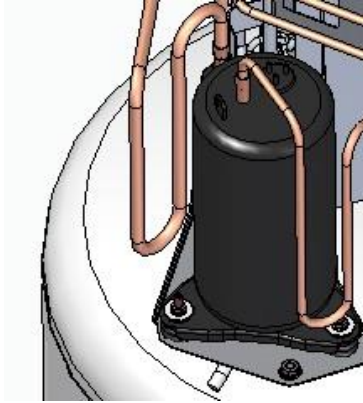




BAXI L@B

Pompă de căldură split ALYA FS-A - WH-A

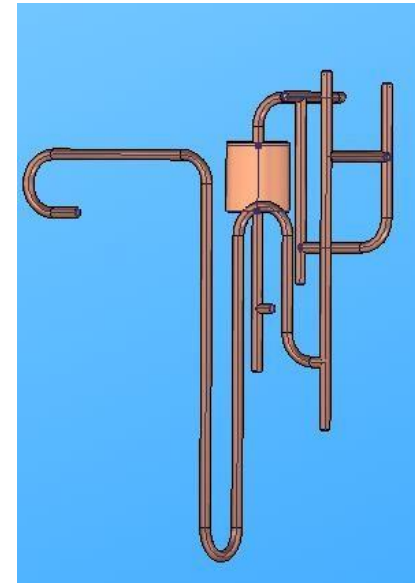
Surse de zgomot



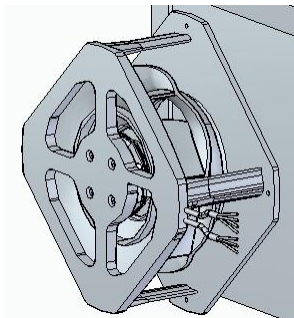
Compresor frigorific



Pompă de circulație



Vibrații circuit frigorific



Ventilatoare

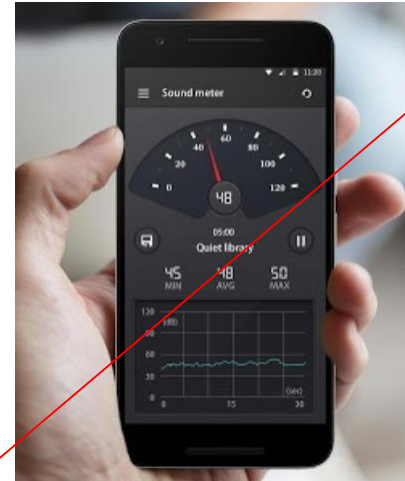


Curgere fluid

Metode standardizare pentru măsurare zgomot

- **Determinarea puterii sonore utilizând presiunea sonoră**

- ISO 3741
 - Metoda camerei reverberante
 - Class 1 « Laborator »
 - Incertitudine ≤ 1 dB
- ISO 3744
 - Metodă folosită pentru reverberantă în câmp liber
 - Class 2 « Expertiză »
 - Incertitudine ≤ 1.5 dB
- ISO 9614
 - Metode utilizând presiunea sonoră
 - Class 3 « Control »
 - Incertitudine ≤ 3 dB



It's not anAPP

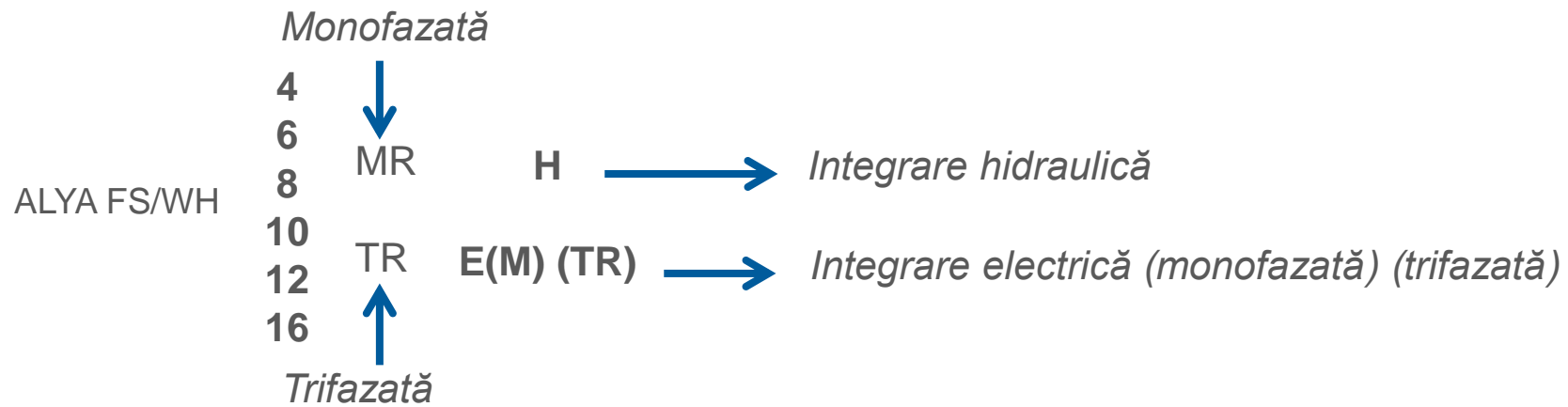
- **Specific pentru pompe de căldură și aparate de aer condiționat :**

- EN 12102 (partea 1 & 2) : Condiții specifice de instalare și testare cât și condiții de test pentru efectuarea măsurării
Bazat pe: EN 14511 (partea 1 la 4) : Test și condiții termice

- **Scop :**


- Determinarea nivelului Presiunii acustice (L_p)
- Determinarea nivelului Puterii acustice (L_w) prin calcul = Compararea valorilor declarate de fiecare producător (in teorie)

ALYA Gamă de produse

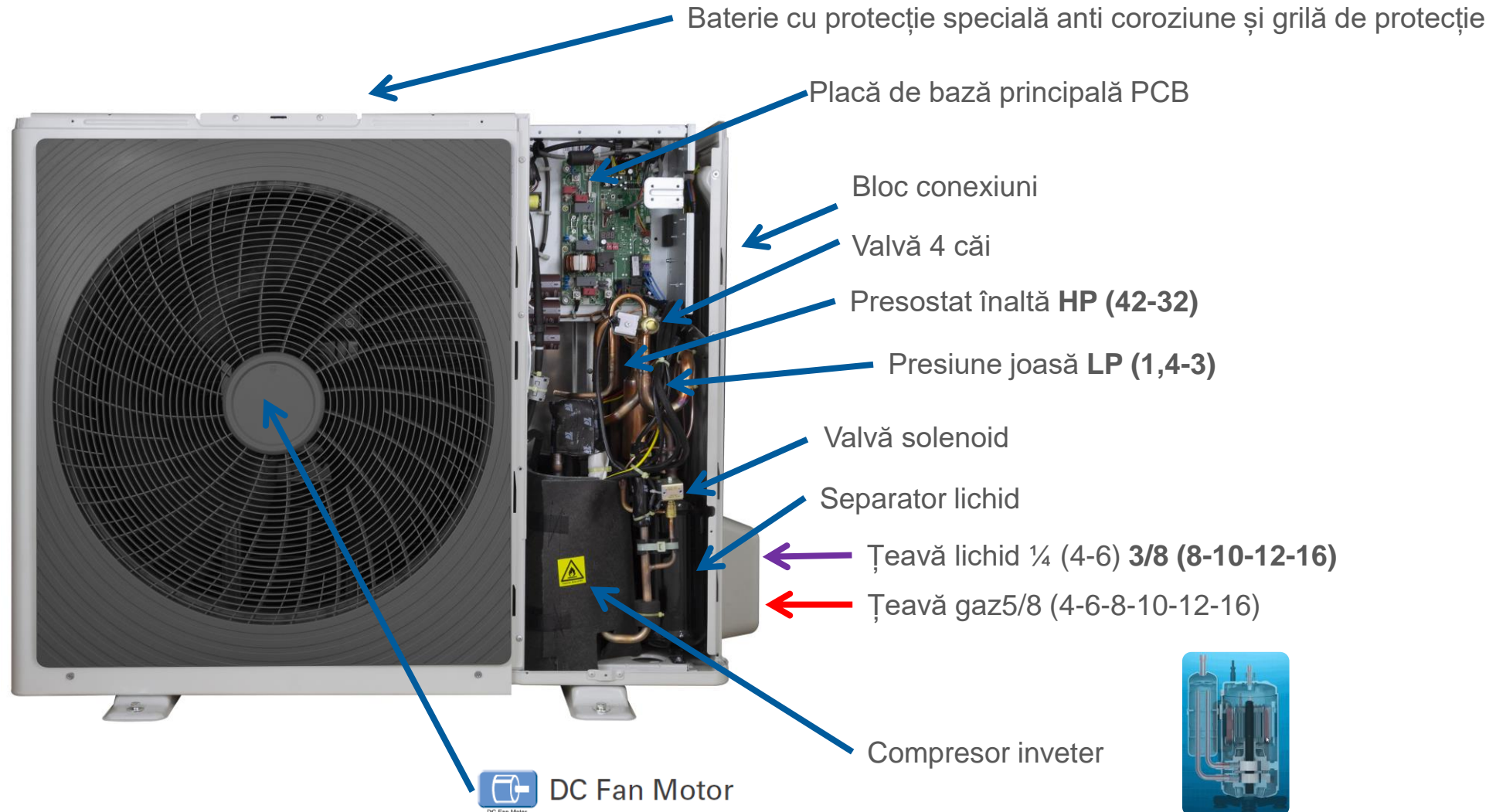


Caracteristici

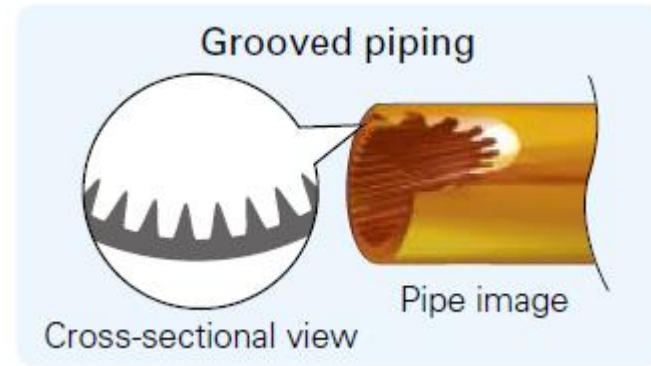


- Pompă de căldură aer/apă, reversibilă pentru încălzire, răcire și ACM
- **Compresor inverter:** modulare de la 31 la 88 %
- **R32** refrigerant
- **Monofazată** alimentare 230V (4-6-8-10-12-16 kW)
- **Trifazată** alimentare 400V (11-16)
- Producere apă cu temp. Până la **65°C** (5-18°C ext.t.)
- Temperatura minimă externă:- **25°C**
- Posibilitate integrare BMS prin 

Caracteristici unitate externă



Conducte canelate



Conducte canelate de înaltă performanță.

Sunt utilizate în schimbătorul de căldură aer/refrigerant pentru creșterea suprafeței de căldură.

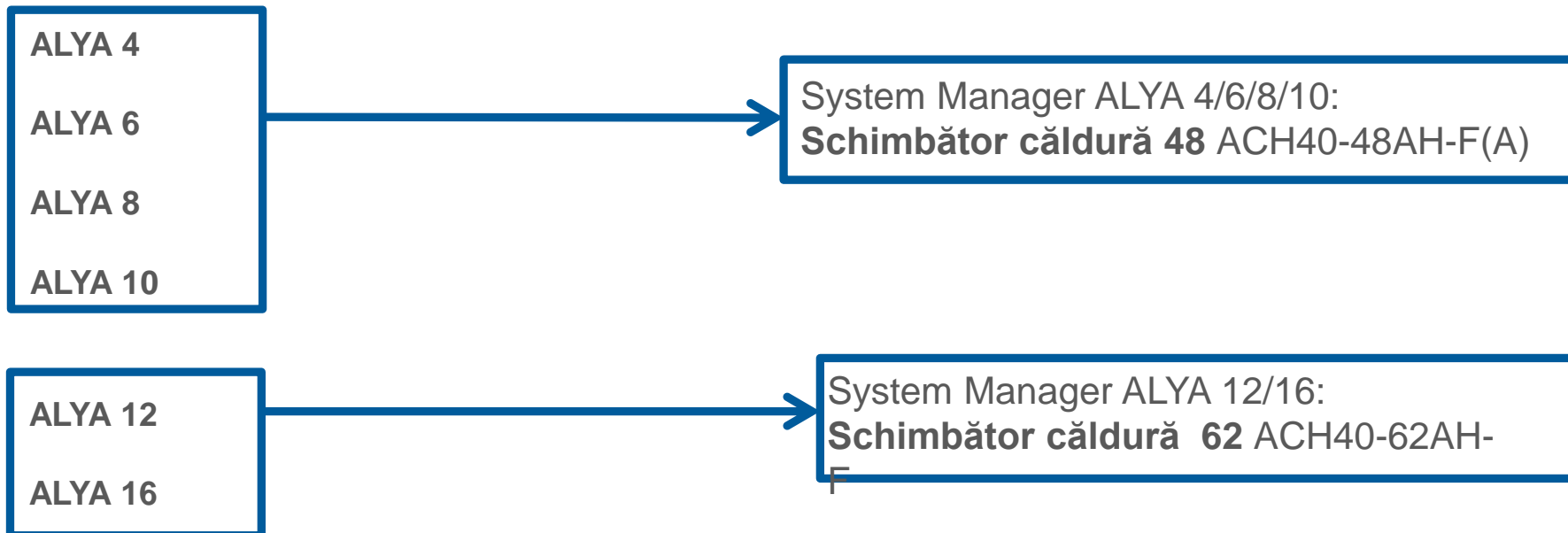
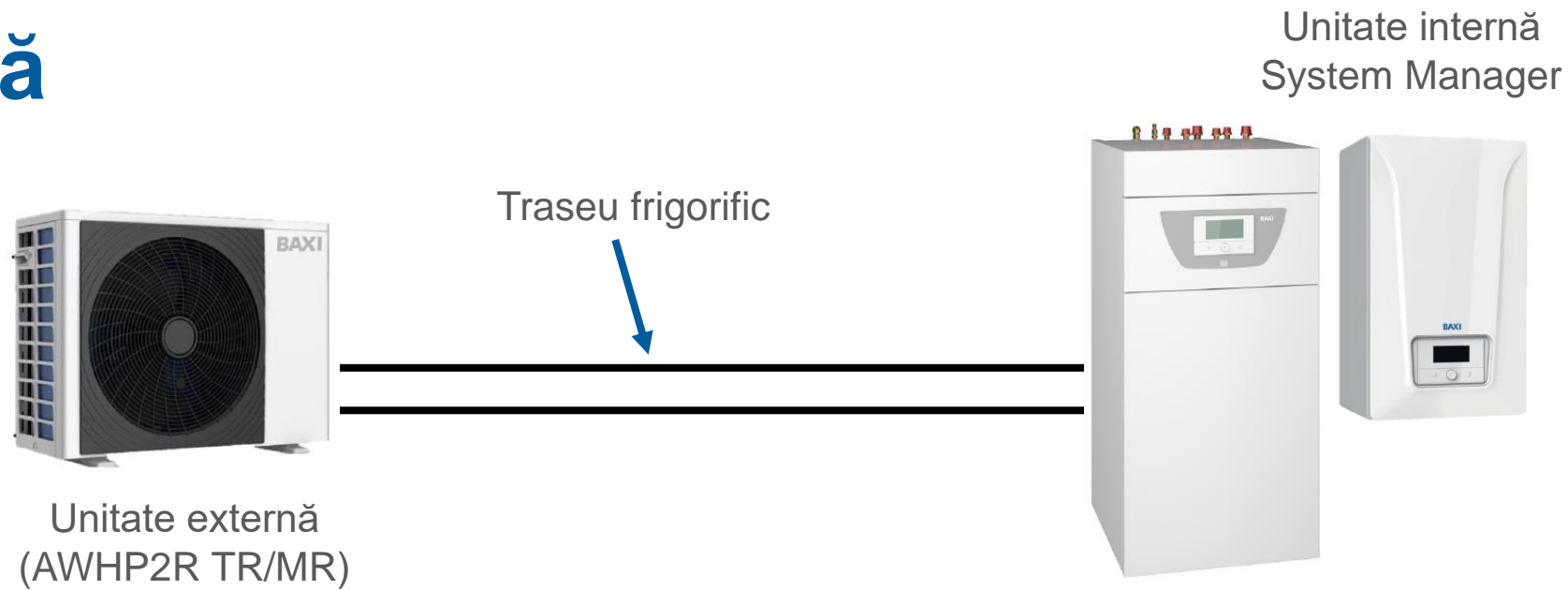
Performanțe

Model	Putere termică [kW]	COP	Putere răcire [kW]	EER	Volum minim apă [l]	Compresor
ALYA 4	4,25	5,20	4,76	3,60	20	Twin rotary
ALYA 6	6,20	5	7,18	3,01	30	Twin rotary
ALYA 8	8,30	5,20	7,33	3,38	40	Twin rotary
ALYA 10	10	5	8,70	3,23	50	Twin rotary
ALYA 12	12,10	4,95	10,55	2,52	60	Twin rotary
ALYA 16	16	4,50	12,36	2,27	80	Twin rotary

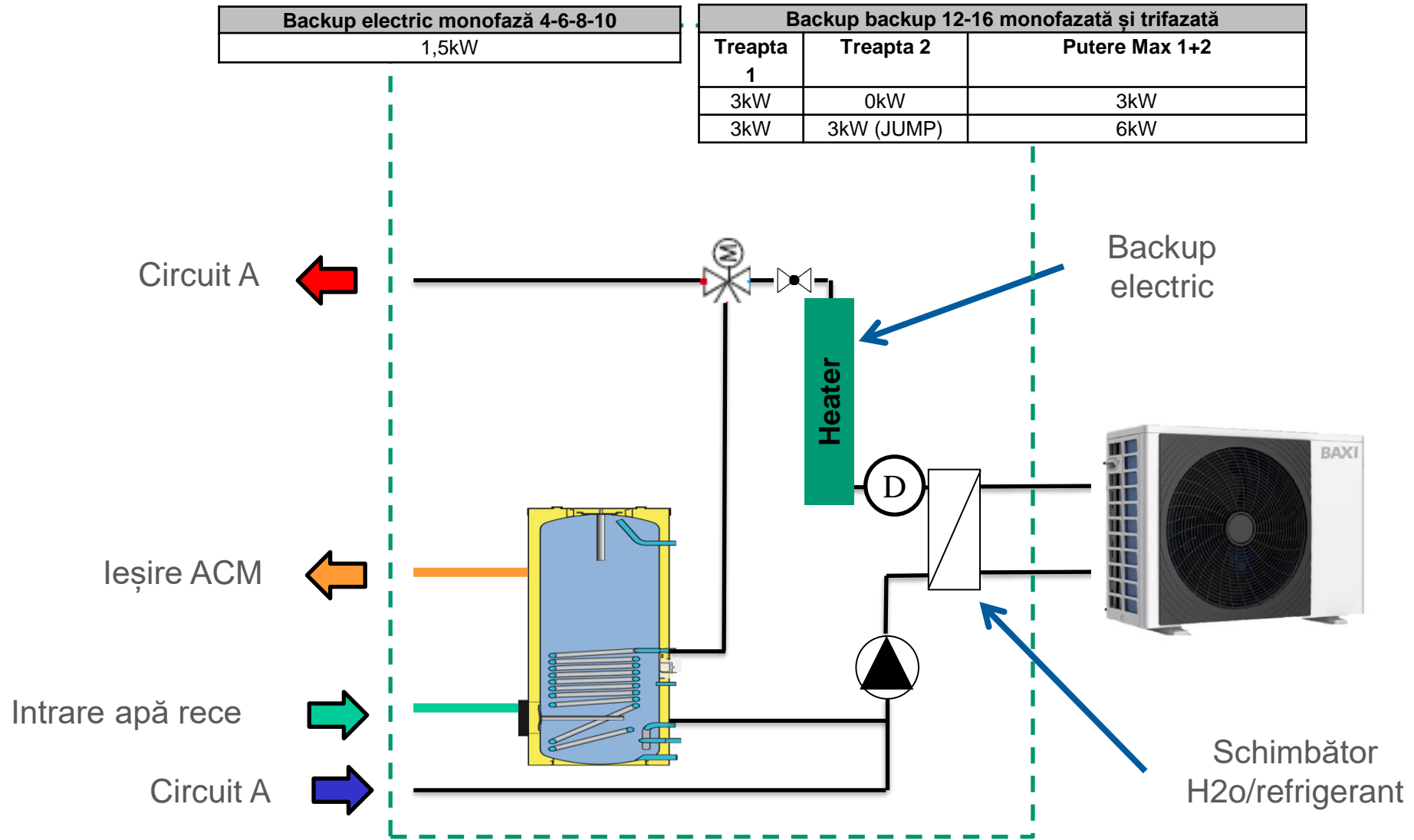
(Coeficient performanță) $COP = \frac{\text{Putere termică livrată}}{\text{Putere electrică absorbită}}$

(Eficiență energetică răcire) $EER = \frac{\text{Putere răcire}}{\text{Putere electrică absorbită}}$

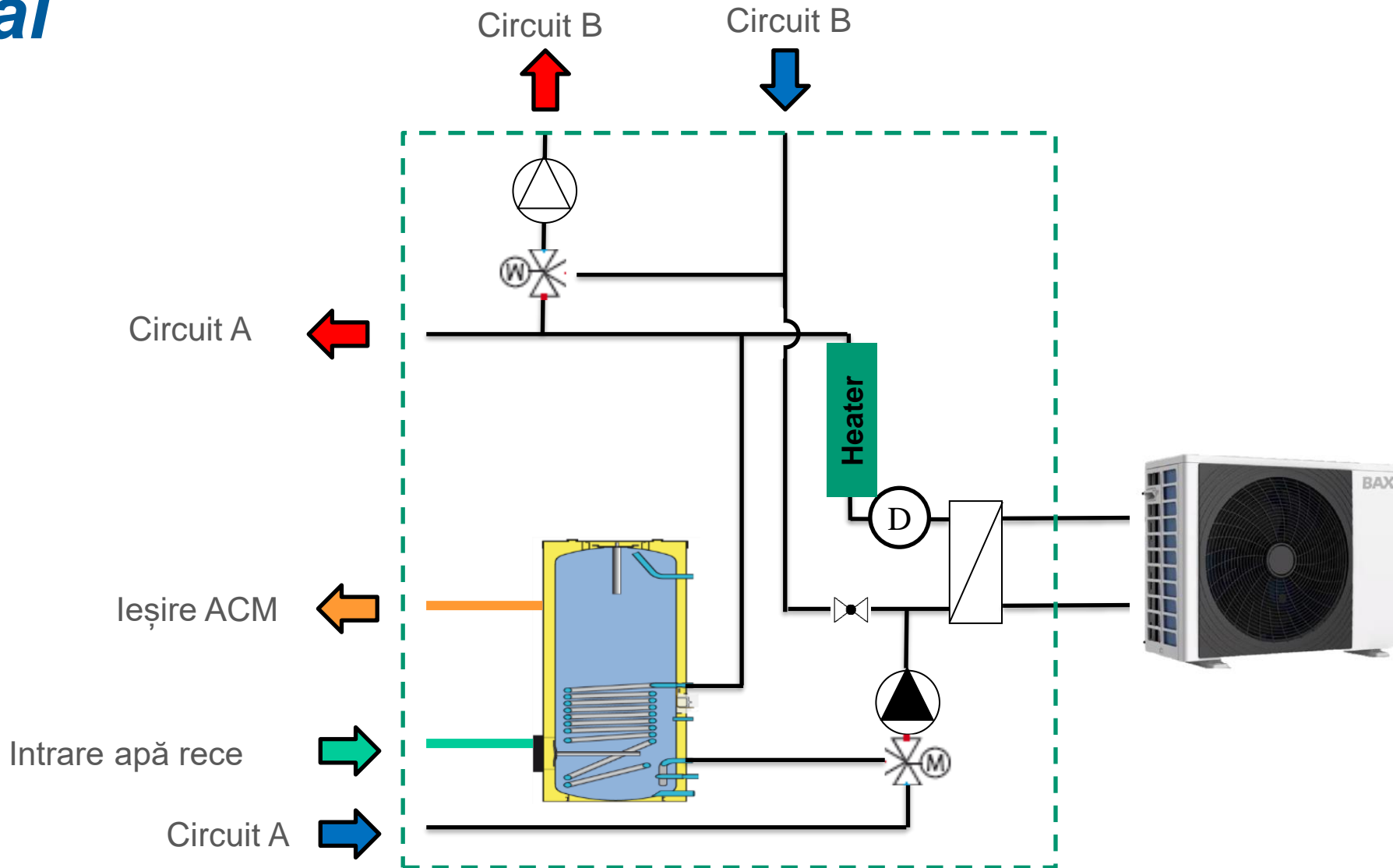
Structură



System Manager ALYA FS E

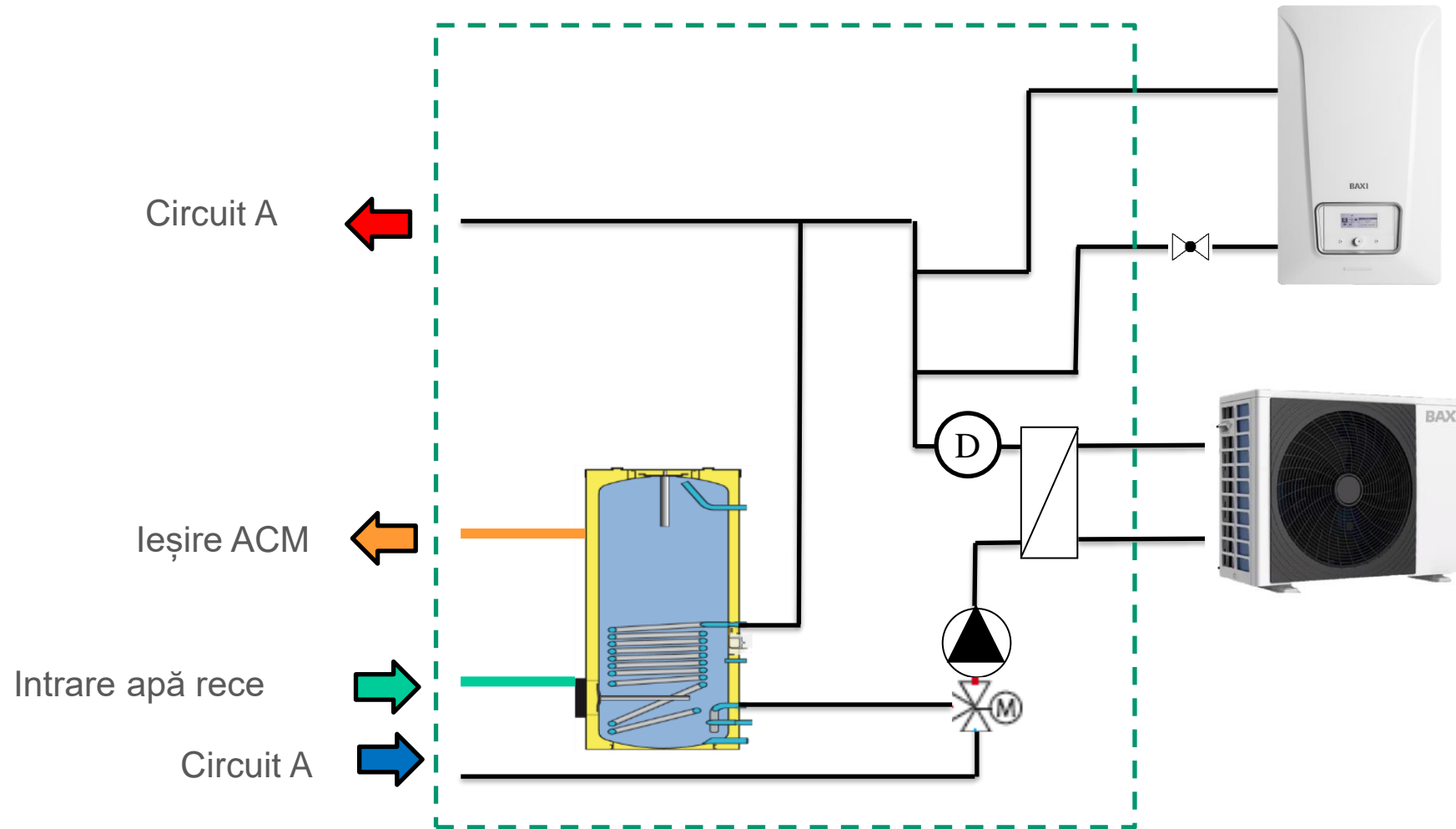


System manager ALYA FS E + zonă amestec: *kit optional*

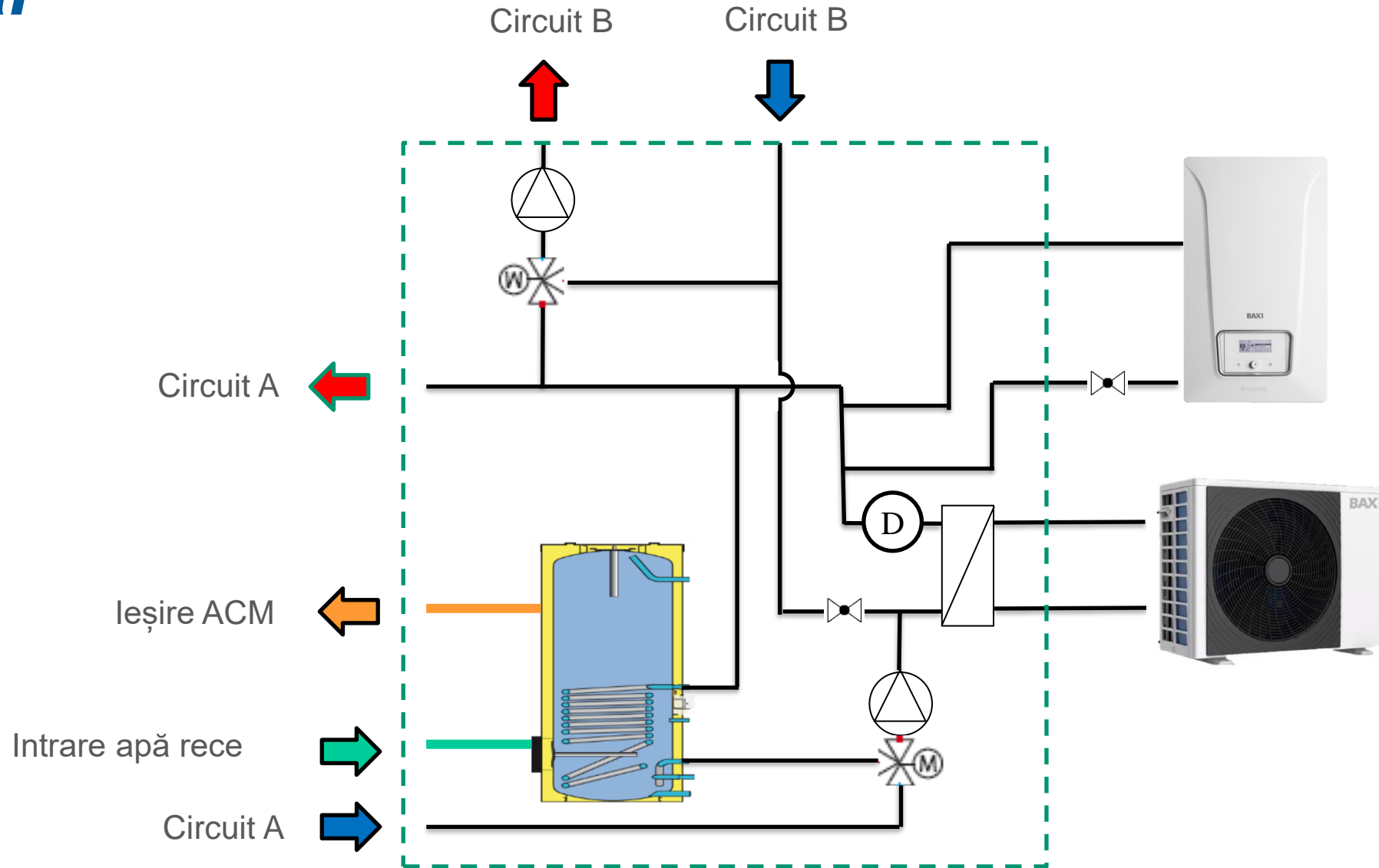


System manager ALYA FS H

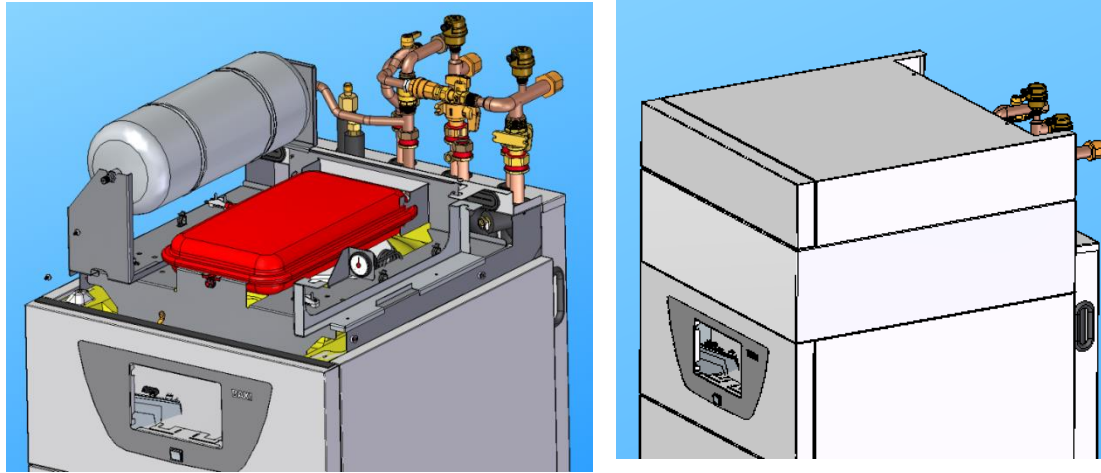
Gamă	4 - 6 kW	8 - 10 kW	12 16 kW
ON/OFF centrală Pmax (kW)	28	30	35
Centrală modulantă Pmin(kW)	8	9	12



System Manager ALYA FS H + zonă amestec: *kit* *opțional*



KIT ALYA FS

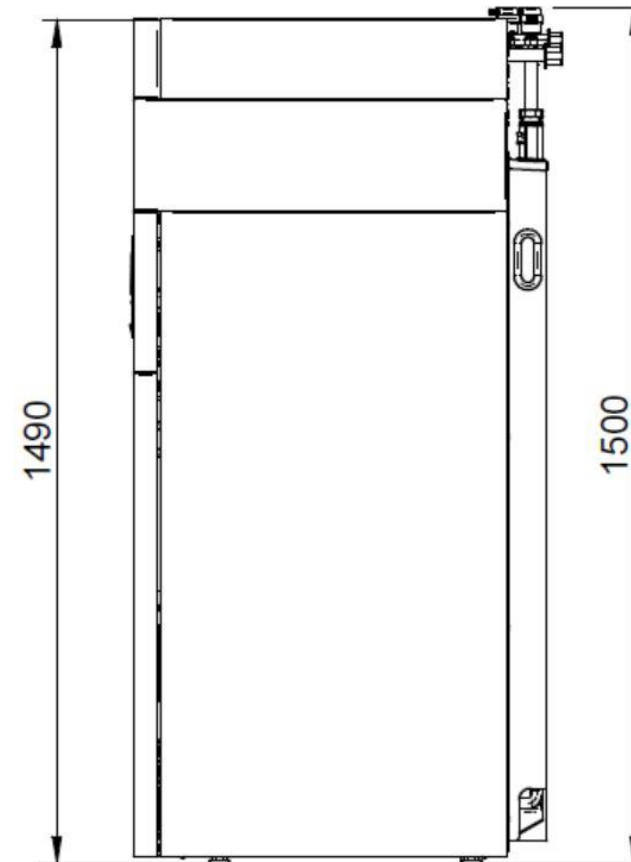


Caracteristici:

- Integrarea componentelor în interiorul Alya FS;
- Compatibil cu orice soluție de sistem;
- Compatibil cu al doilea circuit;
- Conexiuni hidraulice prin spate.

