemul.

TEMPERATURĂ AMBIENTALĂ RIDICATĂ

- Setări incorecte în modulul interior sau modulul de comandă.
 - Consultați Manualul de instalare pentru modulul de interior/modulul de control.

CANTITATE MARE DE APĂ SUB F2050

- Este necesar accesoriul KVR 10.
- Dacă KVR 10 este instalat, verificați dacă scurgerea apei este liberă.

Listă alarme

Alarmă	Text alarmă pe afișaj	Descriere	Poate fi din cauza
3	Senzor defect BT3	Defecțiune senzor, Apă de alimentare senzor în F2050 (BT3).	<ul style="list-style-type: none"> Circuit deschis sau scurtcircuit la intrare senzor Senzorul nu funcționează (consultați secțiunea „Perturbări ale confortului”) Panou de comandă defect AA23 în F2050
12	Senzor defect BT12	Defecțiune senzor, Apă de evacuare senzor în F2050 (BT12).	<ul style="list-style-type: none"> Circuit deschis sau scurtcircuit la intrare senzor Senzorul nu funcționează (consultați secțiunea „Perturbări ale confortului”) Panou de comandă defect AA23 în F2050
15	Senzor defect BT15	Senzor de temperatură, Senzor conductă lichid în F2050 (BT15).	<ul style="list-style-type: none"> Circuit deschis sau scurtcircuit la intrare senzor Senzorul nu funcționează (consultați secțiunea „Perturbări ale confortului”) Panou de comandă defect AA23 în F2050
162	Temperatură mare ieșire condensator	Temperatură ieșire din condensator prea mare. Auto-resetare	<ul style="list-style-type: none"> Debit redus în timpul operării Temperaturi setate prea mari
163	IntConMare	Temperatură în condensator prea mare. Auto-resetare	<ul style="list-style-type: none"> Temperatură generată de altă sursă de căldură
183	Dezghețare în curs	nu există alarmă, ci o stare de funcționare.	<ul style="list-style-type: none"> Setați când să efectueze pompa de căldură procedura de dezghețare
220	Alarmă PR	Presostatul de presiune mare (63H1) a prezentat 5 timpii în 60 minute sau timp de 60 minute, în continuu.	<ul style="list-style-type: none"> Circulație insuficientă a aerului sau schimbător de căldură blocat Circuit deschis sau scurtcircuit la presostatul de presiune mare (63H1) Presostat de presiune mare defect Ventil de expansiune incorect conectat Robinet de serviciu închis Panou de comandă defect în F2050 Debit redus sau absent în timpul operării încălzirii Pompă de circulație defectă Siguranță defectă, F(4A)
221	Alarmă PS	O valoare prea mică pe senzorul de presiune de 3 ori în 60 minute.	<ul style="list-style-type: none"> Circuit deschis sau scurtcircuit la intrarea pentru presostatul de presiune mică Senzor de presiune scăzută defect Panou de comandă defect în F2050 Circuit deschis sau scurtcircuit la intrarea pentru senzorul de absorbție gaz (Tho-S) Senzor absorbție gaz defect (Tho-S)
223	Eroare com. OU	Comunicarea dintre panoul de control și placa de comunicare este întreruptă. Trebuie să existe un curent continuu (CC) de 22 volți la comutatorul CNW2 de pe panoul de comandă (PWB1).	<ul style="list-style-type: none"> Orice disjunctoare al F2050 oprit Direcționare incorectă a cablului
224	Alarmă ventilator	Deviații ale vitezei ventilatorului în F2050.	<ul style="list-style-type: none"> Ventilatorul nu se rotește liber Panou de comandă defect în F2050 Motor defect al ventilatorului Panoul de comandă al F2050 este murdar Siguranță (F2) arsă
230	Gaz cald la temp. ridicată continuu	Deviație temperatură la senzorul de gaz cald (Tho-D) de două ori în 60 minute sau timp de 60 minute în continuu.	<ul style="list-style-type: none"> Senzorul nu funcționează (consultați secțiunea „Senzor temperatură ambientală”) Circulație insuficientă a aerului sau schimbător de căldură blocat Dacă defecțiunea persistă în timpul răcirii, este posibil să nu existe o cantitate suficientă de agent frigorific. Panou de comandă defect în F2050
254	Eroare comunicare	Eroare comunicare cu circuitul de accesorii	<ul style="list-style-type: none"> F2050 neconectat Defecțiune cablu de comunicare.
261	Temp. mare în schimbătorul de căldură	Deviație temperatură la senzorul schimbătorului de căldură (Tho-R1/R2) de cinci ori în 60 minute sau timp de 60 minute în continuu.	<ul style="list-style-type: none"> Senzorul nu funcționează (consultați secțiunea „Perturbări ale confortului”) Circulație insuficientă a aerului sau schimbător de căldură blocat Panou de comandă defect în F2050 Prea mult agent frigorific
262	Tranzistor alimentare prea fierbinte	Atunci când IPM (Modul inteligent alimentare) afișează semnal FO (leșire defectuoasă) de cinci ori în 60 de minute.	<ul style="list-style-type: none"> Poate avea loc atunci când alimentarea cu energie de 15V a invertorului PCB este instabilă.

Alarmă	Text alarmă pe afișaj	Descriere	Poate fi din cauza
263	Eroare inverter	Tensiunea de la inverter este în afara parametrilor de patru ori în 30 minute.	<ul style="list-style-type: none"> • Interferență alimentare intrare • Robinet de serviciu închis • Cantitate insuficientă de agent frigorific • Defecțiune compresor • Circuite imprimate defecte la inverter în F2050
264	Eroare inverter	Comunicare între circuitele imprimate de la inverter și panoul de comandă întreruptă.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit deschis în legătura dintre plăci • Circuite imprimate defecte la inverter în F2050 • Panou de comandă defect în F2050
265	Eroare inverter	Deviere continuă la tranzistorul de alimentare timp de 15 minute.	<ul style="list-style-type: none"> • Motor defect al ventilatorului • Circuite imprimate defecte la inverter în F2050
266	Cantitate insuficientă de agent frigorific	Cantitate insuficientă de agent frigorific detectată la pornirea în modul răcire.	<ul style="list-style-type: none"> • Robinet de serviciu închis • Conexiune slabă senzor (BT15, BT3) • Senzor defect (BT15, BT3) • Prea puțin refrigerant
267	Eroare inverter	Pornire eșuată compresor	<ul style="list-style-type: none"> • Circuite imprimate defecte la inverter în F2050 • Panou de comandă defect în F2050 • Defecțiune compresor
268	Eroare inverter	Supracurent, Inverter modul A/F	<ul style="list-style-type: none"> • Pană curent bruscă
271	Aer exterior rece	Temperatura BT28 sub valoarea care permite operarea	<ul style="list-style-type: none"> • Condiții de vreme rece • Senzor def.
272	Aer exterior cald	Temperatura BT28 peste valoarea care permite operarea	<ul style="list-style-type: none"> • Condiții de vreme caldă • Senzor def.
277	Senzor defect Tho-R	Senzor defect, schimbător de căldură în F2050(Tho-R).	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit deschis sau scurtcircuit la intrare senzor • Senzorul nu funcționează (consultați secțiunea „Perturbări ale confortului”) • Panou de comandă defect în F2050
278	Senzor defect Tho-A	Senzor defect, senzor de temperatură exterioară în F2050(Tho-A).	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit deschis sau scurtcircuit la intrare senzor • Senzorul nu funcționează (consultați secțiunea „Perturbări ale confortului”) • Panou de comandă defect în F2050
279	Senzor defect Tho-D	Senzor defect, gaz cald în F2050 (Tho-D).	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit deschis sau scurtcircuit la intrare senzor • Senzorul nu funcționează (consultați secțiunea „Perturbări ale confortului”) • Panou de comandă defect în F2050
280	Senzor defect Tho-S	Senzor defect, gaz aspirare în F2050 (Tho-S).	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit deschis sau scurtcircuit la intrare senzor • Senzorul nu funcționează (consultați secțiunea „Perturbări ale confortului”) • Panou de comandă defect în F2050
281	Senzor defect LPT	Senzor defect, transmitător presiune scăzută în F2050.	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit deschis sau scurtcircuit la intrare senzor • Senzorul nu funcționează (consultați secțiunea „Perturbări ale confortului”) • Panou de comandă defect în F2050 • Defecțiune în circuitul agentului frigorific
294	Pompă de căldură aer/apă incompatibilă	Pompa de căldură și modulul interior nu funcționează corespunzător împreună din cauza parametrilor tehnici.	<ul style="list-style-type: none"> • Modulul exterior și cel interior nu sunt compatibile.
404	Senzor defect BP4	Senzor defect, Senzor încălzire presiune mare/răcire presiune scăzută în F2050 (BP4).	<ul style="list-style-type: none"> • Circuit deschis sau scurtcircuit la intrare senzor • Senzorul nu funcționează (consultați secțiunea „Perturbări ale confortului”) • Panou de comandă defect AA23 în F2050

