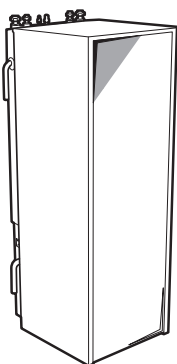




# Manual de instalare

## Daikin Altherma – Sistem split de temperatură scăzută



EHVH04S18CB  
EHVH08S18CB  
EHVH08S26CB  
EHVH11S18CB  
EHVH11S26CB  
EHVH16S18CB  
EHVH16S26CB  
EHVX04S18CB  
EHVX08S18CB  
EHVX08S26CB  
EHVX11S18CB  
EHVX11S26CB  
EHVX16S18CB  
EHVX16S26CB



## Cuprins

<b>1</b>	<b>Despre documentație</b>	<b>3</b>
1.1	Despre acest document.....	3
<b>2</b>	<b>Despre cutie</b>	<b>4</b>
2.1	Unitatea interioară .....	4
2.1.1	Pentru a scoate accesoriile de la unitatea interioară ..	4
<b>3</b>	<b>Pregătirea</b>	<b>4</b>
3.1	Pregătirea tubulaturii de apă .....	4
3.1.1	Pentru a verifica volumul apei și debitul.....	4
3.2	Pregătirea cablajului electric.....	4
3.2.1	Prezentarea generală a conexiunilor electrice pentru actuatoarii externi și interni .....	4
<b>4</b>	<b>Instalarea</b>	<b>5</b>
4.1	Deschiderea unităților.....	5
4.1.1	Pentru a deschide unitatea interioară .....	5
4.1.2	Pentru a deschide capacul cutiei de distribuție al unității interioare.....	5
4.2	Montarea unității interioare .....	6
4.2.1	Pentru a instala unitatea interioară .....	6
4.3	Conectarea tubulaturii agentului frigorific .....	6
4.3.1	Pentru a conecta tubulatura agentului frigorific la unitatea interioară .....	6
4.4	Conectarea țevilor de apă .....	6
4.4.1	Pentru a conecta țevile de apă .....	6
4.4.2	Pentru a conecta țevile de recirculare.....	7
4.4.3	Pentru a umple circuitul de apă .....	7
4.4.4	Pentru a umple rezervorul de apă caldă menajeră .....	7
4.4.5	Pentru a izola țevile de apă.....	7
4.5	Conectarea cablajului electric.....	7
4.5.1	Despre conformitatea electrică .....	7
4.5.2	Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară .....	7
4.5.3	Pentru a conecta rețeaua de alimentare principală ....	9
4.5.4	Pentru a conecta rețeaua de alimentare a încălzitorului de rezervă .....	9
4.5.5	Pentru a conecta interfața de utilizare .....	10
4.5.6	Pentru a conecta ventilul de închidere.....	11
4.5.7	Pentru a conecta contoarele de electricitate.....	11
4.5.8	Pentru a conecta pompa de apă caldă menajeră .....	12
4.5.9	Pentru a conecta ieșirea alarmei .....	12
4.5.10	Pentru a conecta ieșirea PORNIRE/OPRIRE pentru răcirea/încălzirea spațiului .....	12
4.5.11	Pentru a conecta schimbătorul la sursa de căldură externă .....	12
4.5.12	Pentru a conecta intrările digitale ale consumului de energie .....	12
4.6	Finalizarea instalării unității interioare .....	13
4.6.1	Pentru a fixa capacul telecomenzii pe unitatea interioară .....	13
4.6.2	Pentru a închide unitatea interioară .....	13
<b>5</b>	<b>Configurație</b>	<b>13</b>
5.1	Prezentare generală: Configurare .....	13
5.1.1	Pentru a accesa cele mai utilizate comenzi .....	13
5.2	Configurare de bază .....	14
5.2.1	Expert rapid: Limbă/oră și dată .....	14
5.2.2	Expert rapid: Standard .....	14
5.2.3	Expert rapid: Opțiuni .....	15
5.2.4	Expert rapid: Capacități (măsurarea energiei) .....	16
5.2.5	Comandă încălzire/răcire spațiu .....	16
5.2.6	Comanda apei calde menajere .....	17
5.2.7	Contact/număr asistență .....	17
5.3	Structura de meniu: Prezentare generală a setărilor de instalator .....	18
<b>6</b>	<b>Darea în exploatare</b>	<b>19</b>
6.1	Listă de verificare înaintea probei de funcționare.....	19
6.2	Pentru a efectua purjarea aerului .....	19
6.3	Pentru a efectua o probă de funcționare .....	19
6.4	Pentru a efectua proba de funcționare a actuatorului.....	20
6.4.1	Probe de funcționare a actuatorului posibile.....	20
6.5	Lista de verificare înainte de a părăsi locul instalării .....	20
6.6	Pentru a efectua încălzirea prin pardoseală pentru uscarea șapei .....	20
<b>7</b>	<b>Predarea către utilizator</b>	<b>20</b>
<b>8</b>	<b>Date tehnice</b>	<b>21</b>
8.1	Schema cablajului .....	21
8.1.1	Schema cablajului: Unitatea interioară .....	21

## 1 Despre documentație

### 1.1 Despre acest document

#### Public țintă

Instalatori autorizați

#### Set documentație

Acest document face parte din setul documentației. Setul complet este format din:

Document	Conține...	Format
Măsurii de siguranță generale	Instrucțiuni privind siguranța pe care trebuie să le citiți înainte de instalare	Hârtie (în cutia unității interioare)
Manual de instalare a unității interioare	Instrucțiuni de instalare	Hârtie (în cutia unității interioare)
Manual de instalare a unității exterioare	Instrucțiuni de instalare	Hârtie (în cutia unității exterioare)
Ghidul de referință al instalatorului	Pregătirea instalării, specificații tehnice, bune practici, date de referință etc.	Fișiere digitale la adresa <a href="http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/">http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/</a> .
Broșură cu anexe pentru echipamentul opțional	Informații suplimentare despre modul de instalare a echipamentului opțional	Hârtie (în cutia unității interioare) Fișiere digitale la adresa <a href="http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/">http://www.daikineurope.com/support-and-manuals/product-information/</a> .

Cele mai recente versiuni ale documentației furnizate pot fi disponibile pe site-ul Web Daikin regional sau prin intermediul distribuitorului.

Documentația originală este scrisă în limba engleză. Toate celelalte limbi reprezintă traduceri.

## 2 Despre cutie

### 2 Despre cutie

#### 2.1 Unitatea interioară

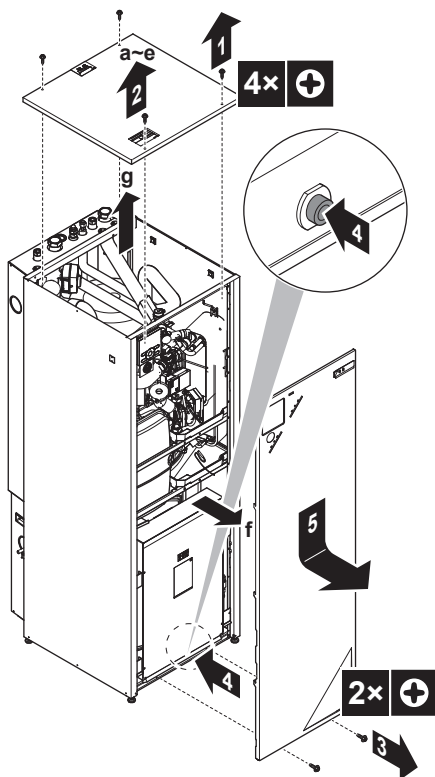
##### 2.1.1 Pentru a scoate accesoriile de la unitatea interioară

- 1 Scoateți șuruburile din partea de sus a unității.
- 2 Demontați panoul de superior.
- 3 Scoateți șuruburile din partea frontală a unității.
- 4 Apăsăți butonul de pe partea de jos a plăcii frontale.
- 5 Scoateți placa frontală.

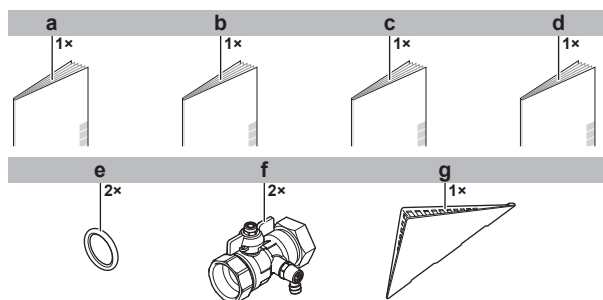


#### AVERTIZARE: Margini ascuțite

Scoateți placa frontală de pe partea superioară în locul părții inferioare. Aveți grijă la degete, partea inferioară a plăcii frontale are marginile ascuțite.



#### 6 Scoateți accesoriile.



- a Măsurile de siguranță generale
- b Broșură cu anexe pentru echipamentul opțional
- c Manual de instalare a unității interioare
- d Manual de exploatare
- e Garnitură de etanșare pentru ventilul de închidere
- f Ventilul de închidere
- g Capac interfață de utilizare

#### 7 Montați la loc panoul superior și placa frontală.

### 3 Pregătirea

#### 3.1 Pregătirea tubulaturii de apă

##### 3.1.1 Pentru a verifica volumul apei și debitul

#### Volumul minim de apă

Verificați dacă volumul total de apă din instalație este de minimum 10 litri pentru EHVH/X04+08 și 20 de litri pentru EHVH/X11+16, FĂRĂ a include volumul intern de apă al unității interioare.



#### NOTIFICARE

Când recircularea din fiecare buclă de încălzire a spațiului este controlată de ventile comandate de la distanță, este important ca volumul minim de apă să fie menținut chiar dacă toate ventilele sunt închise.

#### Debitul minim

Verificați dacă debitul minim din instalație (necesar în timpul dezghețării/funcționării încălzitorului de rezervă) este asigurat în orice situație.



#### NOTIFICARE

Când recircularea dintr-o anumită sau din fiecare buclă de încălzire a spațiului este controlată de ventile comandate de la distanță, este important ca debitul minim să fie menținut chiar dacă toate ventilele sunt închise. Dacă nu se poate atinge debitul minim, se va genera eroarea 7H pentru debit (fără încălzire/funcționare).

Consultați ghidul de referință al instalatorului pentru informații suplimentare.

#### Debitul minim necesar în timpul dezghețării/funcționării încălzitorului de rezervă

Modelele 04+08	12 l/min.
Modelele 11+16	15 l/min.

Consultați procedura recomandată conform descrierii din "6.5 Lista de verificare înainte de a părăsi locul instalării" la pagina 20.

#### 3.2 Pregătirea cablajului electric

##### 3.2.1 Prezentarea generală a conexiunilor electrice pentru actuatorii externi și interni

Articol	Descriere	Cabluri	Curent maxim de regim
<b>Rețea de alimentare unitate interioară și unitate exterioară</b>			
1	Rețea de alimentare pentru unitatea exterioară	2+GND sau 3+GND	(a)
2	Rețea de alimentare și cablu de interconectare la unitatea interioară	3	(c)
3	Rețea de alimentare pentru încălzitorul de rezervă	Consultați tabelul de mai jos.	—
4	Rețea de alimentare pentru tarife kWh preferențiale (contact fără tensiune)	2	(d)
5	Rețea de alimentare cu tarif kWh normal	2	6,3 A

Articol	Descriere	Cabluri	Curent maxim de regim
<b>Interfață de utilizare</b>			
6	Interfață de utilizare	2	(e)
<b>Echippingment opțional</b>			
11	Rețea de alimentare pentru încălzitorul plăcii de fund	2	(b)
12	Termostat de încăpere	3 sau 4	100 mA <sup>(b)</sup>
13	Senzor temperatură ambiantă exterior	2	(b)
14	Senzor temperatură ambiantă interior	2	(b)
15	Convecturul pompei de căldură	4	100 mA <sup>(b)</sup>
<b>Componente procurate la fața locului</b>			
16	Ventil de închidere	2	100 mA <sup>(b)</sup>
17	Contor electric	2 (per contor)	(b)
18	Pompa de apă caldă menajeră	2	(b)
19	Ieșire alarmă	2	(b)
20	Schimbare la comanda sursei de căldură externe	2	(b)
21	Comandă de funcționare pentru răcirea/încălzirea spațiului	2	(b)
22	Intrări digitale pentru consumul de energie	2 (per semnal de intrare)	(b)

- (a) Consultați placa de identificare de pe unitatea exterioară.  
 (b) Cablu cu secțiune minimă de 0,75 mm<sup>2</sup>.  
 (c) Cablu cu secțiune de 2,5 mm<sup>2</sup>.  
 (d) Cablu cu secțiune de 0,75 mm<sup>2</sup> până la 1,25 mm<sup>2</sup>; lungime maximă: 50 m. Contactul fără tensiune va asigura sarcina minimă aplicabilă de 15 V c.c., 10 mA.  
 (e) Cablu cu secțiune de 0,75 mm<sup>2</sup> până la 1,25 mm<sup>2</sup>; lungime maximă: 500 m. Se utilizează la conexiunile cu o interfață de utilizare și cu două interfețe de utilizare.

**NOTIFICARE**

Specificații tehnice suplimentare ale diverselor conexiuni sunt indicate în interiorul unității interioare.

Tipul încălzitorului de rezervă	Rețea de alimentare	Număr necesar de conductori
*3V	1 × 230 V	2+GND
*9W	1 × 230 V	2+GND + 2 punți
	3 × 230 V	3+GND + 1 punte
	3 × 400 V	4+GND

## 4 Instalarea

### 4.1 Deschiderea unităților

#### 4.1.1 Pentru a deschide unitatea interioară

- Slăbiți și scoateți șuruburile din partea de jos a unității.
- Apăsați butonul de pe partea de jos a plăcii frontale.