Proiect Baxi:

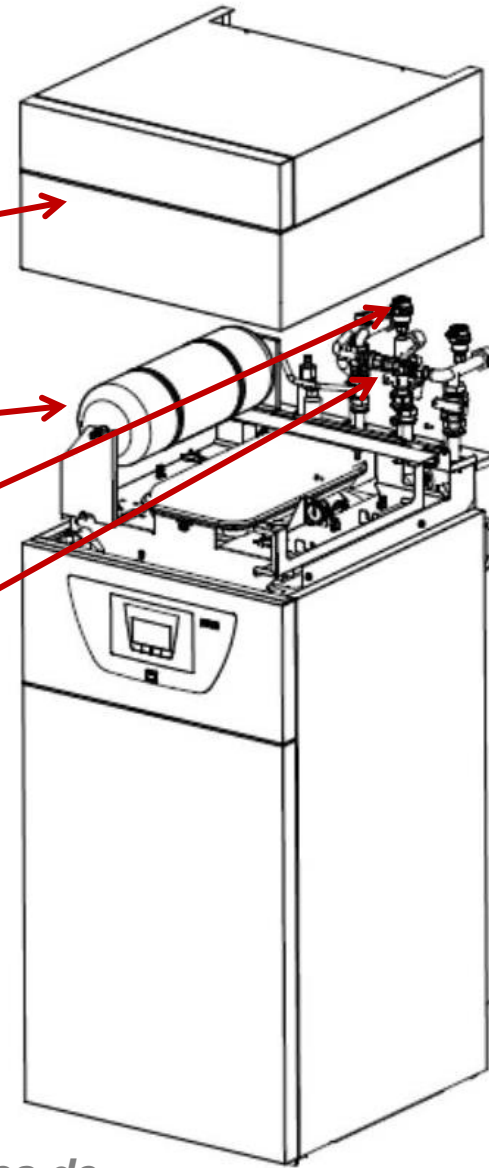
+ 200mm în plus față de UI
fără kit



KIT ALYA FS

Componente:

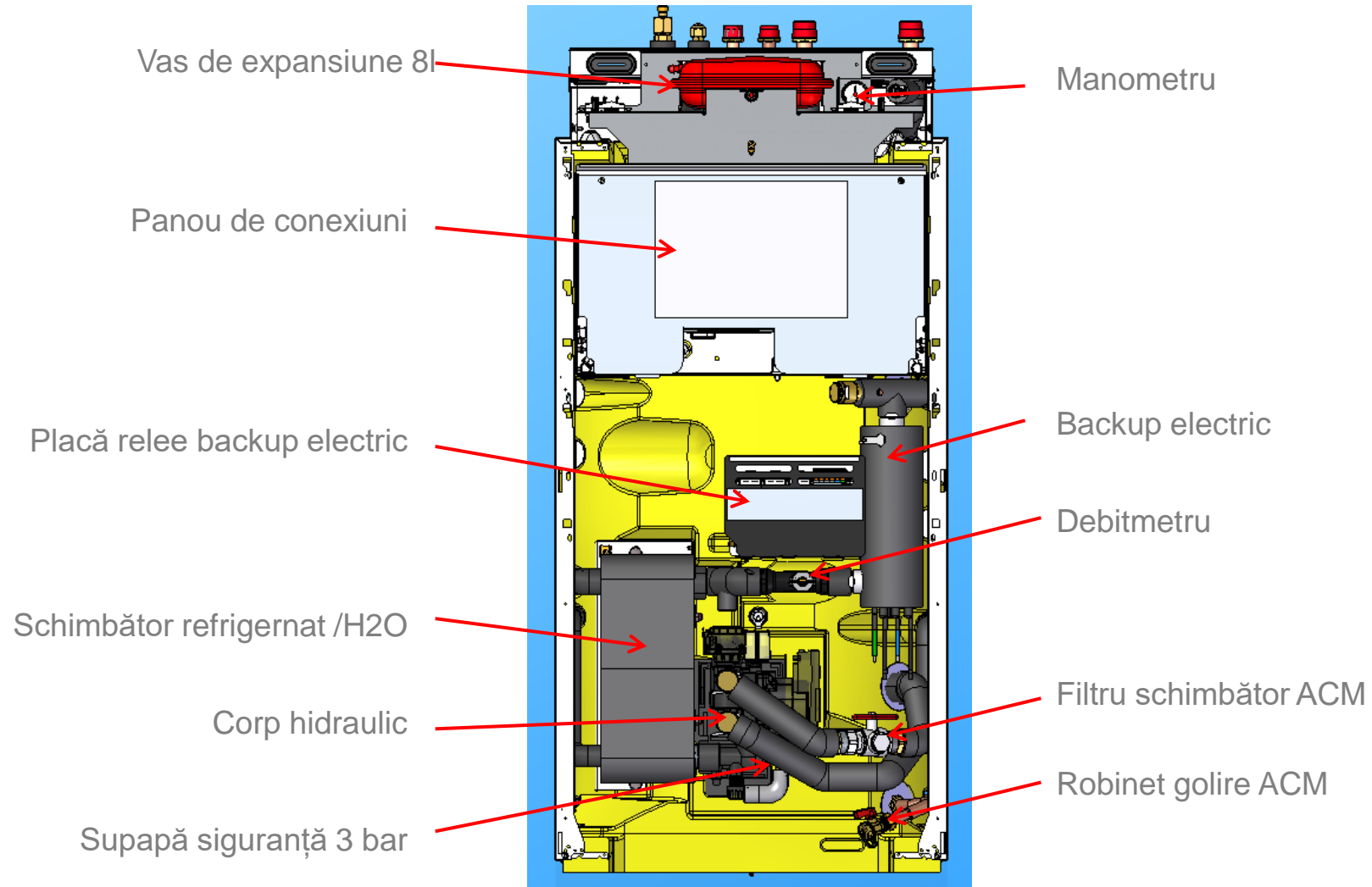
- *Capac*
- *Vas expansiune ACM 8l*
- *Aerisitor automat pe tur și retur circuit încălzire*
- *Sistem de umplere manual cu valvă de sens*



MAI MULT DECÂT ATÂT:

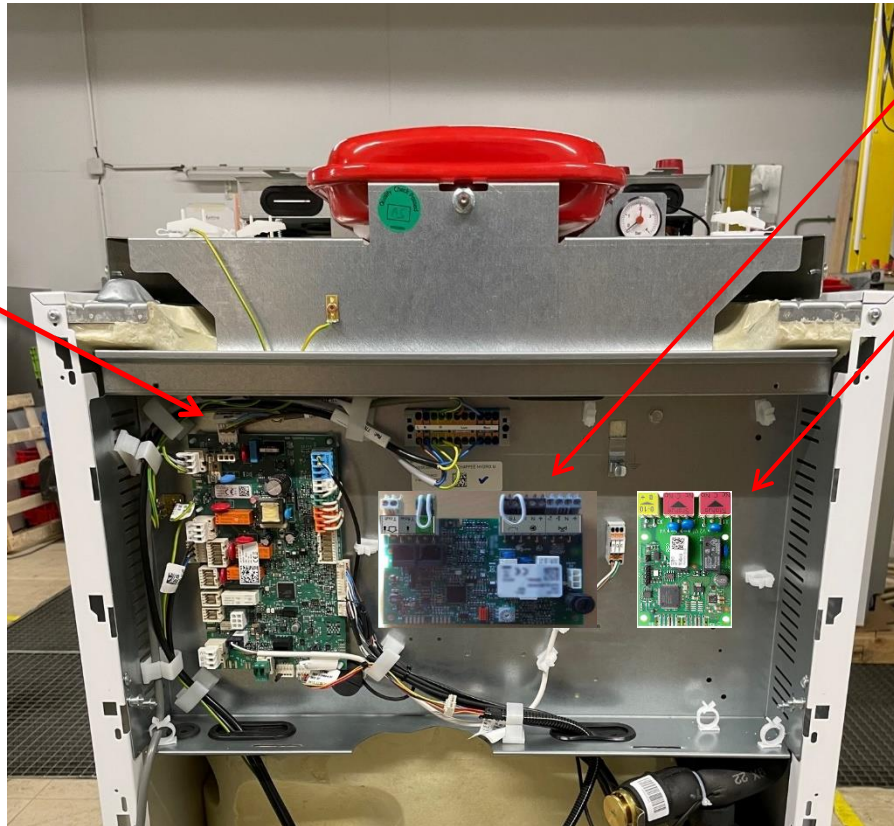
- *Robinete golire: tur și retur încălzire, ACM*
- *Supapă de siguranță 8 bar ACM cu robinet golire (în partea de jos)*

ALYA FS E



ALYA FS E & H: Legendă plăci electronice

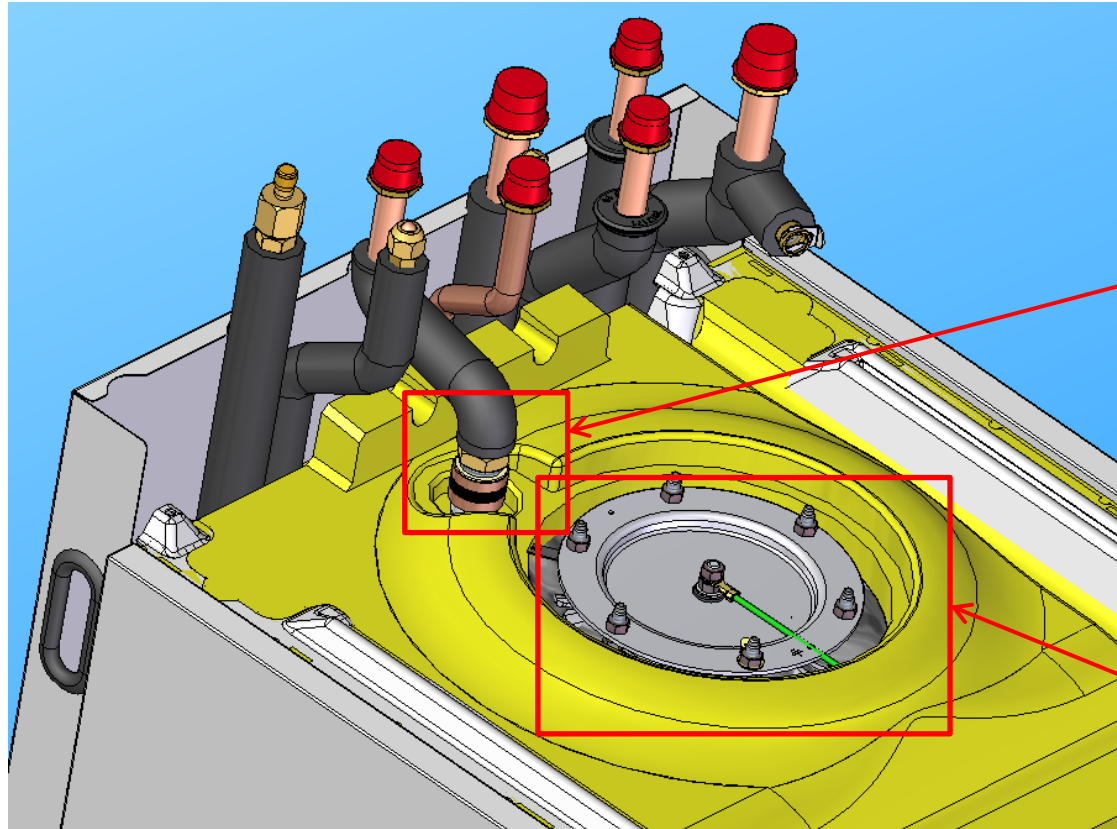
EHC-09



SCB-04

SCB-01

ALYA FS



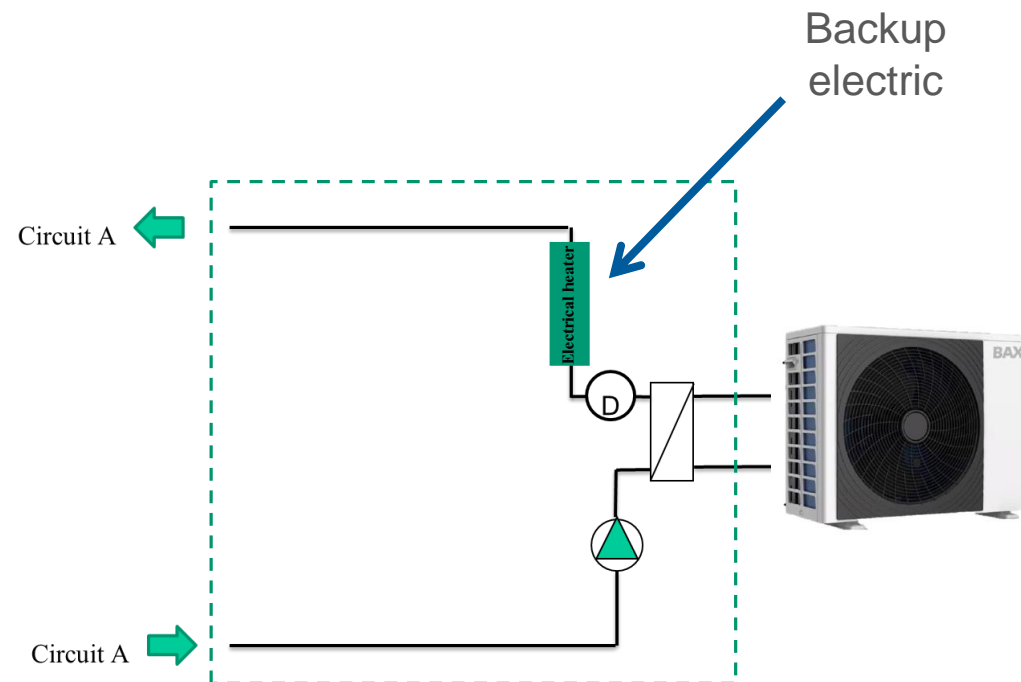
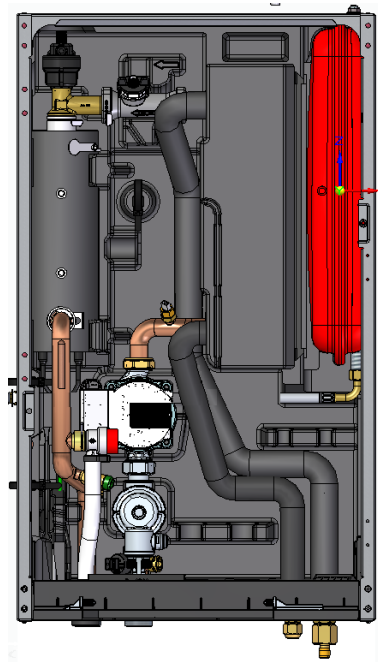
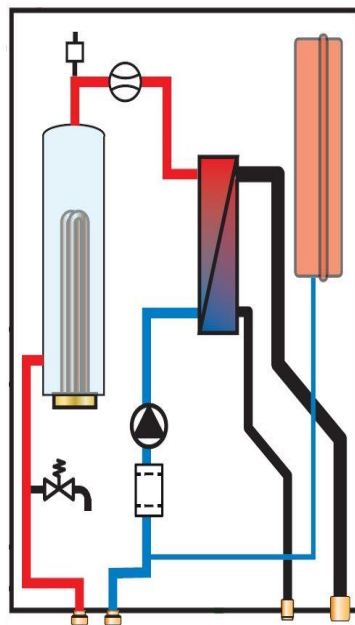
Di pentru ACM

Anod magneziu

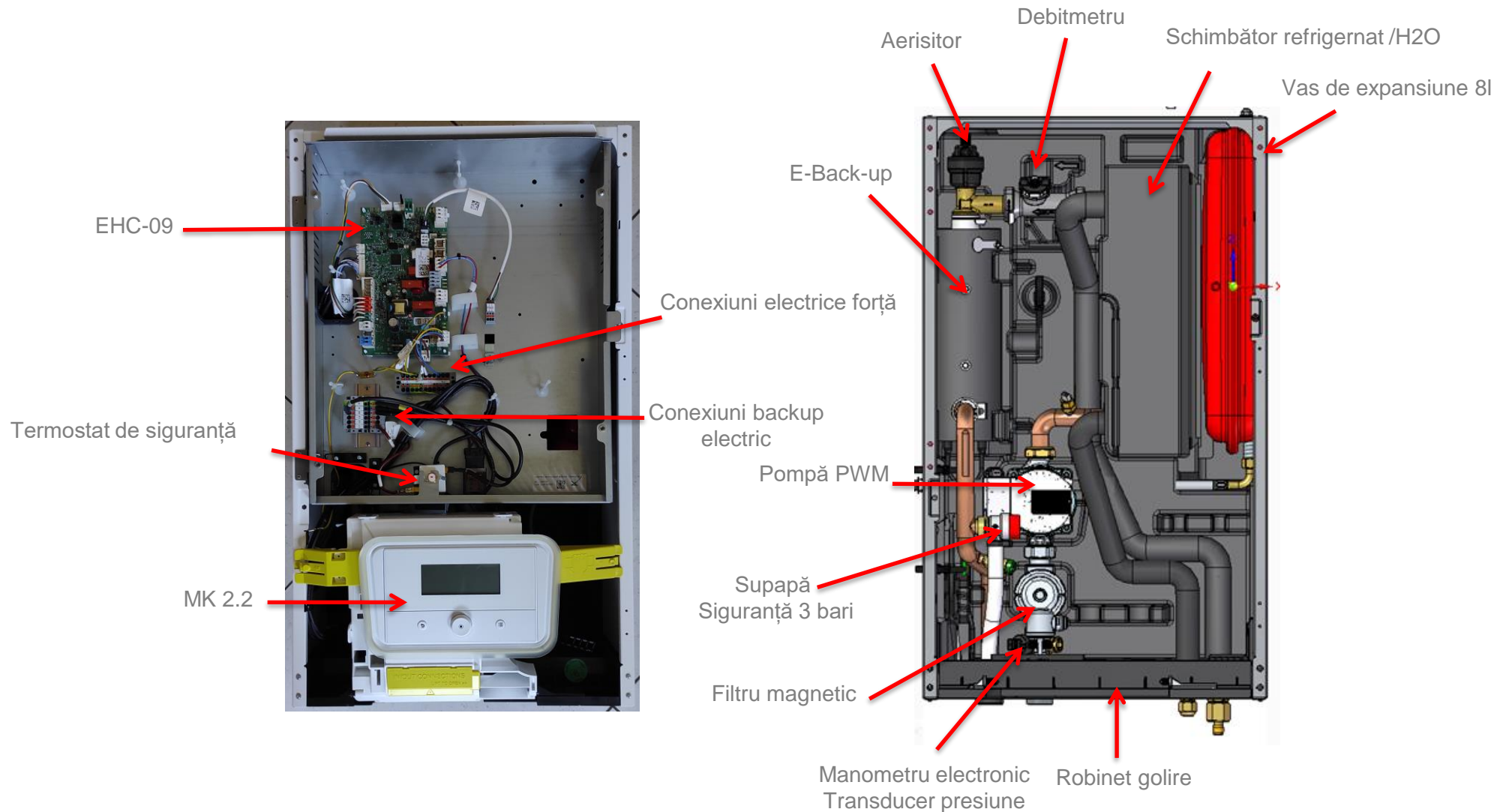
System Manager ALYA WH E

Backup electric 4-6-8-10
1,5kW

Backup electric 12-16 monofazată și trifazată		
Treapta 1	Treapta 2	Putere max 1+2
3kW	0kW	3kW
3kW	3kW (JUMP)	6kW



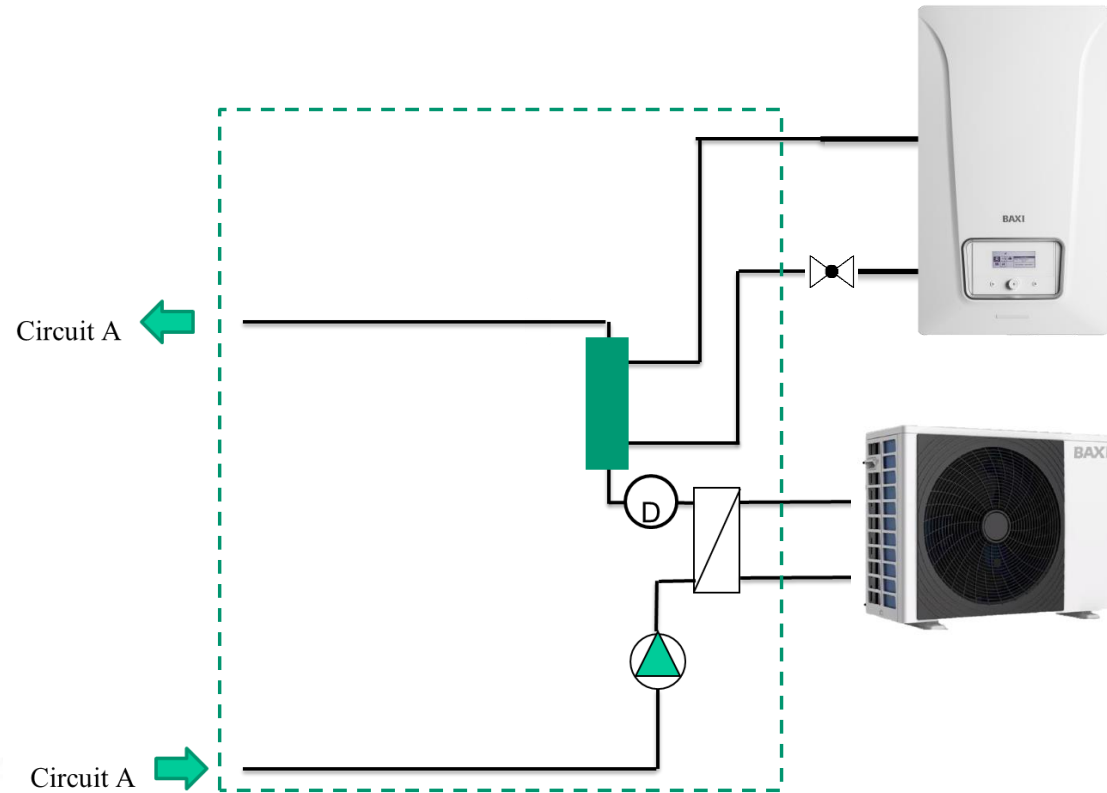
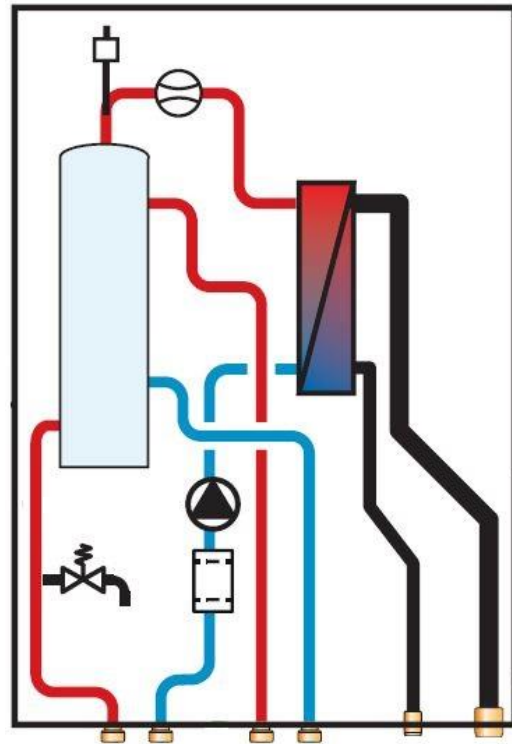
System Manager ALYA WH E



System Manager ALYA WH2 H

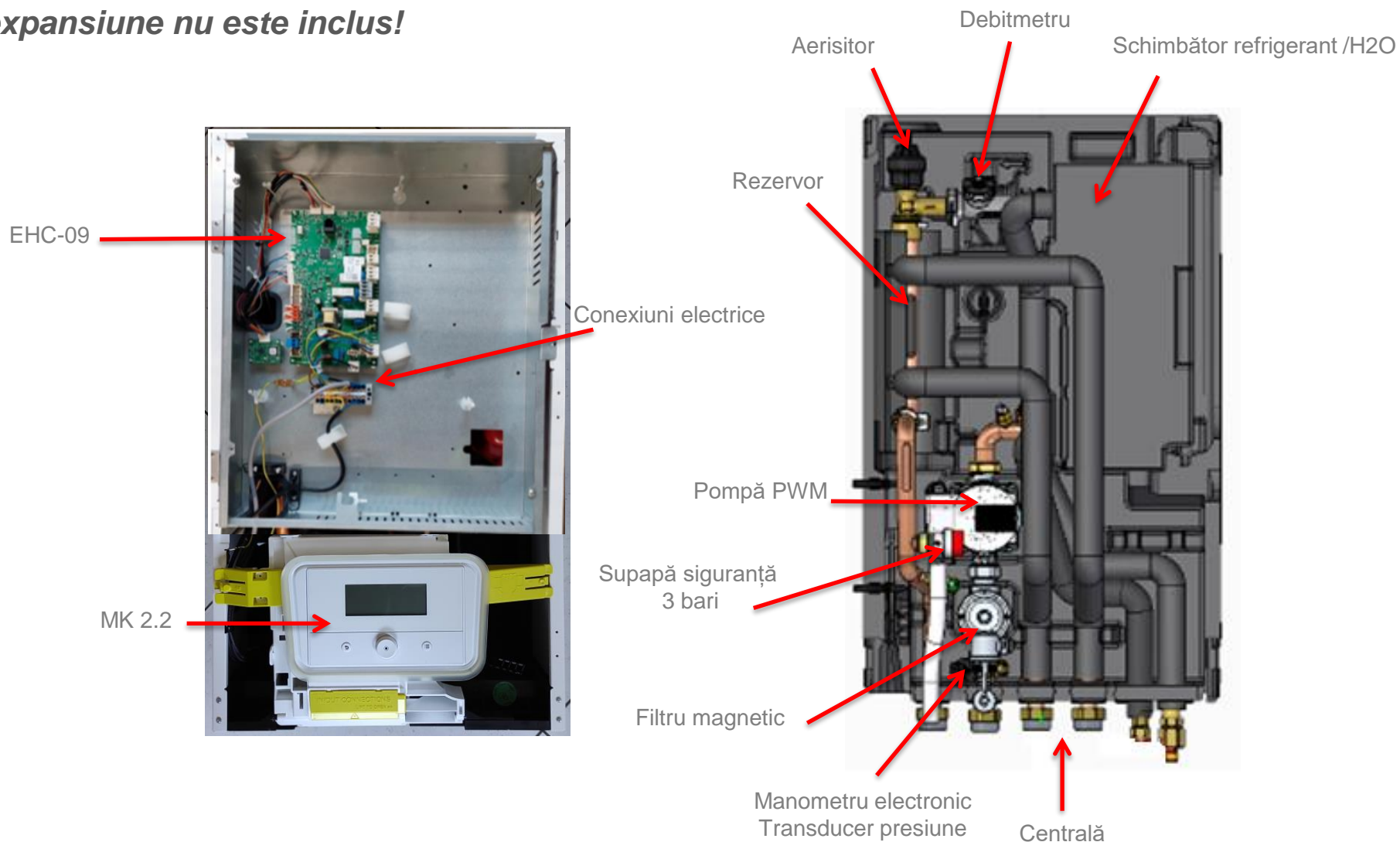
Gamă	4 - 6 kW	8 - 10 kW	12 16 kW
Centrală ON/OFF Pmax (kW)	28	30	35
Centrală modulantă Pmin (kW)	8	9	12

Vasul de expansiune nu este inclus!