Accesorii

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

Nu toate accesoriile sunt disponibile pe toate piețele.

CONDUCTA APEI DE CONDENSARE

Conductă apă de condens, lungimi diferite

KVR 10-10

1 metri

Nr. componentă 067 614

KVR 10-30

3 metri

Nr. componentă 067 616

KVR 10-60

6 metri

Nr. componentă 067 618

STAND ȘI CONSOLE

Suport sol GSU 30

F2050-6, -10

Nr. componentă 067 653

Consolă perete BAU 30

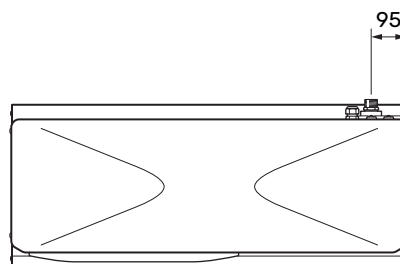
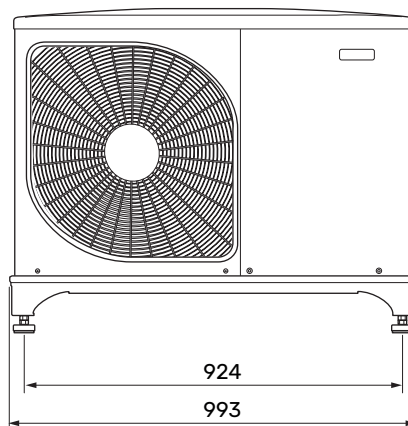
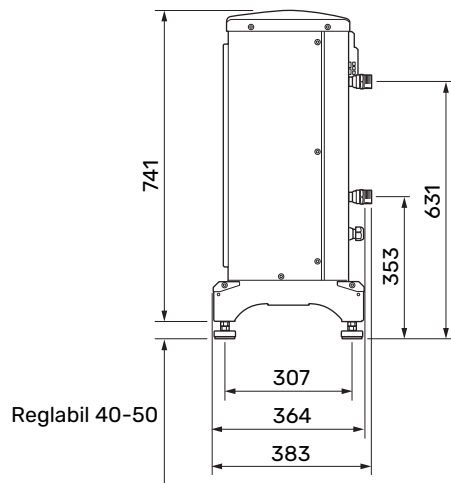
Pentru montare pe perete F2050-6, -10

Nr. componentă 067 832

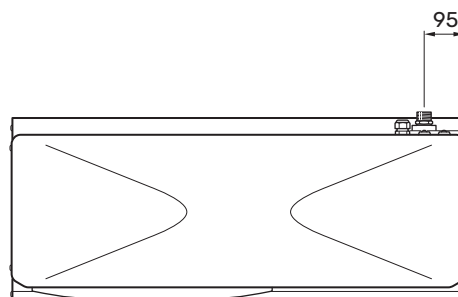
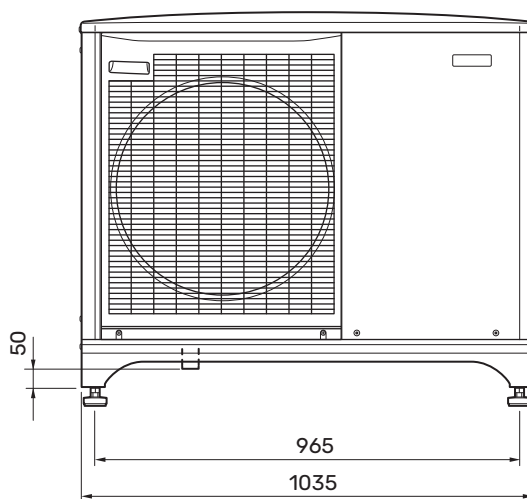
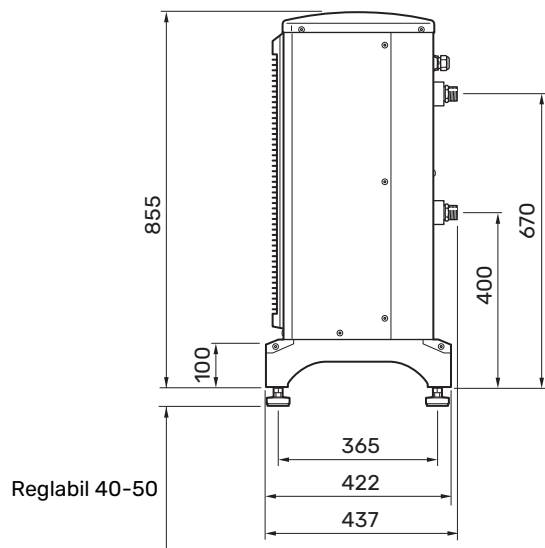
Date tehnice

Dimensiuni

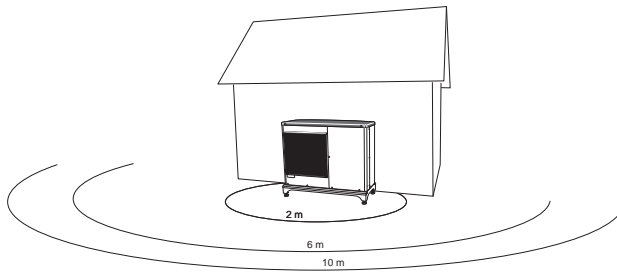
F2050-6



F2050-10



Niveluri de presiune sonoră



F2050 se amplasează de obicei lângă un perete al casei, ceea ce determină o distribuție dirijată a sunetului care trebuie luată în considerare. În consecință, atunci când configurați, trebuie să încercați întotdeauna să alegeți partea care dă spre zona învecinată care este cel mai puțin sensibilă la zgomot.

Nivelurile de presiune sonoră sunt afectate suplimentar de pereți, cărămizi, diferențele de nivel al solului etc. și trebuie, prin urmare, văzute numai ca valori orientative.

F2050 reglează viteza ventilatorului în funcție de temperatura ambientală și de temperatura de evaporare.