**AVERTIZARE: Margini ascuțite**

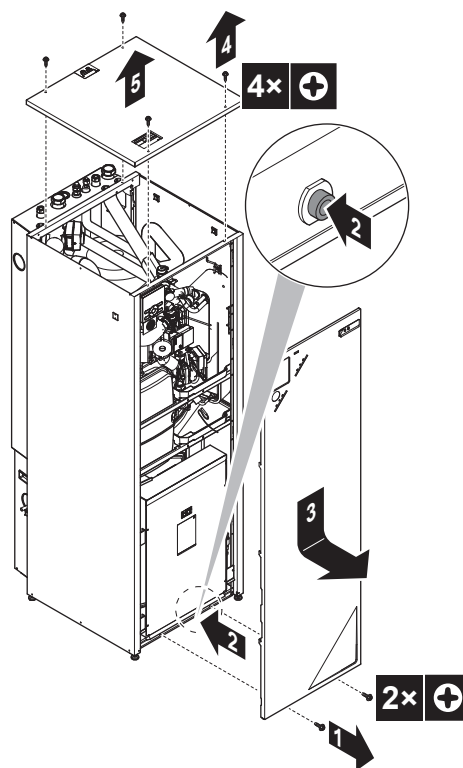
Scoateți placa frontală de pe partea superioară în locul părții inferioare. Aveți grijă la degete, partea inferioară a plăcii frontale are marginile ascuțite.

- Glisați panoul frontal al unității în jos și scoateți-l.

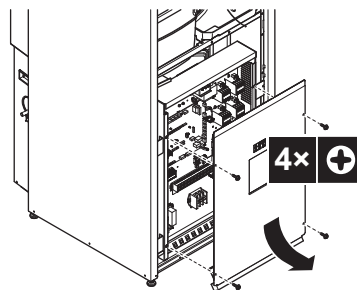
**PRECAUȚIE**

Panoul frontal este greu. Aveți grijă să NU vă prindeți degetele la deschiderea sau închiderea unității.

- Slăbiți și scoateți cele 4 șuruburi care fixează panoul superior.
- Îndepărtați panoul superior de pe unitate.



#### 4.1.2 Pentru a deschide capacul cutiei de distribuție al unității interioare

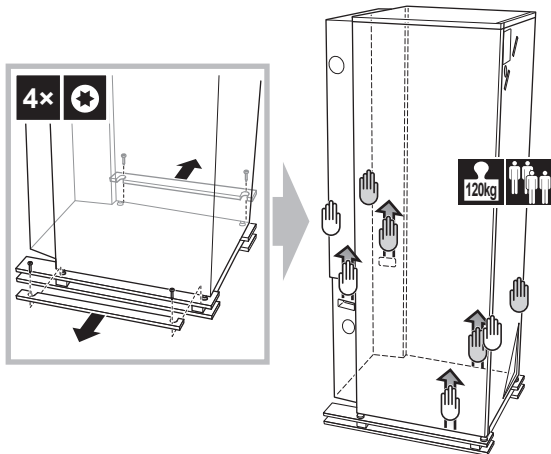


## 4 Instalarea

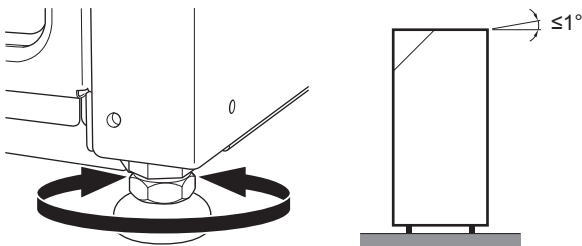
### 4.2 Montarea unității interioare

#### 4.2.1 Pentru a instala unitatea interioară

- 1 Ridicați unitatea interioară de pe palet și plasați-o pe podea.

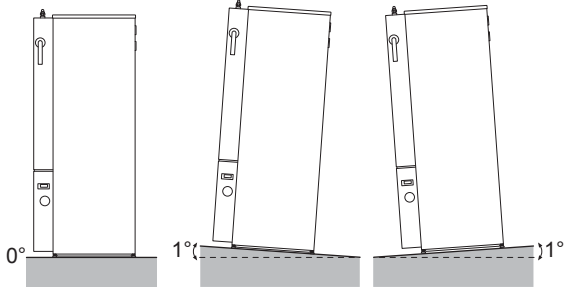


- 2 Glisați unitatea interioară în poziție.
- 3 Reglați înălțimea picioarelor de echilibrare pentru a compensa neregularitățile podelei. Abaterea maximă permisă este de 1°.



#### NOTIFICARE

NU înclinați unitatea spre înapoi:

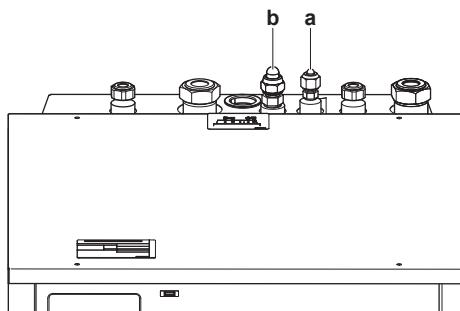


### 4.3 Conectarea tubulaturii agentului frigorific

Consultați manualul de instalare a unității interioare pentru toate indicațiile, specificațiile și instrucțiunile de instalare.

#### 4.3.1 Pentru a conecta tubulatura agentului frigorific la unitatea interioară

- 1 Conectați ventilul de închidere a lichidului de la unitatea exterioră la racordul agentului frigorific lichid al unității interioare.



- a Racordul agentului frigorific lichid
- b Racordul agentului frigorific gazos

- 2 Conectați ventilul de închidere a gazului de la unitatea exterioră la racordul agentului frigorific gazos al unității interioare.

### 4.4 Conectarea țevilor de apă

#### 4.4.1 Pentru a conecta țevile de apă

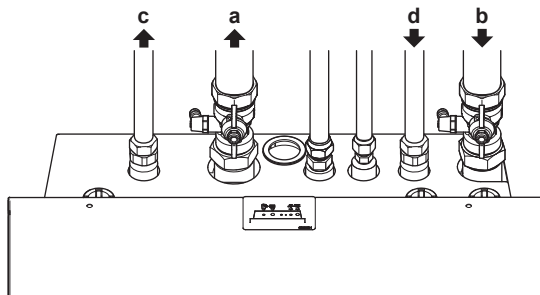


#### NOTIFICARE

NU exercitați o forță excesivă la racordarea țevelor. Deformarea tubulaturii poate cauza defectarea unității.

Pentru a întreținea și deservirea, sunt prevăzute 2 ventilile de închidere. Montați ventilile pe admisia și evacuarea apei. Rețineți poziția acestora. Orientarea ventililor integrate de evacuare și umplere este importantă pentru deservire.

- 1 Instalați ventilile de închidere pe conductele de apă.



- a Ieșire apă încălzire/răcire spațiu
- b Intrare apă încălzire/răcire spațiu
- c Ieșire apă caldă menajeră
- d Intrare apă rece menajeră (sursa de apă rece)



#### NOTIFICARE

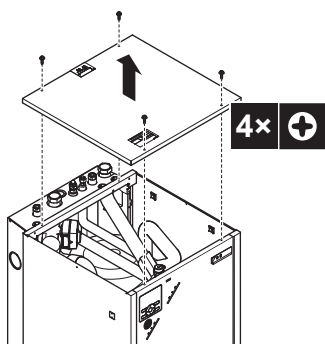
Vă recomandăm să instalați ventilile de închidere pentru racordurile intrării apei reci menajere și ieșirii apei calde menajere. Ventilile de închidere se instalează la fața locului.

- 2 Fixați piulițele unității interioare pe ventilile de închidere.
- 3 Racordați conductele de intrare și ieșire a apei calde menajere la unitatea interioară.

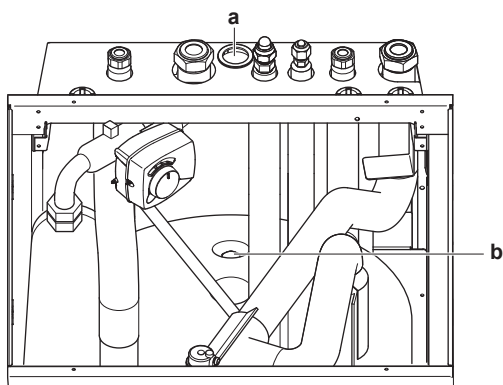
#### 4.4.2 Pentru a conecta țevile de recirculare

**Cerință preliminară:** Este necesar numai dacă aveți nevoie de recirculare în instalație.

- 1 Slăbiți și scoateți cele 4 șuruburi care fixează panoul superior.
- 2 Îndepărtați panoul superior de pe unitate.



- 3 Cuplați țevile de recirculare la racordul de recirculare (b) și treceți țevile prin orificiul din partea posterioară a unității (a).

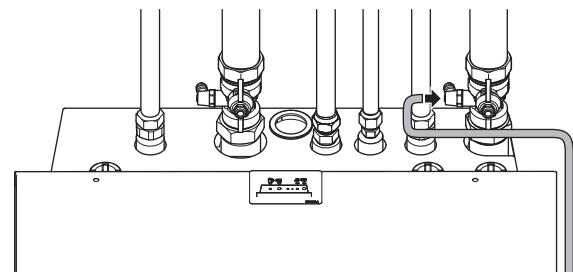


a Orificiu de pătrundere a tubulaturii  
b Racord de recirculare

- 4 Fixați la loc carcasa.

#### 4.4.3 Pentru a umple circuitul de apă

- 1 Racordați furtunul sursei de apă la ventilul de umplere.



- 2 Deschideți ventilul de umplere.
- 3 Asigurați-vă că ventilul automat de purjare a aerului este deschis (cel puțin 2 ture).

#### **i** INFORMAȚII

Pentru locul ventilului de purjare a aerului, consultați Componente: Unitatea interioară din ghidul de referință al instalatorului.

- 4 Umpleți circuitul cu apă până ce manometrul indică o presiune de  $\pm 2,0$  bari.
- 5 Purjați cât de mult aer posibil din circuitul de apă.
- 6 Închideți ventilul de umplere.
- 7 Deconectați furtunul sursei de apă de la ventilul de umplere.

#### 4.4.4 Pentru a umple rezervorul de apă caldă menajeră

- 1 Deschideți, pe rând, fiecare robinet de apă caldă pentru a purja aerul din circuitul tubulaturii.
- 2 Deschideți supapa de alimentare cu apă rece.
- 3 Închideți toate robinetele de apă după purjarea totală a aerului.
- 4 Verificați dacă există scurgeri de apă.
- 5 Acționați manual supapa de siguranță instalată la fața locului pentru a asigura debitul liber al apei prin conducta de evacuare.

#### 4.4.5 Pentru a izola țevile de apă

Tubulatura din întregul circuit de apă **TREBUIE** să fie izolată pentru a preveni condensarea în timpul operațiunii de răcire și reducerea capacității de răcire și capacității de încălzire.

Dacă temperatura depășește 30°C iar umiditatea este mai mare de 80%, grosimea materialelor de etanșare trebuie să fie de cel puțin 20 mm pentru a evita condensarea pe suprafața etanșării.

#### 4.5 Conectarea cablajului electric



**PERICOL: RISC DE ELECTROCUTARE**



**AVERTIZARE**

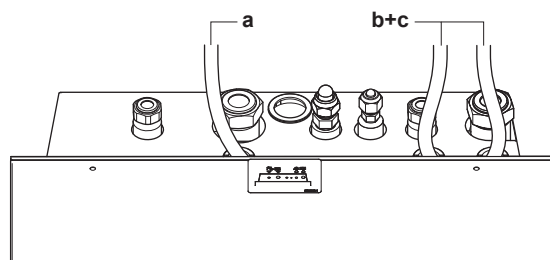
Utilizați **ÎNTOTDEAUNA** cablu multicolor pentru cablurile de alimentare electrică.

##### 4.5.1 Despre conformitatea electrică

Consultați "4.5.4 Pentru a conecta rețeaua de alimentare a încălzitorului de rezervă" la pagina 9.

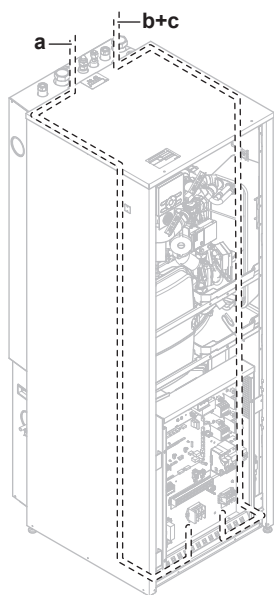
##### 4.5.2 Pentru a conecta cablajul electric la unitatea interioară

- 1 Pentru a deschide unitatea interioară, consultați "4.1.1 Pentru a deschide unitatea interioară" la pagina 5 și "4.1.2 Pentru a deschide capacul cutiei de distribuție a unității interioare" la pagina 5.
- 2 Cablajul trebuie să pătrundă în unitate prin partea de sus:



- 3 Pozarea cablajului în interiorul unității va fi următoarea:

## 4 Instalarea



- 4 Fixați cablul cu cleme pe soclurile de fixare pentru a evita tensionarea și aveți grijă să NU vină în contact cu tubulatura și cu muchii ascuțite.



### INFORMAȚII

Pentru a ajunge la senzorul de temperatură a apei calde menajere, cutia de distribuție poate fi întoarsă. Cutia de distribuție NU trebuie scoasă din unitate.