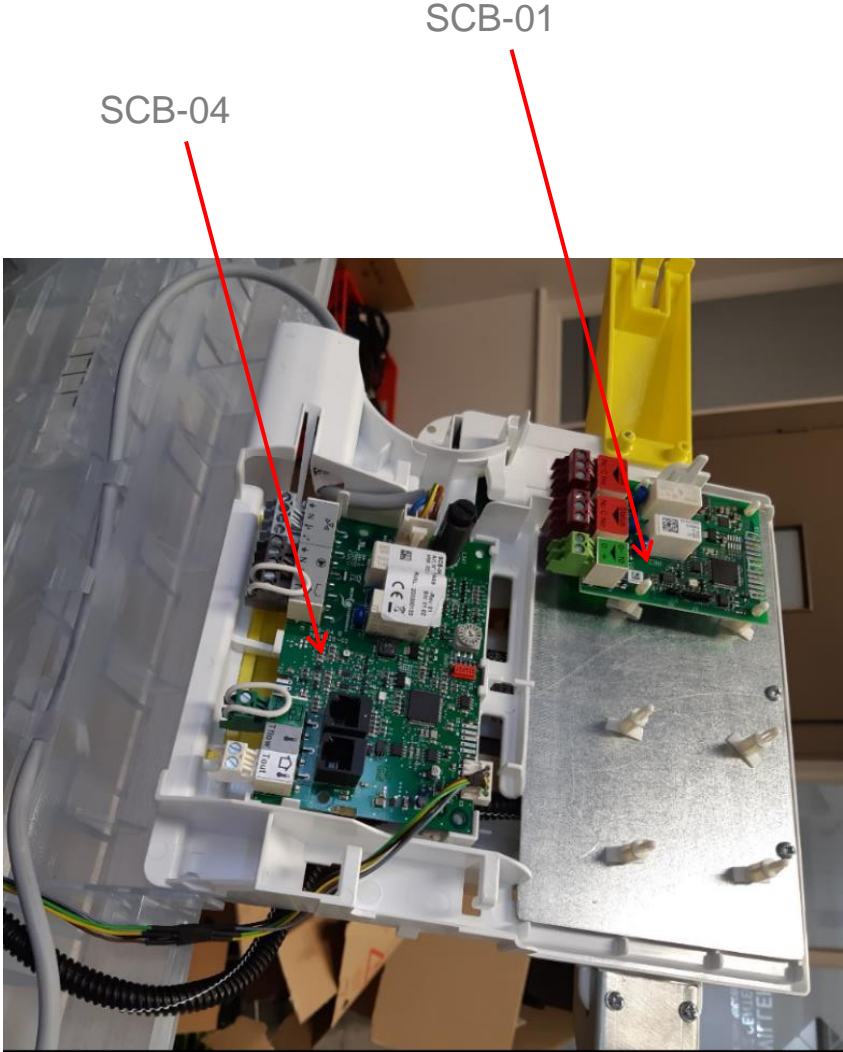
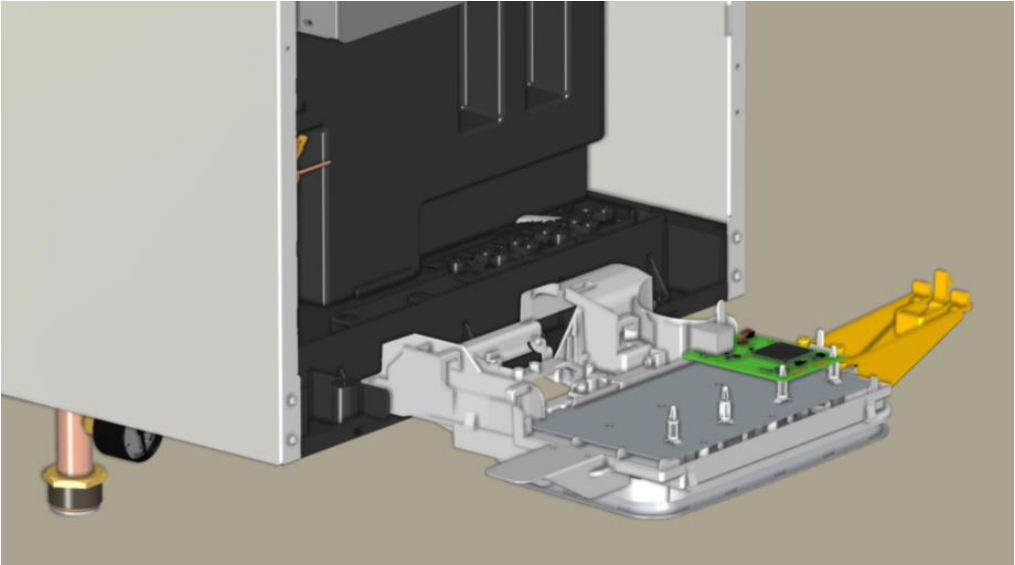


System Manager ALYA WH H

Vasul de expansiune nu este inclus!



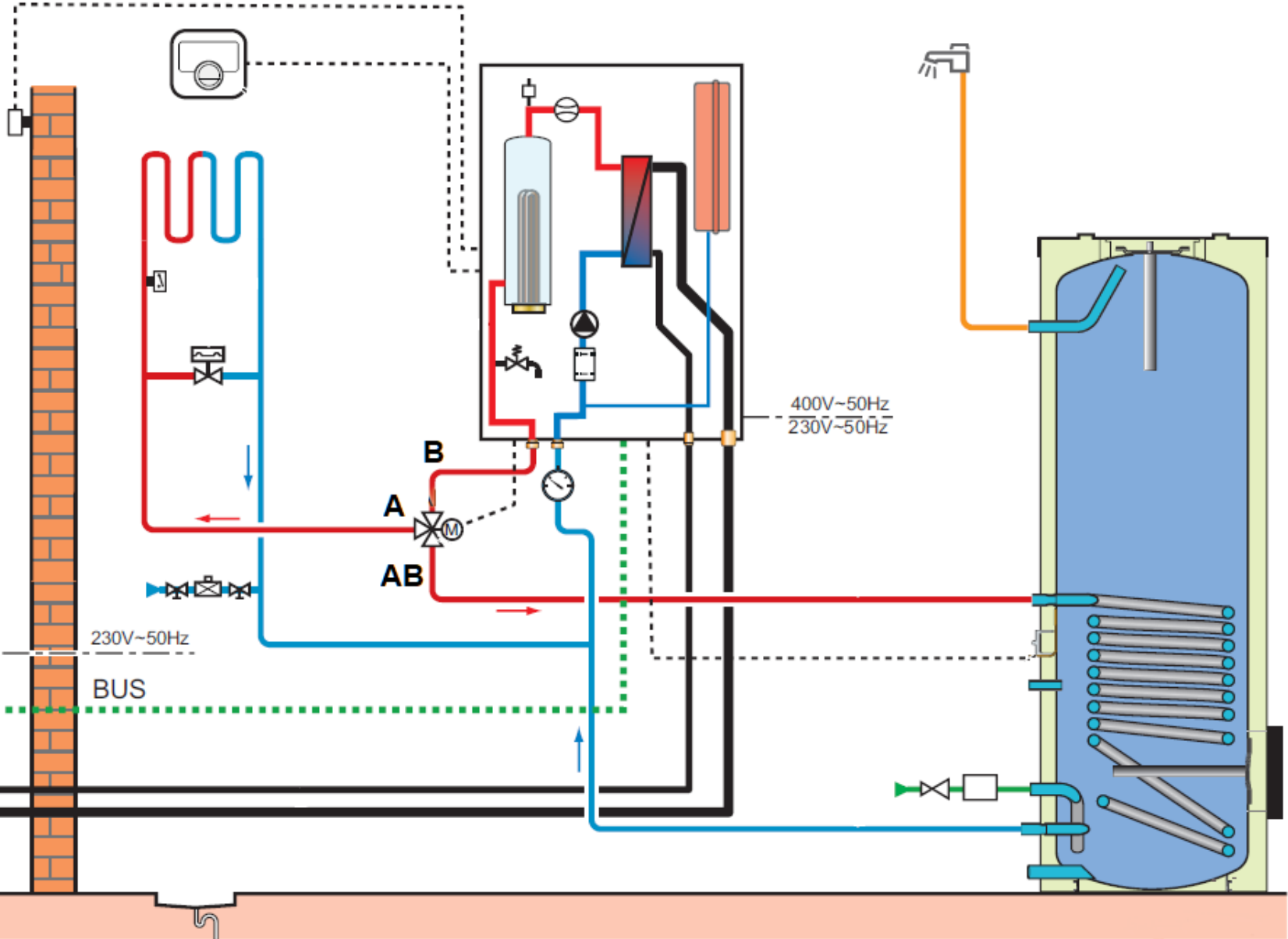
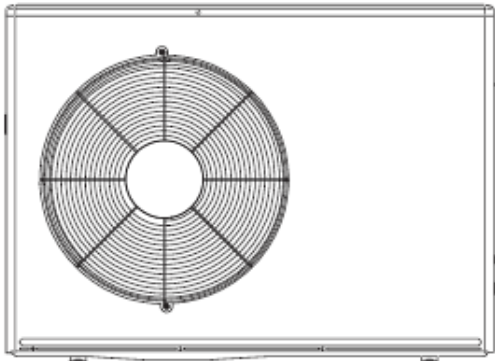
ALYA WH E & H: Arhitectură plăci electronice



System Manager ALYA WH: DHW

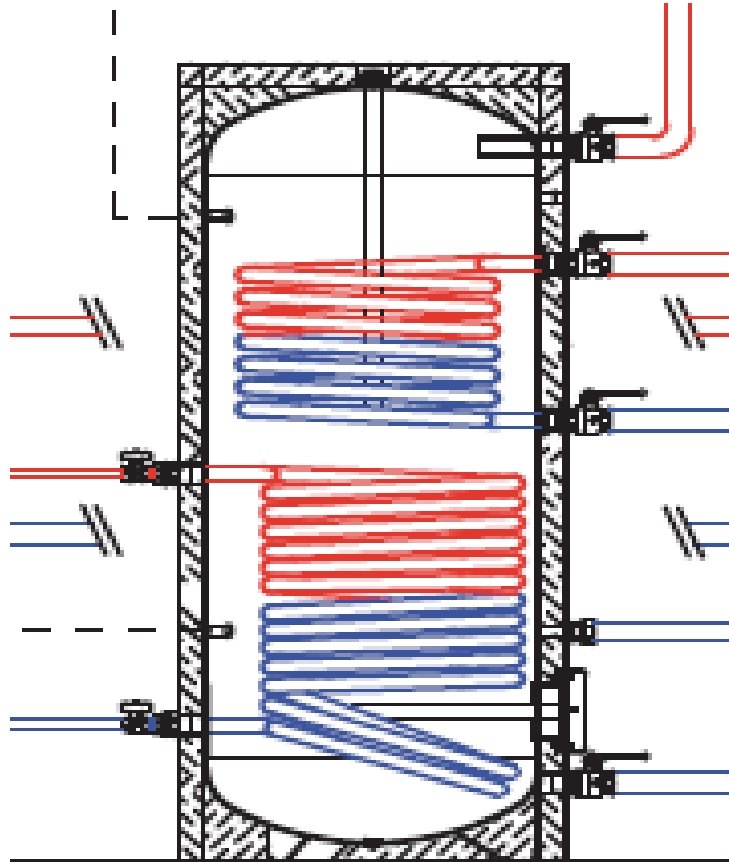


SIEMENS
Black (opening phase DHW)
Brown (fixed phase)
Blue (neutral)



Rezervor ACM

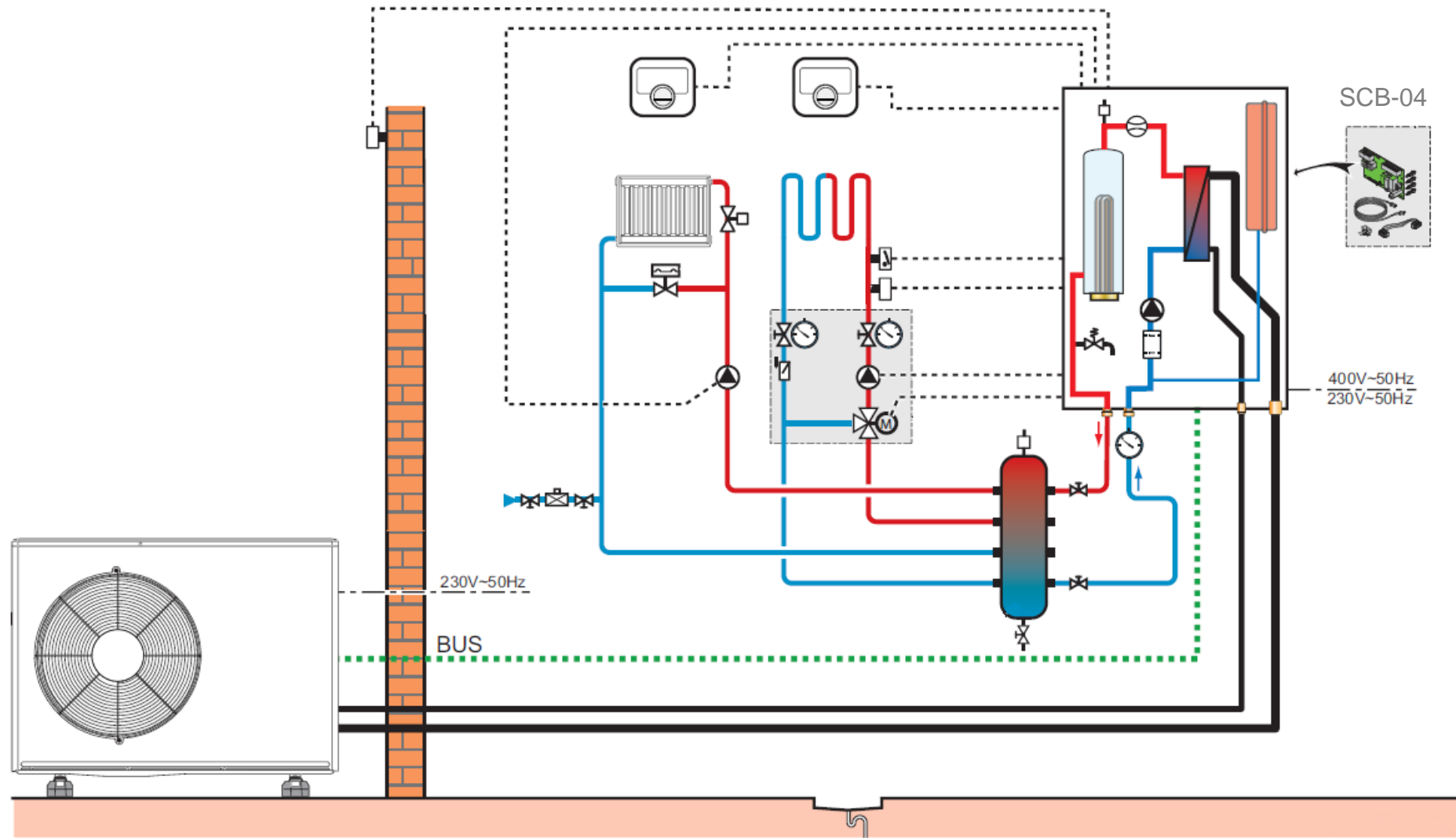
$$S[m^2] = \frac{P[kW]}{3,9 \text{ mq/kW}}$$



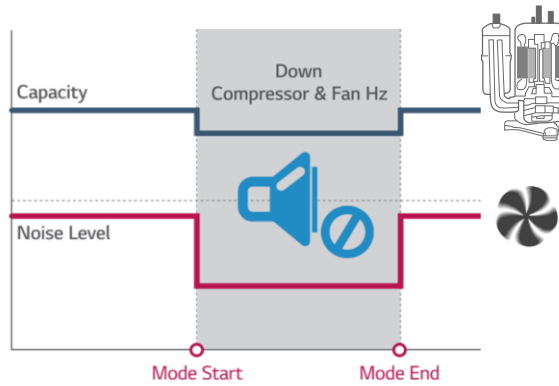
Suprafață suficientă pentru schimb de căldură trebuie luată în considerare.

Utilizarea de rezervoare cu serpentine care au suprafață mare de schimb de căldură este recomandată.

System Manager ALYA WH kit 2 zone



Nivel zgomot UE



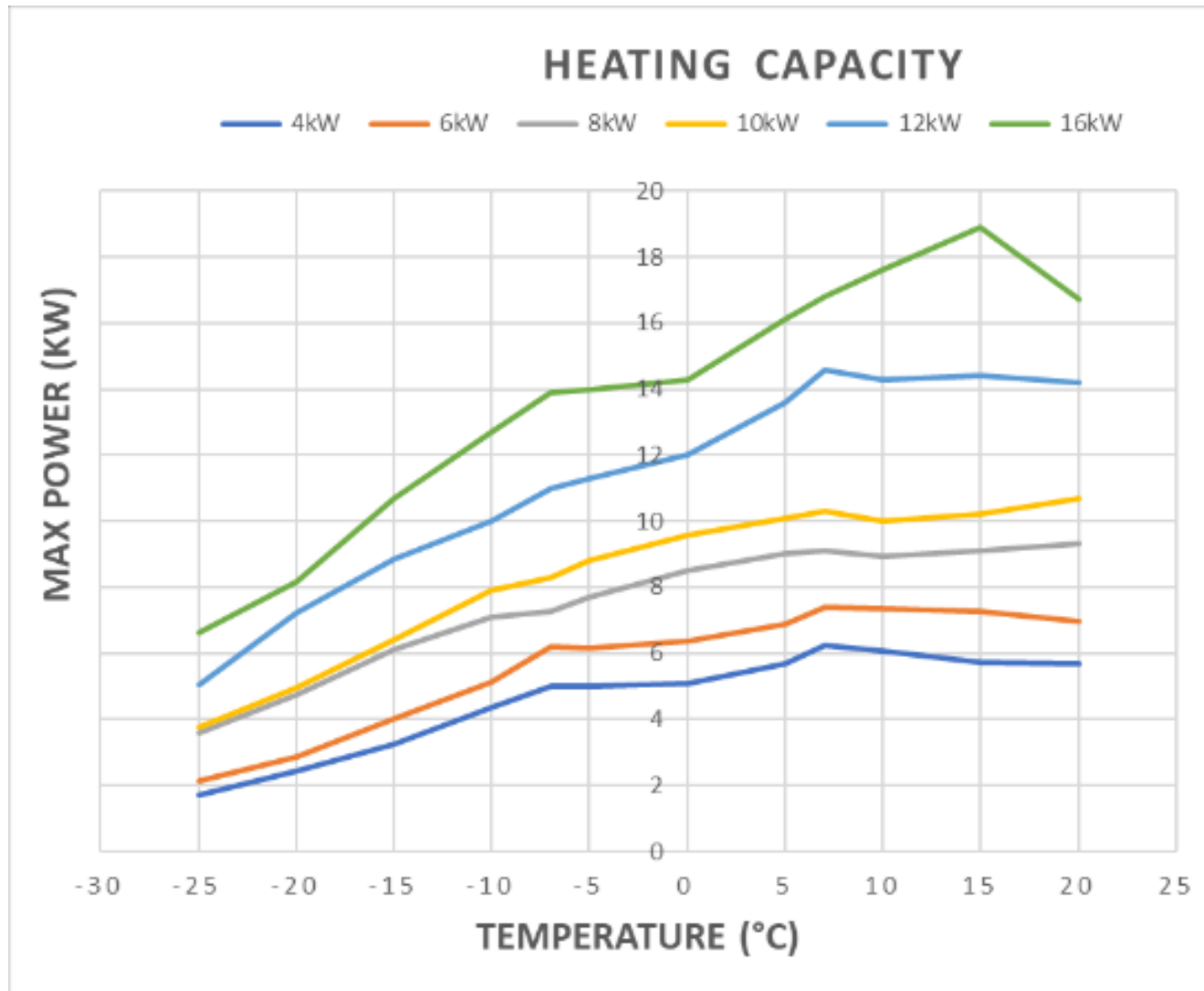
	4 kW	6 kW	8 kW	10 kW	12kW	16 kW
Putere sonoră dB (A)	52		54		56	
Număr ventilatoare	1					

Parameter	Description	Adjustment required
HP silent mode HP058	Heat pump silent mode level 3 choices are possible: <ul style="list-style-type: none"> • No silent mode : normal operation • Silent mode level 1 : level 1 sound reduction • Silent mode level 2 : level 2 sound reduction, which is higher than level 1 	Silent mode level 1 or Silent mode level 2
Low noise start time HP094	Start time of the heat pump low noise function	22:00
Low noise end time HP095	End time of the heat pump low noise function	06:00

Nivel 1 → Reducere cu 1/2 dB (A) approx

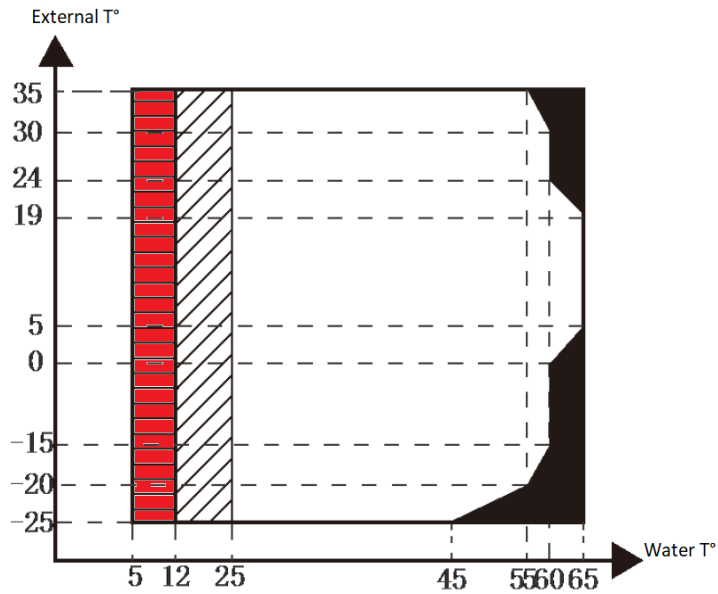
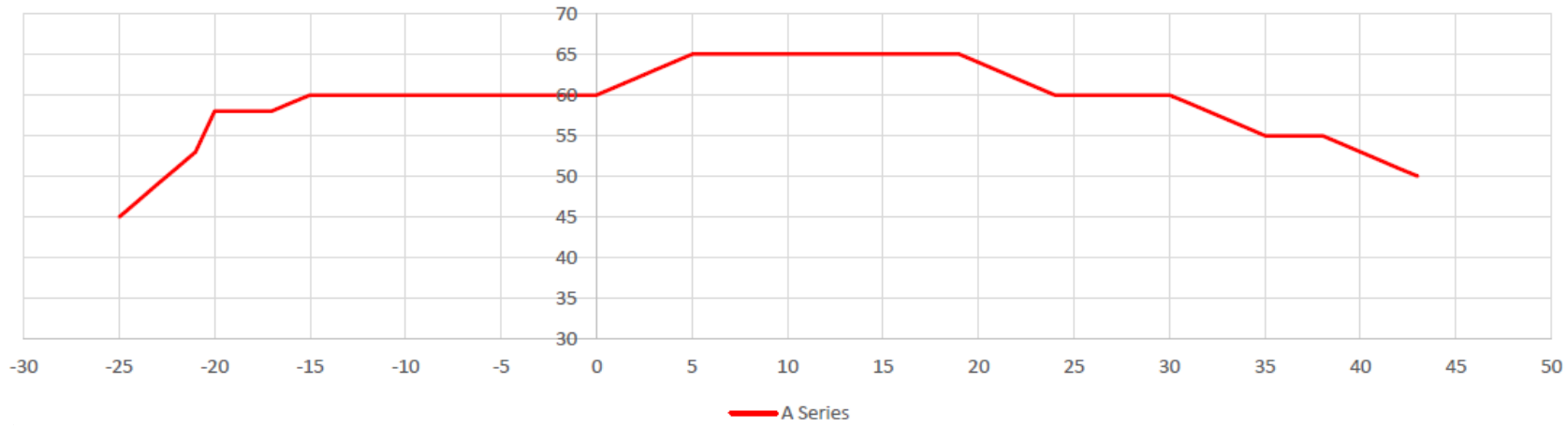
Nivel 2 → Reducere cu 3/4 dB (A) approx

Capacitate încălzire

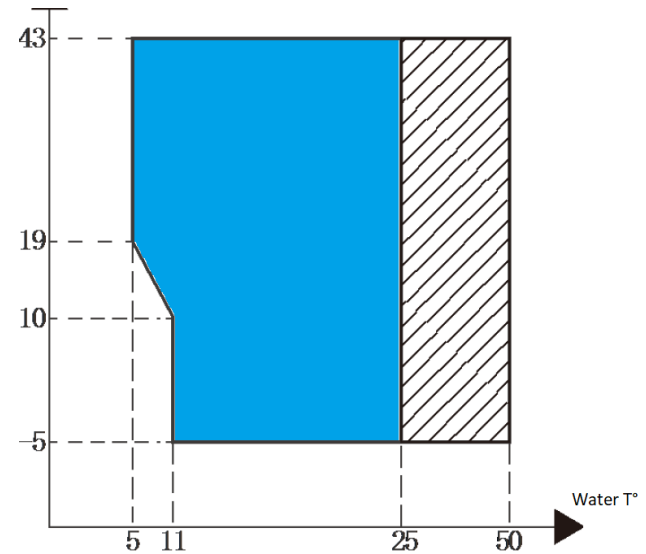


Heating capacity

Maximum leaving water temp for heating

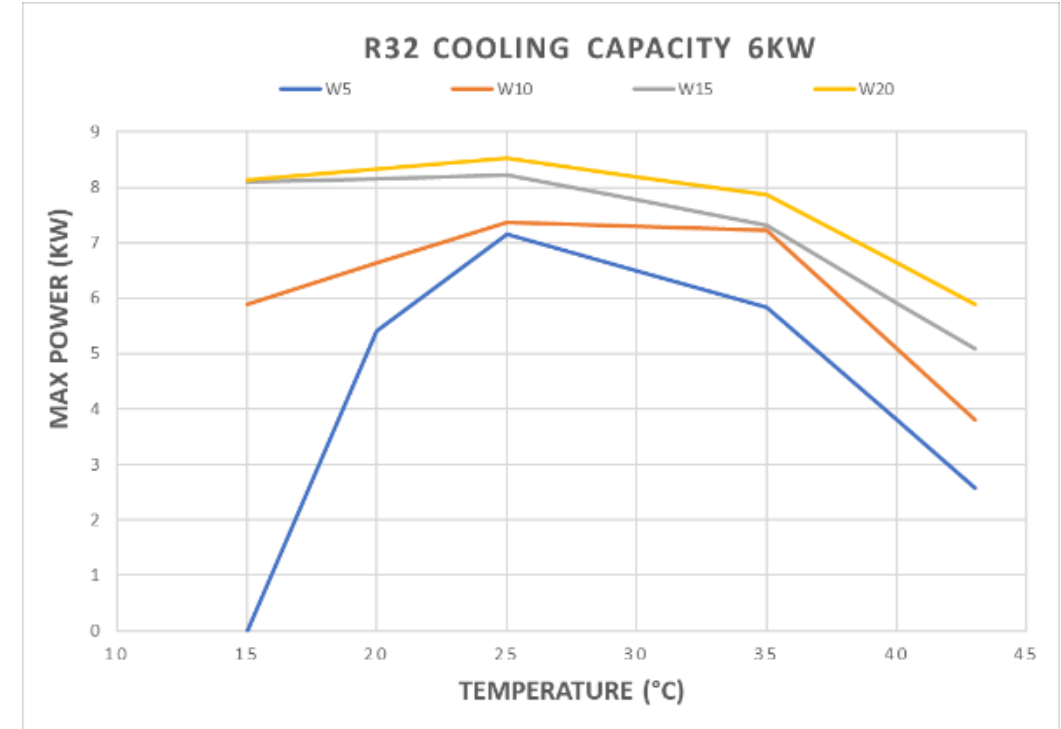
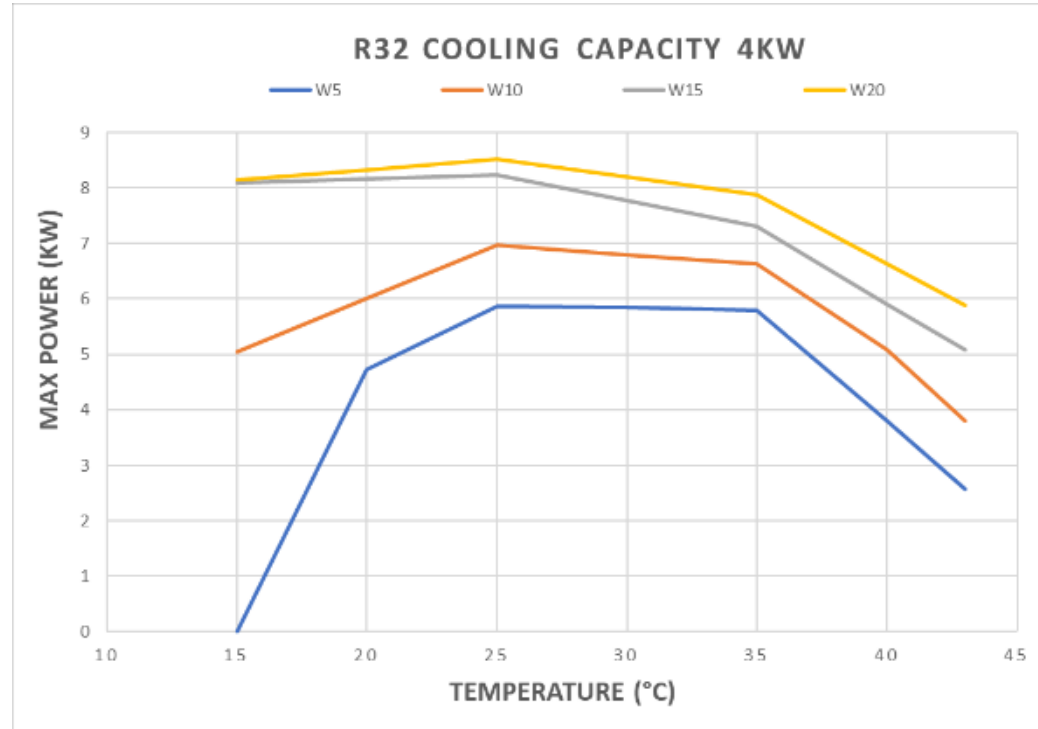


In red the HP will stop

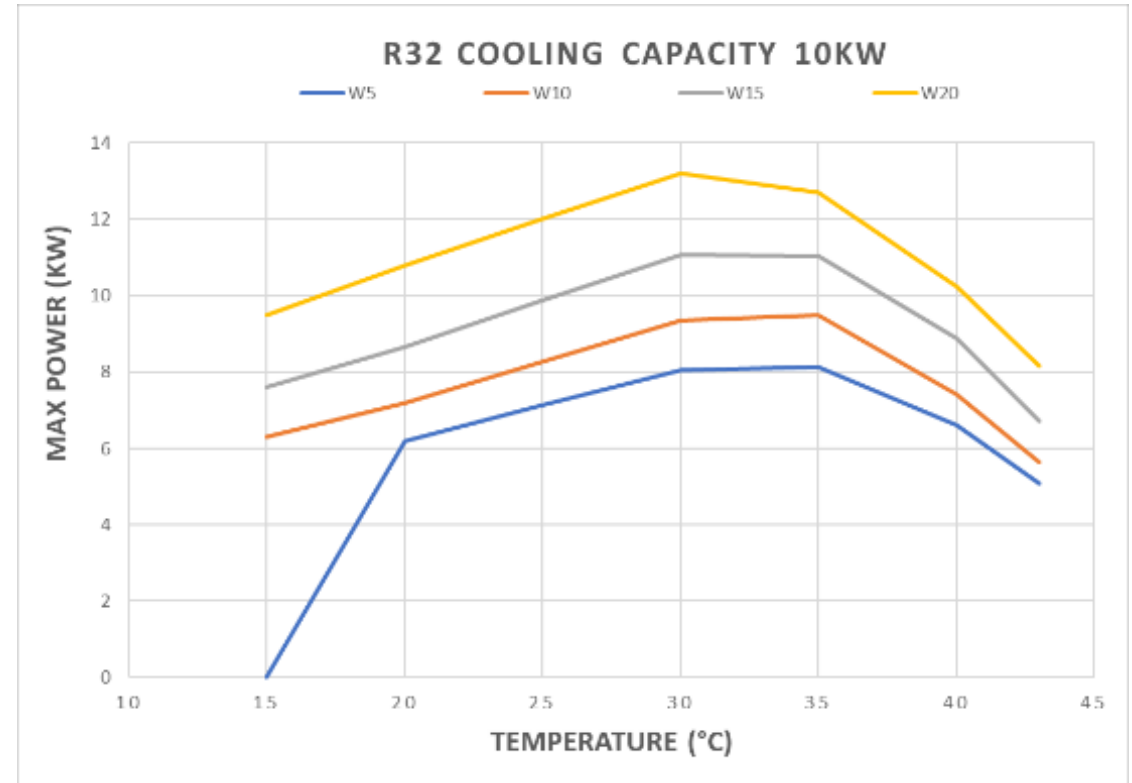
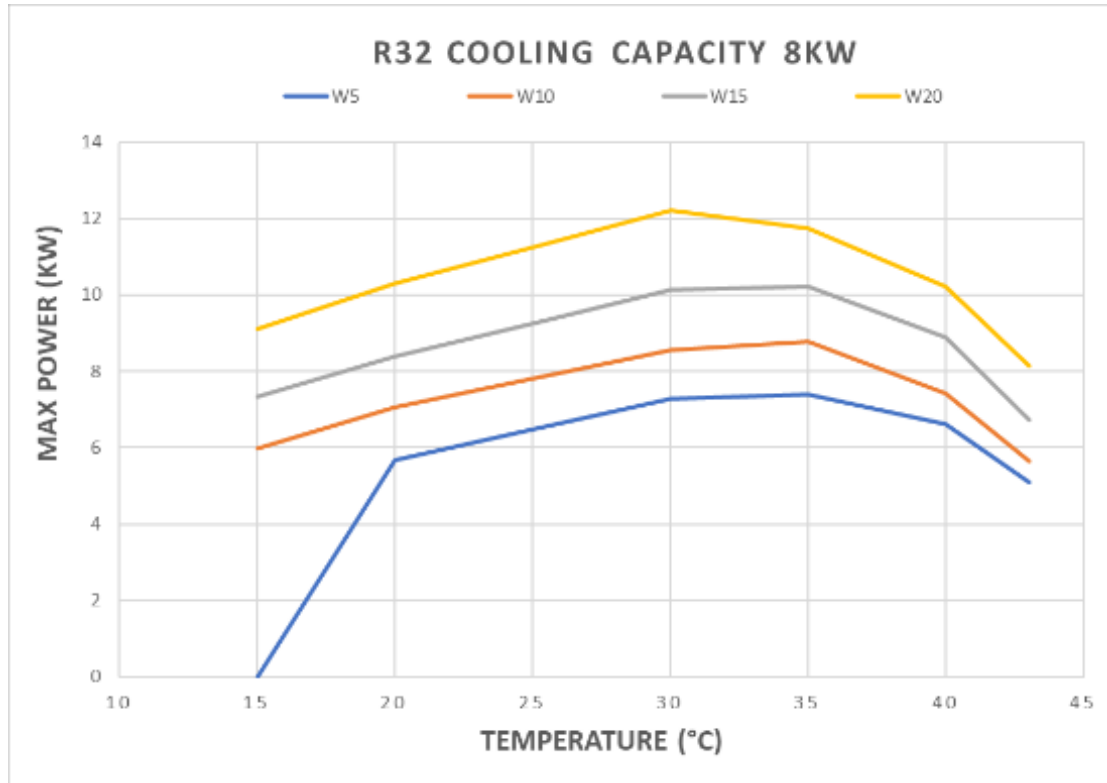