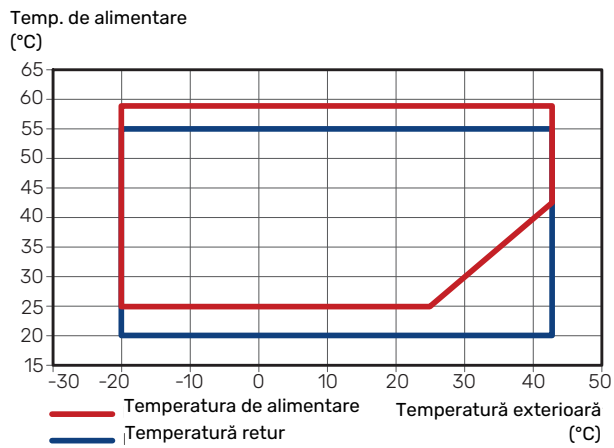
		Puterea sunetului ¹	Presiunea sunetului la distanță (m) ²									
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
F2050-6	Valoare nominală a sunetului	53	48,0	42,0	38,5	36,0	34,0	32,5	31,1	30,0	28,9	28,0
	Valoare max. a sunetului	62	57,0	51,0	47,5	45,0	43,0	41,5	40,1	39,0	37,9	37,0
	Valoare max. a sunetului, mod silențios	53	48,0	42,0	38,5	36,0	34,0	32,5	31,1	30,0	28,9	28,0
F2050-10	Valoare nominală a sunetului	53	48,0	42,0	38,5	36,0	34,0	32,5	31,1	30,0	28,9	28,0
	Valoare max. a sunetului	65	60,0	54,0	50,5	48,0	46,0	44,5	43,1	42,0	40,9	40,0
	Valoare max. a sunetului, mod silențios 60 Hz	53	48,0	42,0	38,5	36,0	34,0	32,5	31,1	30,0	28,9	28,0

¹ Nivelul de putere a sunetului, $L_W(A)$, în conformitate cu EN12102

² Presiunea sunetului calculată în funcție de factorul de directivitate $Q=4$

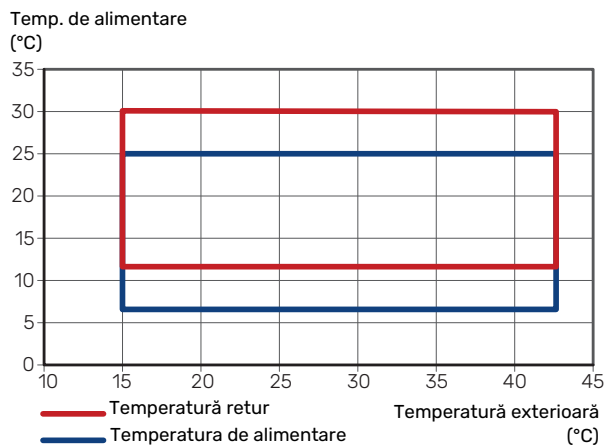
Specificații tehnice

INTERVAL DE LUCRU, ÎNCĂLZIRE



Temperatura de alimentare poate fi mai scăzută pentru o perioadă scurtă de timp, de exemplu la pornire.

INTERVAL DE LUCRU, RĂCIRE



PUTERE ȘI COP

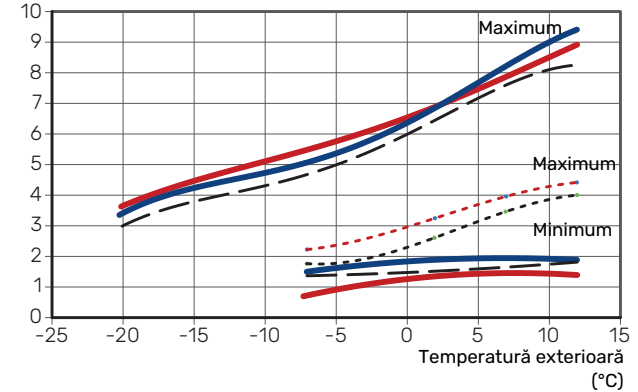
Putere și COP la diferite temperaturi de alimentare. Putere maximă, inclusiv dezghețare. Conform standardului EN 14511.

Putere în timpul operațiunii de încălzire

Capacitate maximă și minimă în timpul funcționării continue.

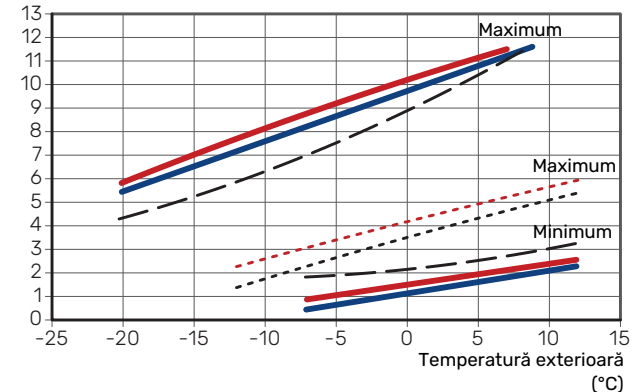
F2050-6

Cantitate de căldură produsă (kW)



F2050-10

Cantitate de căldură produsă (kW)

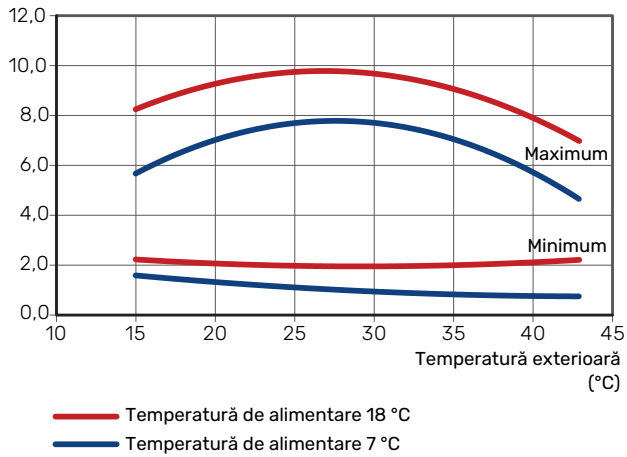


Puterea în timpul operațiunii de răcire

Capacitate maximă și minimă în timpul funcționării continue.

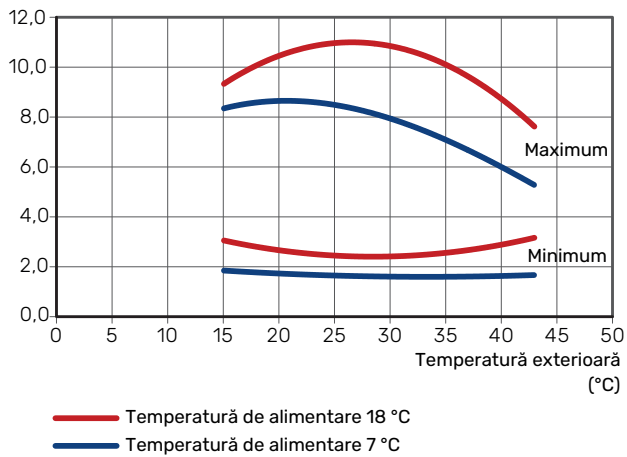
F2050-6

Putere răcire (kW)



F2050-10

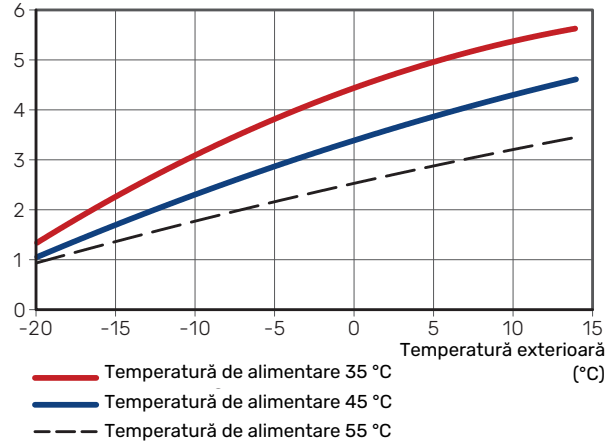
Putere răcire (kW)