Pozarea	Cabluri posibile (în funcție de tipul de unitate și de opțiunile de instalare)
a Joasă tensiune	<ul style="list-style-type: none"> <li>Interfață de utilizare</li> <li>Intrări digitale pentru consumul de energie (procurare la fața locului)</li> <li>Senzor temperatură ambiantă exterior (opțiune)</li> <li>Senzor temperatură ambiantă interior (opțiune)</li> <li>Contoare de electricitate (procurare la fața locului)</li> </ul>
b Rețea de alimentare de înaltă tensiune	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cablu de interconectare</li> <li>Rețea de alimentare cu tarif kWh normal</li> <li>Rețea de alimentare cu tarif kWh preferențial</li> <li>Rețea de alimentare pentru încălzitorul de rezervă</li> <li>Alimentare pentru încălzitorul plăcii de fund (opțiune)</li> </ul>
c Semnal de control pentru înaltă tensiune	<ul style="list-style-type: none"> <li>Contact rețea de alimentare preferențială</li> <li>Convectatorul pompei de căldură (opțiune)</li> <li>Termostatul de încăpere (opțiune)</li> <li>Ventil de închidere (procurare la fața locului)</li> <li>Pompă apă caldă menajeră (procurare la fața locului)</li> <li>leșire alarmă</li> <li>Schimbare la comanda sursei de căldură externe</li> <li>Comandă de funcționare pentru răcirea/încălzirea spațiului</li> </ul>



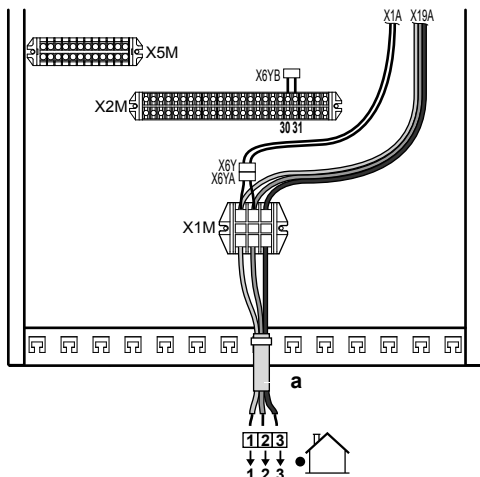
### PRECAUȚIE

NU împingeți și nu așezați cablurile de lungime redundantă în unitate.

### 4.5.3 Pentru a conecta rețeaua de alimentare principală

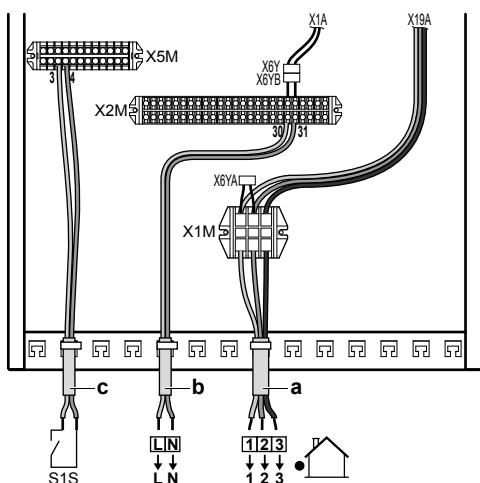
1 Conectați rețeaua de alimentare principală.

În cazul alimentării de la o rețea cu tarif kWh normal



Legendă: consultați ilustrația de mai jos.

În cazul alimentării de la o rețea cu tarif kWh preferențial



- a Cablu de interconectare (=rețea de alimentare principală)  
 b Rețea de alimentare cu tarif kWh normal  
 c Contact rețea de alimentare preferențială

2 Fixați cablul cu bride de cablu pe suporturile destinate bridelor de cabluri.



#### INFORMAȚII

În cazul unei surse de alimentare pentru tarif kWh preferențial, necesitatea unei surse de alimentare pentru tarif kWh normal pentru unitatea interioară (b) X2M30/31 depinde de tipul sursei de alimentare pentru tarif kWh preferențial.

Este necesară conectarea separată la unitatea interioară:

- dacă sursa de alimentare pentru tarif kWh preferențial este întreruptă în timpul funcționării SAU
- dacă nu este permis consumul de energie de către unitatea interioară de la sursa de alimentare pentru tarif kWh preferențial când este activă.

### 4.5.4 Pentru a conecta rețeaua de alimentare a încălzitorului de rezervă



#### PRECAUȚIE

Pentru a vă asigura că unitatea este complet împământată, conectați întotdeauna alimentarea electrică a încălzitorului de rezervă și cablul de împământare.

Capacitatea încălzitorului de rezervă poate varia, în funcție de modelul unității interioare. Asigurați-vă că rețeaua de alimentare este în conformitate cu capacitatea încălzitorului de rezervă, conform tabelului de mai jos.

Tipul încălzitorului de rezervă	Capacitatea încălzitorului de rezervă	Rețea de alimentare	Curent maxim de regim	$Z_{max}(\Omega)$
*3V	3 kW	1~ 230 V	13 A	—
*9W	3 kW	1~ 230 V	13 A	—
	6 kW	1~ 230 V	26 A <sup>(a)/(b)</sup>	—
	6 kW	3~ 230 V	15 A	—
	6 kW	3N~ 400 V	8,6 A	—
	9 kW	3N~ 400 V	13 A	—

- (a) Echipament conform cu EN/IEC 61000-3-12 (Standard tehnic european/internațional care stabilește limitele pentru curenții armonici produși de echipamentele conectate la sistemele publice de joasă tensiune cu curent de intrare >16 A și ≤75 A pe fază).
- (b) Acest echipament este conform cu EN/IEC 61000-3-11 (Standard tehnic european/internațional care stabilește limitele pentru modificările de tensiune, fluctuațiile de tensiune și scintilația în sistemele publice de alimentare de joasă tensiune pentru echipamentele cu curentul nominal ≤75 A) dacă impedanța sistemului  $Z_{sys}$  este mai mică sau egală cu  $Z_{max}$  la punctul de interfață dintre sursa utilizatorului și sistemul public. Este responsabilitatea instalatorului sau utilizatorului echipamentului să asigure, prin consultarea operatorului rețelei de distribuție dacă este necesar, ca echipamentul să fie conectat numai la o sursă cu o impedanță a sistemului  $Z_{sys}$  mai mică decât sau egală cu  $Z_{max}$ .

1 Conectați rețeaua de alimentare a încălzitorului de rezervă. Pentru modelele \*3V, se utilizează o siguranță cu doi poli pentru F1B. Pentru modelele \*9W, se utilizează o siguranță cu patru poli pentru F1B.

2 Dacă este cazul, modificați conexiunile la bornele X6M și X7M.

Tipul încălzitorului de rezervă	Conexiuni la rețeaua de alimentare a încălzitorului de rezervă	Conexiuni la borne
3 kW 1~ 230 V (*3V)		—
3 kW 1~ 230 V (*9W)		
6 kW 1~ 230 V (*9W)		

## 4 Instalarea

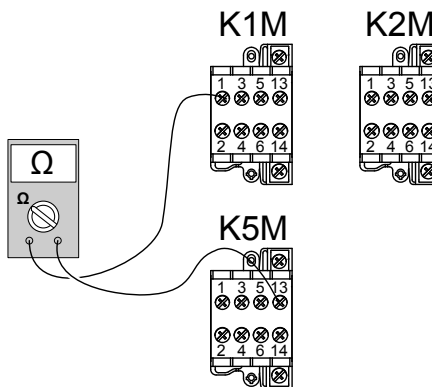
Tipul încălzitorului de rezervă	Conexiuni la rețeaua de alimentare a încălzitorului de rezervă	Conexiuni la borne
6 kW 3~ 230 V (*9W)		
6 kW 3N~ 400 V (*9W) 9 kW 3N~ 400 V (*9W)		

- Fixați cablul cu bride de cablu pe suporturile destinate bridelor de cabluri.
- Configurați interfața de utilizare pentru rețeaua de alimentare respectivă. Consultați "5.2.2 Expert rapid: Standard" la pagina 14.

În timpul conectării la încălzitorul de rezervă, este posibilă legarea greșită a firelor. Pentru a detecta legarea greșită a firelor, vă recomandăm să măsurați valoarea rezistenței a elementelor încălzitorului. În funcție de diferitele tipuri de încălzitor de rezervă, se vor măsura următoarele valori ale rezistenței (consultați tabelul de mai jos). Măsurați ÎNTOTDEAUNA rezistența la clemele de contactor K1M, K2M și K5M.

		3 kW 1 ~ 230 V	6 kW 1 ~ 230 V	6 kW 3 ~ 230 V	6 kW 3N ~ 400 V	9 kW 3N ~ 400 V	
K1M/1	K5M/13	52,9 Ω	52,9 Ω	52,9 Ω	∞	∞	
	K1M/3	∞	∞	∞	105,8 Ω	105,8 Ω	
	K1M/5	∞	∞	∞	105,8 Ω	105,8 Ω	
K1M/3	K1M/5	26,5 Ω	26,5 Ω	26,5 Ω	105,8 Ω	105,8 Ω	
	K2M/1	K5M/13	∞	26,5 Ω	26,5 Ω	∞	∞
		K2M/3	∞	∞	∞	52,9 Ω	52,9 Ω
	K2M/5	∞	∞	∞	52,9 Ω	52,9 Ω	
K2M/3	K2M/5	52,9 Ω	52,9 Ω	52,9 Ω	52,9 Ω	52,9 Ω	
K1M/5	K2M/1	∞	∞	∞	∞	∞	

Exemplu de măsurare a rezistenței între K1M/1 și K5M/13:

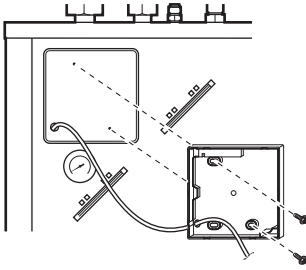


### 4.5.5 Pentru a conecta interfața de utilizare

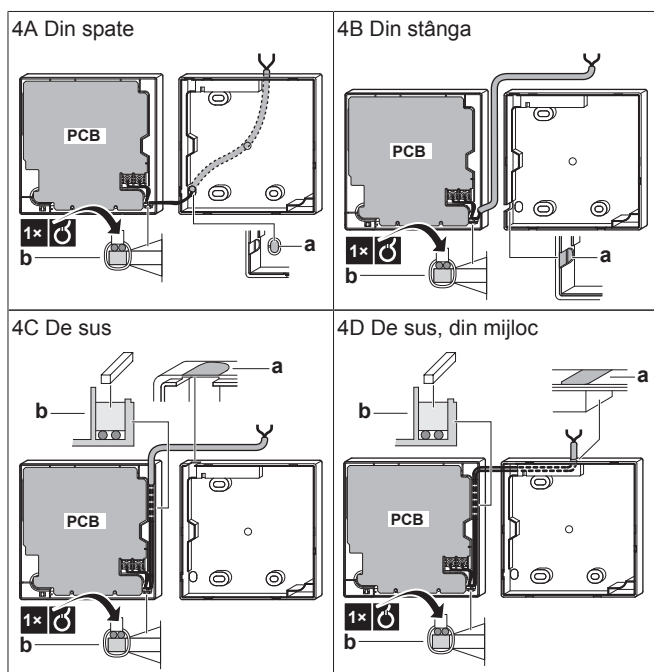
- Dacă folosiți 1 interfață de utilizare, o puteți instala la unitatea interioară (pentru comandă aproape de unitatea interioară) sau în încăpere (dacă se utilizează ca termostat de încăpere).
- Dacă folosiți 2 interfețe de utilizare, puteți instala 1 la unitatea interioară (pentru comandă aproape de unitatea interioară) + 1 în încăpere (utilizată ca termostat de încăpere).

Procedura diferă puțin, în funcție de locul în care instalați interfața de utilizare.

#	La unitatea interioară	În încăpere
1	<p>Conectați cablul interfeței de utilizare la unitatea interioară.</p> <p>Fixați cablul cu bride de cablu pe suporturile destinate bridelor de cabluri.</p>	<p><b>a</b> Interfață de utilizare principală<sup>(a)</sup></p> <p><b>b</b> Interfață de utilizare opțională</p>
2	<p>Introduceți o șurubelniță în fantele aflate sub interfața de utilizare și separați cu grijă placa frontală de placa de perete.</p> <p>Placa cu circuite imprimate este montată pe placa frontală a interfeței de utilizare. Aveți grijă să NU o deteriorați.</p>	

#	La unitatea interioară	În încăpere
3	<p>Fixați placa de perete a interfeței de utilizare de placa frontală a unității.</p> <p>EVITAȚI deformarea plăcii din spate a interfeței de utilizare provocată de strângerea exagerată a șuruburilor de montare.</p> 	<p>Fixați placa de perete a interfeței de utilizare pe perete.</p>
4	Conectați ca în 4A.	Conectați ca în 4A, 4B, 4C sau 4D.
5	<p>Remontați placa frontală pe placa de perete.</p> <p>Aveți grijă ca în timpul fixării plăcii frontale pe unitate să NU deteriorați cablurile.</p>	

(a) Pentru funcționare este necesară interfața de utilizare principală, dar trebuie comandată separat (opțiune obligatorie).



- a Decupați această parte de trecere a cablajului cu un clește etc.
- b Fixați cablajul pe partea frontală a cutiei utilizând dispozitivul de fixare a cablajului și clema.