Need backup over the black area

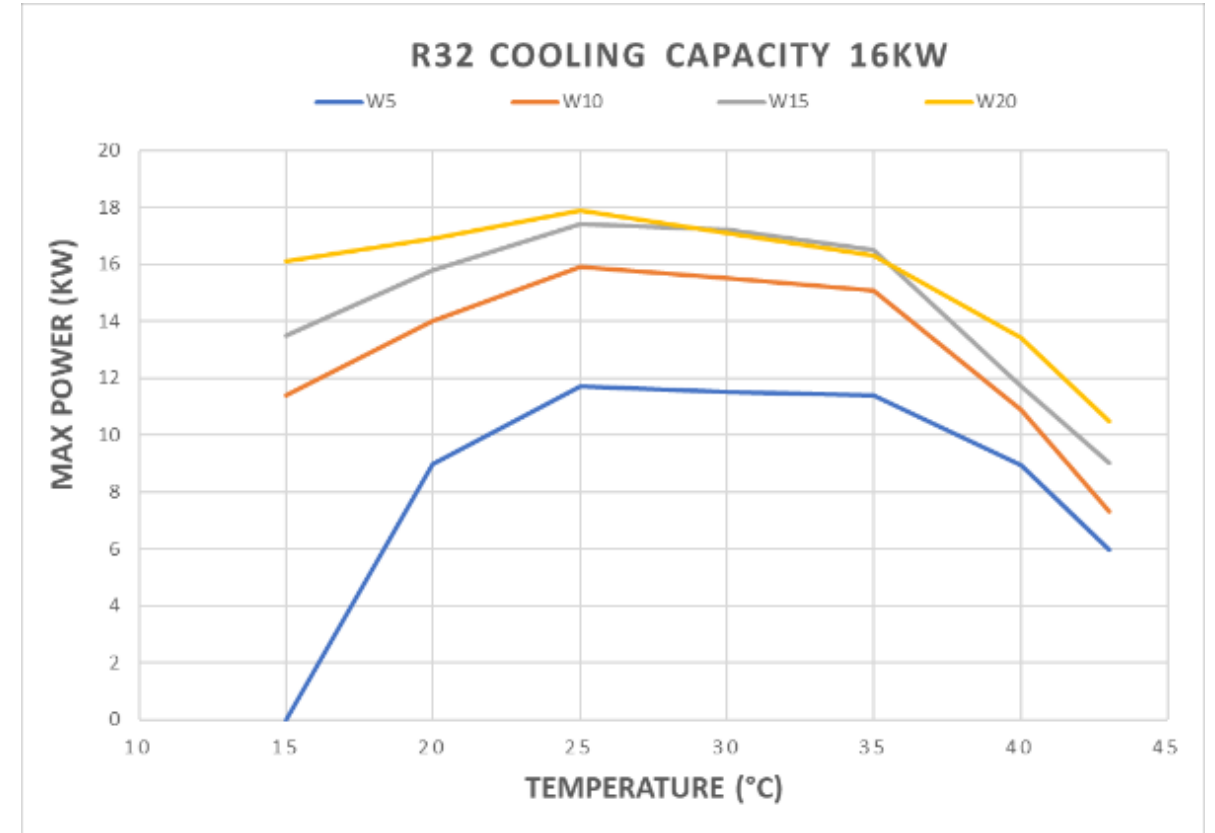
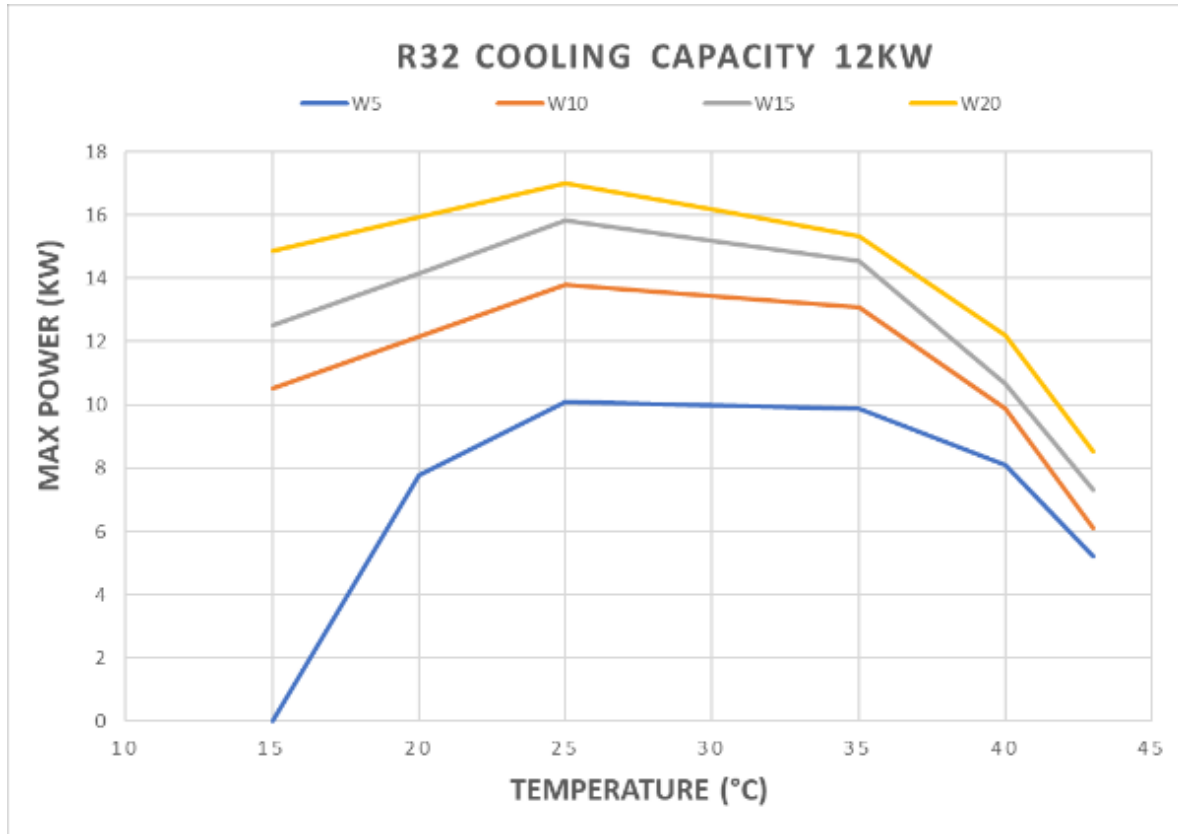
Capacitate răcire



Performanță răcire



Performanță răcire



Ce este convenabil?

COP-ul poate fi exprimat de asemenea ca o funcție de electricitate și putere termică, exprimată în € / kWh.

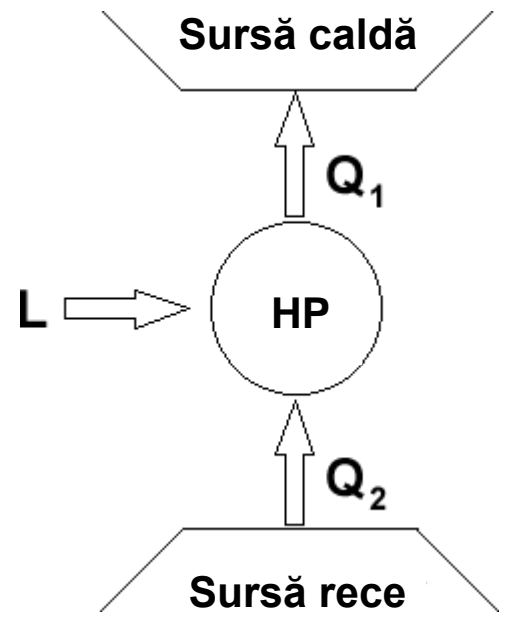


$$\text{COP} = \frac{\text{Cost electricitate}}{\text{Cost gaz}} \times \text{eficiență centrala din sistem}$$

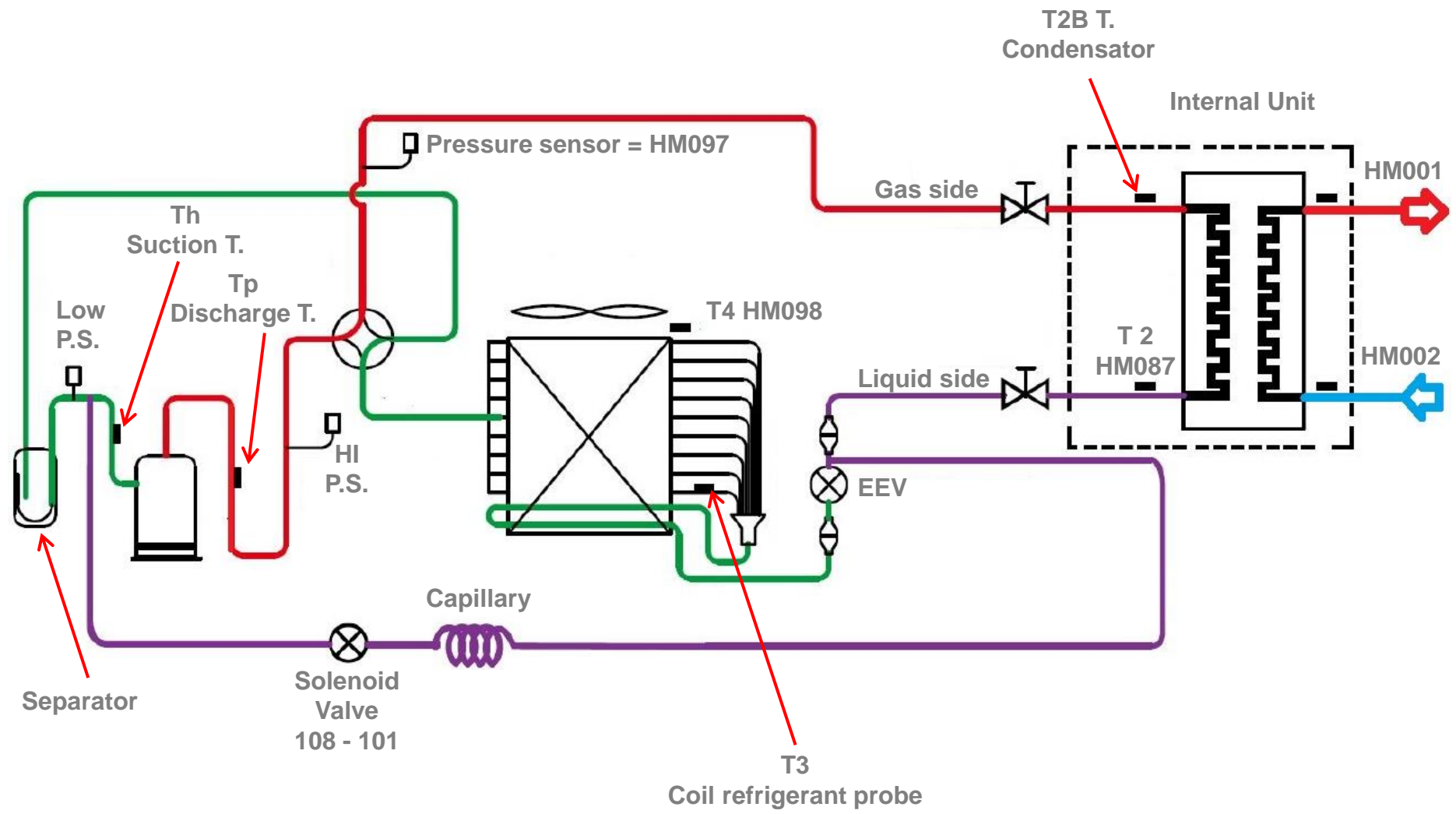
Energie electrică: 0,142 €/kWh
Gaz natural: 0,072 €/kWh
Eficiență cazan: 98 %

$$\rightarrow \frac{0,142}{0,072} \times 0,98 = 1,93 \sim 2$$

COP peste 2 PC, sub 2 centrală.

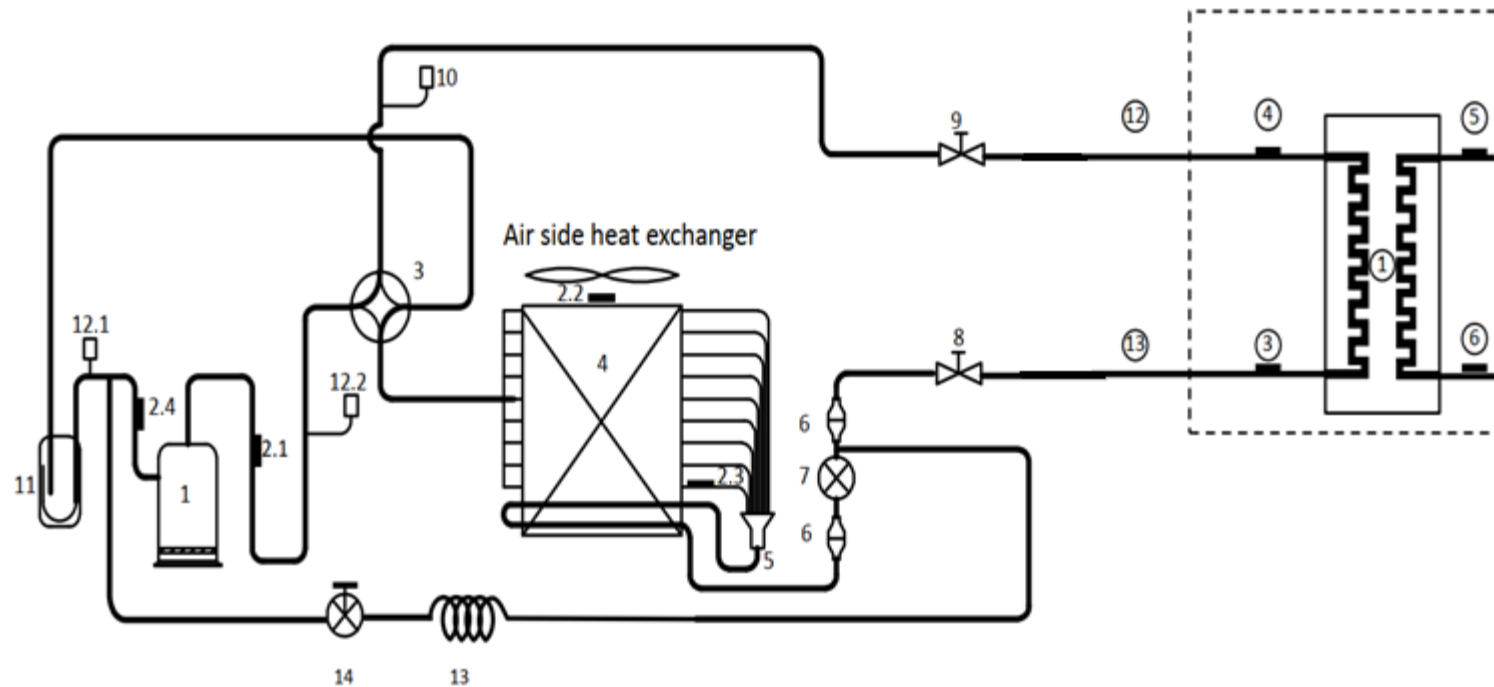


Refrigerant circuit: heating mode



☰ > 🛠️ > 0012 > Signals > ODU settings > Advanced

ModBus

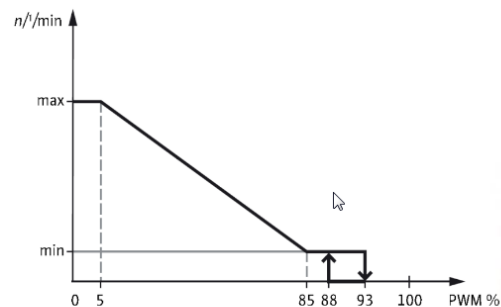


Unitate externă		Nume senzor	ModBus
2,1	Senzor temperatură refulare	Tp	30014
2,2	Senzor temperatură exterioară	T4	30004
2,3	Temperatură vaporizare UE	T3	30015
2,4	Senzor temperatură aspirație	Th	30013
10	Senzor presiune= HM097		30017

BDR unitate control		ModBus	Nume senzor
3	Senzor temperatură lichid (refrigerant) = HM087	40009	T2
4	Temperatură condensator	40008	T2B
5	Senzor temperatură ieșire apă= HM001	40011	Tw_out
6	Senzor temperatură intrare apă = HM002	40010	Tw_in

Folosiți cadrul Modbus pe X17 pentru a valida comunicarea, rata baud trebuie să fie de 19200 bps

Pompă electrică ALYA FS



< 5	Pump runs at maximum speed
5-85	Pump speed decreases linearly from maximum to minimum
85-93	Pump runs at minimum speed (operation)
85-88	Pump runs at minimum speed (start-up)
93-100	Pump stops (Standby)



Led verde stabil = on
Led verde clipește = off

Este aceeași pentru toate mărimile «para ms/8-75/sc»:

Înălțime pompare 8 m $Q = 0 \text{ m}^3/\text{h}$

Debit $4 \text{ m}^3/\text{h}$

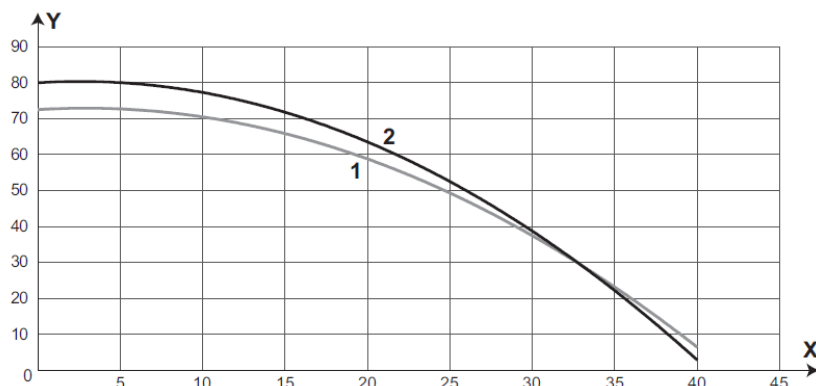
Putere electrică absorbită 0,04-0,65 A

X Debit apă(l/min)

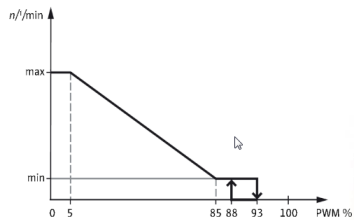
Y Presiune disponibilă (kPa)

1 Unitate externă de la 4 la 10 kW

2 Unități externe de 12 și 16 kW

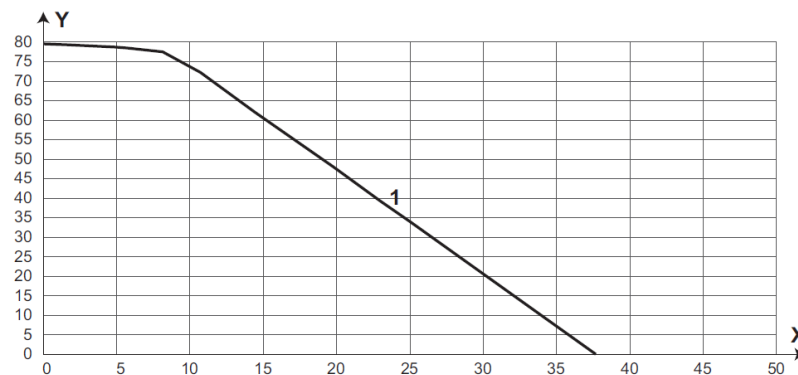


Pompă electrică ALYA WH

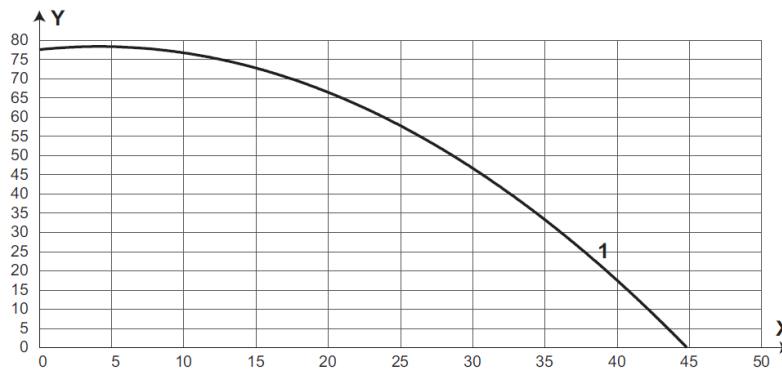


< 5	Pump runs at maximum speed
5-85	Pump speed decreases linearly from maximum to minimum
85-93	Pump runs at minimum speed (operation)
85-88	Pump runs at minimum speed (start-up)
93-100	Pump stops (Standby)

WILO PARA 15-130/7-50/IPWM1-9 (4-6-8-10 kW)



WILO PARA DN 15/8-75/IPWM1-9 (12-16 kW)

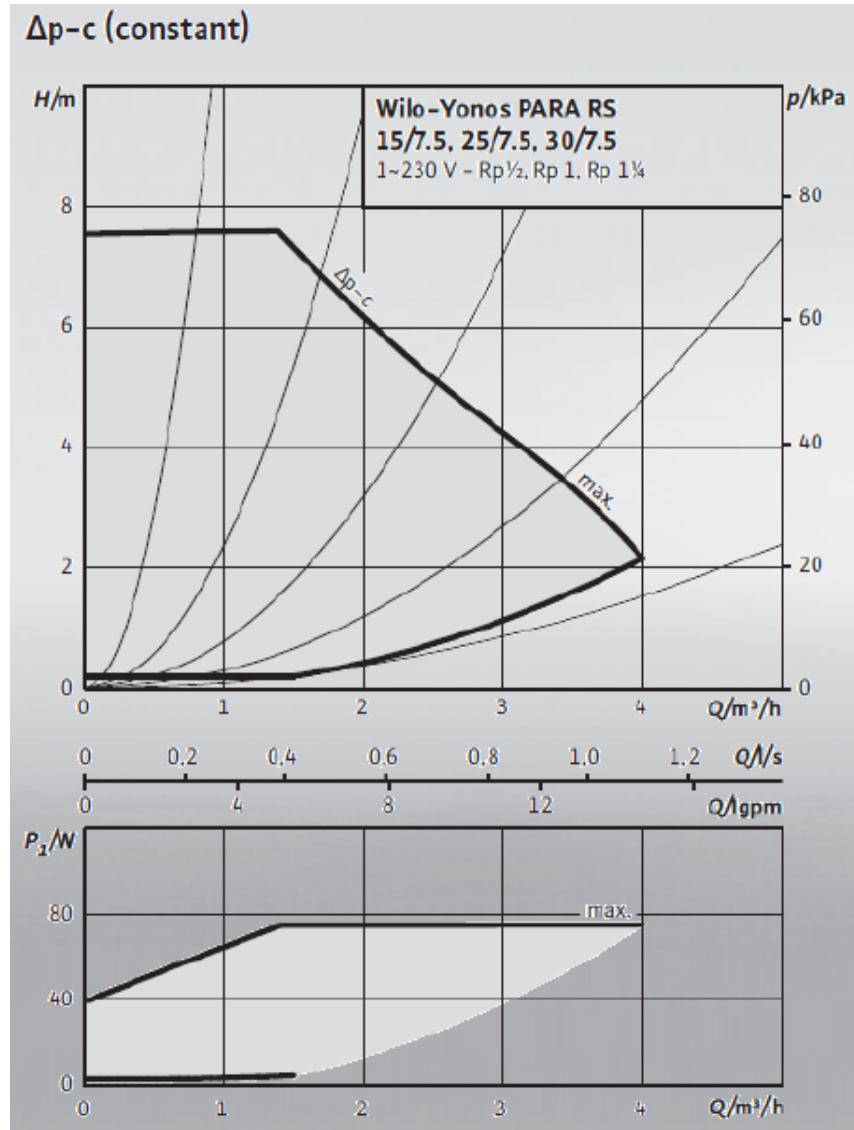


Led verde stabil = on
Led verde clipește = off

Înălțime pompare 7 m $Q \Rightarrow 0 \text{ m}^3/\text{h}$
Debit $4 \text{ m}^3/\text{h}$
Putere electrică absorbită $0,04-0,44 \text{ A}$

Înălțime pompare 8 m $Q \Rightarrow 0 \text{ m}^3/\text{h}$
Debit $4 \text{ m}^3/\text{h}$
Putere electrică absorbită $0,04-0,65 \text{ A}$

Kit pompe electrice zone amestec ALYA FS



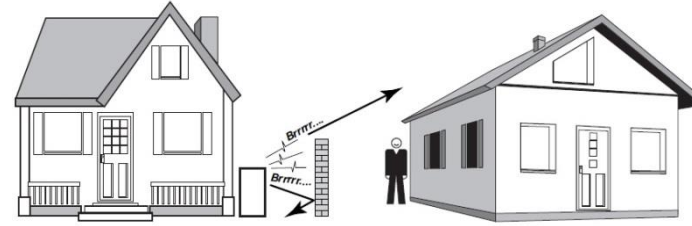
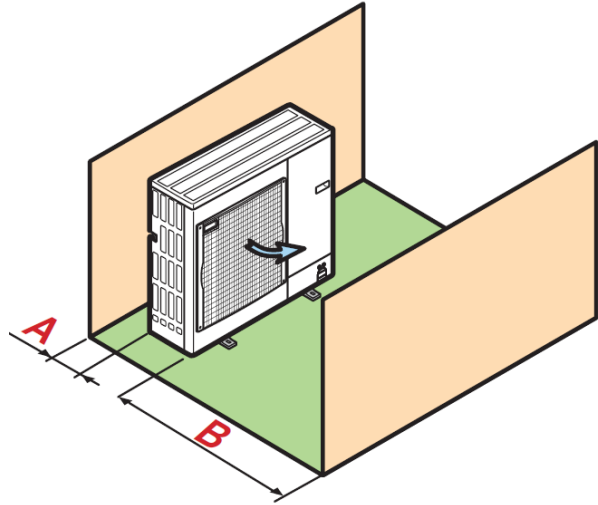
Este aceeași pentru toată gama:
Înălțime pompare 7,6 m $Q = 0$ m³/h
Debit 4 m³/h
Putere electrică absorbită 0,04-0,60 A

Instalarea



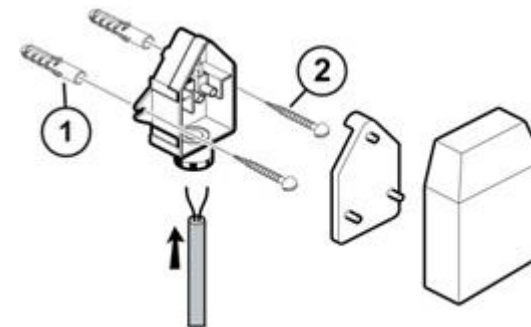
ALYA– inverter

Amplasarea unității externe



AWHP2R TR/MR	
A [cm]	30
B [cm]	200

Senzor temperatură externă - obligatoriu



Senzor temperatură externă

Senzorul de temperatură externă este obligatoriu pentru toate pompele de căldură. Este utilizat pentru degivrare și protecție anti-îngheț.

Parametrul AP056 există pentru că este standard pentru controllerele BDR, care sunt folosite și la centrale:

0 = NONE (***Nu este posibil***)

1 = AF60 (Implicit)

2 = SIEMENS QAC34



Poziții recomandate

Montați senzorul exterior într-o zonă cu următoarele caracteristici:

- Pe față a clădirii fără expunere la soare, pe nord dacă este posibil
- La jumătatea zidului.
- Să poată detecta schimbările climatice exterioare
- Proteja împotriva radiației solare directe pe acesta
- Ușor de accesat.