COP

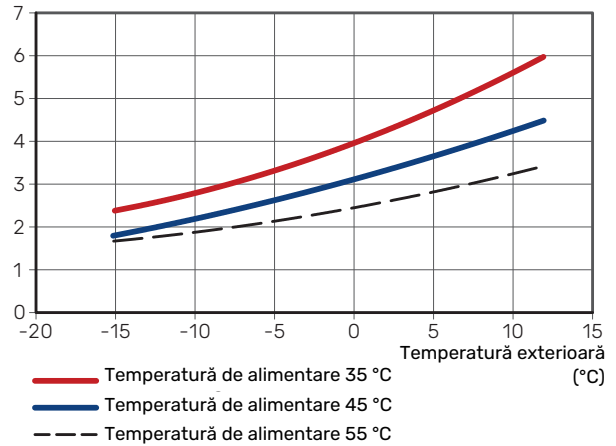
F2050-6

COP



F2050-10

COP



F2050		6	10
Date de ieșire în conformitate cu EN 14 511, încărcare parțială¹			
Încălzire	-7 / 35 °C	5,55 / 2,05 / 2,71	7,18 / 2,93 / 2,45
Capacitate/putere de intrare/COP (kW/kW/-) la debit nominal	2 / 35 °C	2,31 / 0,56 / 4,13	3,46 / 0,83 / 4,17
Temp. exterioară / Temp.alim.	2 / 45 °C	2,02 / 0,67 / 3,01	3,24 / 1,12 / 3,24
	7 / 35 °C	2,64 / 0,49 / 5,42	4,00 / 0,75 / 5,33
	7 / 45 °C	2,43 / 0,65 / 3,74	5,00 / 1,28 / 3,91
Răcire	35 / 7 °C	5,32 / 1,94 / 2,74	7,07 / 2,40 / 2,95
Capacitate/putere de intrare/EER (kW/kW/-) la debit maxim	35 / 18 °C	7,55 / 2,11 / 3,58	10,79 / 3,00 / 3,60
Temp. exterioară / Temp.alim.			
SCOP conform EN 14825			
Putere termică nominală (P _{designh}) climă medie 35 °C / 55 °C (Europa)	kW	5,20 / 5,60	6,3 / 6,5
Putere termică nominală (P _{designh}) climă rece 35 °C / 55 °C	kW	5,80 / 5,70	6,5 / 6,2
Putere termică nominală (P _{designh}) climă caldă 35 °C / 55 °C	kW	5,57 / 5,48	6,9 / 6,6
SCOP clima medie, 35 °C / 55 °C (Europa)		5,08 / 3,58	4,6 / 3,4
SCOP clima rece, 35 °C / 55 °C		4,10 / 3,05	3,9 / 2,9
SCOP clima caldă, 35 °C / 55 °C		6,76 / 4,55	6,4 / 4,4
Evaluare energetică, climă medie²			
Clasa de eficiență de încălzire a încăperilor pentru produs 35 C / 55 C ³		A+++ / A++	A++ / A++
Clasa de eficiență a încălzirii încăperilor pentru sistem 35 C / 55 C ⁴		A+++ / A++	
Date electrice			
Tensiune nominală		230 V ~ 50 Hz, 230 V 2 ~ 50 Hz	
Curent maxim de funcționare, pompa de căldură	A _{rms}	15	16
Curent maxim de funcționare, compresor	A _{rms}	14	15
Putere max., ventilator	W	50	86
Siguranță	A _{rms}	16	16
Clasa de protecție		IP24	
Circuitul agentului frigorific			
Tip de agent frigorific		R32	
GWP agent frigorific		675	
Volum	kg	1,3	1,84
Tip de compresor		Rotativ dublu	
CO ₂ -echivalent (Circuitul de răcire este etanșat ermetic).	t	0,88	1,24
Valoare de deconectare, presostat presiune ridicată (BP1)	MPa (bari)	-	4,15 (41,5)
Valoare de deconectare, presostat presiune redusă (BP2)	MPa (bari)	-	0,079 (0,79)
Debit de aer			
Flux de aer max.	m ³ /h	2 530	3 000
Zonă de lucru			
Temperatura min./max. a aerului, încălzire	°C	-20 / 43	
Temperatura min./max. a aerului, răcire	°C	15 / 43	
Timp dezgheț		Ciclul invers	
Circuitul agentului termic			
Presiune maximă sistem agent termic	MPa (bari)	0,6 (6,0)	
Interval debit recomandat, operare încălzire	l/s	0,08 - 0,32	0,12 - 0,38
Interval debit recomandat, operare răcire	l/s	0,11 - 0,29	0,15 - 0,38
Debit min. de proiectare, dezghețare (100% turația pompei)	l/s	0,19	
Min./max. Temp. HM, funcționare continuă	°C	25 / 58	
Racord agent termic F2050 filet exterior		G1 (Ø28 mm)	
Racord conductă flex. agent termic		G1 (Ø28 mm)	
Dimensiune minimă recomandată a conductei (sistem)	DN (mm)	20 (22)	
Dimensiuni și greutate			
Lățime	mm	993	1 035
Adâncime	mm	383	422
Înălțime cu bază	mm	781 (+10/-0)	895 (+10/-0)
Greutate netă	kg	76	83
Diverse			
Nr. componentă		064 328	064 318

¹ Declarații de putere, care includ dezghețarea în conformitate cu EN 14511 la alimentarea medie de încălzire și care corespund la DT=5 K la 7 / 45.

² Eficiența raportată pentru acest sistem ia în considerare și regulatorul de temperatură. În cazul în care sistemul este completat cu un cazan auxiliar extern sau cu

încălzire solară, eficiența totală a sistemului trebuie recalculată.

³ Scala pentru clasa de eficiență a încălzirii încăperilor pentru produs A+++ până la G. Model modul de control SMO S

⁴ Scală pentru clasa de eficiență a încălzirii încăperilor pentru sistem A+++ to G. Model modul de control SMO S

Etichetarea energetică

FIȘĂ INFORMATIVĂ

Furnizor		NIBE	
Model		F2050-6	F2050-10
Utilizarea temperaturii	°C	35 / 55	35 / 55
Clasa de eficiență energetică sezonieră pentru încălzirea spațiului, climat mediu		A+++ / A++	A+++ / A++
Sarcina nominală de încălzire ($P_{designh}$), climat mediu	kW	5 / 6	6 / 6
Consumul anual de energie electrică pentru încălzirea spațiului, climat mediu	kWh	2 116 / 3 250	2 834 / 3 961
Eficiența energetică sezonieră pentru încălzirea spațiului, climat mediu	%	200 / 139	181 / 132
Nivelul de putere acustică (L_{WA}) interior	dB	-	-
Sarcina nominală de încălzire ($P_{designh}$), climat mai rece	kW	6 / 6	7 / 6
Sarcina nominală de încălzire ($P_{designh}$), climat mai cald	kW	6 / 5	7 / 7
Consumul anual de energie electrică pentru încălzirea spațiului, climat mai rece	kWh	3 487 / 4 604	4 059 / 5 204
Consumul anual de energie electrică pentru încălzirea spațiului, climat mai cald	kWh	1 110 / 1 617	1 379 / 1 964
Eficiența energetică sezonieră pentru încălzirea spațiului, climat mai rece	%	161 / 119	155 / 114
Eficiența energetică sezonieră pentru încălzirea spațiului, climat mai cald	%	265 / 178	260 / 177
Nivelul de putere acustică (L_{WA}) exterior	dB	53	53