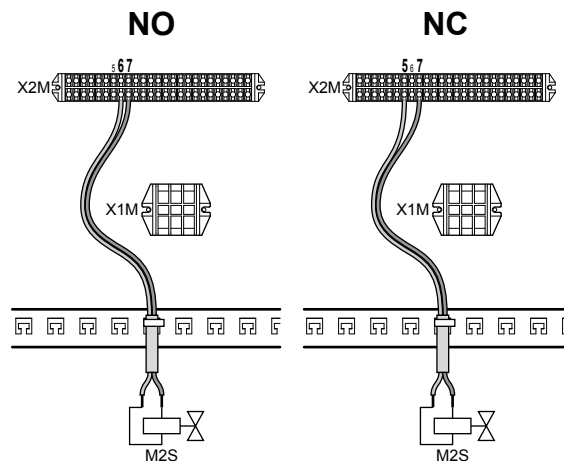
## 4.5.6 Pentru a conecta ventilul de închidere

- 1 Conectați cablul de comandă a ventilului la bornele corespunzătoare, ca în ilustrația de mai jos.



### NOTIFICARE

Cablajul este diferit pentru un ventil NC (normal închis) și un ventil NO (normal deschis).



- 2 Fixați cablul cu bride de cablu pe suporturile destinate bridelor de cabluri.

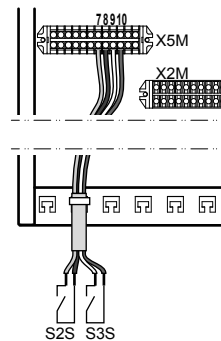
## 4.5.7 Pentru a conecta contoarele de electricitate



### INFORMAȚII

În cazul unui contor electric cu ieșire prin tranzistori, verificați polaritatea. Polul pozitiv TREBUIE conectat la X5M/7 și X5M/9; polul negativ la X5M/8 și X5M/10.

- 1 Conectați cablul contoarelor de electricitate la bornele corespunzătoare, ca în ilustrația de mai jos.

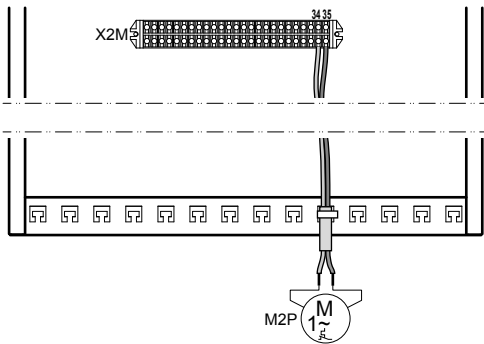


- 2 Fixați cablul cu bride de cablu pe suporturile destinate bridelor de cabluri.

## 4 Instalarea

### 4.5.8 Pentru a conecta pompa de apă caldă menajeră

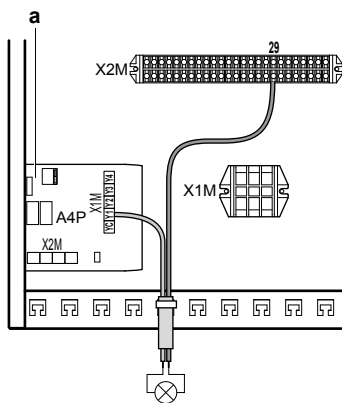
- 1 Conectați cablul pompei de apă caldă menajeră la bornele corespunzătoare, ca în ilustrația de mai jos.



- 2 Fixați cablul cu bride de cablu pe suporturile destinate bridelor de cabluri.

### 4.5.9 Pentru a conecta ieșirea alarmei

- 1 Conectați cablul de ieșire a alarmei la bornele corespunzătoare, ca în ilustrația de mai jos.

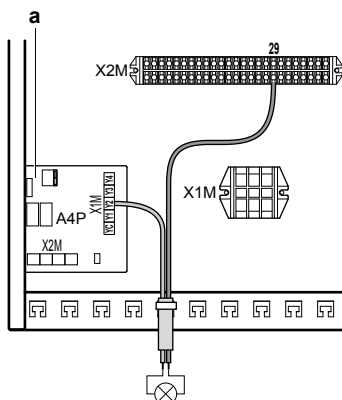


a Trebuie să se instaleze EKR1HB.

- 2 Fixați cablul cu bride de cablu pe suporturile destinate bridelor de cabluri.

### 4.5.10 Pentru a conecta ieșirea PORNIRE/OPRIRE pentru răcirea/încălzirea spațiului

- 1 Conectați cablul de ieșire PORNIRE/OPRIRE pentru răcirea/încălzirea spațiului la bornele corespunzătoare, ca în ilustrația de mai jos.

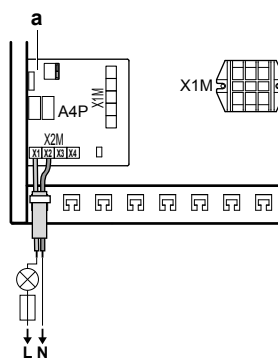


a Trebuie să se instaleze EKR1HB.

- 2 Fixați cablul cu bride de cablu pe suporturile destinate bridelor de cabluri.

### 4.5.11 Pentru a conecta schimbătorul la sursa de căldură externă

- 1 Conectați cablul schimbătorului la sursa de căldură externă la bornele corespunzătoare, ca în ilustrația de mai jos.

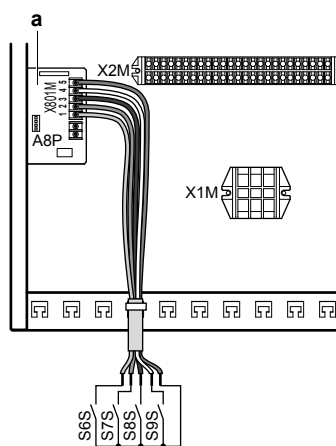


a Trebuie să se instaleze EKR1HB.

- 2 Fixați cablul cu bride de cablu pe suporturile destinate bridelor de cabluri.

### 4.5.12 Pentru a conecta intrările digitale ale consumului de energie

- 1 Conectați cablul intrărilor digitale ale consumului de energie la bornele corespunzătoare, ca în ilustrația de mai jos.



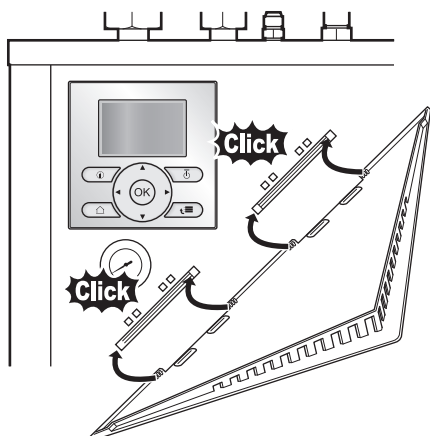
a Trebuie să se instaleze EKR1AHTA.

- 2 Fixați cablul cu bride de cablu pe suporturile destinate bridelor de cabluri.

## 4.6 Finalizarea instalării unității interioare

### 4.6.1 Pentru a fixa capacul telecomenzii pe unitatea interioară

- 1 Asigurați-vă că panoul frontal este scos de la unitatea interioară. Consultați "4.1.1 Pentru a deschide unitatea interioară" la pagina 5.
- 2 Montați capacul interfeței de utilizare în balamale.



- 3 Montați panoul frontal la unitatea interioară.

### 4.6.2 Pentru a închide unitatea interioară

- 1 Închideți capacul cutiei de distribuție.
- 2 Remontați placa superioară.
- 3 Remontați panoul frontal.



#### NOTIFICARE

Când închideți capacul unității interne, asigurați-vă că forța cuplului de strângere NU depășește 4,1 N•m.

## 5 Configurație

### 5.1 Prezentare generală: Configurare

Acest capitol descrie ce trebuie să faceți și să știți pentru a configura sistemul după instalarea acestuia.



#### NOTIFICARE

Explicația privind configurația din acest capitol vă oferă NUMAI informații de bază. Pentru o explicație detaliată și informații de fond, consultați ghidul de referință al instalatorului.

#### De ce

Dacă NU configurați corect sistemul, este posibil să NU funcționeze conform așteptărilor. Configurația influențează următoarele:

- Calculele software-ului
- Ce se poate vedea pe interfața de utilizare și ce se poate face cu aceasta

#### Cum

Puteți configura sistemul prin intermediul interfeței de utilizare.

- **Prima dată – Expert rapid.** Când PORNIȚI interfața de utilizare pentru prima dată (prin intermediul unității interioare), pornește un expert rapid care vă ajută să configurați sistemul.
- **Ulterior.** Dacă este cazul, puteți modifica ulterior configurația.



#### INFORMAȚII

Dacă se modifică setările instalatorului, interfața de utilizare va solicita confirmarea. După confirmare, ecranul se va DEZACTIVA pentru scurt timp și timp de câteva secunde se va afișa starea "ocupat".

#### Accesarea setărilor – Legendă pentru tabele

Puteți accesa setările instalatorului utilizând două metode diferite. Cu toate acestea, NU toate setările sunt accesibile prin intermediul ambelor metode. În acest caz, coloane de tabel corespunzătoare din acest capitol sunt setate la N/A (indisponibil/nu se aplică).

Metodă	Coloane în tabel
Accesarea setărilor prin navigarea cu urme în <b>structura meniului</b> .	<b>Nr.</b>
Accesarea setărilor prin cod în <b>prezentarea generală a setărilor</b> .	<b>Cod</b>

Consultați și:

- "Pentru a accesa setările de instalator" la pagina 13
- "5.3 Structura de meniu: Prezentare generală a setărilor de instalator" la pagina 18

### 5.1.1 Pentru a accesa cele mai utilizate comenzi

#### Pentru a accesa setările de instalator

- 1 Setezi nivelul de permisiune al utilizatorului la Instalator.
- 2 Mergeți la [A]: > Setări instalator.

#### Pentru a accesa setările prezentării generale

- 1 Setezi nivelul de permisiune al utilizatorului la Instalator.
- 2 Mergeți la [A.8]: > Setări instalator > Setări generale.

#### Pentru a seta nivelul de permisiune a utilizatorului la Instalator

- 1 Setezi nivelul de permisiune al utilizatorului la Util.fin. avan..
- 2 Mergeți la [6.4]: > Informații > Nivel permisiune utilizator.
- 3 Apăsați pe mai mult de 4 secunde.

**Rezultat:** se afișează în paginile de pornire.

- 4 Dacă NU apăsați pe niciun buton timp de peste 1 oră, sau dacă apăsați din nou pe timp de peste 4 secunde, nivelul de permisiune instalator comută înapoi la Utilizat. final.

#### Pentru a seta nivelul de permisiune a utilizatorului la Utilizator final avansat

- 1 Mergeți la meniul principal sau la oricare dintre submeniurile acestuia: .
- 2 Apăsați pe mai mult de 4 secunde.

**Rezultat:** Nivelul de permisiune al utilizatorului comută la Util.fin. avan.. Se afișează informații suplimentare și se adaugă "+" la titlul meniului. Nivelul de permisiune a utilizatorului va rămâne la Util.fin. avan. până când este schimbată setarea.

#### Pentru a seta nivelul de permisiune a utilizatorului la Utilizator final

- 1 Apăsați pe mai mult de 4 secunde.

**Rezultat:** Nivelul de permisiune al utilizatorului comută la Utilizat. final. Interfața de utilizare va reveni la ecranul principal implicit.

#### Pentru a modifica o setare a prezentării generale

**Exemplu:** Modificați [1-01] de la 15 la 20.

- 1 Mergeți la [A.8]: > Setări instalator > Setări generale.
- 2 Mergeți la ecranul corespunzător al primei părți a setării utilizând butoanele și .

## 5 Configurație



### INFORMAȚII

Se adaugă suplimentar cifra 0 la prima parte a setării dacă accesați codurile în setările prezentării generale.

**Exemplu:** [1-01]: "1" va deveni "01".

Setări generale				
01				
00	01	15	02	03
04	05	06	07	
08	09	0a	0b	
0c	0d	0e	0f	
OK Confirm.    ◀ Reglare    ▶ Defilare				

- 3 Mergeți la partea a doua corespunzătoare a setării utilizând butoanele ◀ și ▶.

Setări generale				
01				
00	01	15	02	03
04	05	06	07	
08	09	0a	0b	
0c	0d	0e	0f	
OK Confirm.    ◀ Reglare    ▶ Defilare				

**Rezultat:** Valoare de modificat este acum evidențiată.

- 4 Modificați valoarea utilizând butoanele ▶ și ◀.

Setări generale				
01				
00	01	20	02	03
04	05	06	07	
08	09	0a	0b	
0c	0d	0e	0f	
OK Confirm.    ◀ Reglare    ▶ Defilare				

- 5 Repetați pașii anteriori dacă trebuie să modificați și alte setări.  
6 Apăsați pe **OK** pentru a confirma modificarea parametrului.  
7 În meniul cu setările instalatorului, apăsați pe **OK** pentru a confirma setările.