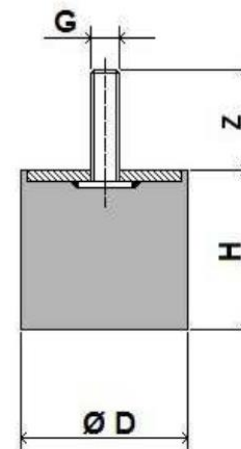
Suporturi anti-vibrație & Suporturi anti-vibrație console

În funcție de greutate unității, temperaturile externe și tipul de consolă

BigFoot~200kg



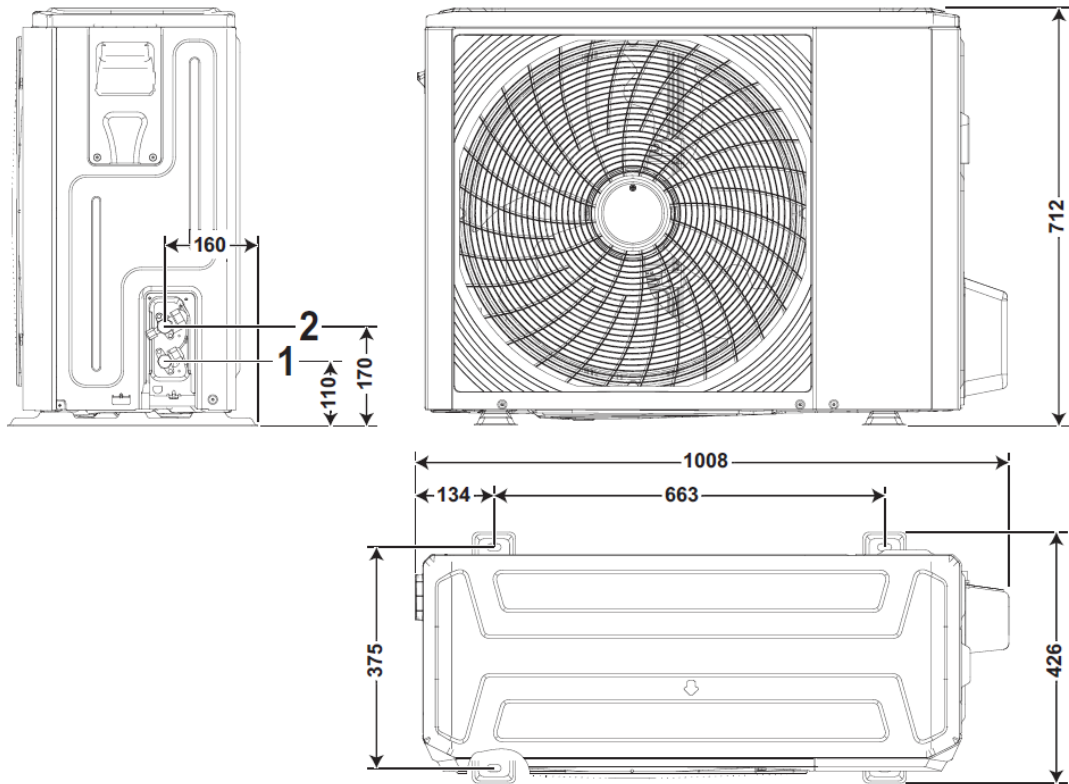
Male Foot~155kg



	Misure
G [mm]	M10
Z [mm]	28
H [mm]	45
D [mm]	50

Dimensiuni UE

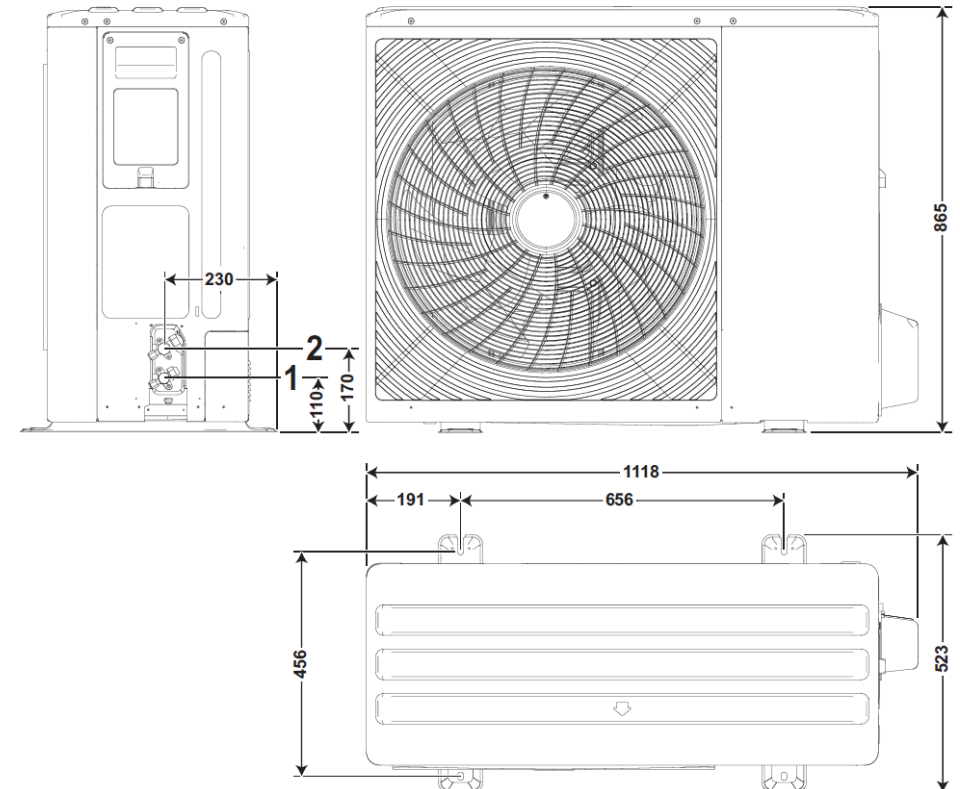
AWHP2R 4-6 MR



1 1/4" refrigerant connection - liquid line

2 5/8" refrigerant connection - gas line

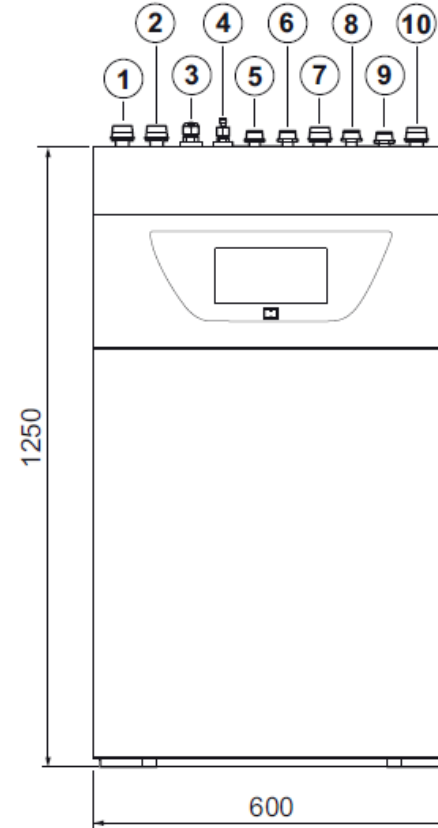
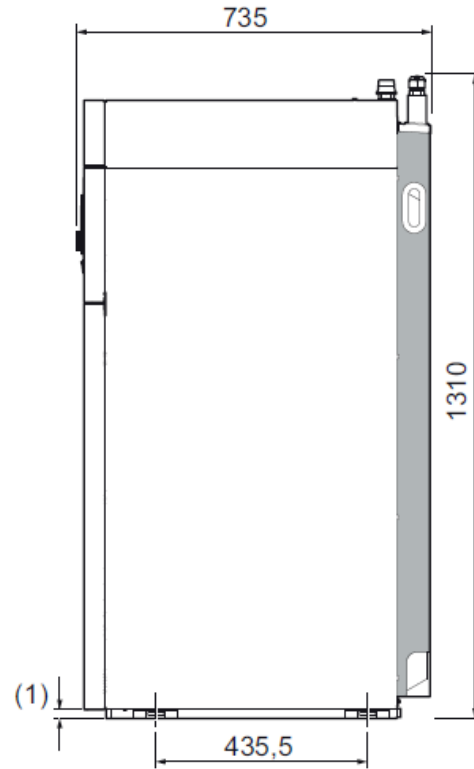
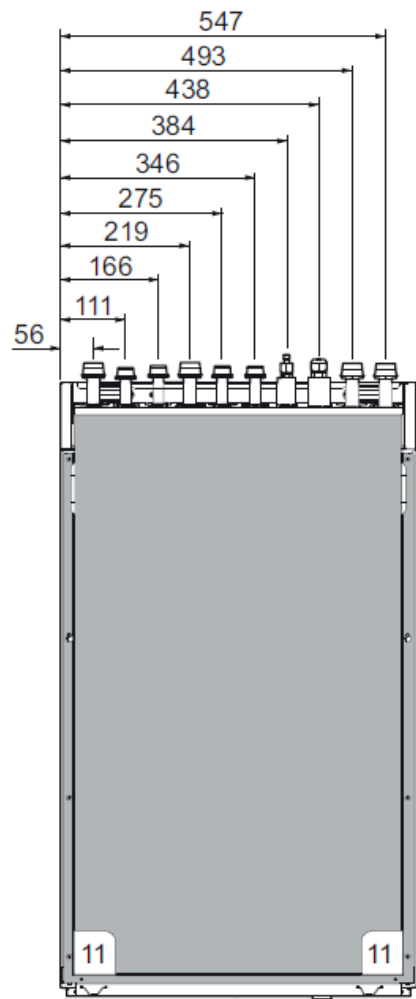
AWHP2R 8-10-12-16 MR 12-16 TR



1 3/8" refrigerant connection - liquid line

2 5/8" refrigerant connection - gas line

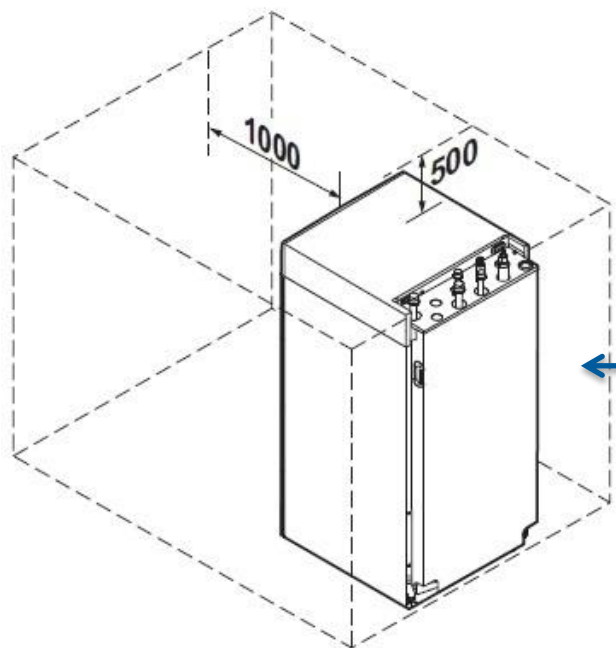
Dimensiuni și conexiuni FS



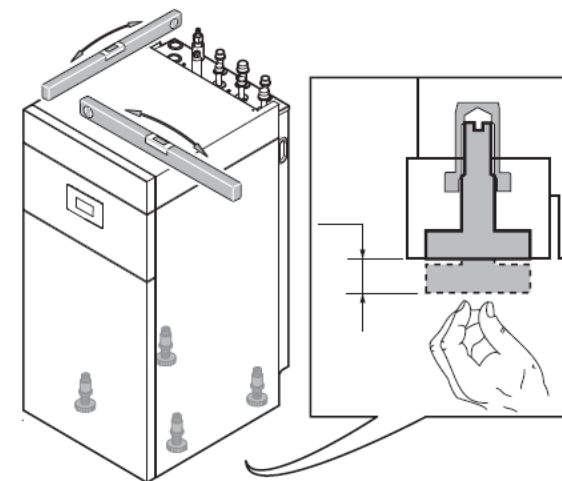
- 1 Circuit B return - second circuit option
- 2 Circuit B flow - second circuit option
- 5 Domestic hot water outlet G3/4"
- 6 Domestic cold water inlet G3/4"
- 7 Circuit A return - direct heating circuit
- 8 Flow to backup boiler G3/4" - models with hydraulic backup only

- 3 Refrigerant connection - gas line
- 4 Refrigerant connection - liquid line
- 9 Return from backup boiler G3/4" - models with hydraulic backup only
- 10 Circuit A flow - direct heating circuit
- 11 Condensate discharge
- (1) Adjustable feet

Poziționarea FS



Cel puțin 400 mm



	Length of the refrigerant connection	Minimum unoccupied ground surface area S	Surface area of the low ventilation opening B ⁽¹⁾
Unit	m	m ²	m ²
AWHP2R 4/6 kW	2 - 15	7 ⁽²⁾	0.03
	20	7 ⁽²⁾	0.03
	25	7 ⁽²⁾	0.03
	30	7 ⁽²⁾	0.03
AWHP2R 8/10 kW	2 - 15	7 ⁽²⁾	0.03
	20	7 ⁽²⁾	0.03
	25	35.1 ⁽³⁾	0.07
	30	41.9 ⁽³⁾	0.08
AWHP2R 12/16 kW	2 - 15	7 ⁽²⁾	0.03
	20	35.1 ⁽³⁾	0.07
	25	41.9 ⁽³⁾	0.08
	30	49.4 ⁽³⁾	0.08

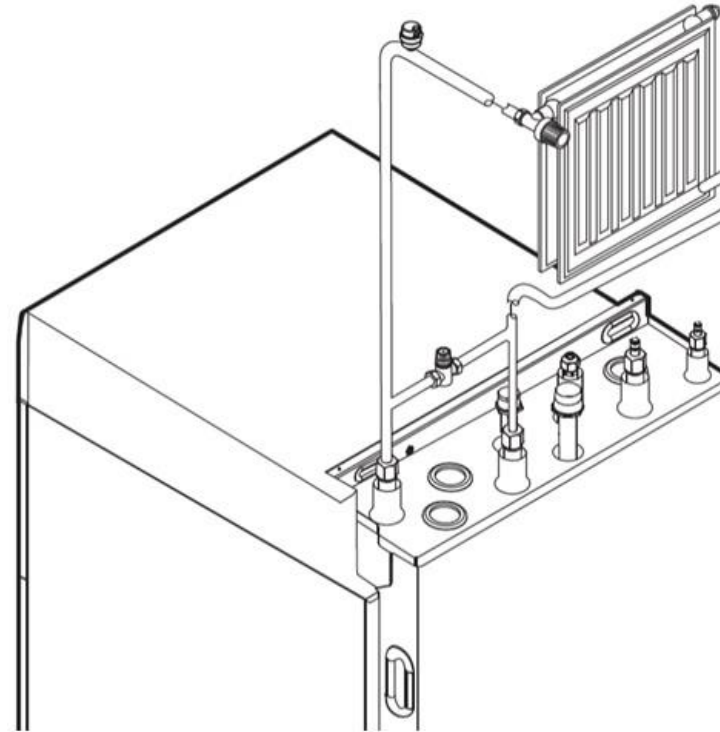
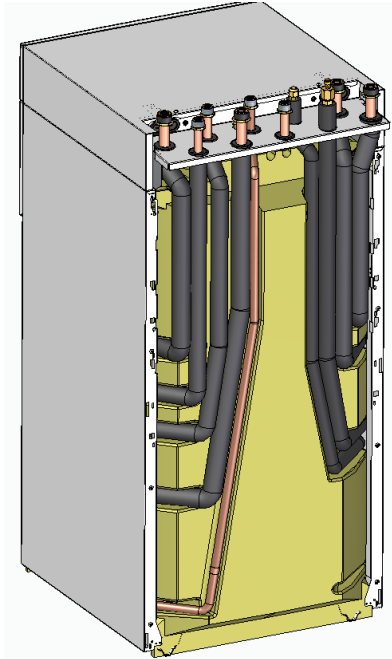
(1) If the ground surface area of the installation room is insufficient, standard EN 60335-2-40 requires the installation of ventilation openings to adjacent rooms or to the outside. The surface area of the low ventilation opening B is determined using the following calculation: $B = 0.14 \times (m_c \times (0.04/LFL))^{1/2}$ with LFL = Lower Flammability Limit of 0.307 kg/m³

(2) If the total load of refrigerant m_c is less than or equal to 1.84 kg, the standard imposes no restriction. The manufacturer nevertheless recommends a surface area (S) of 7 m².

(3) If the total load of refrigerant m_c is over 1.84 kg, the surface area S must comply with the current standard EN 60335-2-40. It is determined using the following calculation: $S = (m_c / (2.5 \times (LFL)^{(5/4)} \times h_0))^2$ with LFL = Lower Flammability Limit = 0.307 kg/m³ and $h_0 = 0.6$ for a floor-standing unit.

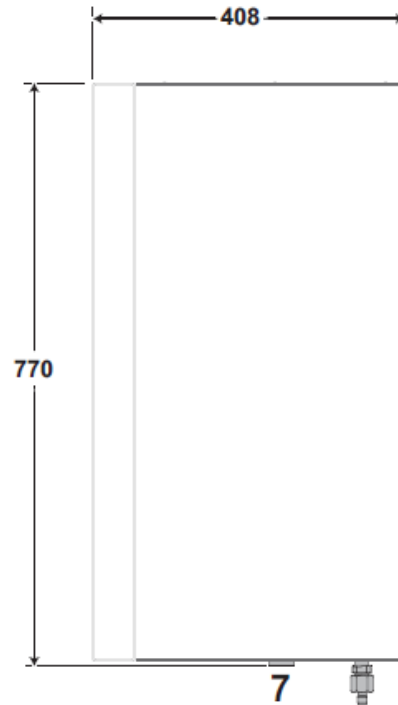
Debitul minim apă FS

Sistemul de încălzire și răcire trebuie să asigure un debit minim de apă.

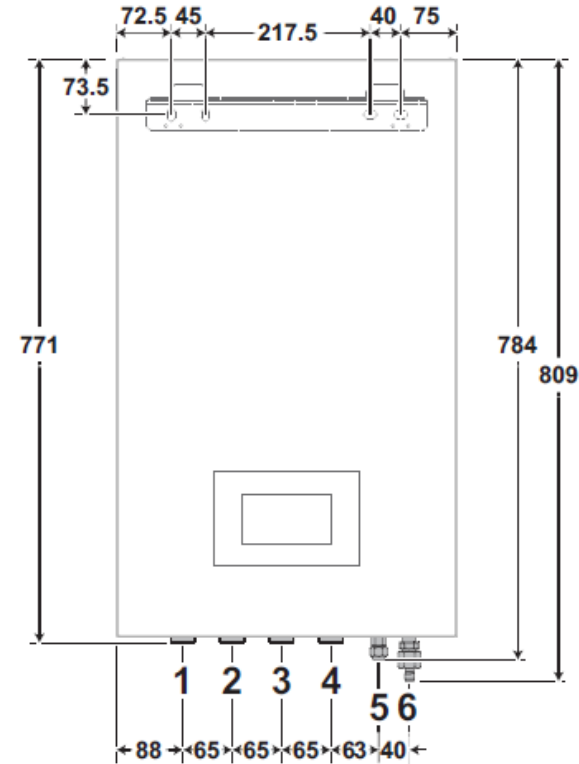
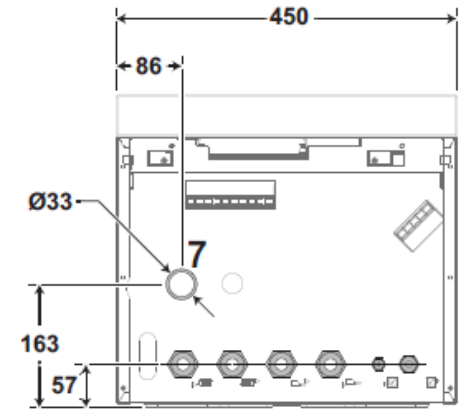


	Unit	4 kW	6 kW	8 kW	10 kW	12 kW	16 kW
Circuit A min.	l/m	7	7	7	7	12	12
Circuit B min.	l/m	10	10	12	14	16	22
Nominal flow rate in heating HP069	l/m	12	18	24	29	33	44

System manager WH H



- 1 Heating circuit flow G 1"
- 2 Heating circuit return G 1"
- 3 Flow to the backup boiler G1" (if present)
- 4 Return from backup boiler G1" (if present)



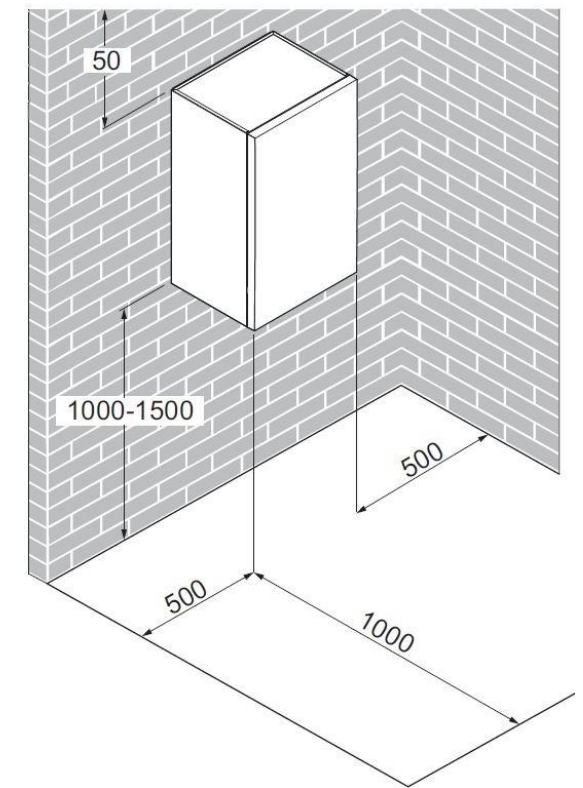
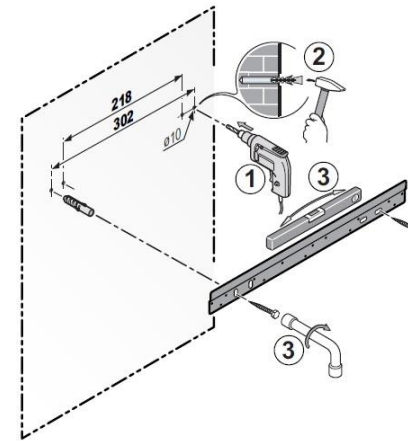
- 5 1/4" or 3/8" refrigerant connection - liquid line
- 6 5/8" refrigerant connection - gas line
- 7 Condensate discharge orifice

Poziționarea unității interne WH

	Length of the refrigerant connection	Minimum unoccupied ground surface area S	Surface area of the low ventilation opening B ⁽¹⁾
Unit	m	m ²	m ²
AWHP2R 4/6 kW	2 - 15	7 ⁽²⁾	0.03
	20	7 ⁽²⁾	0.03
	25	7 ⁽²⁾	0.03
	30	7 ⁽²⁾	0.03
AWHP2R 8/10 kW	2 - 15	7 ⁽²⁾	0.03
	20	7 ⁽²⁾	0.03
	25	10.4 ⁽³⁾	0.07
	30	12.5 ⁽³⁾	0.08

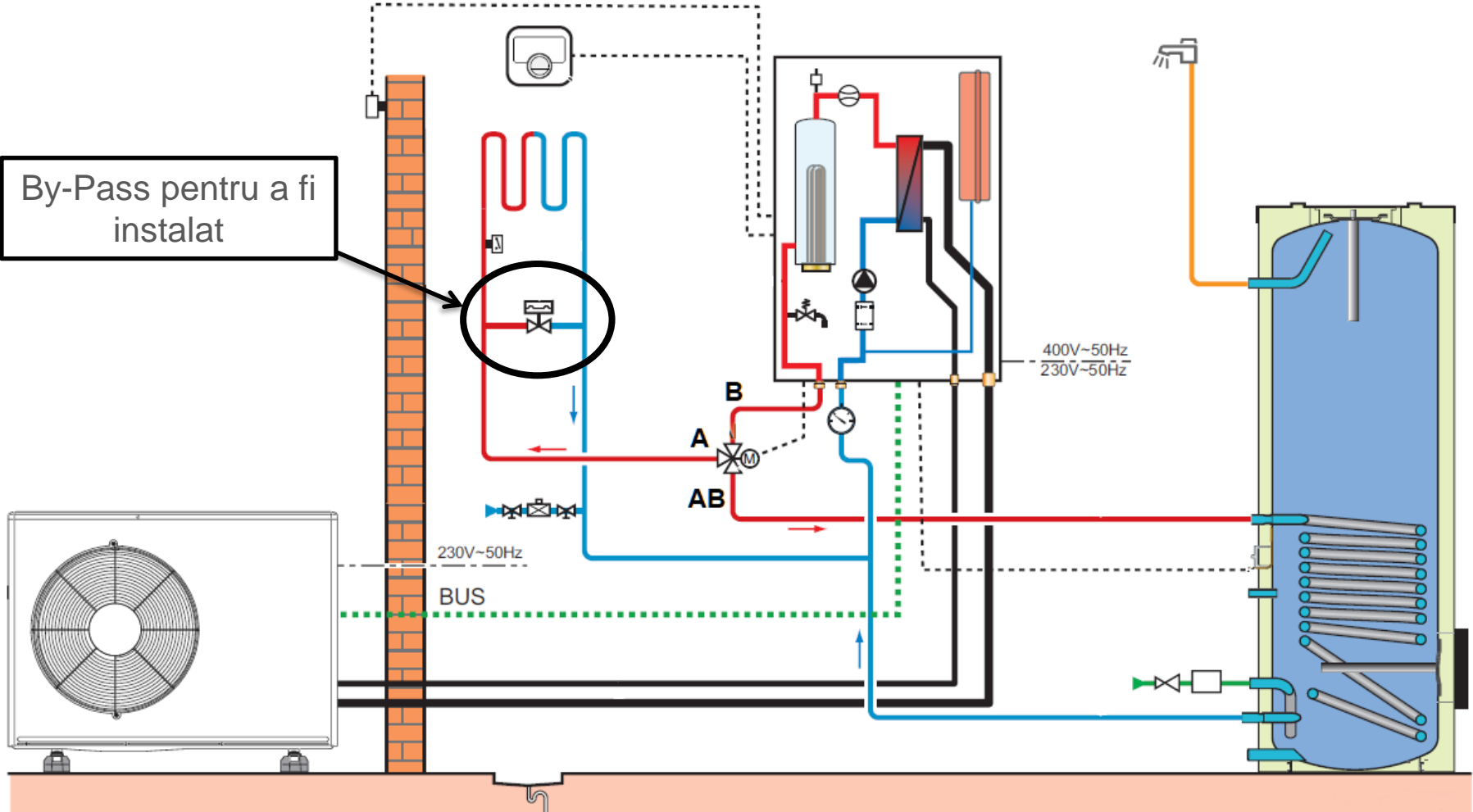
	Length of the refrigerant connection	Minimum unoccupied ground surface area S	Surface area of the low ventilation opening B ⁽¹⁾
AWHP2R 12/16 kW	2 - 15	7.5 ⁽³⁾	0.03
	20	10.4 ⁽³⁾	0.07
	25	12.5 ⁽³⁾	0.08
	30	14.7 ⁽³⁾	0.08

- (1) If the ground surface area of the installation room is insufficient, standard EN 60335-2-40 requires the installation of ventilation openings to adjacent rooms or to the outside. The surface area of the low ventilation opening B is determined using the following calculation: $B = 0.14 \times (m_c \times (0.04/LFL))^{1/2}$ where LFL = lower flammable limit (LII) = 0.307 kg/m³
- (2) If the total refrigerant charge m_c is 1.84 kg or less, the standard does not impose any restrictions. The manufacturer nevertheless recommends a surface area (S) of 7 m².
- (3) If the total refrigerant charge m_c is greater than 1.84 kg, the surface area S must conform to the applicable EN 60335-2-40 regulations. It is determined using the following calculation: $S = (m_c / (2.5 \times (LFL)^{(5/4)} \times h_0))^2$ with LFL = Lower Flammability Limit = 0.307 kg/m³ and $h_0 = 0.6$ for a floor-standing unit.



Debitul minim de apă WH

	Unità	4 kW	6 kW	8 kW	10 kW	12 kW	16 kW
Circuit A min.	l/m	7	7	7	7	12	12
Circuit B min.	l/m	10	10	12	14	16	22
Nominal flow rate in heating HP069	l/m	12	18	24	29	33	44



Unitatea externă



Unitatea externă	AWHP2R 4	AWHP2R 6	AWHP2R 8	AWHP2R 10	AWHP2R 12	AWHP2R 16
Șarjă refrigerant R32 [kg]	1,5		1,65		1,84	
Conexiuni gaz/lichi	1/4 " - 5/8 "			3/8 " - 5/8 "		

Conexiuni traseu refrigerant



AWHP2R 4/6

1/4 " - 5/8 "



1/4 " - 5/8 "



AWHP2R 8/10/12/16

3/8 " - 5/8 "



3/8 " - 5/8 "



Diametrele traseului frigorific

De fiecare dată când un diametru diferit este utilizat valoarea căderii de presiune și debitul sunt modificate; fenomenul influențează în mod direct circulația uleiului și implicit lubrifierea compresorului.

Este de neconceput să compensați diferențele de diametru prin scoaterea sau adăugarea de agent frigorific.

Dacă diametrele sunt în general "mai mari" decât proiectate, debitul refrigerantului la saturație va scădea, implicit cu acesta și întoarcerea uleiului (ceea ce nu este bine pentru va rămâne în instalație și nu în compresor pentru a-l lubrifia și dacă rămâne în unitatea internă va acționa ca un izolator, scăzând transferul termic).

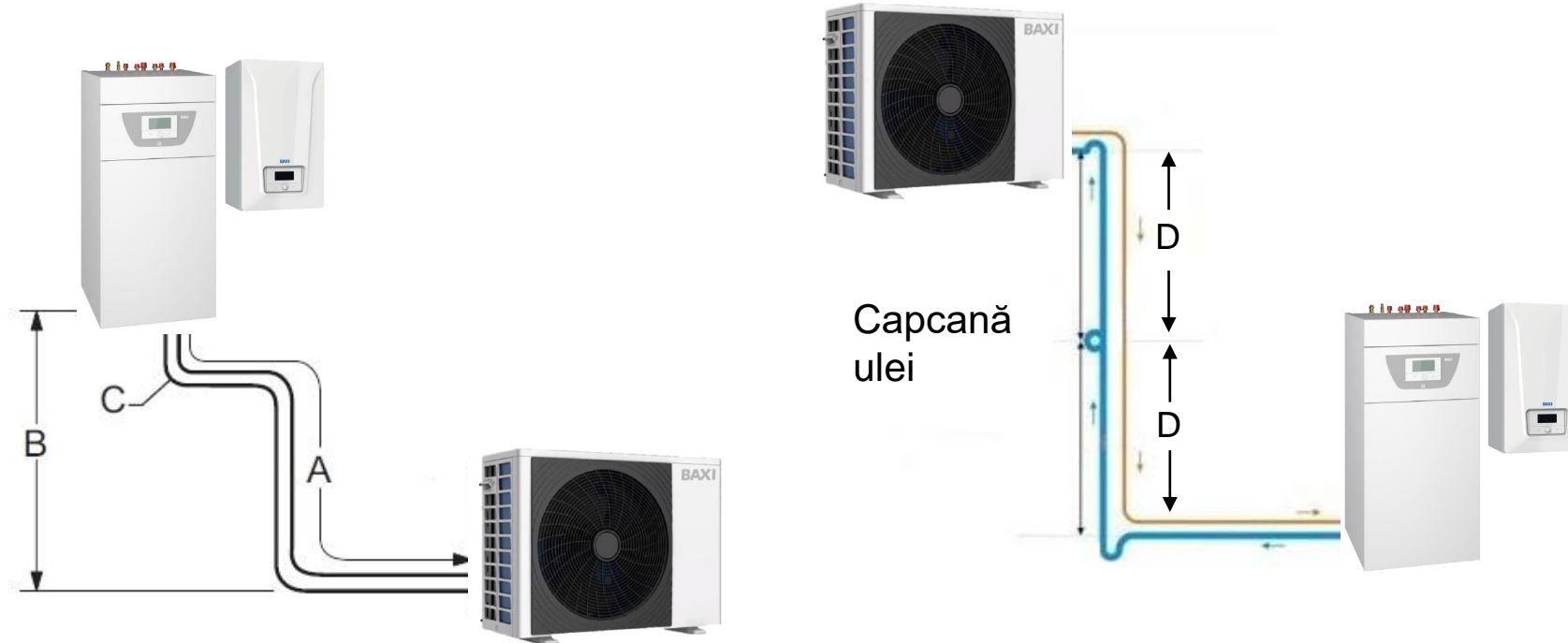
Dacă avem traseu frigorific mai "îngust", căderea de presiune va crește, apărând probleme de supraîncălzire, randamentul scăzând.



Cu țevi mai mari avem probleme cu întoarcerea uleiului, cu țevi înguste uleiul se întoarce dar scade randamentul.

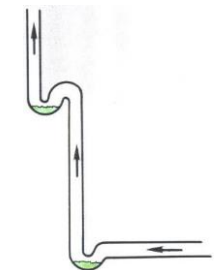
Distanțe și diferențe de nivel

Atenție !!
 Distanța minimă între unitățile interne și externe este de 2 metri
Recomandat 5 metri

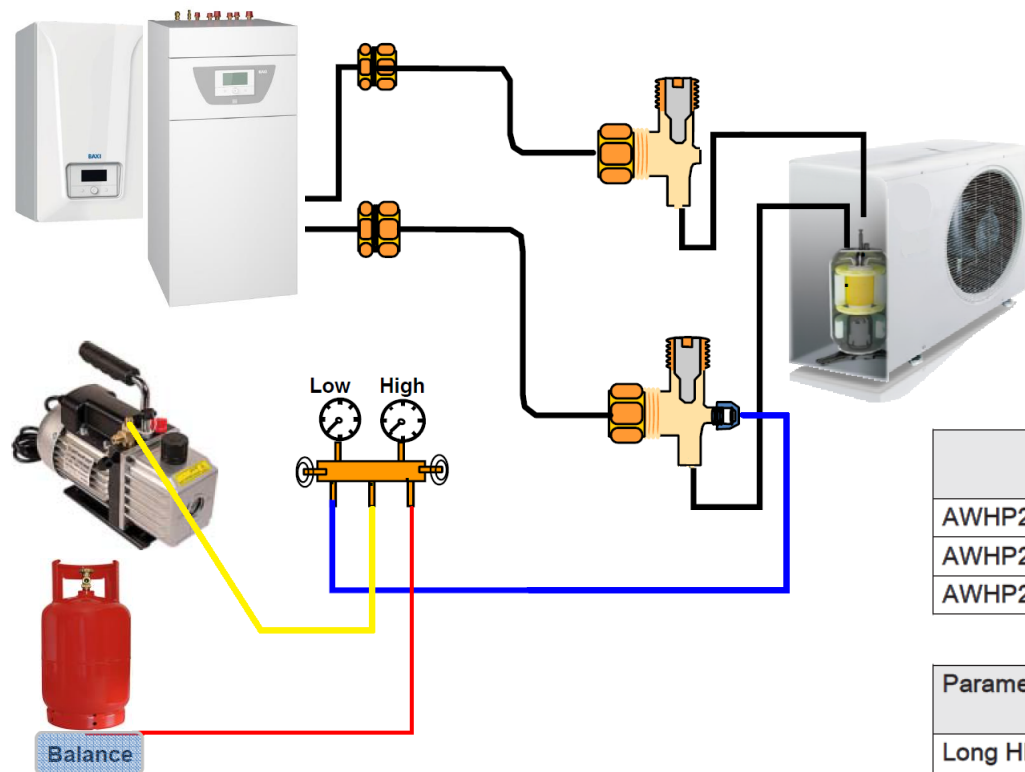


	A: Lungime min/max	B: Diferență maximă de nivel	C: Numărul maxim de coturi
AWHP2R 4/6/8/10/12/16	From 2 to 30 m	20 m	10
Șarjă preîncărcare 15 m			

D: În plan vertical este recomandat să efectuați o capcană de ulei la fiecare 5 metri pe țeava de aspirație.



Șarjă de refrigerant



Atenție !!
Înainte de a introduce șarjă
adițională, vacuumați
instalația.

	Precharge (kg)	L ≤ 15 m	L > 15 m	L = 20 m	L = 25 m	L = 30 m	Maximum charge (kg)
AWHP2R 4/6 kW	1.500	0	(L-15) x 0.020	0.100	0.200	0.300	1.800
AWHP2R 8/10 kW	1.650	0	(L-15) x 0.038	0.190	0.380	0.570	2.220
AWHP2R 12/16 kW	1.840	0	(L-15) x 0.038	0.190	0.380	0.570	2.410

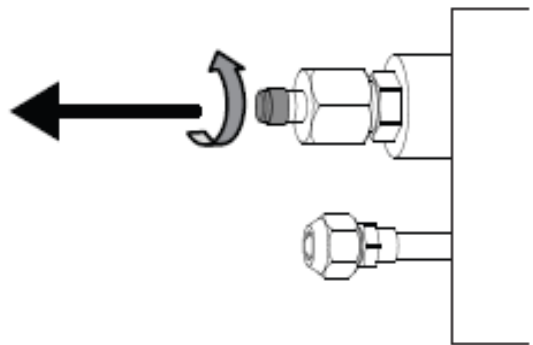
Parameters	Description of the parameters	Factory setting EHC-09
Long HP pipe HP159	The heat pump refrigerent pipe length is more than 10m <ul style="list-style-type: none">• No• Yes	No

HP159

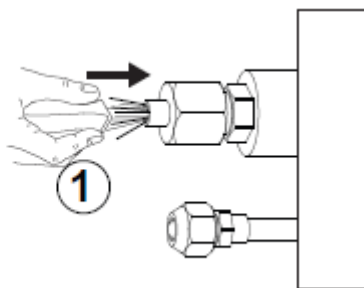
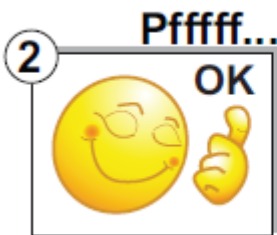
Acest parametru va modifica deschiderea/închiderea valvei de expansiune.