DATE PENTRU EFICIENȚA ENERGETICĂ A PACHETULUI

Model		F2050-6	F2050-10
Model modul de comandă		SMO	SMO
Utilizarea temperaturii	°C	35 / 55	35 / 55
Regulator, clasa		VI	
Regulator, contribuția la eficiență	%	4,0	
Eficiența energetică sezonieră a pachetului pentru încălzirea spațiului, climat mediu	%	204 / 143	185 / 136
Clasa de eficiență energetică sezonieră a pachetului pentru încălzirea spațiului, climat mediu		A+++ / A++	A+++ / A++
Eficiența energetică sezonieră a pachetului pentru încălzirea spațiului, climat mai rece	%	165 / 123	159 / 118
Eficiența energetică sezonieră a pachetului pentru încălzirea spațiului, climat mai cald	%	269 / 182	264 / 181

Eficiența raportată a sistemului ține cont și de regulator. Dacă sistemului i se adaugă un cazan suplimentar sau încălzire solară, eficiența globală a sistemului trebuie recalculată.

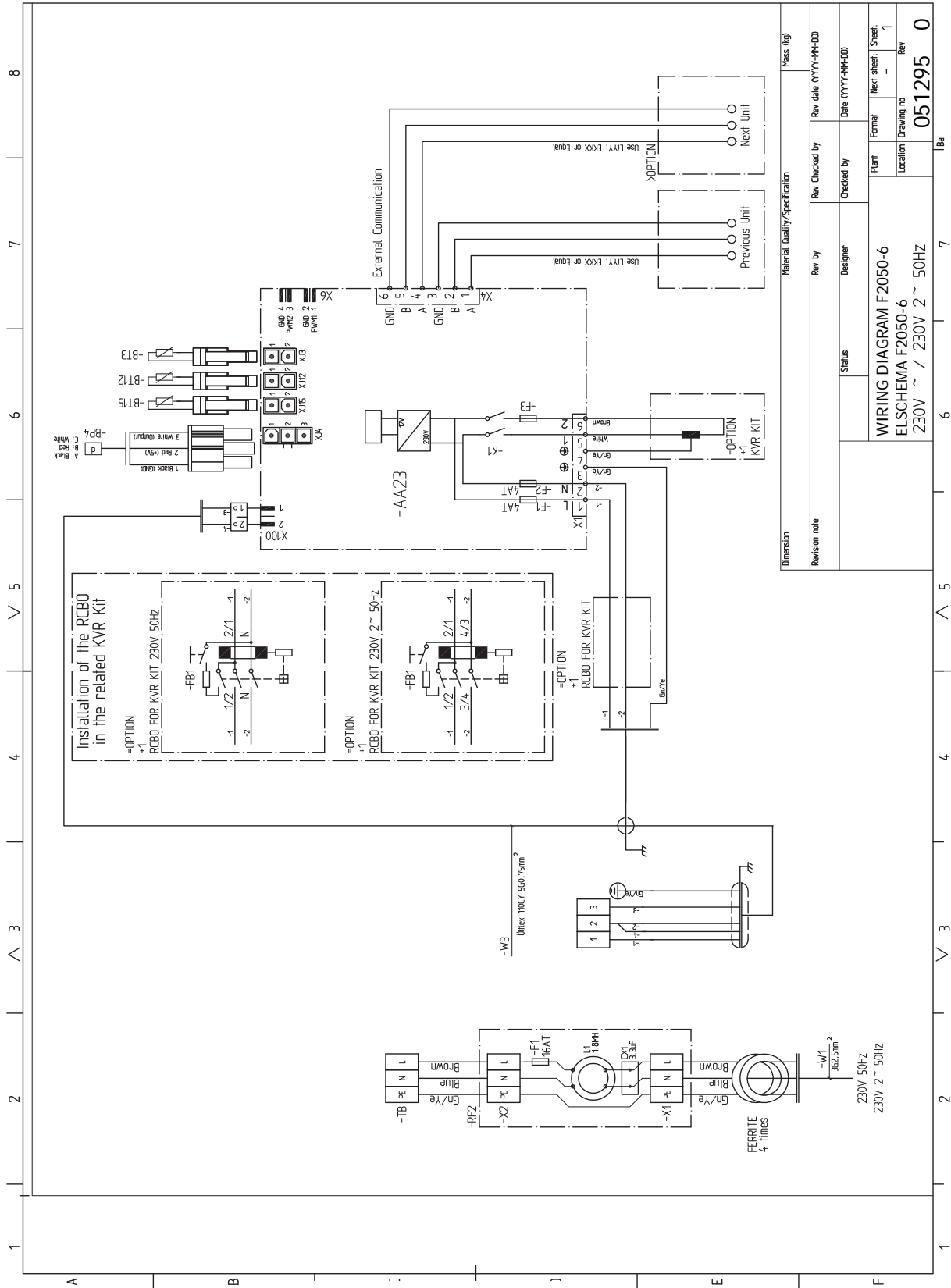
DOCUMENTAȚIE TEHNICĂ

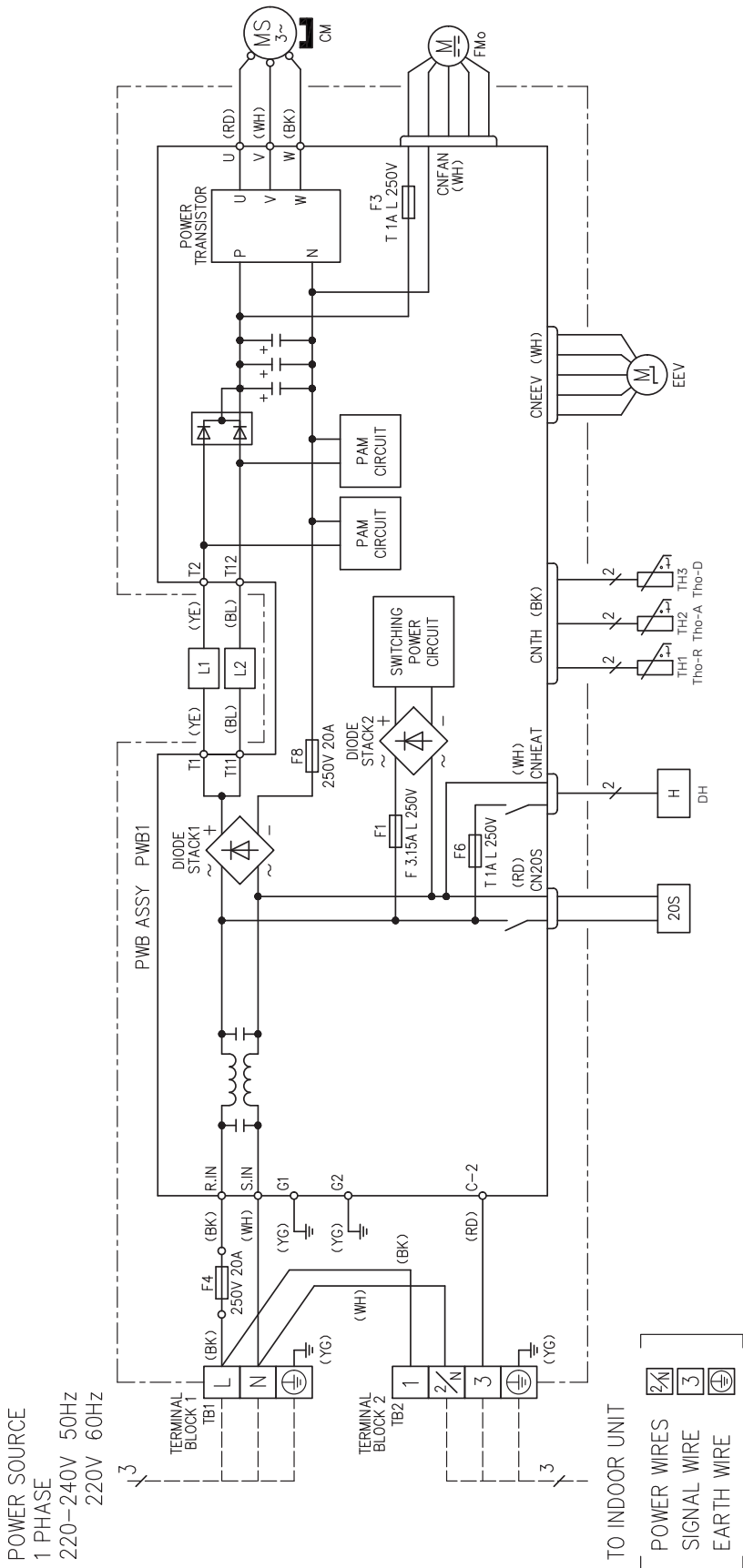
Model		F2050-6						
Tipul pompei de căld.		<input checked="" type="checkbox"/> Aer-apă <input type="checkbox"/> Aer evacuat-apă <input type="checkbox"/> Soluție antiîngheț-apă <input type="checkbox"/> Apă-apă						
Pompă de căld. temp. joasă		<input type="checkbox"/> Da <input checked="" type="checkbox"/> Nu						
Încălzitor electric imersat integrat, pentru încălzire auxiliară		<input type="checkbox"/> Da <input checked="" type="checkbox"/> Nu						
Încălzitor combinat al pompei de căld.		<input type="checkbox"/> Da <input checked="" type="checkbox"/> Nu						
Climat		<input checked="" type="checkbox"/> Mediu <input type="checkbox"/> Mai rece <input type="checkbox"/> Mai cald						
Utilizarea temperaturii		<input checked="" type="checkbox"/> Medie (55°C) <input type="checkbox"/> Scăzută (35°C)						
Standarde aplicate		EN14825 / EN14511 / EN12102						
Sarcina nominală de încălzire		Prated	5,6	kW	Eficiența energetică sezonieră pentru încălzirea spațiului	η_s	139	%