Setări instalator	
Sistemul va reporni.	
<b>OK</b>	Revoc.
OK Confirm.    ▶ Reglare	

**Rezultat:** Sistemul va reporni.

## 5.2 Configurare de bază

### 5.2.1 Expert rapid: Limbă/oră și dată

nr.	Cod	Descriere
[A.1]	Indisponibil	Limbă
[1]	Indisponibil	Oră și dată

### 5.2.2 Expert rapid: Standard

Configurație încălzitor de rezervă (numai pentru modelul \*9W)

#	Cod	Descriere
[A.2.1.5]	[5-0D]	Tip ÎR: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 1 (1P,(1/1+2)): 6 kW 1~ 230 V (*9W)</li> <li>▪ 3 (3P,(1/1+2)): 6 kW 3~ 230 V (*9W)</li> <li>▪ 4 (3PN,(1/2)): 6 kW 3N~ 400 V (*9W)</li> <li>▪ 5 (3PN,(1/1+2)): 9 kW 3N~ 400 V (*9W)</li> </ul>

Setarea releului încălzitorului de rezervă

Setarea releului	Funcționarea încălzitorului de rezervă	
	Dacă este activ pasul 1 al încălzitorului de rezervă:	Dacă este activ pasul 2 al încălzitorului de rezervă:
1/1+2	Releu 1 PORNIT	Relee 1+2 PORNITE
1/2	Releu 1 PORNIT	Releu 2 PORNIT

Setări de încălzire/răcire a spațiului

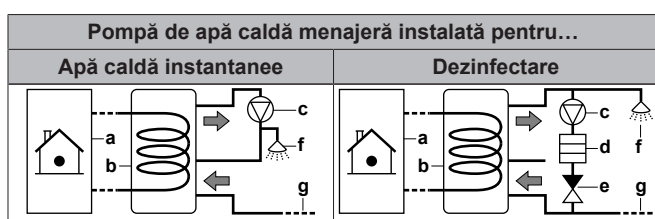
#	Cod	Descriere
[A.2.1.7]	[C-07]	Comanda temperaturii unității: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 (Comandă TAI): Funcționarea unității este decisă în funcție de temperatură apei la ieșire.</li> <li>▪ 1 (Comandă TÎ ext): Funcționarea unității este decisă de termostatul extern.</li> <li>▪ 2 (Comandă TÎ): Funcționarea unității este decisă în funcție de temperatură ambiantă a interfeței de utilizare.</li> </ul>
[A.2.1.B]	Indisponibil	Numai dacă există 2 telecomenzi: Locul interfeței de utilizare: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ La unitate</li> <li>▪ În încăpere</li> </ul>
[A.2.1.8]	[7-02]	Numărul zonelor de temperatură a apei: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 0 (1 zonă TAI): Principală</li> <li>▪ 1 (2 zone TAI): Principală + suplimentară</li> </ul>

#	Cod	Descriere
[A.2.1.9]	[F-0D]	<p>Funcționarea pompei:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Continuu): Funcționarea continuă a pompei, indiferent de starea PORNIT sau OPRIT a termostatului.</li> <li>1 (Probă): Când termostatul este în starea OPRIT, pompa funcționează la fiecare 5 minute și se verifică temperatura apei. Dacă temperatura apei este sub prag, poate porni unitatea.</li> <li>2 (Solicitare): Funcționarea pompei în funcție de solicitare. <b>Exemplu:</b> Utilizarea unui termostat de încăpere și a unui termostat creează starea PORNIT/OPRIT a termostatului.</li> </ul>

### 5.2.3 Expert rapid: Opțiuni

#### Setările apei calde menajere

#	Cod	Descriere
[A.2.2.1]	[E-05]	<p>Funcționare ACM:</p> <p>Sistemul poate produce apă caldă menajeră?</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Nu): NU s-a instalat</li> <li>1 (Da): S-a instalat</li> </ul>
[A.2.2.3]	[E-07]	<p>Încălz. rez. ACM:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Tip 1): rezervor cu încălzitor auxiliar instalat pe partea rezervorului. Implicat pentru EHBH/X.</li> <li>1 (Tip 2): implicat pentru EHVH/X. Încălzitorul de rezervă se va utiliza și pentru încălzirea apei calde menajere.</li> </ul> <p>Domeniu: 0~6. Cu toate acestea, valorile 2~6 nu sunt valabile pentru această setare. Dacă setarea se stabilește la 6, va apărea un cod de eroare și instalația NU va funcționa.</p>
[A.2.2.A]	[D-02]	<p>Pompa de apă caldă menajeră:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Nu): NU s-a instalat</li> <li>1 (Retur secundar): S-a instalat pentru apă caldă instantanee</li> <li>2 (Șuntare dezinf.): S-a instalat pentru dezinfectare</li> </ul> <p>Consultați și ilustrația de mai jos.</p>



- a Unitate interioară
- b Rezervor
- c Pompa de apă caldă menajeră
- d Element încălzitor
- e Ventil de reținere
- f Duș
- g Apă rece

#### Termostate și senzori externi



#### NOTIFICARE

Dacă se utilizează un termostat de încăpere extern, acesta va comanda protecția la înghețare a încăperii. Cu toate acestea, protecția la înghețare a încăperii este posibilă numai dacă este PORNITĂ comanda temperaturii apei la ieșire în interfața de utilizare a unității.

#	Cod	Descriere
[A.2.2.4]	[C-05]	<p>Termostatul de încăpere extern pentru zona <b>principală</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 (Termo P/OPR.): Când termostatul de încăpere extern utilizat sau convecteurul pompei de căldură poate trimite numai o stare de termostat PORNIT/OPRIT. Nu există cerere pentru separare între încălzire sau răcire.</li> <li>2 (Solicitare R/Î): Când termostatul de încăpere extern utilizat poate trimite o stare separată de PORNIRE/OPRIRE termostat încălzire/răcire.</li> </ul>
[A.2.2.5]	[C-06]	<p>Termostatul de încăpere extern pentru zona <b>suplimentară</b>:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Indisponibil</li> <li>1 (Termo P/OPR.): Când termostatul de încăpere extern utilizat sau convecteurul pompei de căldură poate trimite numai o stare de termostat PORNIT/OPRIT. Nu există cerere pentru separare între încălzire sau răcire.</li> <li>2 (Solicitare R/Î): Când termostatul de încăpere extern utilizat poate trimite o stare separată de PORNIRE/OPRIRE termostat încălzire/răcire.</li> </ul>
[A.2.2.B]	[C-08]	<p>Senzor extern:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Nu): NU s-a instalat.</li> <li>1 (Senzor exterior): S-a conectat la placă cu circuite imprimate de măsurare a temperaturii exterioare.</li> <li>2 (Senzor încăpere): S-a conectat la placă cu circuite imprimate de măsurare a temperaturii interioare.</li> </ul>

#### Placă I/O digitală

#	Cod	Descriere
[A.2.2.6.1]	[C-02]	<p>Sursă încălzitor de rezervă extern:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Nu): Niciunul</li> <li>1 (Bivalent): Boiler cu ulei, gaz</li> <li>2: Indisponibil</li> <li>3: Indisponibil</li> </ul>
[A.2.2.6.2]	[D-07]	<p>Set stație pompă solară:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Nu): NU s-a instalat</li> <li>1 (Da): S-a instalat</li> </ul>

## 5 Configurație

#	Cod	Descriere
[A.2.2.6.3]	[C-09]	leșire alarmă pe placă cu circuite imprimate opțională EKRP1HB: <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Normal deschis): leșirea alarmei va fi alimentată când are loc o alarmă.</li> <li>1 (Normal închis): leșirea alarmei NU va fi alimentată când are loc o alarmă. Acest setarea instalatorului permite diferențierea între detectarea unei alarme și detectarea unei întreruperi a alimentării unității.</li> </ul> Consultați și tabelul de mai jos (funcționalitate logică a ieșirii alarmei).
[A.2.2.6.4]	[F-04]	Încălzitorul plăcii de fund <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Nu): NU s-a instalat</li> <li>1 (Da): S-a instalat</li> </ul>

### Funcționalitatea logică a ieșirii alarmei

[C-09]	Alarmă	Fără alarmă	Lipsă rețea de alimentare la unitate
0 (implicit)	leșire închisă	leșire deschisă	leșire deschisă
1	leșire deschisă	leșire închisă	

### Placă solicitări

#	Cod	Descriere
[A.2.2.7]	[D-04]	Placă solicitări Valabil numai pentru EHBH/X04+08 și EHVH/X04+08. Arată dacă s-a instalat placa opțională de solicitări. <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Nu)</li> <li>1 (Cont.con.energ.)</li> </ul>

### Măsurarea energiei

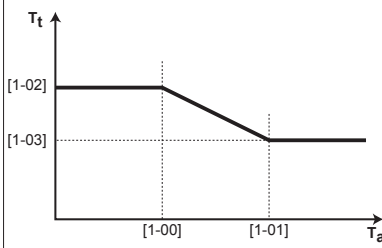
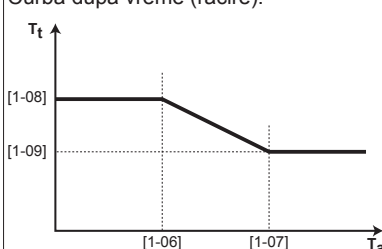
#	Cod	Descriere
[A.2.2.8]	[D-08]	Contor kWh extern opțional 1: <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Nu): NU s-a instalat</li> <li>1: S-a instalat (0,1 impuls/kWh)</li> <li>2: S-a instalat (1 impuls/kWh)</li> <li>3: S-a instalat (10 impuls/kWh)</li> <li>4: S-a instalat (100 impuls/kWh)</li> <li>5: S-a instalat (1000 impuls/kWh)</li> </ul>
[A.2.2.9]	[D-09]	Contor kWh extern opțional 2: <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Nu): NU s-a instalat</li> <li>1: S-a instalat (0,1 impuls/kWh)</li> <li>2: S-a instalat (1 impuls/kWh)</li> <li>3: S-a instalat (10 impuls/kWh)</li> <li>4: S-a instalat (100 impuls/kWh)</li> <li>5: S-a instalat (1000 impuls/kWh)</li> </ul>

### 5.2.4 Expert rapid: Capacități (măsurarea energiei)

#	Cod	Descriere
[A.2.3.1]	[6-02]	Capacitatea încălzitorului auxiliar [kW]
[A.2.3.6]	[6-07]	Capacitatea încălzitorului plăcii de fund [W]

### 5.2.5 Comandă încălzire/răcire spațiu

#### Temperatură apei la ieșire: Zona principală

#	Cod	Descriere
[A.3.1.1.1]	Indisponibil	Mod Valoare de referință: <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Absolut): Absolut</li> <li>1 (După vreme): După vreme</li> <li>2 (Abs+programat): Absolut + programat (numai pentru comanda temperaturii apei la ieșire)</li> <li>3 (DV+prog.): După vreme + programat (numai pentru comanda temperaturii apei la ieșire)</li> </ul>
[7.7.1.1]	[1-00] [1-01] [1-02] [1-03]	Curba după vreme (încălzire):  <ul style="list-style-type: none"> <li>T<sub>t</sub>: Temperatură țintă a apei la ieșire (principală)</li> <li>T<sub>a</sub>: Temperatură exterioară</li> </ul>
[7.7.1.2]	[1-06] [1-07] [1-08] [1-09]	Curba după vreme (răcire):  <ul style="list-style-type: none"> <li>T<sub>t</sub>: Temperatură țintă a apei la ieșire (principală)</li> <li>T<sub>a</sub>: Temperatură exterioară</li> </ul>

#### Temperatură apei la ieșire: Zona suplimentară

#	Cod	Descriere
[A.3.1.2.1]	Indisponibil	Mod Valoare de referință: <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Absolut): Absolut</li> <li>1 (După vreme): După vreme</li> <li>2 (Abs+programat): Absolut + programat (numai pentru comanda temperaturii apei la ieșire)</li> <li>3 (DV+prog.): După vreme + programat (numai pentru comanda temperaturii apei la ieșire)</li> </ul>

#	Cod	Descriere
[7.7.2.1]	[0-00] [0-01] [0-02] [0-03]	<p>Curba după vreme (încălzire):</p> <p>▪ <math>T_t</math>: Temperatură țintă a apei la ieșire (suplimentară)</p> <p>▪ <math>T_a</math>: Temperatură exterioară</p>
[7.7.2.2]	[0-04] [0-05] [0-06] [0-07]	<p>Curba după vreme (răcire):</p> <p>▪ <math>T_t</math>: Temperatură țintă a apei la ieșire (suplimentară)</p> <p>▪ <math>T_a</math>: Temperatură exterioară</p>

#### Temperatura apei la ieșire: Sursă delta T

#	Cod	Descriere
[A.3.1.3.1]	[9-09]	<p>Încălzire: diferență de temperatură solicitată între apa la intrare și apa la ieșire.</p> <p>În cazul în care se solicită o diferență minimă de temperatură pentru buna funcționare a emițătoarelor de căldură în modul Încălzire.</p>
[A.3.1.3.2]	[9-0A]	<p>Răcire: diferență de temperatură solicitată între apa la intrare și apa la ieșire.</p> <p>În cazul în care se solicită o diferență minimă de temperatură pentru buna funcționare a emițătoarelor de căldură în modul Răcire.</p>

#### Temperatură apei la ieșire: Modulare

#	Cod	Descriere
[A.3.1.1.5]	[8-05]	<p>Modularea temperaturii apei la ieșire:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Nu): Dezactivat</li> <li>1 (Da): Activat. Temperatură apei la ieșire se calculează în funcție de diferența dintre temperatură dorită și cea efectivă a încăperii.</li> </ul> <p>Acest lucru permite o potrivire mai bună a capacității pompei de căldură cu capacitatea efectivă solicitată și are ca rezultat mai puține cicluri de pornire/oprire a pompei de căldură și o funcționare mai economică.</p>