În orice caz, dacă este adăugat refrigerant fără activarea acestui parametru, unitatea externă ar putea opera cu probleme.

Conexiunile de refrigerant UI

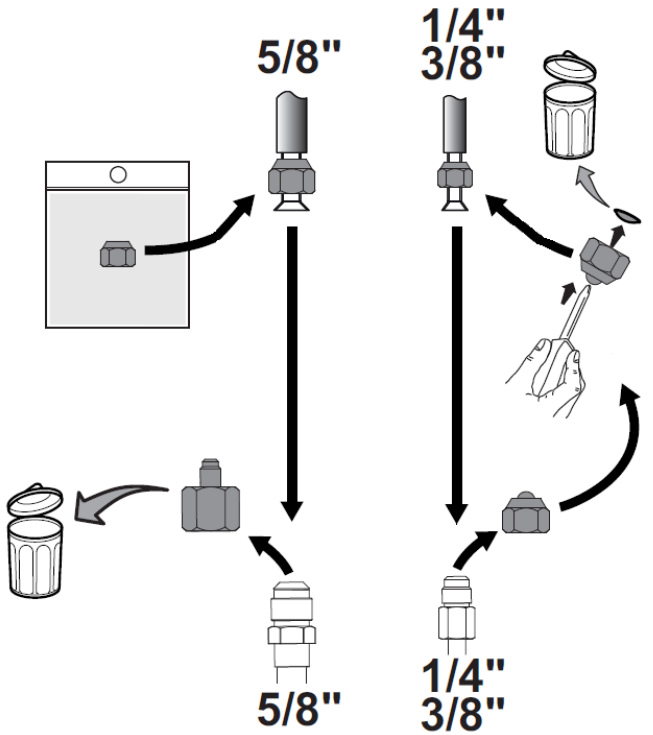


Fixați conexiunile de refrigerant cu o cheie când demontați capacele pentru a evita răsucirea țevelor de refrigerant.



Verificați etanșeitarea schimbătorului de căldură: desfaceți parțial piulița de pe conexiuni. Ar trebui să se audă o eliberare de presiune, confirmarea că schimbătorul este etanș.

Refrigerant connections FS - WH



- Aplicați ulei de refrigerant pe conexiuni pentru a îmbunătăți etanșarea.
- Conectați conductele și strângeți piulițele cu o cheie dinamometrică



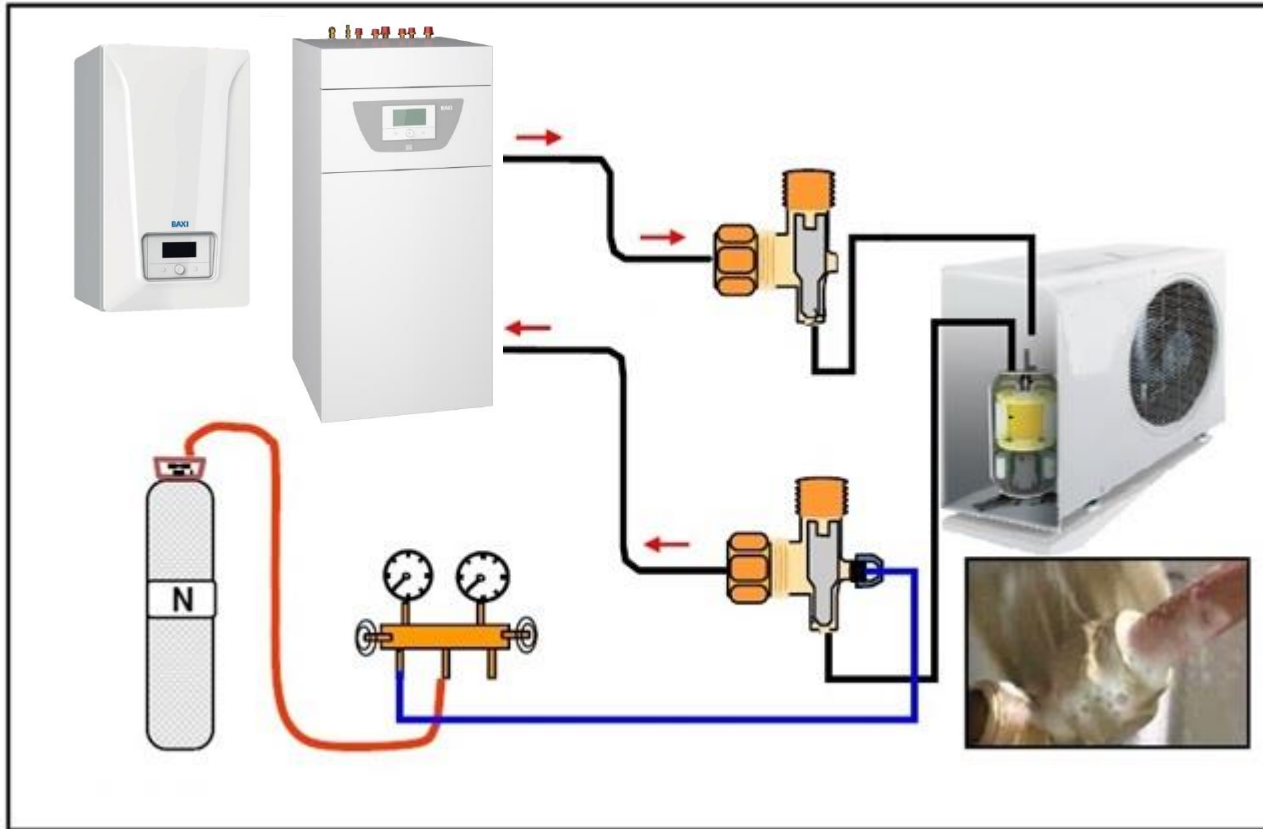
⚠ VERY IMPORTANT : Only refrigerant oil is allowed to seal a flare type connection. The use of Leak Lock paste or any other product to seal a refrigerant connection is prohibited ! By drying, this paste penetrates into the refrigerant circuit and can become lodged in the components and deteriorate them (blocking of expansion valve, ...).



External diameter of the pipe (mm/inch)	External diameter of the cone fitting (mm)	Tightening torque (Nm)
6.35 - 1/4	17	14 - 18
9.525 - 3/8	22	34 - 42
15.875 - 5/8	29	68 - 82

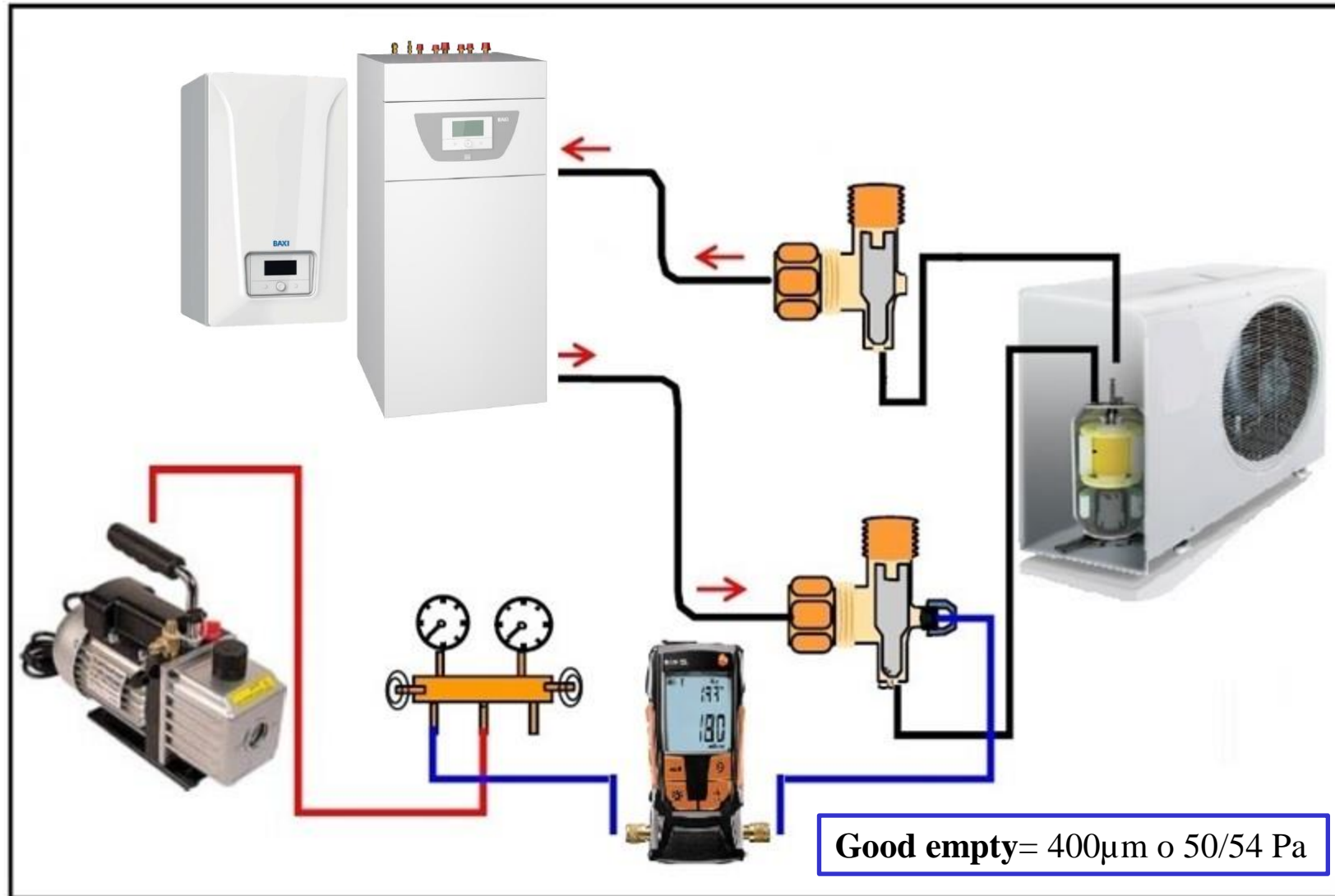
Test de etanșare cu azot

43 bar

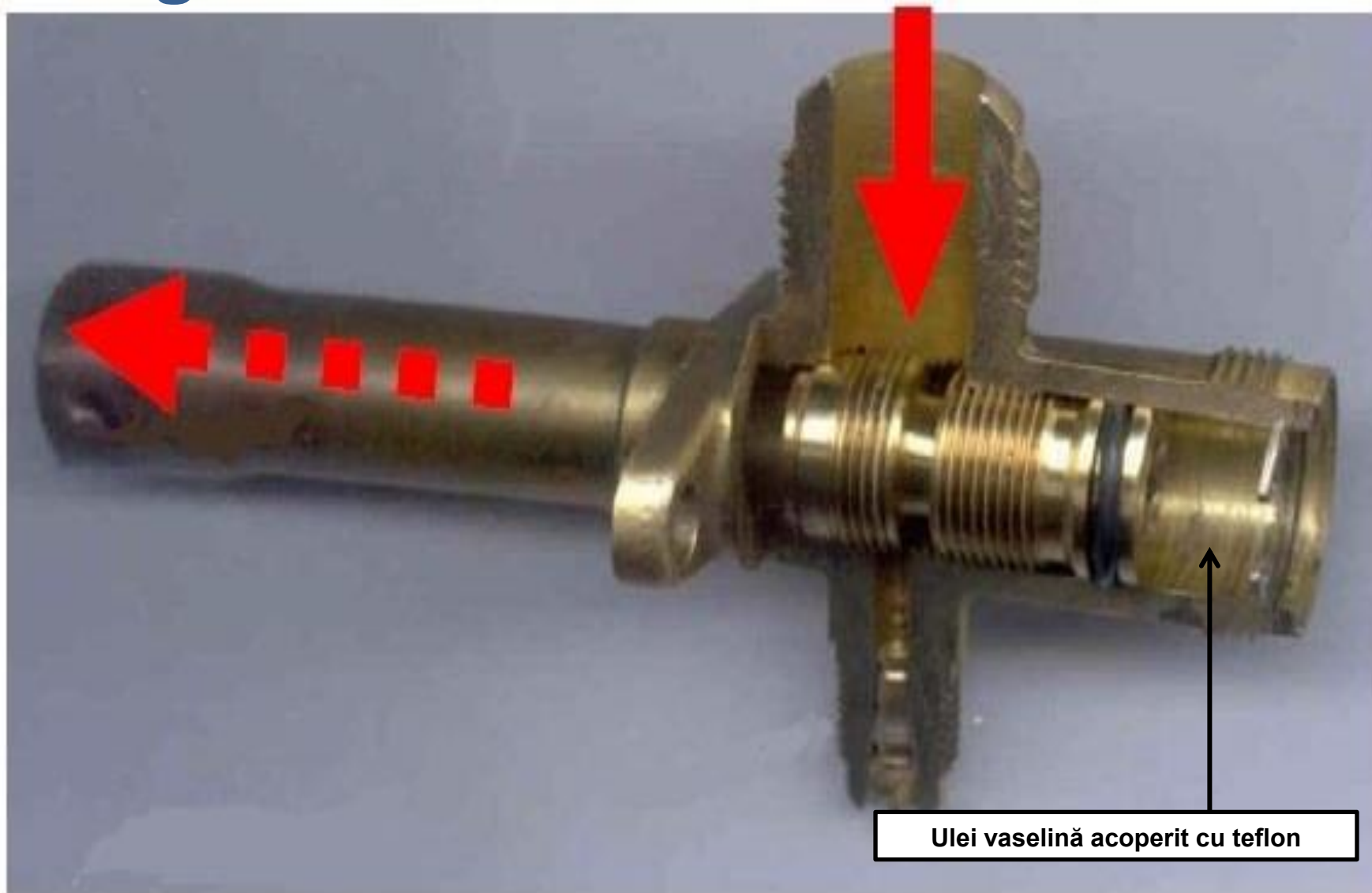


UNI 1283 e UNI ISO 7268
Timpul la alegerea dvs. (minimum 15 minute)

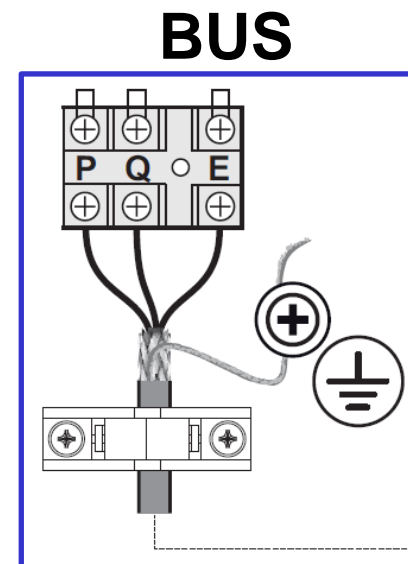
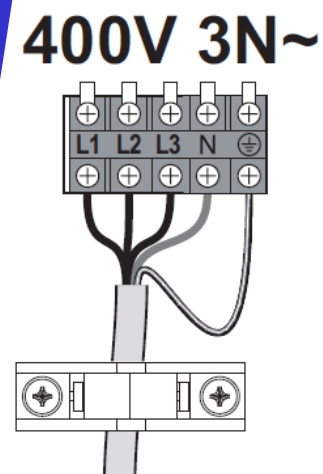
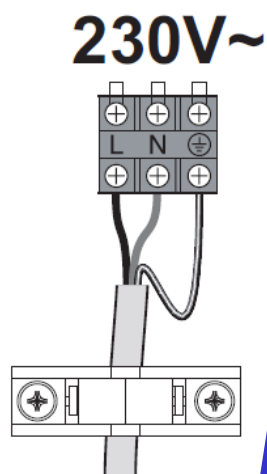
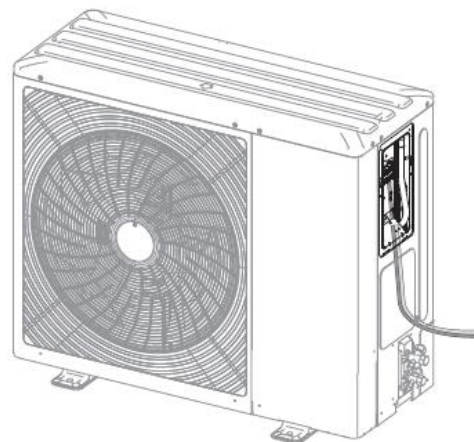
Vacuum



Robinet refrigerant



Secțiune cablu unitate externă



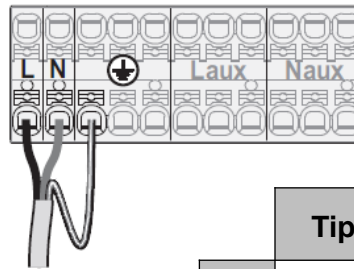
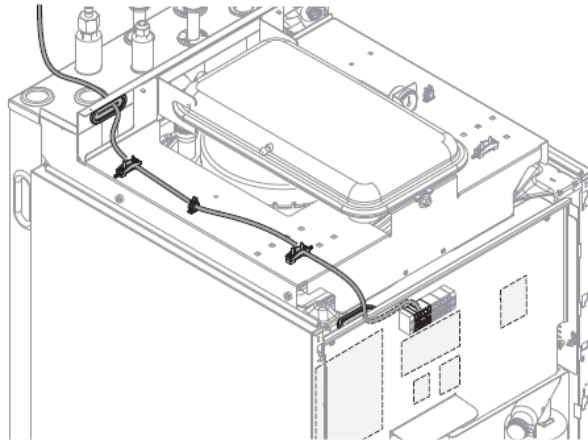
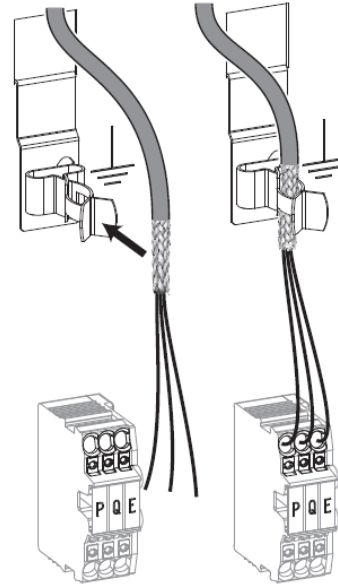
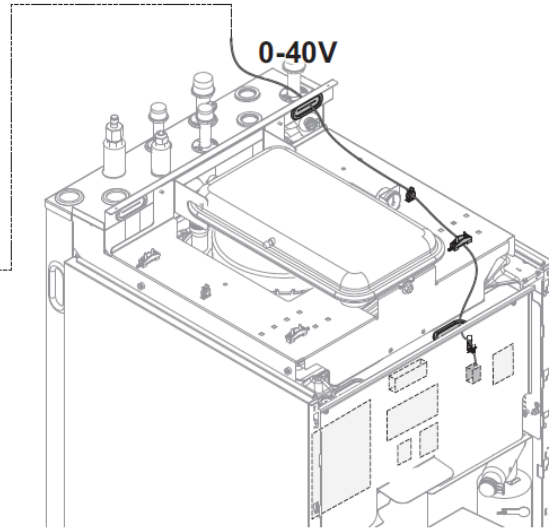
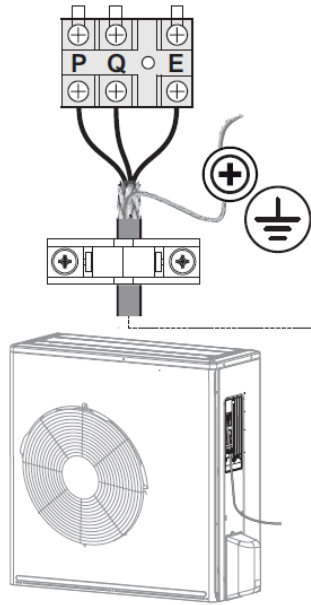
	Tip alimentare	Secțiune cablu (mm ²)	Siguranță (A)	Amperaj maxim (A)
AWHP2R 4 MR	Monofazată	3 x 4 mm ²	20	18
AWHP2R 6 MR	Monofazată	3 x 4 mm ²	20	18
AWHP2R 8 MR	Monofazată	3 x 4 mm ²	20	19
AWHP2R 10 MR	Monofazată	3 x 4 mm ²	20	19
AWHP2R 12 MR	Monofazată	3 x 6 mm ²	32	30
AWHP2R 12 TR	Trifazată	5 x 2,5 mm ²	16	14
AWHP2R 16 MR	Monofazată	3 x 6 mm ²	32	30
AWHP2R 16 TR	Trifazată	5 x 2,5 mm ²	16	14
Monofazată: 230 V (+6%/-10%) 50 Hz Trifazată: 400 V (+6%/-10%) 50 Hz				
BUS (PQE)				
3 x 0.5 mm ² shielded (Recomandat 3 x 0,75mm²)				

Unitate externă trifazată

În cazul unităților trifazate, instalați un releu de secvență faze, pentru a vă asigura ca fazele sunt legate în secvența corectă.

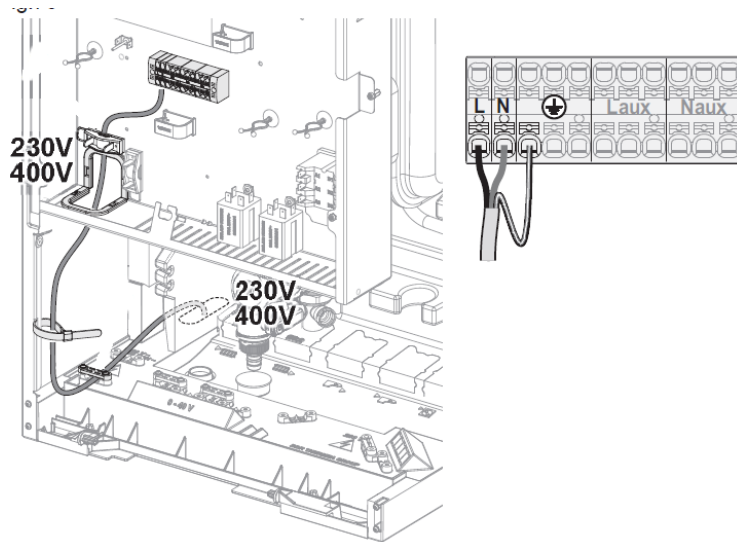
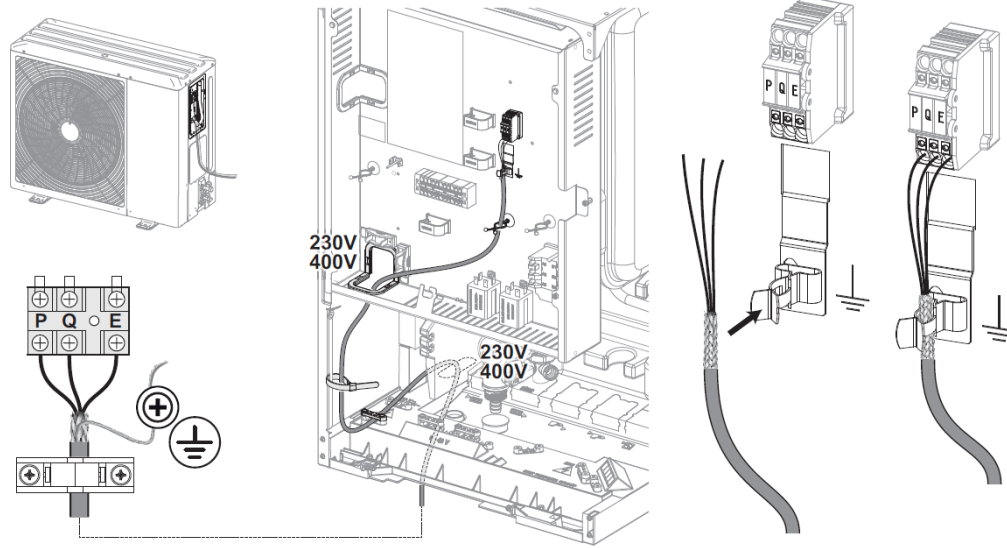


Conexiuni electrice: FS



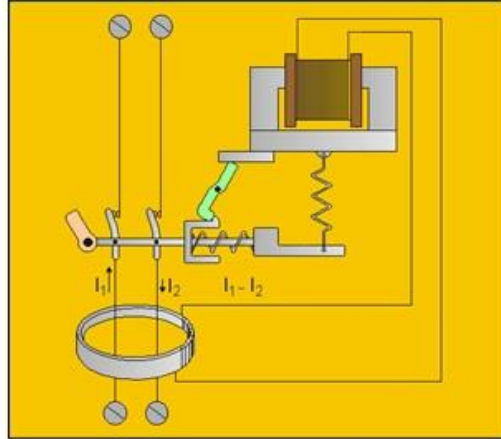
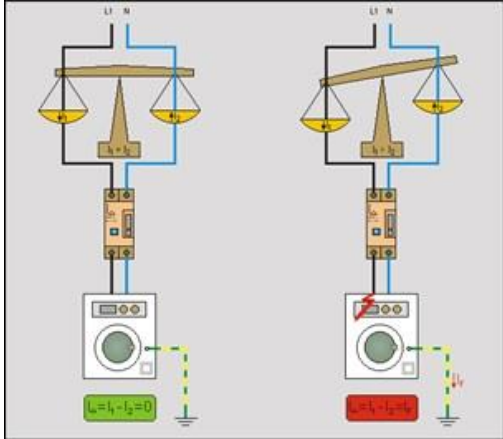
	Tip alimentare	Secțiune cablu(mm ²)	Siguranță (A)	Amperaj maxim (A)
IDU	Monofazătă	3 x 1,5 mm ²	10	6
Monofazătă: 230 V (+6%/-10%) 50 Hz				

Conexiuni electrice: WH



	Tip alimentare	Secțiune cablu(mm ²)	Siguranță (A)	Amperaj maxim (A)
IDU	Monofazătă	3 x 1,5 mm ²	10	6
Monofazătă: 230 V (+6%/-10%) 50 Hz				

Înterupător diferențial



tipo di interruttore differenziale

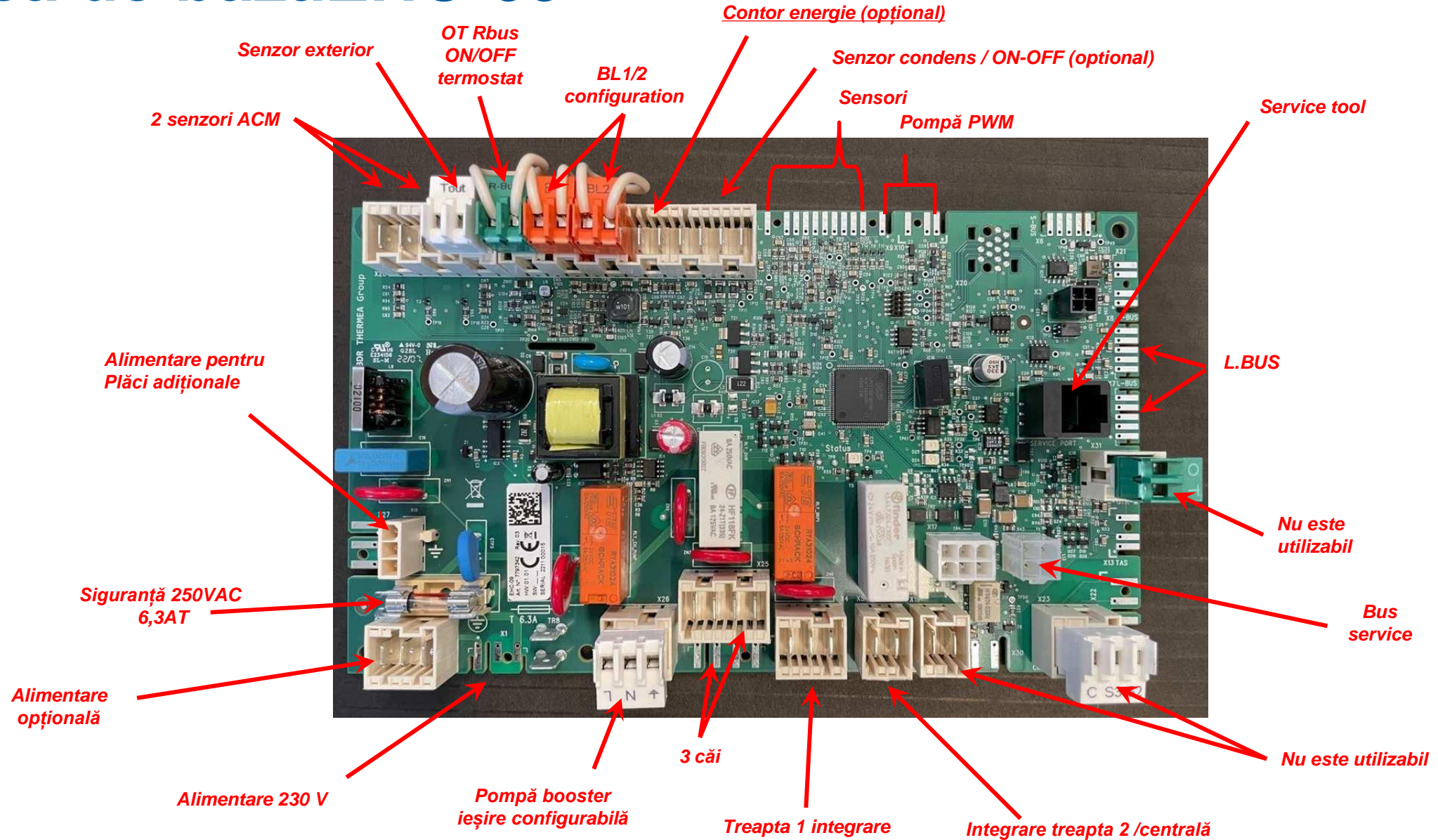
Forma della corrente differenziale	AC	A	F	B	Valori limite della corrente di intervento
	●	●	●	●	0,5...1,0 I _{dn}
		●	●	●	0,35...1,4 I _{dn}
		●	●	●	Angolo di taglio 90° da 0,25 a 1,4 I _{dn}
		●	●	●	Angolo di taglio 35° da 0,11 a 1,4 I _{dn}
		●	●	●	max 1,4 I _{dn} + 6 mA
			●	●	max 1,4 I _{dn} + 10 mA
			●	●	max 0,5 I _{dn} + 1,4 mA
				●	da 0,5 a 2,0 I _{dn}
				●	Frequenza della corrente 150Hz da 0,5 a 2,4 I _{dn}
				●	Frequenza della corrente 400Hz da 0,5 a 6 I _{dn}
				●	Frequenza della corrente 1000Hz da 0,5 a 14 I _{dn}

Tip AC, doar pentru curent alternativ

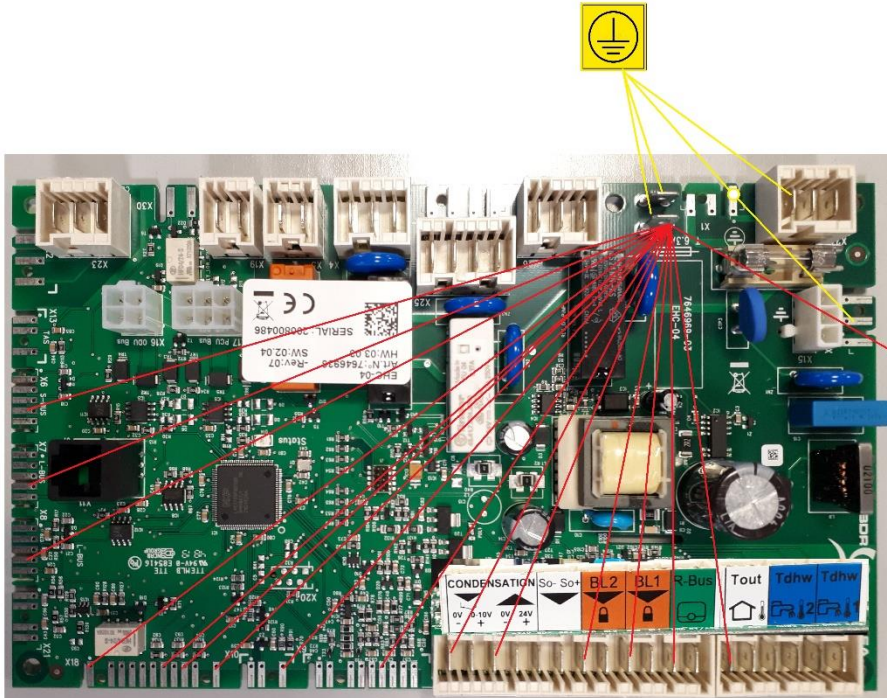
Tip A, pentru curent alternativ sau pulsatoriu, cu alimentare directă pe componente

Tip B, pentru curent alternativ sau pulsatoriu, cu alimentare directă pe componente și curent direct eroare.