Capacitatea declarată de încălzire a spațiului la sarcină parțială și la temperatura exterioară T_j					Coeficient declarat al capacității de încălzire a spațiului la sarcină parțială și la temperatura exterioară T_j			
$T_j = -7\text{ °C}$	Pdh	5,0	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COPd	1,95	-	
$T_j = +2\text{ °C}$	Pdh	2,9	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COPd	3,51	-	
$T_j = +7\text{ °C}$	Pdh	1,9	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COPd	4,99	-	
$T_j = +12\text{ °C}$	Pdh	1,7	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COPd	6,33	-	
$T_j = \text{biv}$	Pdh	5,0	kW	$T_j = \text{biv}$	COPd	1,95	-	
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	4,6	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	1,75	-	
$T_j = -15\text{ °C}$ (if TOL < -20 °C)	Pdh		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (if TOL < -20 °C)	COPd		-	
Temperatură bivalentă		T_{biv}	-7	°C	Temperatura min. a aerului exterior	TOL	-10	°C
Capacitate interval recirculare		P_{cyc}		kW	Eficiență interval recirculare	COPcyc		-
Coeficientul de degradare		C_{dh}	0,96	-	Temperatură max. de alimentare	WTOL	58	°C
Consum de energie în alte moduri decât modul activ					Încălzire auxiliară			
Modul oprit		P_{OFF}	0,007	kW	Sarcina nominală de încălzire	P_{sup}	1,0	kW
Termostat, mod oprit		P_{TO}	0,011	kW				
Mod în așteptare		P_{SB}	0,011	kW	Tipul sursei de energie		Electrică	
Mod încălzitor carter		P_{CK}	0,000	kW				
Altele								
Control capacitate		Variabilă			Flux de aer nominal (aer-apă)		2 340	m ³ /h
Nivel de putere acustică, interior/exterior		L_{WA}	- / 53	dB	Tur agent termic nominal			m ³ /h
Consum anual de energie		Q_{HE}	3 250	kWh	Debit soluție antiîngheț pompe de încălzire soluție antiîngheț-apă sau apă-apă			m ³ /h
Informații de contact		NIBE Energy Systems - Box 14 - Hannabadsvägen 5 - 285 21 Markaryd - Sweden						