#### Temperatură apei la ieșire: Tipul de emițător

#	Cod	Descriere
[A.3.1.1.7]	[9-0B]	<p>Tipul de reacție a sistemului:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0: Rapid. <b>Exemplu:</b> Volum mic al apei și serpentine ventilator.</li> <li>1: Lent. <b>Exemplu:</b> Volum mare al apei, bucle de încălzire a podelei.</li> </ul> <p>În funcție de volumul de apă din sistem și de tipul emițătoarelor de căldură, încălzirea sau răcirea spațiului poate dura mai mult. Această setare poate compensa un sistem cu încălzire/răcire lentă sau rapidă prin reglarea capacității unității în timpul ciclului de încălzire/răcire.</p>

#### 5.2.6 Comanda apei calde menajere

#	Cod	Descriere
[A.4.1]	[6-0D]	<p>Apă caldă menajeră Mod valoare referință:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>0 (Numai reîncălz.): Este permisă numai operațiunea de reîncălzire.</li> <li>1 (Reîncăl.+progr.): La fel ca la punctul 2, dar reîncălzirea este permisă între ciclurile de încălzire programate.</li> <li>2 (Numai program.): Rezervorul de apă caldă menajeră poate fi încălzit NUMAI printr-o programare.</li> </ul>
[A.4.5]	[6-0E]	<p>Temperatură maximă pe care utilizatorii o pot selecta pentru apa caldă menajeră. Puteți utiliza această setare pentru a limita temperatura la robinetele de apă caldă.</p>



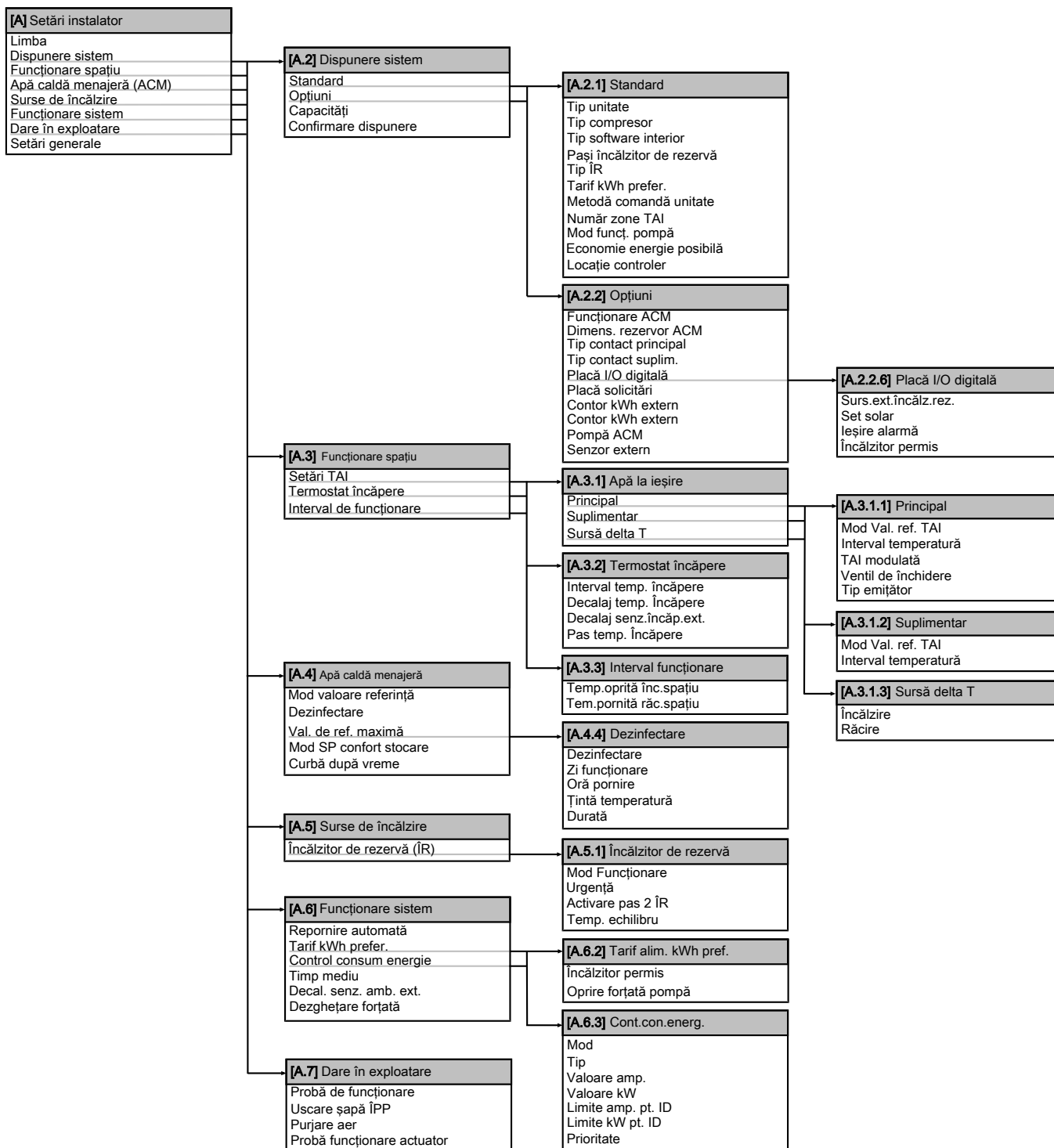
#### INFORMAȚII

Există riscul reducerii capacității de încălzire (răcire) a spațiului/apariției unei probleme legate de confort (în cazul utilizării frecvente a apei calde menajere, vor apărea întreruperi dese și lungi ale încălzirii/răcirii spațiului) dacă selectați [6-0D]=0 ([A.4.1] Apă caldă menajeră Mod valoare referință=Numai reîncălz.) în cazul unui rezervor de apă caldă menajeră fără un încălzitor auxiliar intern.

#### 5.2.7 Contact/număr asistență

nr.	Cod	Descriere
[6.3.2]	Indisponibil	Număr pe care utilizatorii îl pot apela dacă au probleme.

## 5.3 Structura de meniu: Prezentare generală a setărilor de instalator



### INFORMAȚII

În funcție de setările instalatorului selectate, acestea vor fi vizibile/învizibile.

## 6 Darea în exploatare



### NOTIFICARE

NU acționați niciodată unitatea fără termistori și/sau comutatoare/senzori de presiune; se poate arde compresorul.

### 6.1 Listă de verificare înaintea probei de funcționare

NU exploatați sistemul înainte ca următoarele verificări să fie în regulă:

<input type="checkbox"/>	Ați citit în întregime instrucțiunile de instalare, conform descrierii din <b>ghidul de referință al instalatorului</b> .
<input type="checkbox"/>	<b>Unitatea interioară</b> este montată corect.
<input type="checkbox"/>	<b>Unitatea exterioară</b> este montată corect.
<input type="checkbox"/>	S-a executat următorul <b>cablaj de legătură</b> , conform acestui document și legislației în vigoare: <ul style="list-style-type: none"> <li>Între panoul rețelei locale și unitatea exterioară</li> <li>Unitate interioară și unitate exterioară</li> <li>Între panoul rețelei locale și unitatea interioară</li> <li>Între unitatea interioară și ventile (dacă este cazul)</li> <li>Între unitatea interioară și termostatul de încălzire (dacă este cazul)</li> <li>Între unitatea interioară și rezervorul de apă caldă menajeră (dacă este cazul)</li> <li>Între boilerul pe gaz și panoul rețelei locale (valabil numai pentru instalațiile hibride)</li> </ul>
<input type="checkbox"/>	Sistemul este <b>împământat</b> corespunzător și bornele de împământare sunt strânse.
<input type="checkbox"/>	<b>Siguranțele</b> sau dispozitivele de protecție instalate local sunt instalate conform cu acest document și nu au fost anulate.
<input type="checkbox"/>	<b>Tensiunea de alimentare trebuie</b> să corespundă tensiunii de pe eticheta de identificare a unității.
<input type="checkbox"/>	NU există <b>conexiuni slăbite</b> sau componente electrice deteriorate în cutia de distribuție.
<input type="checkbox"/>	NU există <b>componente deteriorate</b> sau <b>conducte presate</b> în unitățile interioare și exterioare.
<input type="checkbox"/>	În funcție de tipul încălzitorului de rezervă, <b>disjunctorul încălzitorului de rezervă F1B</b> din cutia de distribuție este activat.
<input type="checkbox"/>	Valabil numai pentru rezervoarele cu încălzitor auxiliar integrat: <b>Disjunctorul încălzitorului auxiliar F2B</b> din cutia de distribuție este activat.
<input type="checkbox"/>	NU există <b>scurgeri ale agentului frigorific</b> .
<input type="checkbox"/>	<b>Conductele agentului frigorific</b> (gazos și lichid) sunt izolate termic.
<input type="checkbox"/>	S-au instalat conducte de dimensiunea corectă și <b>conductele</b> sunt izolate corespunzător.
<input type="checkbox"/>	NU există <b>scurgeri de apă</b> în unitatea interioară.
<input type="checkbox"/>	<b>Ventilele de închidere</b> sunt instalate corespunzător și complet deschise.
<input type="checkbox"/>	<b>Ventilele de închidere</b> (gaz și lichid) de la unitatea exterioară sunt complet deschise.

<input type="checkbox"/>	Ventilul de <b>purjare a aerului</b> este deschis (cel puțin 2 rotiri).
<input type="checkbox"/>	<b>Supapa de siguranță</b> purjează apa când este deschisă.
<input type="checkbox"/>	<b>Volumul minim de apă</b> este asigurat în orice situație. Consultați "Pentru a verifica volumul de apă" din <b>"3.1 Pregătirea tubulaturii de apă" la pagina 4</b> .

### 6.2 Pentru a efectua purjarea aerului

**Cerință preliminară:** Asigurați-vă că interfața de utilizare afișează ecranele de pornire și că solicitările de încălzire a spațiului și de furnizare a apei calde menajere sunt dezactivate.

- 1 Mergeți la [A.7.3]: > Setări instalator > Dare în exploatare > Purjare aer.
- 2 Setati tipul.
- 3 Selectați Pornire purjare aer și apăsați pe **OK**.
- 4 Selectați OK și apăsați pe **OK**.

**Rezultat:** Începe purjarea aerului. Se oprește automat când se termină. Pentru a o opri manual, apăsați pe , selectați OK și apăsați pe **OK**.

### 6.3 Pentru a efectua o probă de funcționare

**Cerință preliminară:** Asigurați-vă că interfața de utilizare afișează ecranele de pornire și că solicitările de încălzire a spațiului și de furnizare a apei calde menajere sunt dezactivate.

- 1 Setati nivelul de permisiune a utilizatorului la Instalator. Consultați "**Pentru a seta nivelul de permisiune a utilizatorului la Instalator**" la pagina 13.
- 2 Mergeți la [A.7.1]: > Setări instalator > Dare în exploatare > Probă de funcționare.
- 3 Selectați o probă și apăsați pe **OK**. **Exemplu:** Încălzire.
- 4 Selectați OK și apăsați pe **OK**.

**Rezultat:** Începe proba de funcționare. Se oprește automat când se termină (±30 min.). Pentru a o opri manual, apăsați pe , selectați OK și apăsați pe **OK**.



#### INFORMAȚII

Dacă există 2 telecomenzi, puteți porni o probă de funcționare de pe ambele telecomenzi.

- Interfața de utilizare folosită pentru a porni proba de funcționare afișează un ecran de stare.
- Cealaltă interfață de utilizare afișează un ecran "ocupat". Nu puteți folosi interfața de utilizare cât timp se afișează ecranul "ocupat".

## 7 Predarea către utilizator

### 6.4 Pentru a efectua proba de funcționare a actuatorului

**Cerință preliminară:** Asigurați-vă că interfața de utilizare afișează ecranele de pornire și că solicitările de încălzire a spațiului și de furnizare a apei calde menajere sunt dezactivate.

- 1 Setați nivelul de permisiune a utilizatorului la Instalator. Consultați "[Pentru a seta nivelul de permisiune a utilizatorului la Instalator](#)" la pagina 13.
- 2 Asigurați-vă că respectivele comenzi ale temperaturii încăperii, temperaturii apei la ieșire și apei calde menajere sunt OPRITE din interfața de utilizare.
- 3 Mergeți la [A.7.4]: > Setări instalator > Dare în exploatare > Probă funcționare actuator.
- 4 Selectați un actuator și apăsați pe **OK**. **Exemplu:** Pompă.
- 5 Selectați OK și apăsați pe **OK**.

**Rezultat:** Începe proba de funcționare a actuatorului. Se oprește automat când se termină. Pentru a o opri manual, apăsați pe , selectați OK și apăsați pe **OK**.

#### 6.4.1 Probe de funcționare a actuatorului posibile

- Proba încălzitorului de rezervă (pasul 1)
- Proba încălzitorului de rezervă (pasul 2)
- Proba pompei



#### INFORMAȚII

Make sure that all air is purged before executing the test run. Also avoid disturbances in the water circuit during the test run.

- Proba pompei solare
- Proba ventilului cu 2 căi
- Proba ventilului cu 3 căi
- Proba încălzitorului plăcii de fund
- Proba semnalului bivalent
- Proba ieșirii alarmei
- Proba semnalului de răcire/încălzire
- Probă de încălzire rapidă
- Proba pompei de circulare

### 6.5 Lista de verificare înainte de a părăsi locul instalării



**Debitul minim** în timpul funcționării încălzitorului de rezervă/dezghețării este asigurat în orice situație. Consultați "[Pentru a verifica volumul apei și debitul](#)" din "[3.1 Pregătirea tubulaturii de apă](#)" la pagina 4.