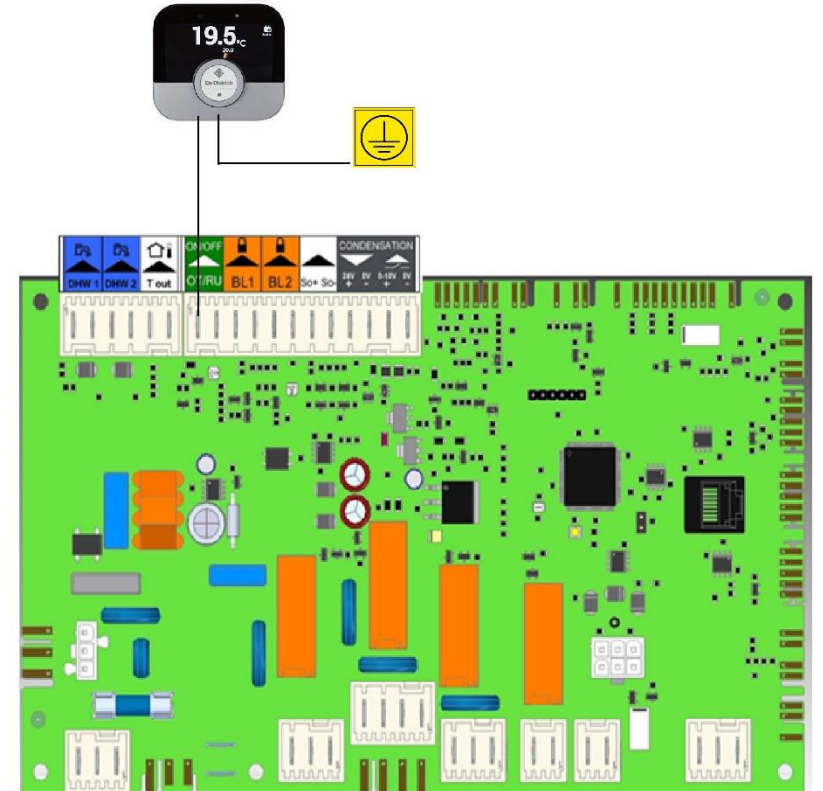
Placă de bază EHC-09



Placa de bază EHC: GND & PE



All these poles are connected to ground; if you have a potential in the earth (earth), it pours into the electronic board and creates electrical disturbances.

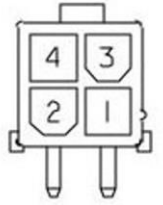


If the ground cable has a disturbance, an electric potential, it pours into the Baxi Mago - Smart Tc and may not work. Same thing for the probes, pressure transducer, flow meter, BL1 and BL2. Paradoxically, the Smart Tc works only with one wire, the second is the mass (earth).

Try to disconnect the earth cable (earth) coming from the power supply and also the one connected to the HP casing: you must be sure that the earth (ground) does not enter the electronic board. For the law, machinery directive, this operation cannot be done.

X16: RS485 comunicare Bus

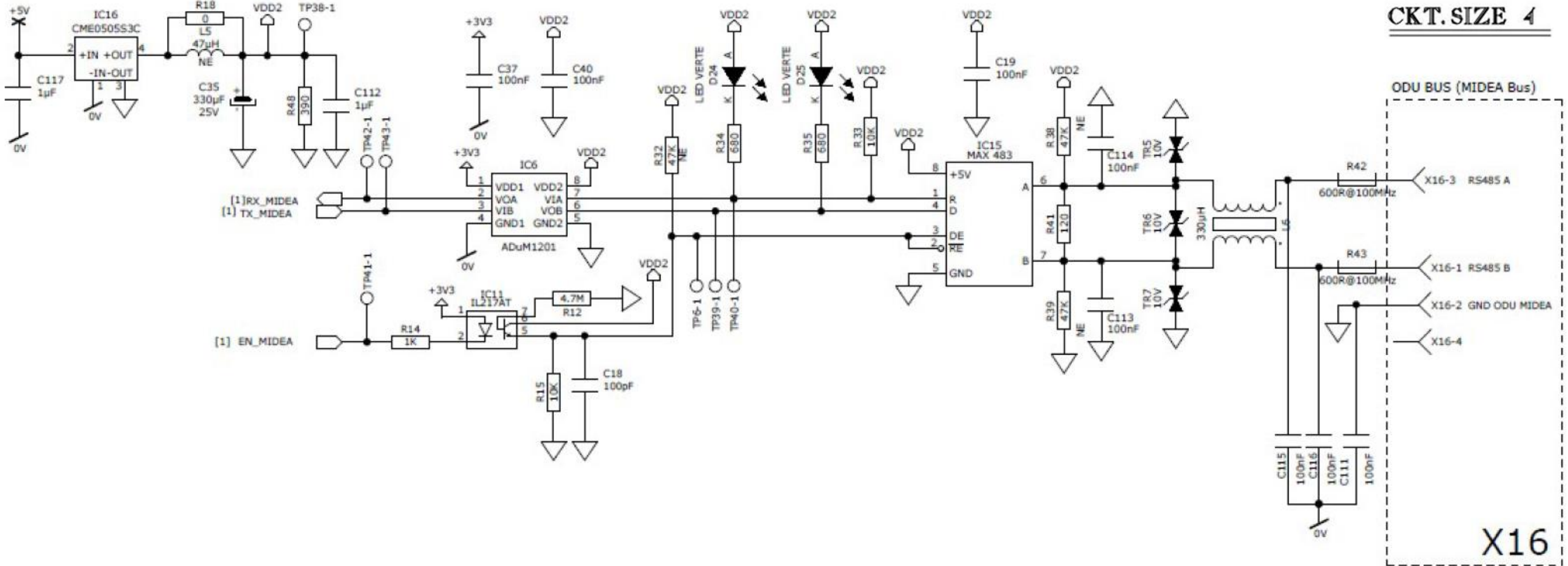
Comunicarea pe RS485 trebuie testată la conectorii X16-3 X16-1.



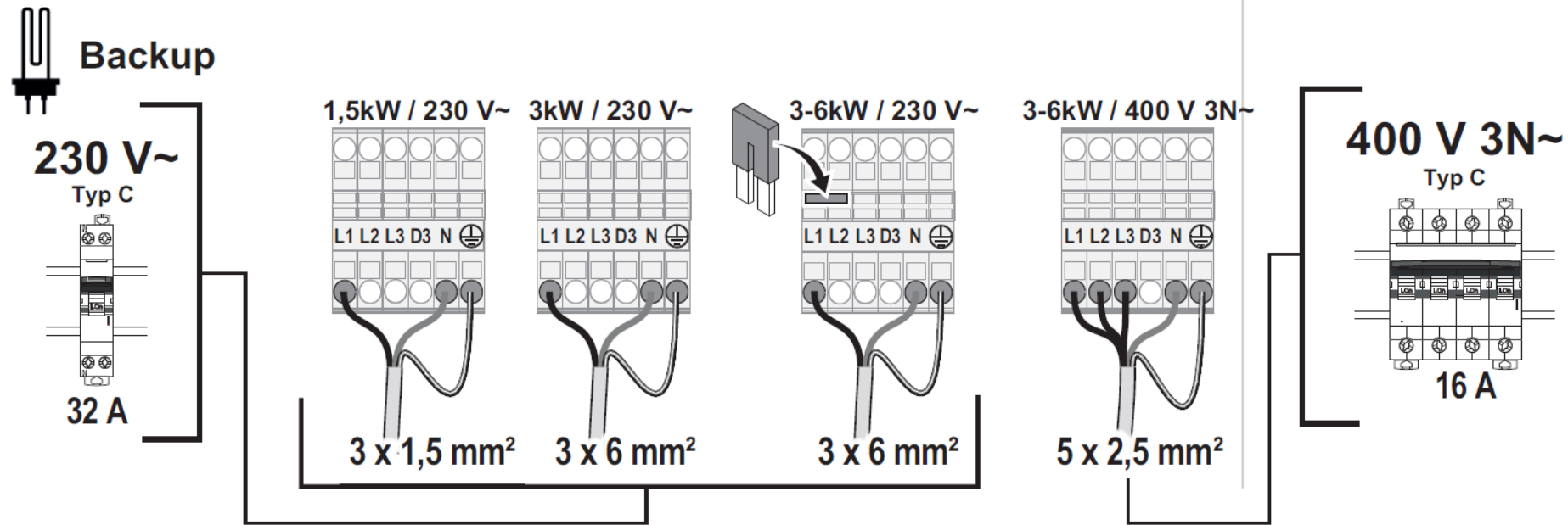
CKT. SIZE 4

ODU BUS (MIDEA Bus)

X16

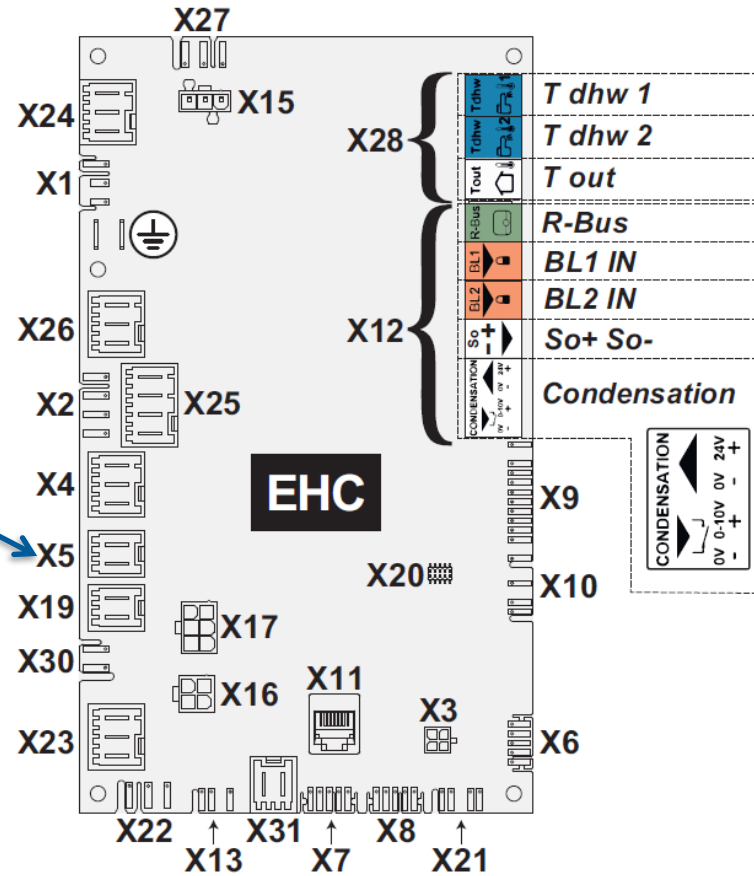


Integrare electrică

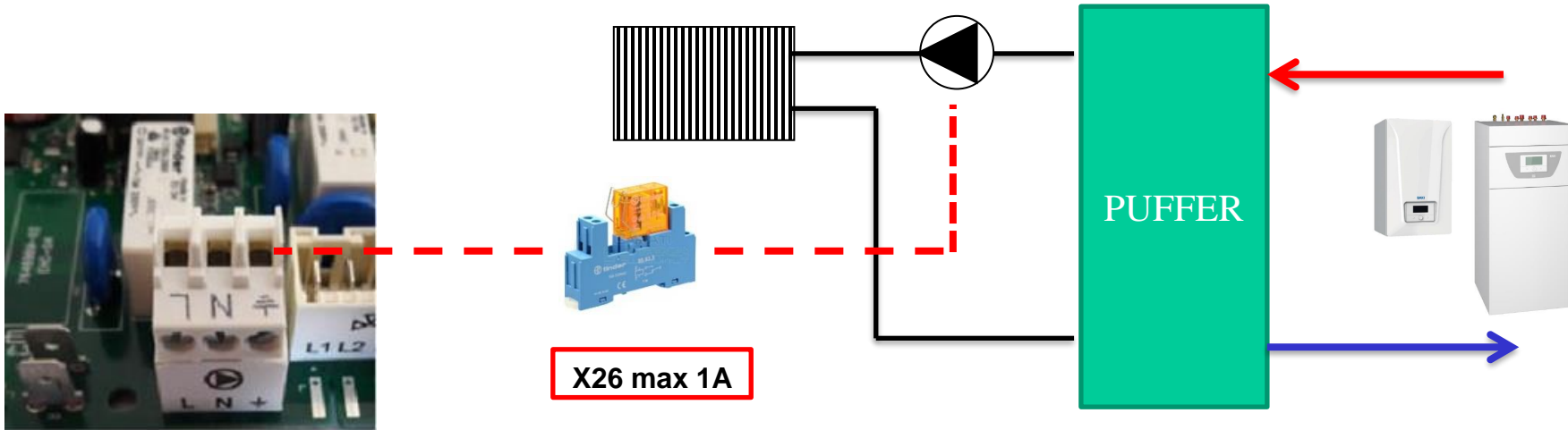


Integrare hidraulică

Conectorul X5
Comandă termostat centrală
(contact liber de potențial)
Cererea este activă când
contactul este ÎNCHIS



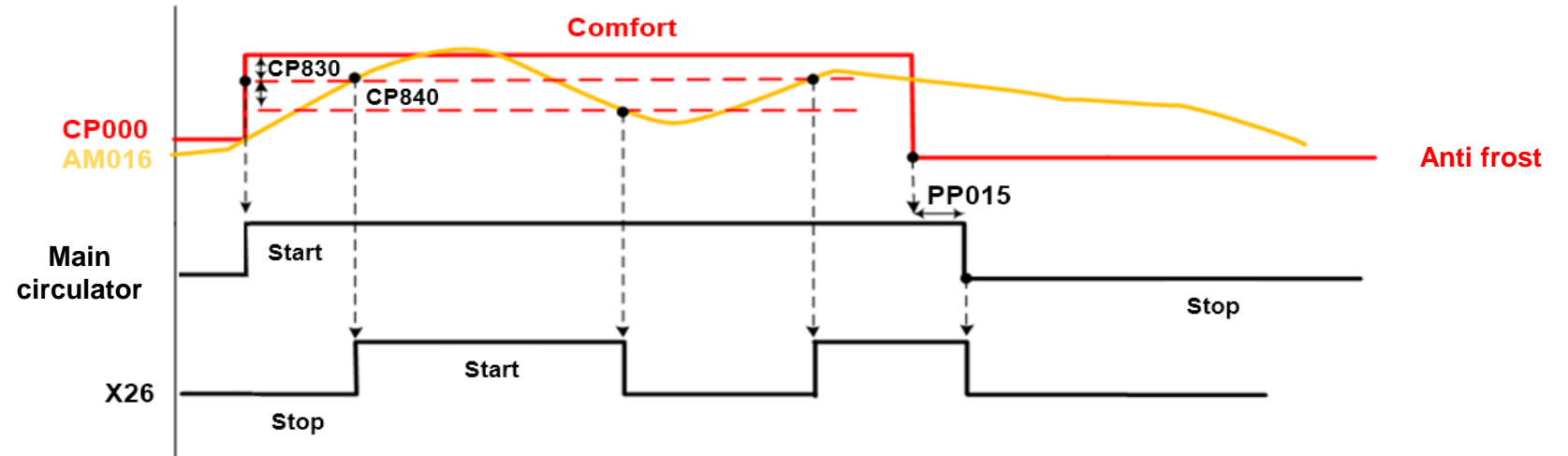
Setări puffer



Nu este posibil să conectați un senzor de puffer direct pe placa EHC-09. Este posibil să gestionați o pompă după puffer cu un releu conectat la X26.

Parameter	Description	Setting
HP086	Enabling hydraulic management mode for configuration with a hydraulic separator. 0 = No 1 = Yes	Default 0 By choice
HP087	Buffer tank differential to start and stop heating. Adjustable from 0 to 30 °C	Default 6 By choice
AP102	Configuration of the boiler pump as zone pump or system pump (feed lowloss header) 0 =No 1 =Yes	Default 1 By choice

X26 Logic in heating only



If CP020 is set to 5 (convection fan) the logic is as follows:

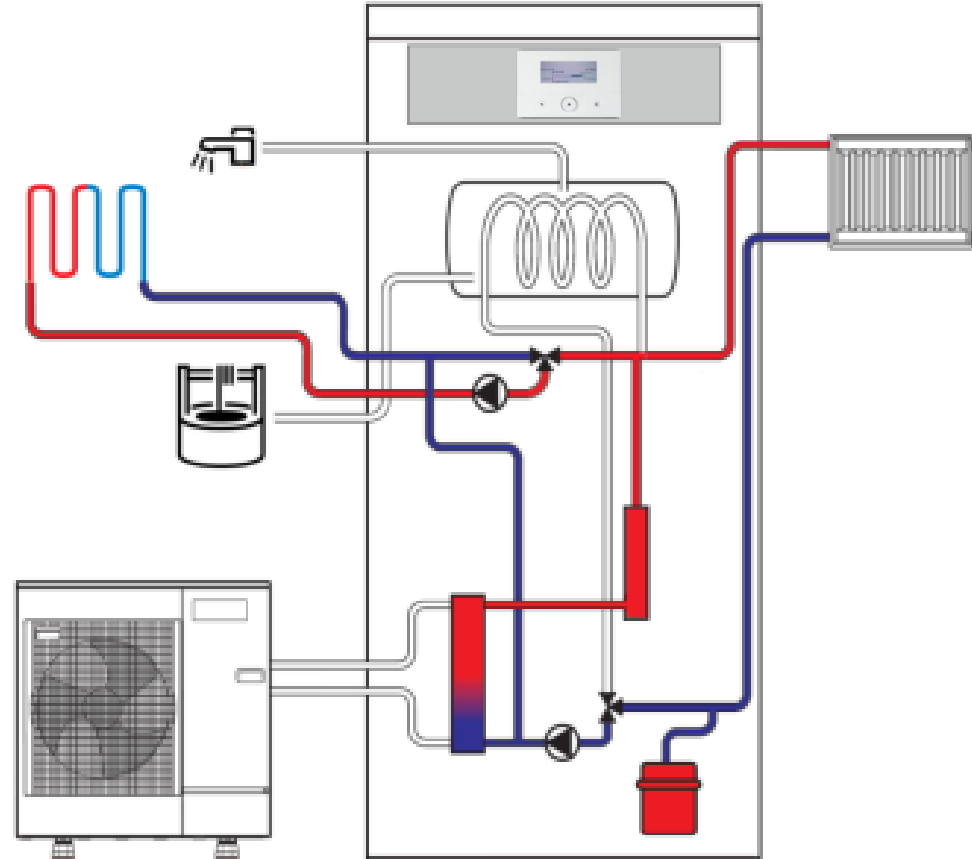
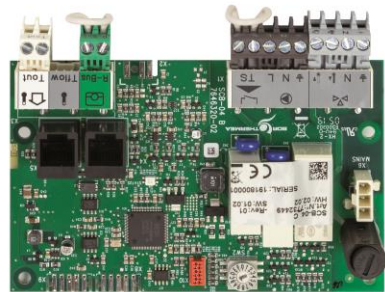
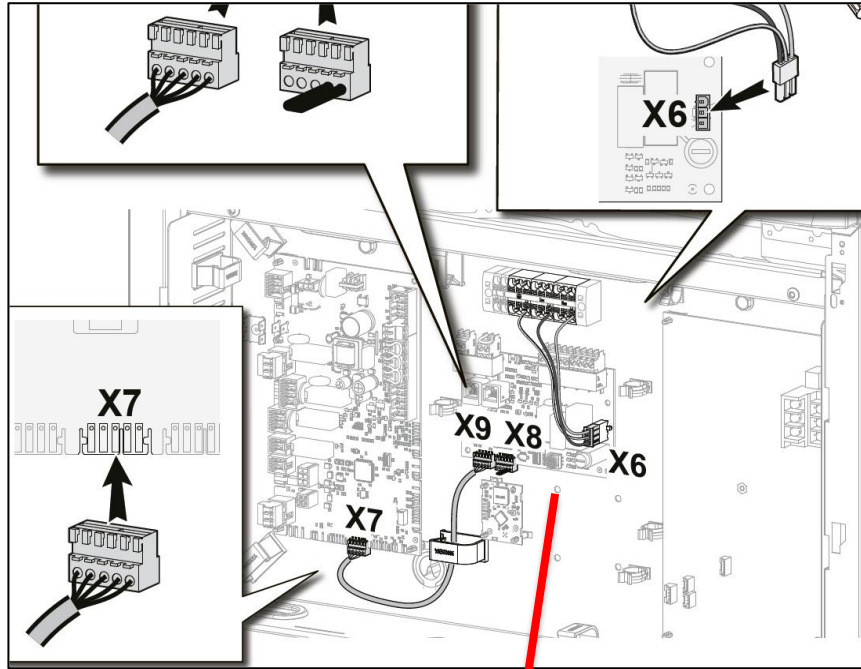
CP830 and CP840 Temperature hysteresis relative to the heating delivery setpoint: **default 2°C**.

PP015 main circulator post-circulation time: **default 3min**.

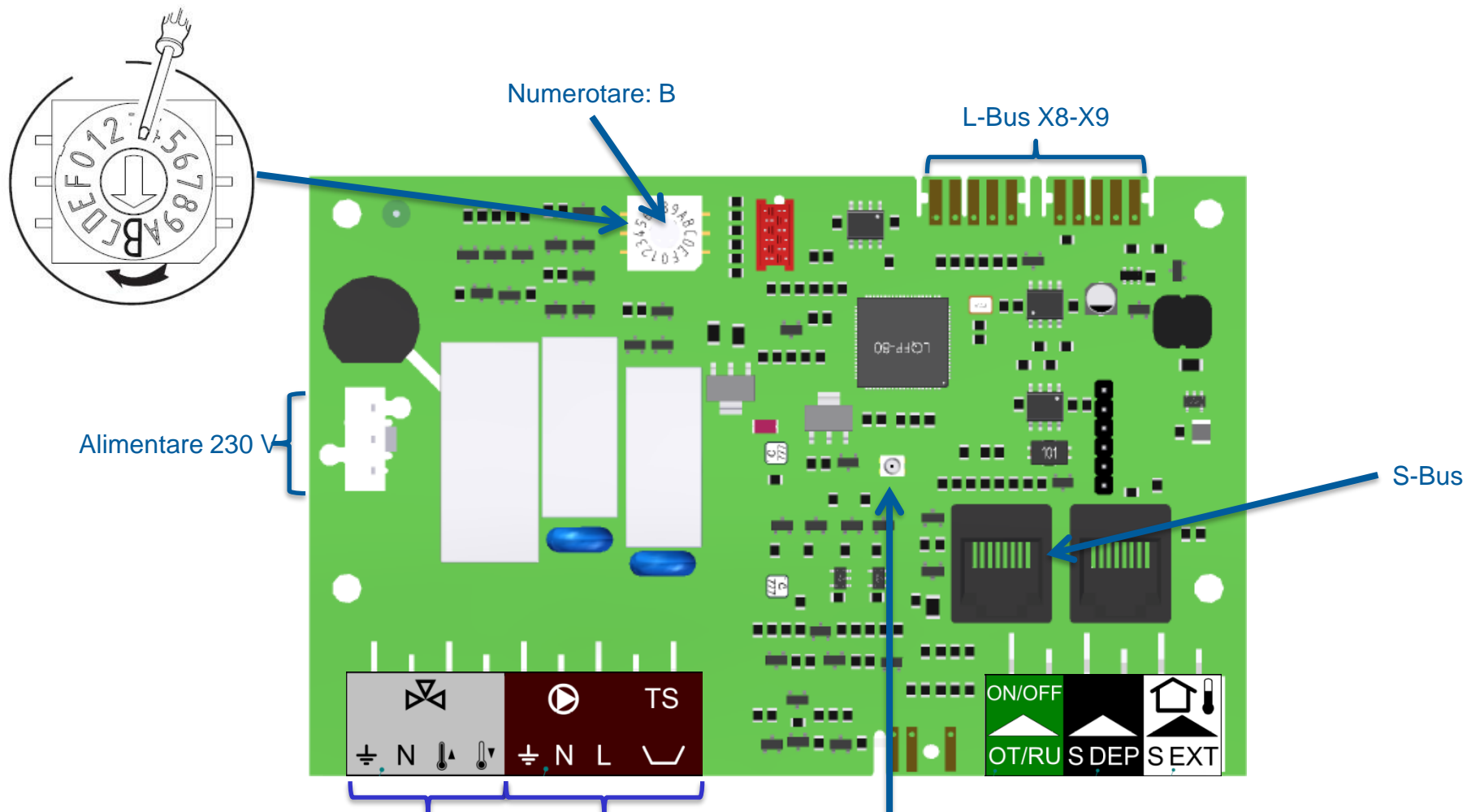
CP000 flow temperature setpoint of the zone.

AM016 instantaneous delivery temperature of the appliance.

Kit opțional a doua zonă: SCB-04



A doua zonă: SCB-04



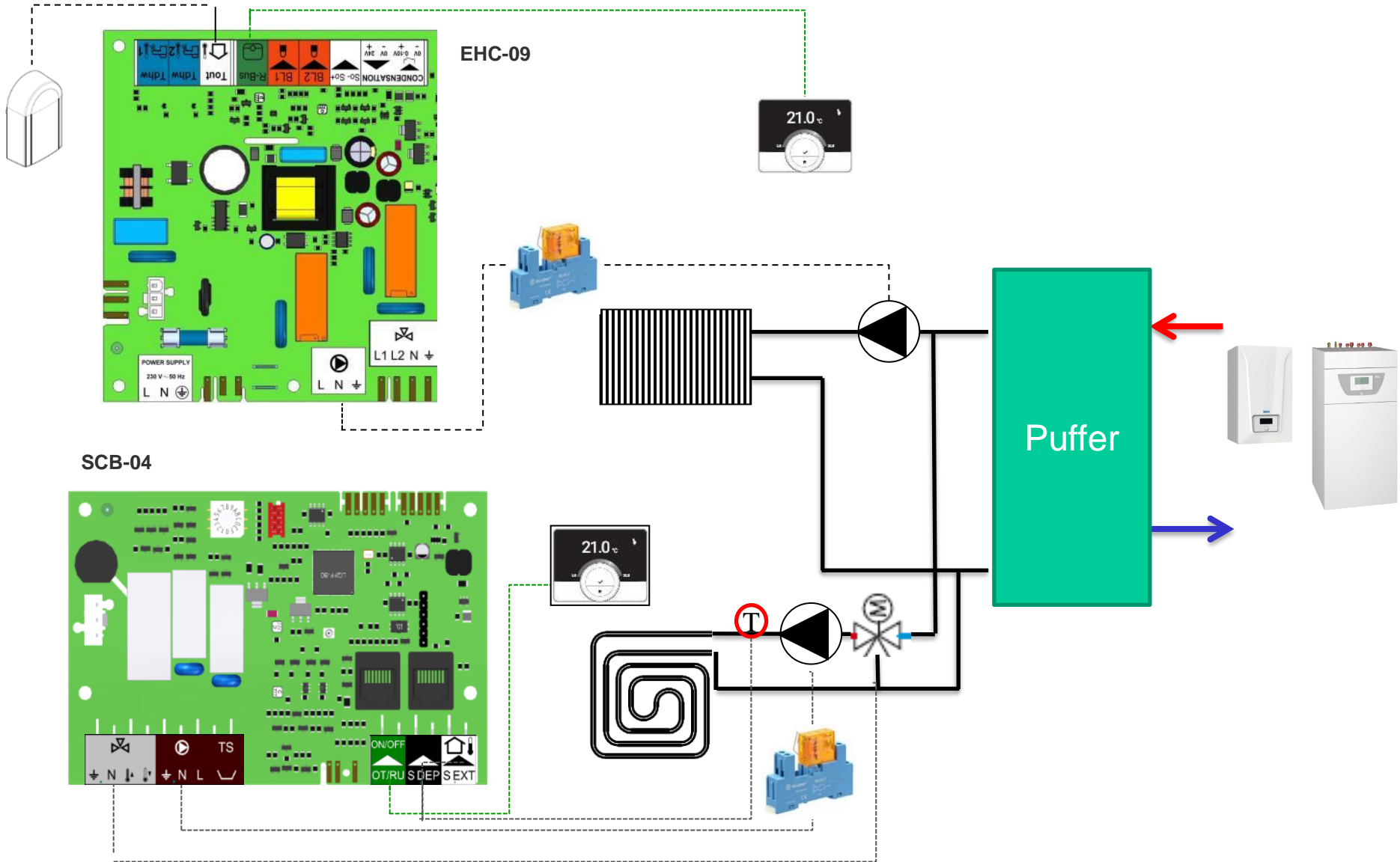
Valvă amestec
Pompă max 1A
230v + Termostat siguranță

LED verde: PCB alimentată în X8 / X9

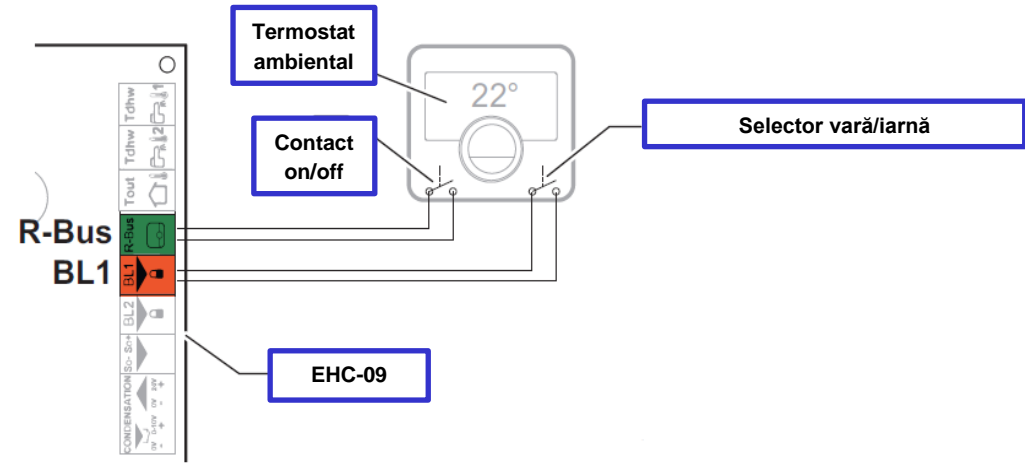
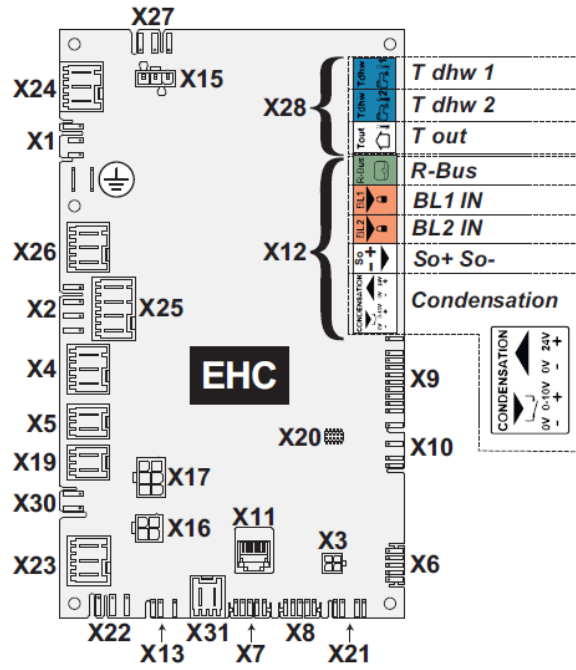
LED off: fără funcție

Red LED: Eroare

System manager cu puffer: 2 zone



Termostat de cameră



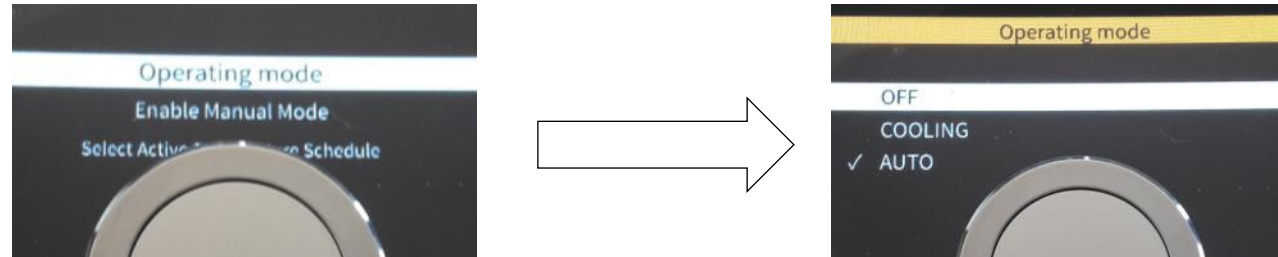
Schimbare pe modul răcire: Mago sau Smart TC

Dacă instalația dumneavoastră are o unitate de răcire, puteți activa modul răcire prin Smart TC°.