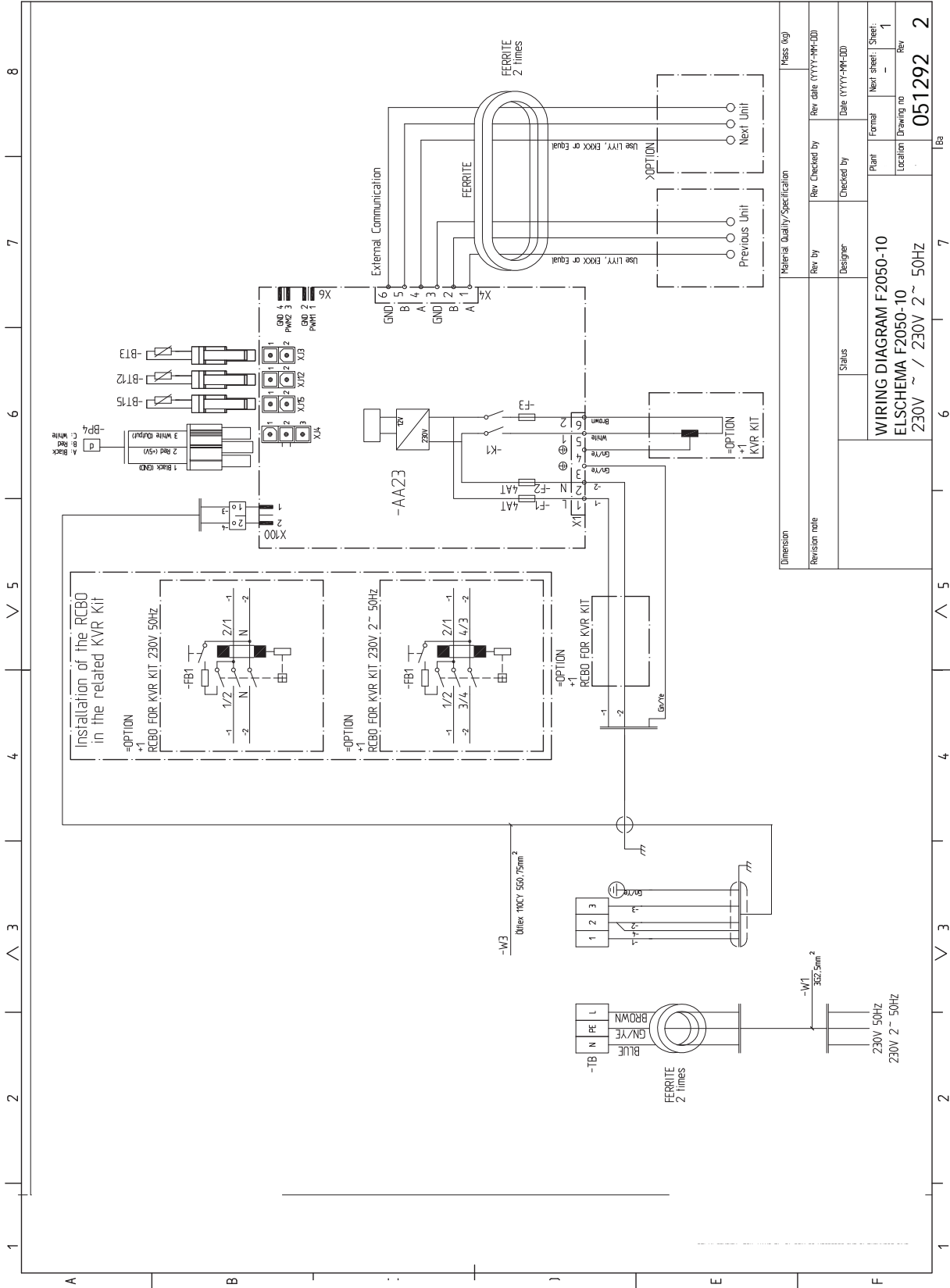
Model		F2050-10						
Tipul pompei de căld.		<input checked="" type="checkbox"/> Aer-apă <input type="checkbox"/> Aer evacuat-apă <input type="checkbox"/> Soluție antiîngheț-apă <input type="checkbox"/> Apă-apă						
Pompă de căld. temp. joasă		<input type="checkbox"/> Da <input checked="" type="checkbox"/> Nu						
Încălzitor electric imersat integrat, pentru încălzire auxiliară		<input type="checkbox"/> Da <input checked="" type="checkbox"/> Nu						
Încălzitor combinat al pompei de căld.		<input type="checkbox"/> Da <input checked="" type="checkbox"/> Nu						
Climat		<input checked="" type="checkbox"/> Mediu <input type="checkbox"/> Mai rece <input type="checkbox"/> Mai cald						
Utilizarea temperaturii		<input checked="" type="checkbox"/> Medie (55°C) <input type="checkbox"/> Scăzută (35°C)						
Standarde aplicate		EN14511 / EN14825 / EN12102						
Sarcina nominală de încălzire		Prated	6,5	kW	Eficiența energetică sezonieră pentru încălzirea spațiului	η_s	132	%
Capacitatea declarată de încălzire a spațiului la sarcină parțială și la temperatura exterioară T_j					Coeficient declarat al capacității de încălzire a spațiului la sarcină parțială și la temperatura exterioară T_j			
$T_j = -7\text{ °C}$	Pdh	5,8	kW	$T_j = -7\text{ °C}$	COPd	1,98	-	
$T_j = +2\text{ °C}$	Pdh	3,5	kW	$T_j = +2\text{ °C}$	COPd	3,17	-	
$T_j = +7\text{ °C}$	Pdh	2,3	kW	$T_j = +7\text{ °C}$	COPd	4,98	-	
$T_j = +12\text{ °C}$	Pdh	2,2	kW	$T_j = +12\text{ °C}$	COPd	5,50	-	
$T_j = \text{biv}$	Pdh	5,8	kW	$T_j = \text{biv}$	COPd	1,98	-	
$T_j = \text{TOL}$	Pdh	5,8	kW	$T_j = \text{TOL}$	COPd	1,69	-	
$T_j = -15\text{ °C}$ (if TOL < -20 °C)	Pdh		kW	$T_j = -15\text{ °C}$ (if TOL < -20 °C)	COPd		-	
Temperatură bivalentă		T_{biv}	-7	°C	Temperatura min. a aerului exterior	TOL	-10	°C
Capacitate interval recirculare		P_{cyc}		kW	Eficiență interval recirculare	COP _{cyc}		-
Coeficientul de degradare		C_{dh}	0,98	-	Temperatură max. de alimentare	WTOL	60	°C
Consum de energie în alte moduri decât modul activ					Încălzire auxiliară			
Modul oprit		P_{OFF}	0,003	kW	Sarcina nominală de încălzire	P_{sup}	0,7	kW
Termostat, mod oprit		P_{TO}	0,008	kW				
Mod în așteptare		P_{SB}	0,008	kW	Tipul sursei de energie		Electrică	
Mod încălzitor carter		P_{CK}	0,000	kW				
Altele								
Control capacitate		Variabilă			Flux de aer nominal (aer-apă)		3 000	m ³ /h
Nivel de putere acustică, interior/exterior		L_{WA}	- / 53	dB	Tur agent termic nominal			m ³ /h
Consum anual de energie		Q_{HE}	3 961	kWh	Debit soluție antiîngheț pompe de încălzire soluție antiîngheț-apă sau apă-apă			m ³ /h
Informații de contact		NIBE Energy Systems – Box 14 – Hannabadsvägen 5 – 285 21 Markaryd – Sweden						