#### Procedură recomandată

- 1 Verificați, în funcție de configurarea hidraulică, care bucle de încălzire a spațiului se pot închide datorită valvelor mecanice, electronice sau de alt fel.
- 2 Închideți toate buclele de încălzire a spațiului care se pot închide (vedeți pasul anterior).
- 3 Porniți proba de funcționare (consultați "[6.4 Pentru a efectua proba de funcționare a actuatorului](#)" la pagina 20).
- 4 Mergeți la [6.1.8]: > Informații > Informații senzor > Debit pentru a verifica debitul. În timpul probei de funcționare, unitatea poate funcționa sub acest debit minim necesar în timpul dezghețării/funcționării încălzitorului de rezervă.

Este prevăzută o supapă de derivație?	
Da	Nu
Modificați setarea supapei de derivație pentru a ajunge la debitul minim necesar + 2 l/min.	Dacă debitul efectiv este sub cel minim (necesar în timpul dezghețării/funcționării încălzitorului de rezervă), sunt necesare modificări ale configurației hidraulice. Creșteți buclele de încălzire a spațiului care NU se pot închide sau instalați o supapă de derivație comandată cu ajutorul presiunii.

### 6.6 Pentru a efectua încălzirea prin pardoseală pentru uscarea șapei

**Cerință preliminară:** Asigurați-vă că există NUMAI 1 interfață de utilizare conectată la sistem pentru a efectua încălzirea prin pardoseală pentru uscarea șapei.

**Cerință preliminară:** Asigurați-vă că interfața de utilizare afișează ecranele de pornire și că solicitările de încălzire a spațiului și de furnizare a apei calde menajere sunt dezactivate.

- 1 Mergeți la [A.7.2]: > Setări instalator > Dare în exploatare > Uscare șapă ÎPP.
- 2 Setați programul de uscure.
- 3 Selectați Pornire uscure și apăsați pe **OK**.
- 4 Selectați OK și apăsați pe **OK**.

**Rezultat:** Pornește încălzirea prin pardoseală pentru uscarea șapei. Se oprește automat când se termină. Pentru a o opri manual, apăsați pe , selectați OK și apăsați pe **OK**.

## 7 Predarea către utilizator

După ce proba de funcționare s-a terminat și unitatea funcționează corespunzător, asigurați-vă că utilizatorul a înțeles următoarele:

- Completați tabelul cu setările instalatorului (în manualul de funcționare) cu setările efective.
- Asigurați-vă că utilizatorul are documentația tipărită și rugați-l să o păstreze pentru consultare ulterioară. Informați utilizatorul că poate găsi documentația completă la adresa URL descrisă anterior în acest manual.
- Explicați utilizatorului cum să exploateze corespunzător sistemul și ce trebuie să facă dacă apar probleme.
- Arătați utilizatorului ce are de făcut pentru întreținerea unității.
- Explicați utilizatorului metodele de economisire a energiei descrise în manualul de funcționare.

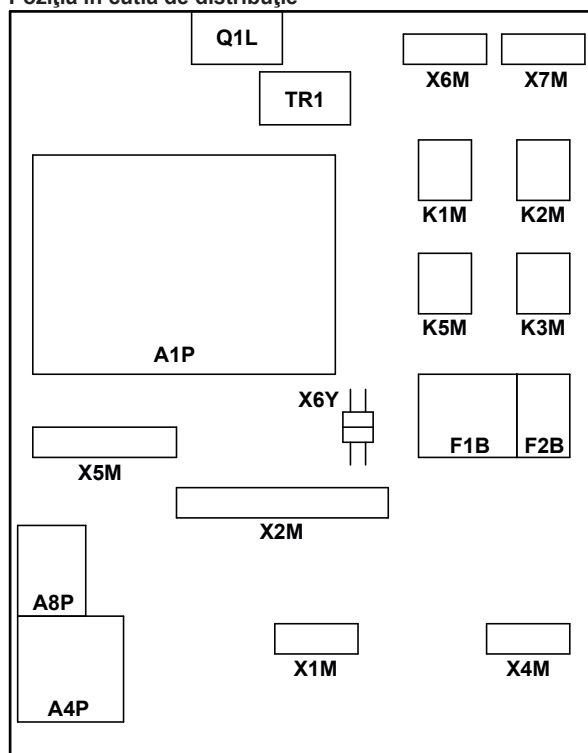
## 8 Date tehnice

### 8.1 Schema cablajului

#### 8.1.1 Schema cablajului: Unitatea interioară

Consultați schema de conexiuni a cablajului intern furnizată cu unitatea (în interiorul capacului cutiei de distribuție a unității interioare). Prescurtările folosite sunt prezentate mai jos.

##### Poziția în cutia de distribuție



##### Configurație încălzitor de rezervă (numai pentru \*9W):

- 3V3 (1N~, 230 V, 3 kW)
- 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)
- 6WN (3N~, 400 V, 6 kW)
- 9WN (3N~, 400 V, 9 kW)
- 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)

##### Opțiuni instalate de utilizator:

- Încălzitorul plăcii de fund
- Rezervorul apei calde menajere
- Rezervorul apei calde menajere cu conectare solară
- Interfață de utilizare la distanță
- Termistor de interior extern
- Termistor de exterior extern
- Placă I/O digitală
- Placă solicitări
- Pompă solară și stație de comandă

##### Temperatura principală a apei la ieșire:

- Termostatul de PORNIRE/OPRIRE (prin fir)
- Termostatul de PORNIRE/OPRIRE (fără fir)
- Termistor extern pe termostatul de PORNIRE/OPRIRE (fără fir)
- Convectorul pompei de căldură

##### Temperatura suplimentară a apei la ieșire:

- Termostatul de PORNIRE/OPRIRE (prin fir)
- Termostatul de PORNIRE/OPRIRE (fără fir)
- Termistor extern pe termostatul de PORNIRE/OPRIRE (fără fir)
- Convectorul pompei de căldură

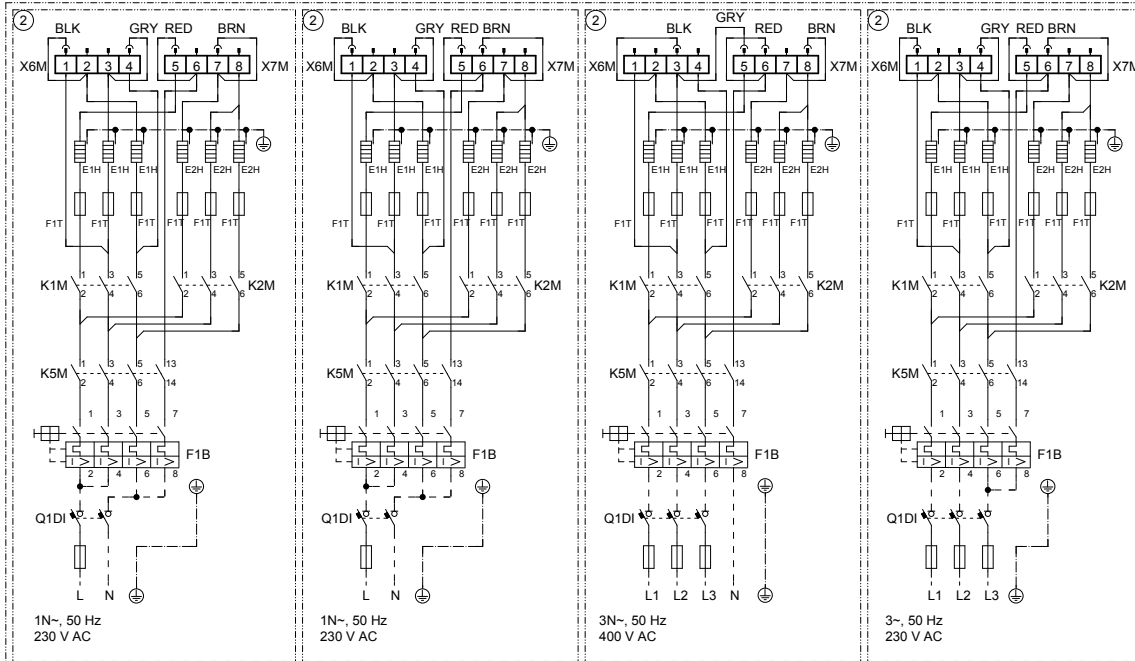
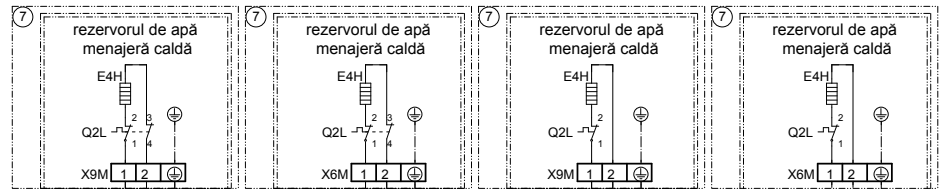
# 8 Date tehnice

numai pentru \*KHWE\*Z2

numai pentru \*KHWS\*Z2

numai pentru \*KHWE\*V3

numai pentru \*KHWS\*V3



pentru 3V3 (1N~, 230 V, 3 kW)

pentru 6V3 (1N~, 230 V, 6 kW)

pentru 6WN (3N~, 400 V, 6 kW) și 9WN (3N~, 400 V, 9 kW)

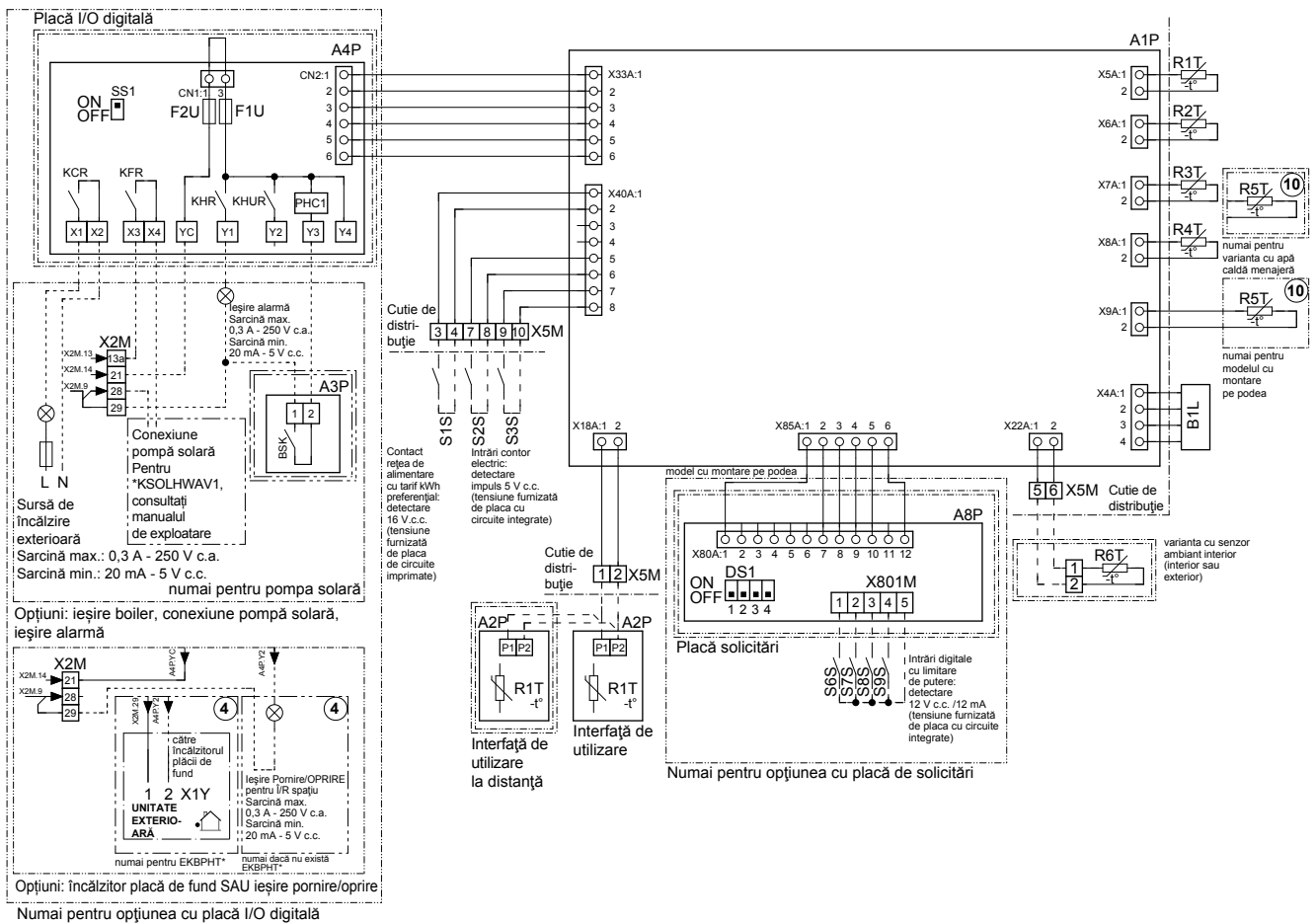
pentru 6T1 (3~, 230 V, 6 kW)

numai pentru \*KHWE\*V3

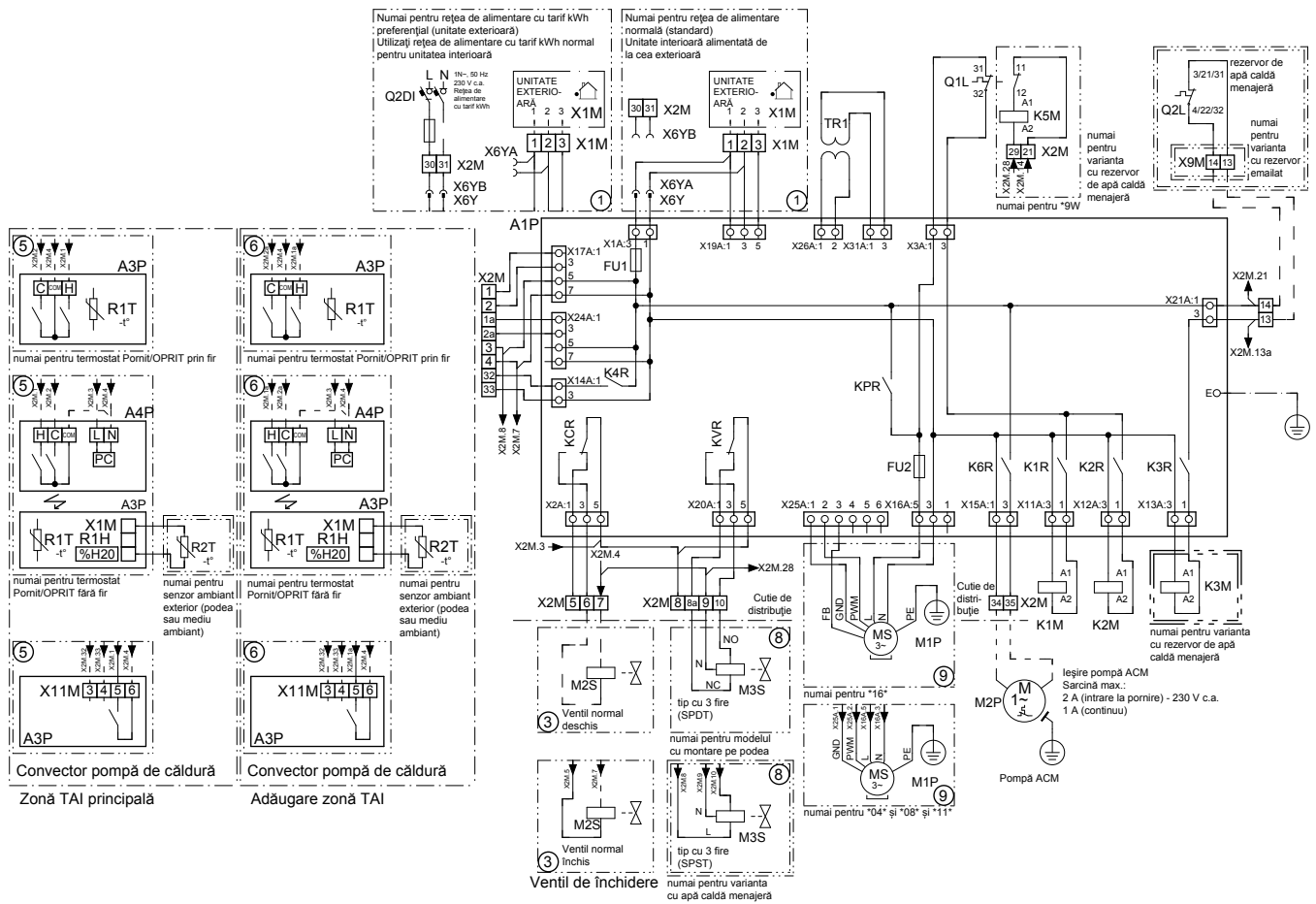
numai pentru \*KHWS\*Z2

numai pentru \*3V

numai pentru \*9W

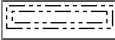
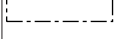
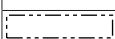
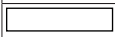


# 8 Date tehnice



A1P	Placa principală cu circuite imprimate	R6T	* Termistorul extern de mediu înconjurător pentru interior sau exterior
A2P	Placă cu circuite imprimate a interfeței de utilizare	R1H (A3P)	* Senzor de umiditate
A3P	* Placa cu circuite imprimate a pompei solare	S1S	# Contactul rețelei de alimentare cu tarif kWh preferențial
A3P	* Termostat PORNIRE/OPRIRE (PC=circuit de alimentare)	S2S	# Intrarea 1 de impuls a contorului electric
A3P	* Convectatorul pompei de căldură	S3S	# Intrarea 2 de impuls a contorului electric
A4P	* Placă I/O digitală	S6S~S9S	# Intrările digitale de limitare a puterii
A4P	* Placa cu circuite imprimate a receptorului (termostat PORNIRE/OPRIRE fără fir)	SS1 (A4P)	* Comutator selector
A8P	* Placă solicitări	TR1	Transformator rețea de alimentare
B1L	Senzor de debit	X*M	Regletă de conexiuni
BSK	* Releul stației pompei solare	X*Y	Conector
DS1(A8P)	* Comutator basculant		* = Opțional
E1H	Elementul încălzitorului de rezervă (1 kW)		(*) = Standard pentru EHVH/X, opțional pentru EHBH/X
E2H	Elementul încălzitorului de rezervă (2 kW)		# = Procurare la fața locului
E3H	Elementul încălzitorului de rezervă (3 kW)	BLK	Negru
E4H	* Încălzitorul auxiliar (3 kW)	BRN	Maro
F1B	Siguranță la supracurent a încălzitorului de rezervă	GRY	Gri
F2B	* Siguranță la supracurent a încălzitorului auxiliar	RED	Roșu
F1T	Siguranța termică a încălzitorului de rezervă		
F1U, F2U	* Siguranța de 5 A la 250 V pentru placa I/O digitală		
FU1	Siguranța T 6,3 A la 250 V pentru placa cu circuite imprimate		
PHC1	* Optocuplorul circuitului de intrare		
K1M, K2M	Contactul încălzitorului de rezervă		
K3M	* Contactul încălzitorului auxiliar		
K5M	Contactul de siguranță al încălzitorului de rezervă (numai pentru *9W)		
K*R	Releu pe placa cu circuite imprimate		
M1P	Pompa alimentării principale		
M2P	# Pompa de apă caldă menajeră		
M2S	# Ventil cu 2 căi pentru modul de răcire		
M3S	(*) Ventil cu 3 căi pentru încălzirea prin podea/apă caldă menajeră		
Q1DI, Q2DI	# Disjunctul pentru scurgerea la pământ		
Q1L	Dispozitiv de protecție termică a încălzitorului de rezervă		
Q2L	* Dispozitiv de protecție termică a încălzitorului auxiliar		
R1T	Termistorul schimbătorului de căldură pentru evacuarea apei		
R1T (A2P)	Senzorul de mediu înconjurător al interfeței de utilizare		
R1T (A3P)	* Senzorul de mediu înconjurător al termostatului de PORNIRE/OPRIRE		
R2T	Termistorul încălzitorului de rezervă pentru evacuare		
R2T	* Senzorul extern (podea sau mediu înconjurător)		
R3T	Termistorul agentului frigorific pe partea de lichid		
R4T	Termistorul pentru admisia apei		
R5T	(*) Termistorul pentru apă caldă menajeră		

## Note de citit înainte de pornirea unității

Engleză	Traducere
X1M	Borna principală
X2M	Borna cablajului de legătură pentru c.a.
X5M	Borna cablajului de legătură pentru c.c.
X6M, X7M	Borna încălzitorului de rezervă
X4M	Borna încălzitorului auxiliar
-----	Cablajul de împământare
15	Cablul numărul 15
-----	Procurare la fața locului
→ **/12.2	Conexiunea ** continuă la pagina 12 coloana 2
①	Mai multe variante de cablare
	Opțiuni
	Nu s-a montat în cutia de distribuție
	Cablarea depinde de model
	Placă circuite imprimate

# 8 Date tehnice

## Schema conexiunilor electrice

Pentru mai multe detalii, consultați cablajul unității.

Sursă de alimentare

COMPONENTĂ STANDARD

① Numai pentru rețea de alimentare normală  
alimentare unitate: 400 V sau 230 V cu împământare

① Numai pentru rețea de alimentare cu tarif kWh preferențial  
Rețea de alimentare cu tarif kWh preferențial pentru unitate: 400 V sau 230 V cu împământare

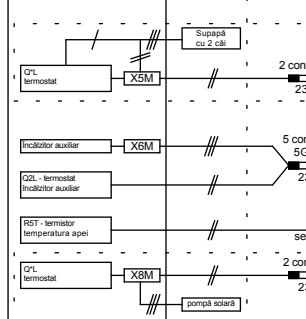
rețea de alimentare cu tarif kWh normal pentru unitatea interioară: 230 V

alimentare încălzitor de rezervă (3/6/9 kW): 400 V sau 230 V cu împământare

### Componente opționale (\*KHW\*)

② alimentare încălzitor auxiliar (3 kW): 230 V cu împământare

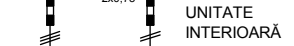
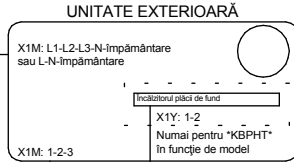
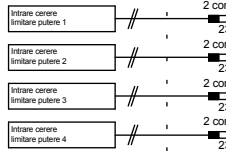
#### REZERVOR APĂ CALDĂ MENAJERĂ



#### SUPAPĂ CU 3 CĂI

MSS (când modulul KHW este instalat) selector încălzire apă caldă menajeră

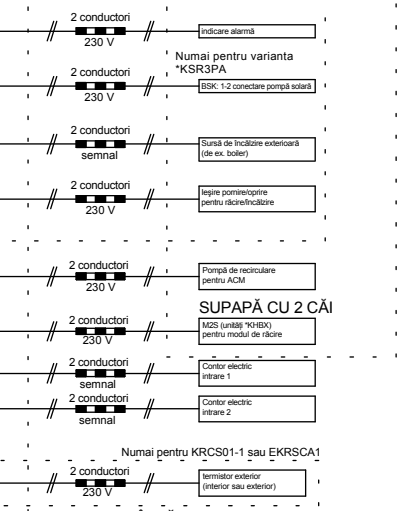
#### FURNIZARE LA FAȚA LOCULUI



Note:  
- Pentru cablul de semnal, păstrați o distanță de minim 5 cm față de cablurile de alimentare  
- Încalzitoarele disponibile variază în funcție de model; consultați tabelul

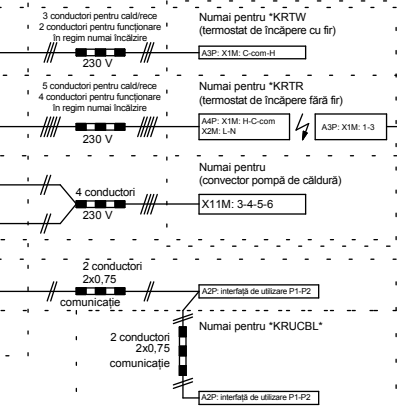
#### FURNIZARE LA FAȚA LOCULUI

Numai pentru \*KRP-1HB\* și \*KSOLHWAV1\*



#### TERMOSTAT ÎNCĂPERE EXTERNI/CONVECTOR POMPĂ DE CĂLDURĂ (principal și/sau secundar)

#### COMPONENTĂ OPȚIONALĂ



#### COMPONENTĂ STANDARD

#### COMPONENTĂ OPȚIONALĂ

4D090420

## \* specificație contor electric

- tip măsurare prin impuls/contact fără tensiune pentru detectarea a 5 V c.c. de către placa de circuite integrate
- Număr posibil de impulsuri:
  - 0,1 impulsuri/kWh
  - 1 impuls/kWh
  - 10 impulsuri/kWh
  - 100 impulsuri/kWh
  - 1000 impulsuri/kWh
- durată impuls:
  - durată minimă PORNIRE: 40 ms
  - durată minimă OPRIRE: 100 ms
- tip de măsurare (în funcție de instalație):
  - contor pentru c.a. monofazat
  - contor pentru c.a. trifazat (sarcini echilibrate)
  - contor pentru c.a. trifazat (sarcini neechilibrate)

## \* contor electric cu instrucțiuni de instalare

- Generalități: Acoperirea întregului consum de energie cu contoare este responsabilitatea instalatorului (se interzice combinația între estimare și consumul măsurat)
- Număr necesar de contoare:

Tip unitate exterioară		*RLQ(04/06/08)*			*R*Q(011/014/016)*V3			*R*Q(011/014/016)*W1						
Tip unitate interioară		*HB(H/X)(04/08)C*			*HB(H/X)16C*			*HB(H/X)16C*						
	Tipul încălzitorului de rezervă (#)	3V / 9W	9W	9W	3V / 9W	9W	9W	3V / 9W	9W	9W				
	Sursă de alimentare încălzitor de rezervă	1~ 230V	3~ 400V	3~ 230V	1~ 230V	3~ 400V	3~ 230V	1~ 230V	3~ 400V	3~ 230V				
	Configurare încălzitor de rezervă	3 / 6 kW	6 / 9 kW	6 kW	3 / 6 kW	6 / 9 kW	6 kW	3 / 6 kW	6 / 9 kW	6 kW				
Rețea de alimentare cu tarif kWh normal														
Tipul contorului electric	1~	1	1	-	-	1	1	-	-	1	-	1	-	-
	3~ echilibrat	-	1	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-
	3~ neechilibrat	-	-	1	1	-	-	1	1	-	1	-	1	1
Rețea de alimentare cu tarife diferențiate														
Tipul contorului electric	1~	2	1	1	2	1	1	1	1	-	-	-	-	-
	3~ echilibrat	-	-	-	-	-	-	-	1	1	1	1	1	1
	3~ neechilibrat	-	1	1	-	1	1	-	-	1	1	1	1	1

4D078288-B



4P384971-1 B 0000003

Copyright 2014 Daikin

**DAIKIN EUROPE N.V.**

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P384971-1B 2015.01