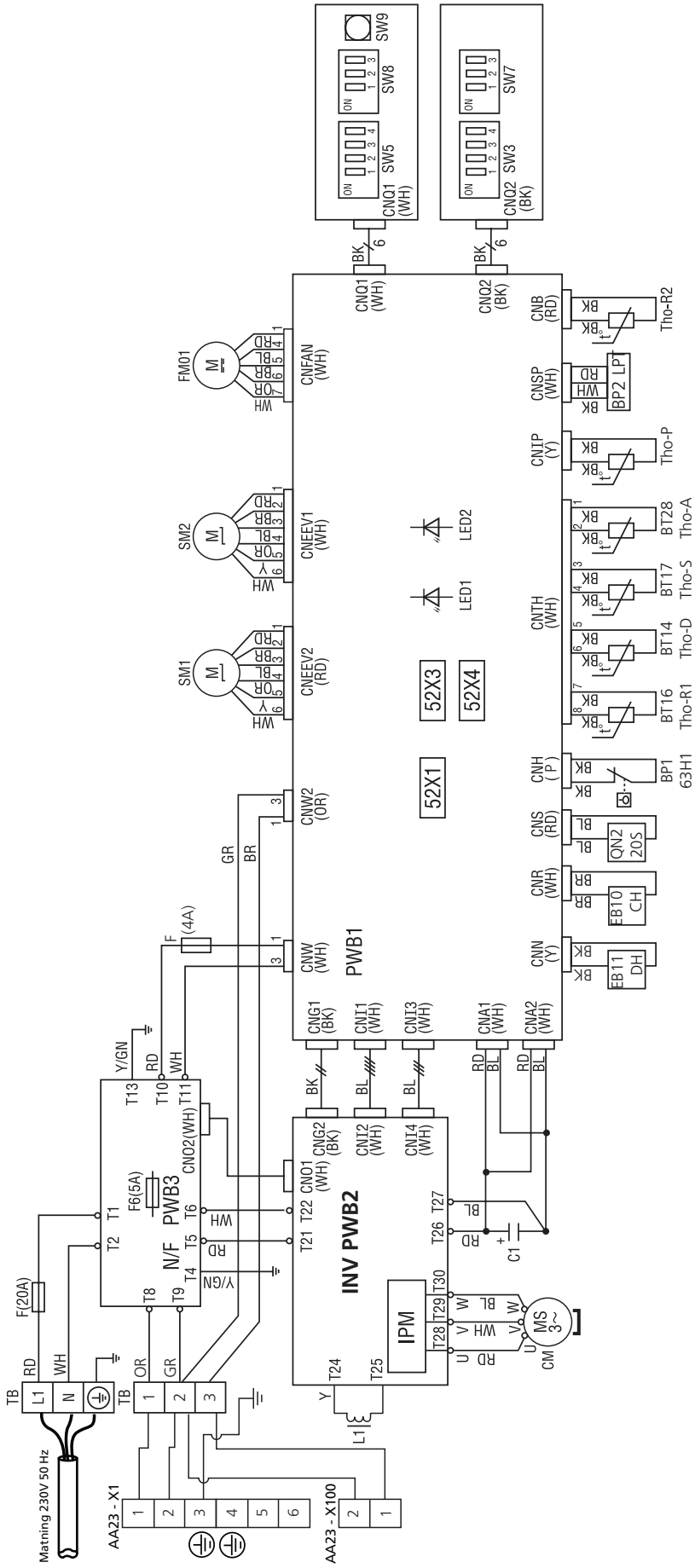
Schema circuitului electric

F2050-6









Index

- A**
Abordare prin conexiune în cascadă, 29
Accesorii, 39
Accesorii de conectare, 23
Acțiuni de bază, 35
Activități de service
 Date de la senzorul de temperatură, 34
Alternative de conexiune, 23
Amplasare senzor, 18
 Amplasare senzor în F2050, 20
 Conexiune la placă (AA23), 19
 Conexiune la placă (PWB1), 18
 Senzori etc., 20
Amplasare senzor în F2050, 20
Asamblare, 7
- C**
Cablu de încălzire extern (KVR 10) , 27
Cantitate mare de apă dedesubtul F2050, 36
Cădere de presiune, partea agentului termic, 23
Comandă – Pompă de căldură EB101, 32
Componente livrate, 10
Comunicare, 28
Condens, 9
Conectarea în cascadă, 29
Conectarea la modulul de comandă, 28
Conectarea la modulul interior, 28
Conexiune de alimentare, 25
Conexiune electrică, 16
Conexiune la placă (AA23), 19
Conexiune la placă (PWB1), 18
Conexiuni, 25
Conexiuni electrice, 24
 Abordare prin conexiune în cascadă, 29
 Accesorii de conectare, 23
 Cablu de încălzire extern (KVR 10) , 27
 Comunicare, 28
 Conectarea în cascadă, 29
 Conectarea la modulul de comandă, 28
 Conectarea la modulul interior, 28
 Conexiune de alimentare, 25
 Conexiuni, 25
 Informații generale, 24
 Senzor temperatură ambientală, 27
 Versiune software, 28
Conexiunile conductelor
 Cuplarea conductelor, mediu de încălzire, 22
Construcția pompei de căldură, 12
 Componente electrice, 17
 Conexiune electrică, 16
 Lista componentelor, 15
 Localizarea componentelor, 12
Control, 32
 Control – Pompa de încălzire EB101, 32
Control – Pompă de căldură EB101
 Setări pompă de căldură – Meniu 7.3.2, 32–33
Cuplarea conductelor, mediu de încălzire, 22
- D**
Date de la senzorul de temperatură, 34
Date tehnice, 40, 42
 Date tehnice, 42
 Dimensiuni și coordonate de jalonare, 40
 Niveluri de presiune sonoră, 41
 Schema circuitului electric, 48
Demontarea panoului superior, 11
Demontarea panourilor, 11
Depanare, 35
 Acțiuni de bază, 35
 Cantitate mare de apă dedesubtul F2050, 36
 F2050 nu comunică, 35
 F2050 nu pornește, 35
 Temperatură redusă în cameră, 36
 Temperatură ridicată a camerei, 36
 Temperatură scăzută apă caldă sau lipsă apă caldă, 35
Dimensiuni și coordonate de jalonare, 40
- E**
Etichetarea energetică, 45
 Date pentru eficiența energetică a pachetului, 45
 Documentație tehnică, 46
 Fișă informativă, 45
- F**
F2050 nu comunică, 35
F2050 nu pornește, 35
Furtun flexibil pentru racorduri de conductă, 23
- I**
Informații de siguranță, 4
 Marcare, 4
 Simboluri, 4
Informații generale, 24
Informații importante, 4
 Informații de siguranță, 4
 Inspecția instalației, 5
 Module interioare compatibile (VVM) și module de control (SMO), 6
 Număr serie, 4
Inspecția instalației, 5
- Î**
Încalzitor compresor, 30
Îndepărtarea capacului frontal, 11
Înteruperea confortului
 Date senzor de temperatură, 34
- L**
Lista componentelor, 15
Listă alarme, 37
Livrare și manevrare
 Condens, 9
 Demontarea panourilor, 11
Livrare și manipulare, 7
 Asamblare, 7
 Componente livrate, 10
 Transport, 7
 Zona de instalare, 9
- M**
Marcare, 4
Module interioare compatibile (VVM) și module de control (SMO), 6
Montarea instalației
 Tastă simbol, 22
- N**
Niveluri de presiune sonoră, 41
Număr serie, 4

P

- Perturbări ale confortului, 35
 - Depanare, 35
 - Listă alarme, 37
- Plasarea componentelor
 - Plasarea senzorilor, 18
- Pompă circulație încălzire, 23
- Pornire și inspecție, 31
- Pregătiri, 30
- Punerea în funcțiune și reglarea
 - Încălzitor compresor, 30
 - Reajustare, partea agentului termic, 31
 - Reglare, debit de încărcare, 31
 - Umplerea și aerisirea sistemului de agent termic, 30
- Punere în funcțiune și reglare, 30
 - Pornire și inspecție, 31
 - Pregătiri, 30

R

- Racorduri de conductă
 - Acumulări de apă, 21
 - Cădere de presiune, partea agentului termic, 23
 - Furtun flexibil pentru racorduri de conductă, 23
 - Pompă circulație încălzire, 23
- Racorduri pentru conducte, 21
 - Alternative de conexiune, 23
 - Informații generale, 21
 - Tastă simbol, 22
- Reajustare, partea agentului termic, 31
- Reglare, debit de încărcare, 31

S

- Schema circuitului electric, 48
- Senzori etc., 20
- Senzor temperatură ambientală, 27
- Service, 34
- Setări pompă de căldură – Meniu 7.3.2, 32–33
- Simboluri, 4

T

- Tastă simbol, 22
- Temperatură redusă în cameră, 36
- Temperatură ridicată a camerei, 36
- Temperatură scăzută apă caldă sau lipsă apă caldă, 35
- Transport, 7

U

- Umplerea și aerisirea sistemului de agent termic, 30

V

- Versiune software, 28

Z

- Zona de instalare, 9

Informații de contact

AUSTRIA

KNV Energietechnik GmbH
Gahberggasse 11, 4861 Schörfling
Tel: +43 (0)7662 8963-0
mail@knv.at
knv.at

FINLAND

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

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

POLAND

NIBE-BIAWAR Sp. z o.o.
Al. Jana Pawła II 57, 15-703 Białystok
Tel: +48 (0)85 66 28 490
biawar.com.pl

SWITZERLAND

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

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

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

NETHERLANDS

NIBE Energietechnik B.V.
Energieweg 31, 4906 CG Oosterhout
Tel: +31 (0)168 47 77 22
info@nibenl.nl
nibenl.nl

RUSSIA

EVAN
bld. 8, Yuliusa Fuchika str.
603024 Nizhny Novgorod
Tel: +7 831 288 85 55
info@evan.ru
nibe-evan.ru

DENMARK

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

GERMANY

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

NORWAY

ABK-Qviller AS
Brobekkeveien 80, 0582 Oslo
Tel: (+47) 23 17 05 20
post@abkqviller.no
nibe.no

SWEDEN

NIBE Energy Systems
Box 14
Hannabadsvägen 5, 285 21 Markaryd
Tel: +46 (0)433-27 3000
info@nibe.se
nibe.se

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 2220-1 631423

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 factice sau de tipar din această publicație.

©2022 NIBE ENERGY SYSTEMS