Dacă răcirea este activată, sistem va continua să furnizeze apă caldă menajeră (în funcție de configurarea sistemului dumneavoastră).

1. Accesați meniul principal
2. Selectați modul de operare.
3. Activați modul RĂCIRE.

ATENȚIE : Selectați AUTO pentru a activa modul auto ► verificați parametrul AP073.



PERSPECTIVE



ALYA – inverter

Simplu, ușor, intuitiv și eficient.



Buton meniu

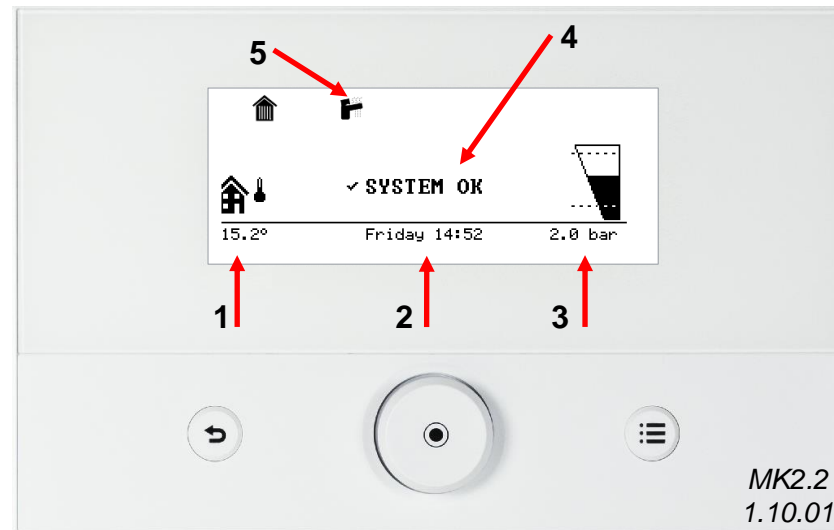


Întoarcere pagină sau funcție anulare



Buton rotativ și confirmare

- 1 Temperatură exterioară
- 2 Zi și oră
- 3 Presiune sistem
- 4 Stare generală echipament
- 5 PC status funcție



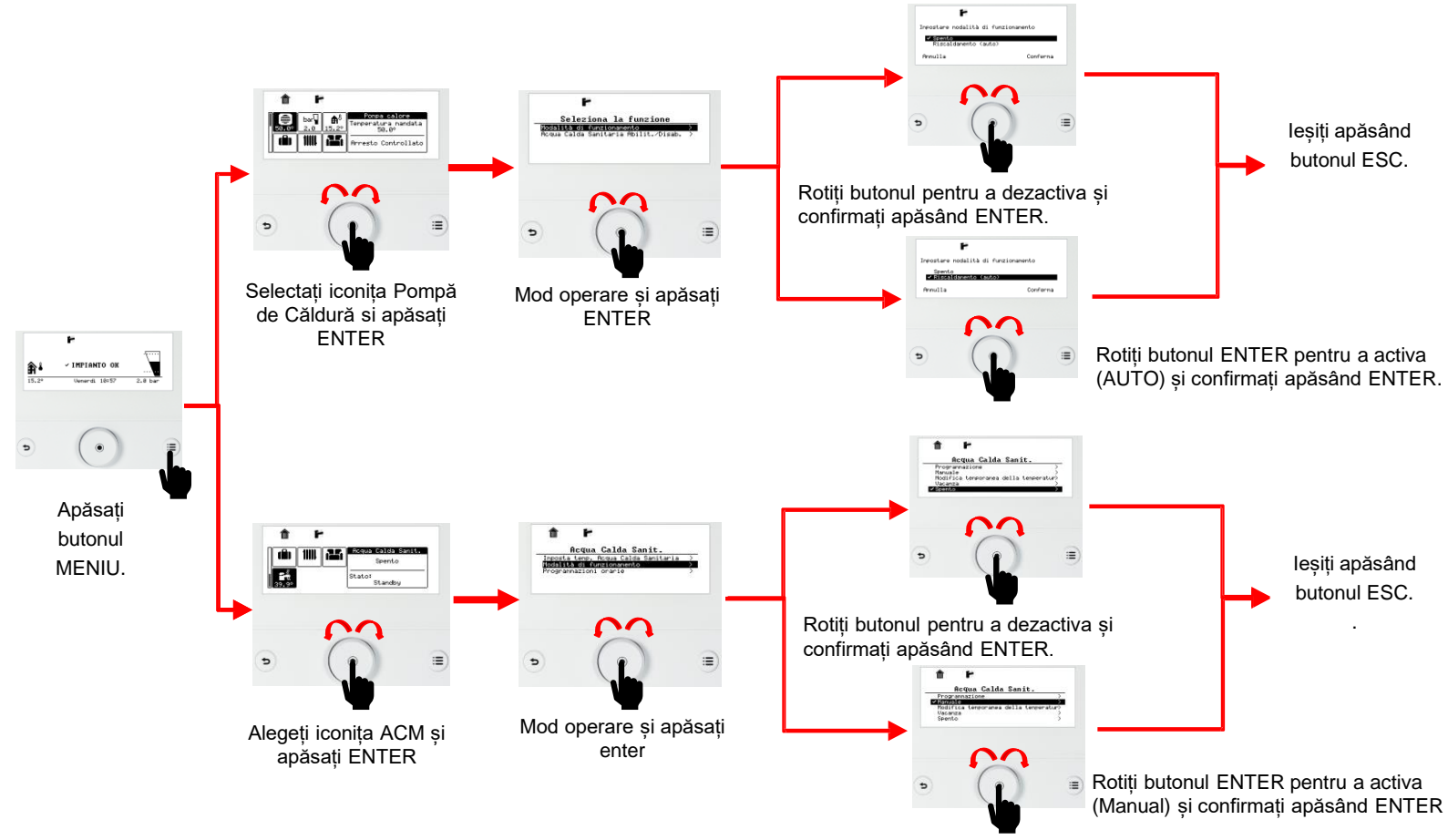
Accesarea meniului tip carousel



Icon	Information	Description of the icon
	Air Src Heat Pump	Heat pump flow temperature display
	Water pressure	Current water pressure display
	Holiday	Holiday mode in all circuits simultaneously
	Zone 1/Zone 2	Symbol representing the operation zone Temperature display for zone 1/2
	Tank DHW	Temperature display for the domestic hot water
	Outdoor temperature	Outdoor temperature display

Icons	Description
	Automatic switch from heating mode to cooling mode
	<ul style="list-style-type: none"> Steady symbol: heating active Flashing symbol: heating in progress
	<ul style="list-style-type: none"> Steady symbol: cooling active Flashing symbol: cooling in progress
	<ul style="list-style-type: none"> Steady symbol: domestic hot water available Flashing symbol: domestic hot water production in progress
	Frost protection activated
	Summer mode activated. No heating possible: cooling and domestic hot water production only.
	Error detected
	The heat pump compressor is running
	The immersion heater is running
	Operating test mode activated
	Installer level activated

Pornirea – Oprirea Încălzire și ACM



Setare temperatură ACM



Apăsați
butonul Meniu



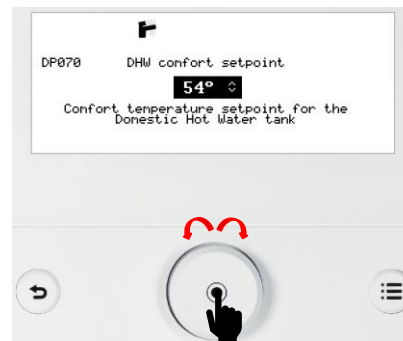
Alegeți iconița ACM și
apăsați ENTER



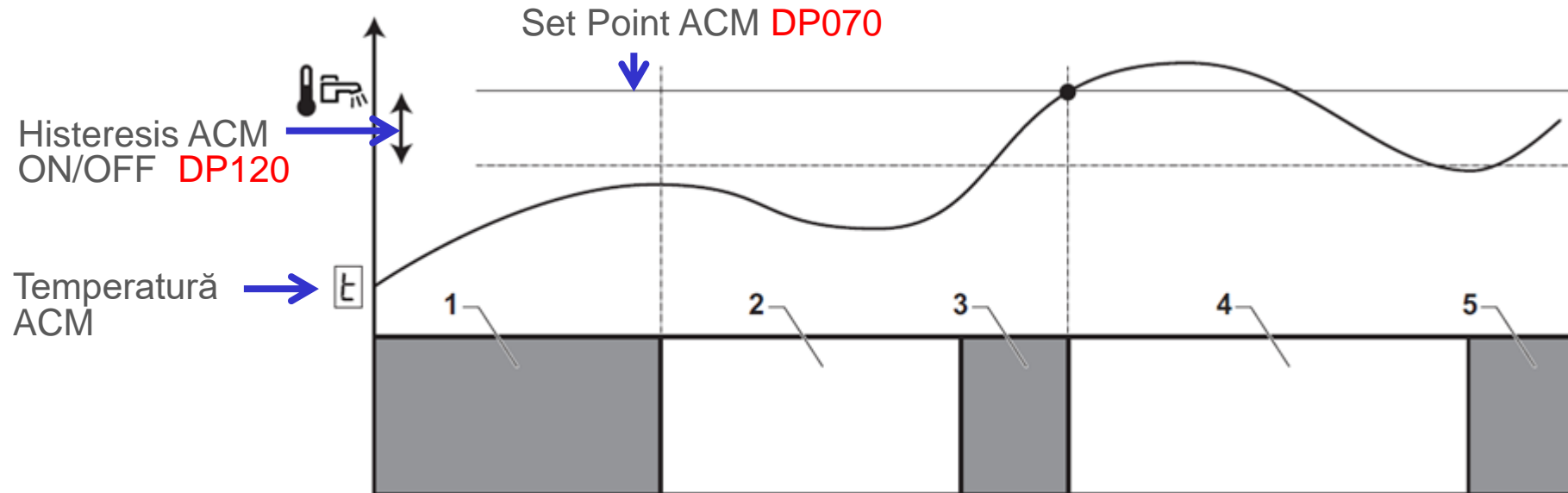
Alegeți SET ACM și
apăsați ENTER



Select DHW confort set
point and press the
ENTER button.



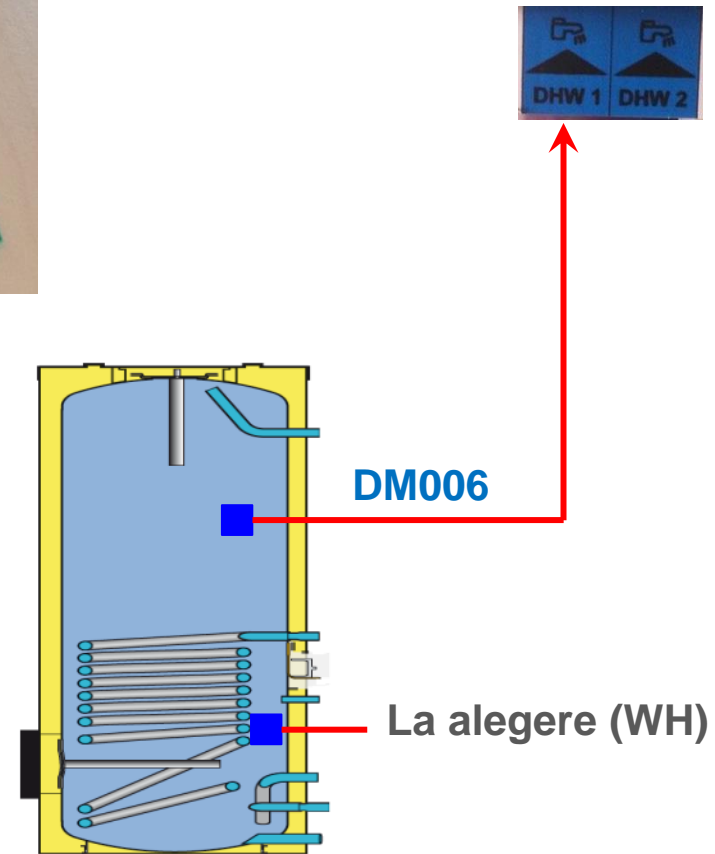
Rotiți butonul ENTER
pentru a alege valoarea și
confirmați apăsând
ENTER. Apăsați ESC
pentru a ieși



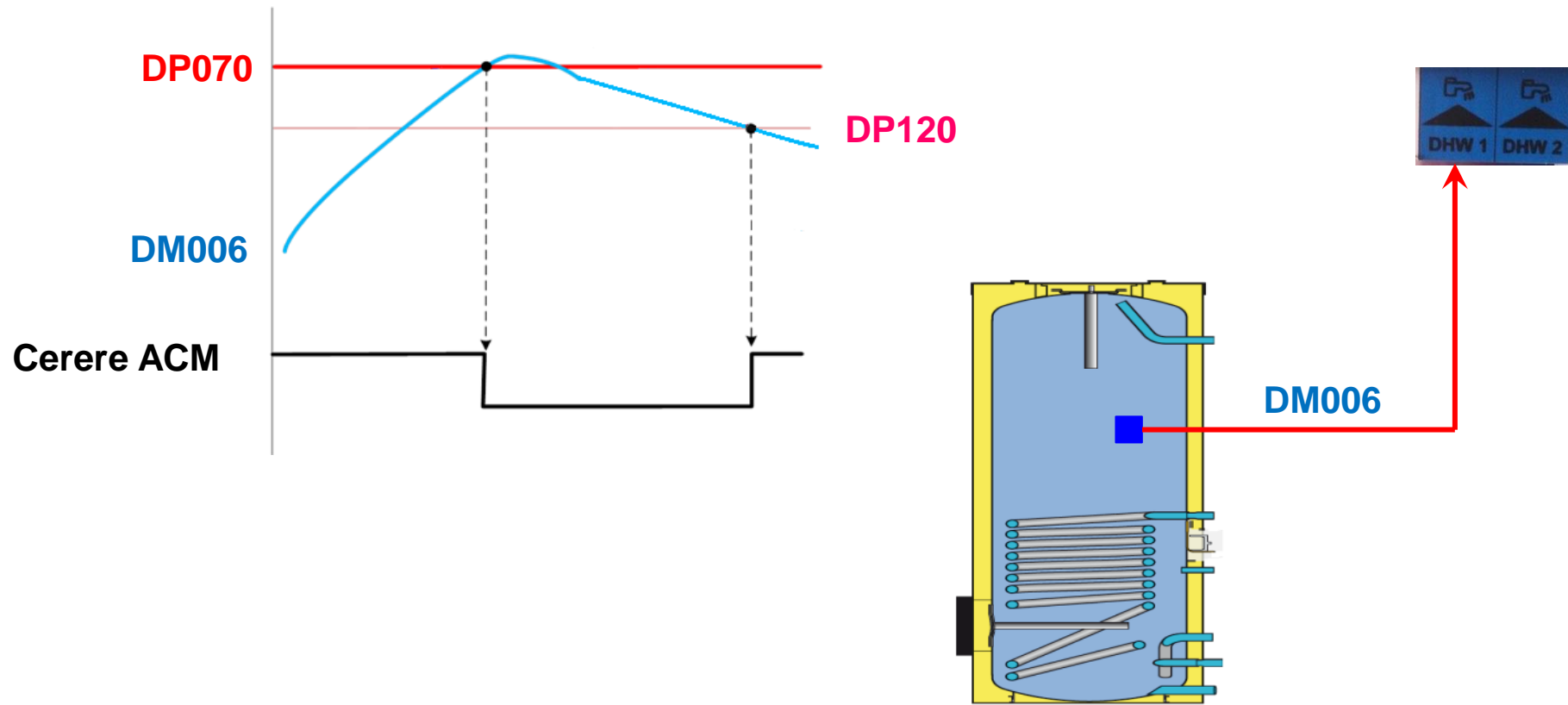
Common specifications (in accordance with the EN 16147 standard). Water temperature setpoint: 54 °C – Outside temperature: 7 °C – Inside air temperature: 20 °C

	AWHP2R 4 MR (cycle L)	AWHP2R 6 MR (cycle L)	AWHP2R 8 MR (cycle L)	AWHP2R 10 MR (cycle L)	AWHP2R 12 MR (cycle L)	AWHP2R 12 TR (cycle L)	AWHP2R 16 MR (cycle L)	AWHP2R 16 TR (cycle L)
Charging time ⁽¹⁾	1 hour 35 minutes	1 hour 35 minutes	1 hour 21 minutes	1 hour 21 minutes	57 minutes	57 minutes	57 minutes	57 minutes
Domestic hot water coefficient of per- formance (COP _{DHW}) ⁽¹⁾	3.14	3.14	3.08	3.08	2.6	2.6	2.6	2.6
(1) The DHW performance levels according to standard EN 16147 have been achieved with an offset of 3 °C.								

ALYA ACM: Gestionare rezervor

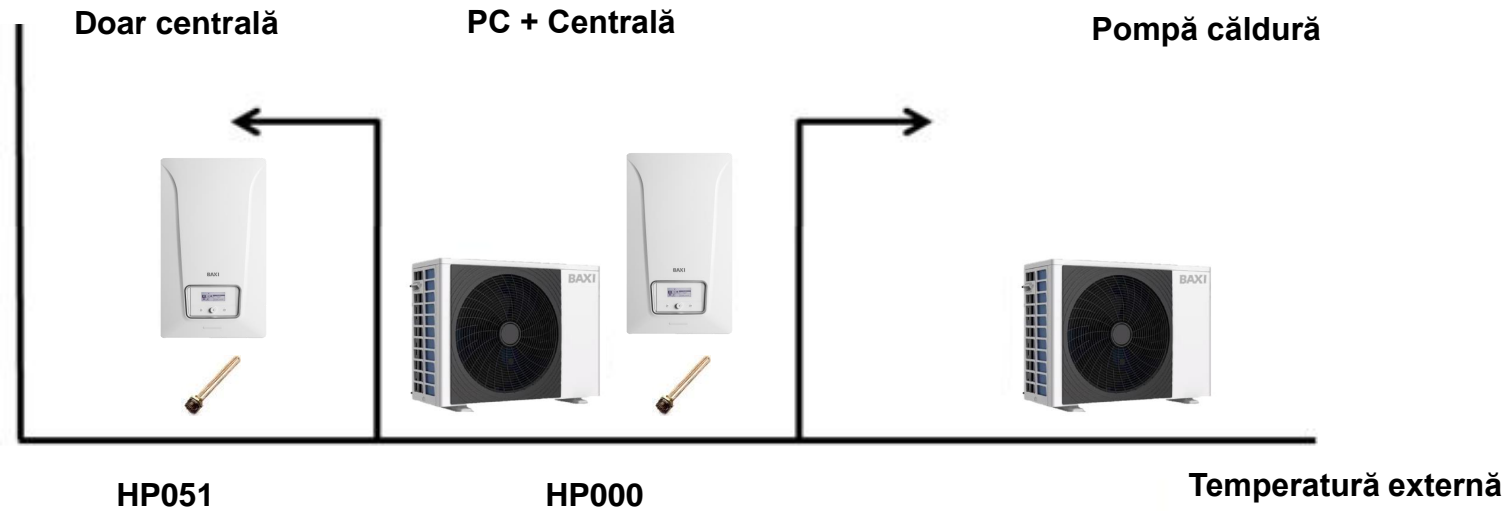


Logică ACM



Parametru	Descriere	Implicit
DM006	Temperatură Apă Caldă Menajeră (senzor sus)	
DP070	Set point confort ACM centrală. Ajustabil de la 40 °C la 65 °C	54
DP120	Temperatură diferențială pe set point ACM. Ajustabil de la 0 °C to 40 °C	5

Limite pompe de căldură



Parametru	Descriere	Setare
HP051	Temperatură minimă de operare pompă de căldură Plajă de la -25 la +5°C.	-20°C Alegerea dvs
HP000	Temperatură externă bivalentă mai sus de care funcționează doar pompa de căldură. Plajă de la -10 la +20°C	Implicit 5 Alegerea dvs
HP061	Selectare mod hibrid funcție de care systemul va funcționa în mod optimizat: 0= No Hybrid 1= Hybrid Cost 2= Primary Energy 3= Hybrid CO2	Implicit 1= centrală Implicit 0= electric BK 0

Control backup

Start:

- HP= Degrivare
- Dacă (HM001 < HP072₁₈) **sau** (HM002 < HP070₂₀) ► Back-up ON
- Dacă (HM001 < HP073₁₁) **sau** (HM002 < HP071₁₁) ► HP = OFF, only Back-up

Stop:

- Imediat pentru temperatură externă
- Dacă (HM001 > HP072₂₀ + HP074₁) **și** (HM002 > HP070₅ + HP074₁)
- Max time= 1h

HM001= PC temperatură tur.

HM002= PC temperatură retur.

HP070= Temperatura minimă pe retur a pompei de căldură sub care pornește rezerva de rezervă în timpul operațiunii de dezghețare.

HP071= Temperatura minima pe retur a pompei de caldura sub care operatia de dezghetare este oprita.

HP072= Temperatura minimă pe tur a pompei de căldură sub care pornește rezerva de rezervă în timpul operațiunii de dezghețare.

HP073= Temperatura minimă pe tur a pompei de căldură sub care operația de dezghețare este oprită.

HP074= Histerezis PC Min.

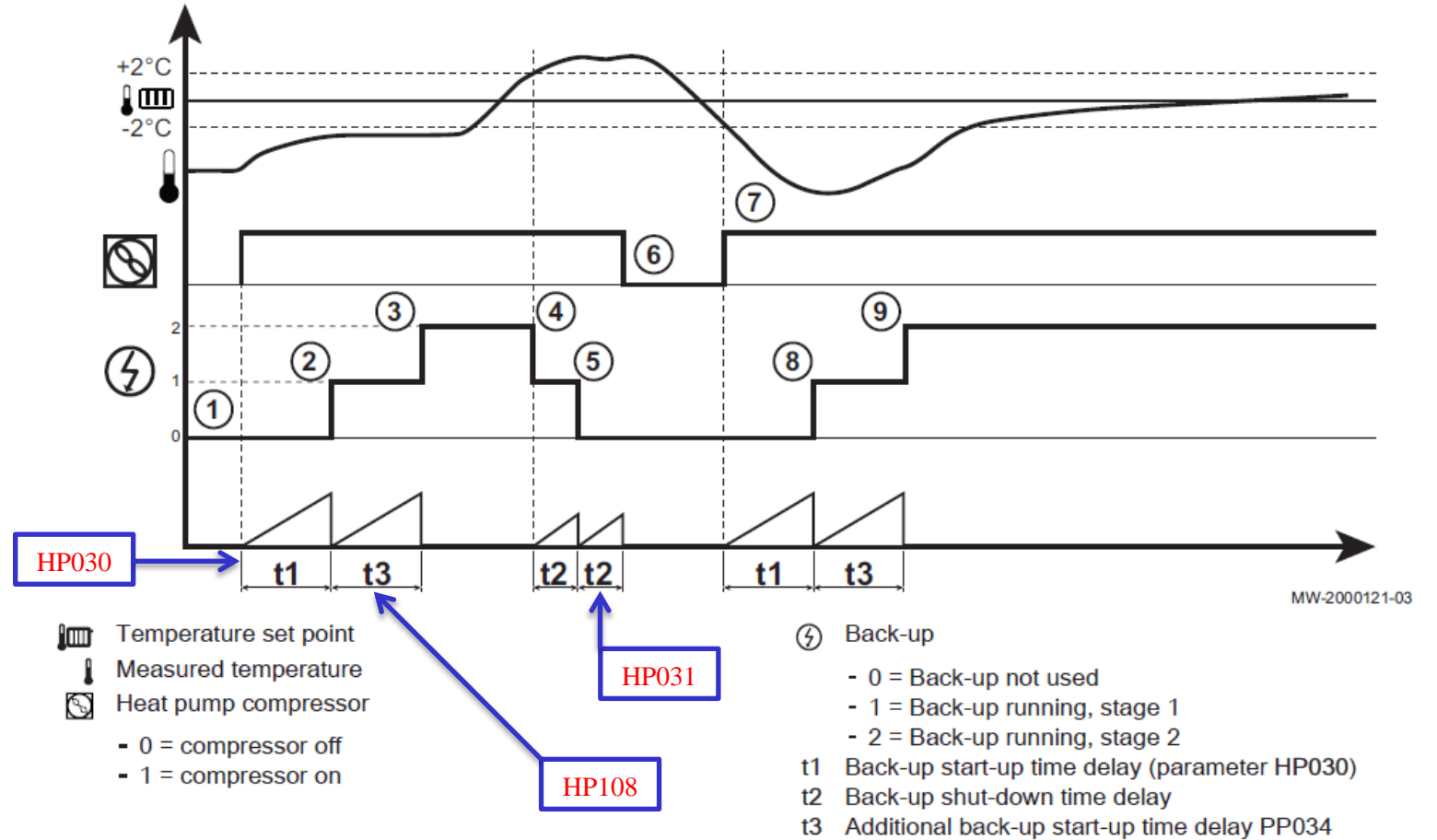
Protecție anti-îngheț

Senzorul de temperatură externă este gestionat de către parametrul AP080 = 3 ° C

Modul de operare al protecției anti-îngheț:

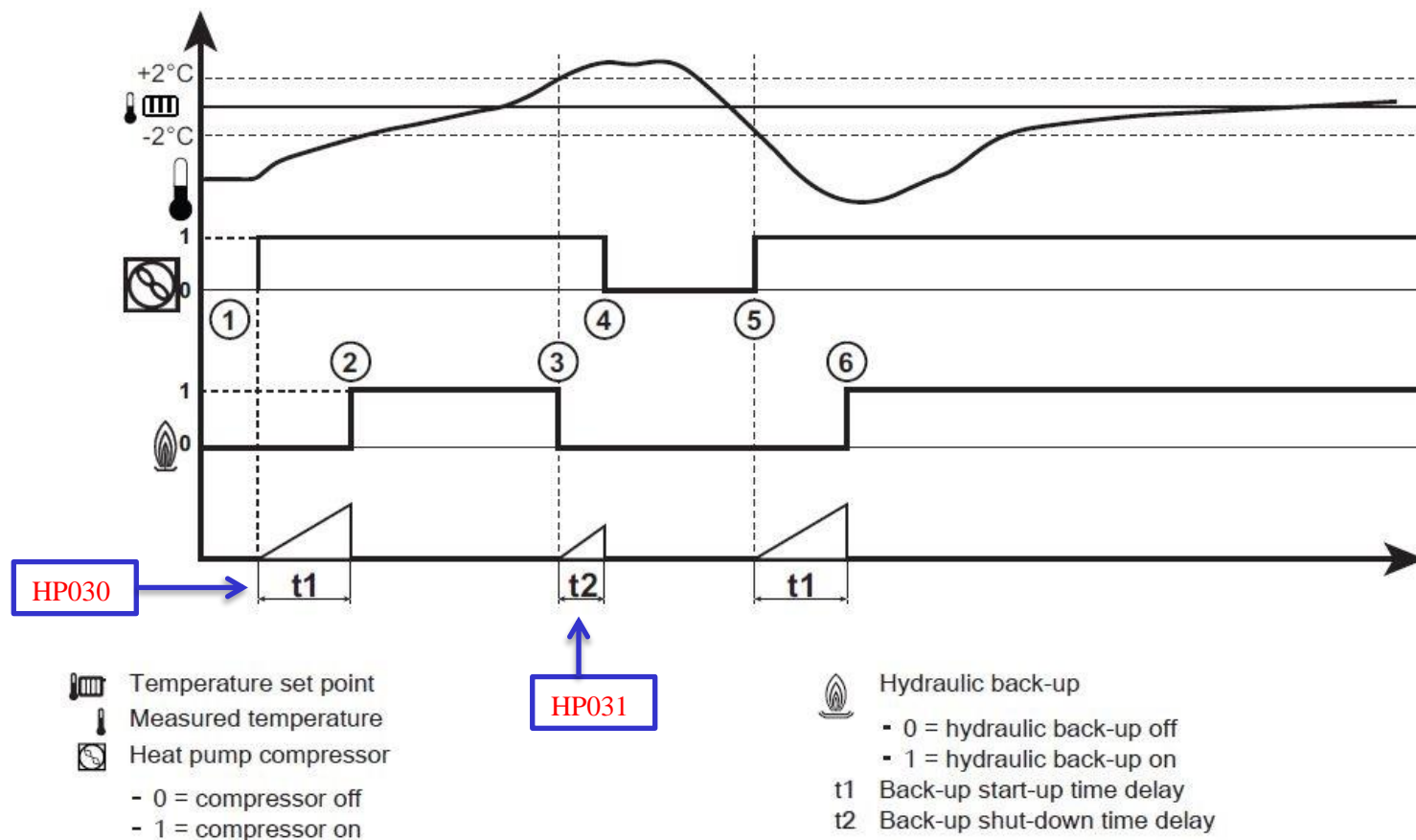
- Dacă $T^{\circ} \text{ Dep sys (HM001)} < 5^{\circ}\text{C}$: Degivrare= ON
EHC-09 pornește pompa de circulație
- Dacă $T^{\circ} \text{ Dep sys (HM001)} < 3^{\circ}\text{C}$ EHC-09 pornește backup până când
Dacă $T^{\circ} \text{ Dep sys (HM001)} > 10^{\circ}\text{C}$ ECH-09 oprește backup și pompa de circulație
după timpul de post circulare

Integrare electrică



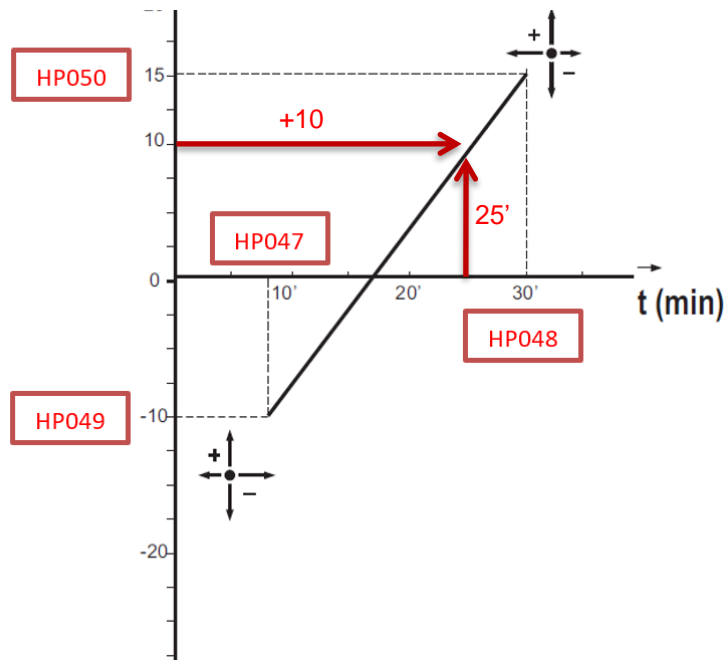
Parameter	Description	Setting
HP030	Delay time for starting the backup energy source for the heating circuits Adjustable from 15 to 600 Min. Do not set to 0.	20 By choice
HP031	Delay time for stopping the backup energy source for the heating circuits Adjustable from 2 to 600 Min	Default 4 By choice
HP108	Delay time for starting the next backup energy source Treapta for central heating Adjustable from 1 to 255 Min	Default 4 By choice

Integrare hidraulică



Parameter	Description	Setting
HP030	Delay time for starting the backup energy source for the heating circuits Adjustable from 15 to 600 Min. Do not set to 0.	20 By choice
HP031	Delay time for stopping the backup energy source for the heating circuits Adjustable from 2 to 600 Min	Default 4 By choice

Mod funcționare încălzire cu backup: mod opțional funcție de timp și temperatură externă



t Time (minutes)
T Outdoor temperature (°C)

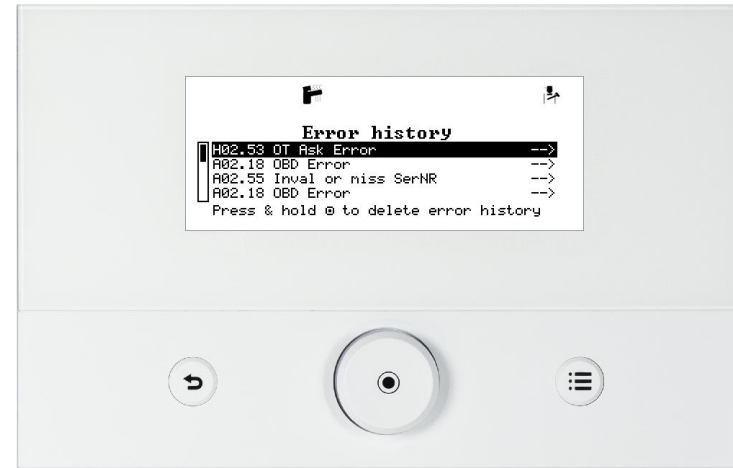
- 1 HP047: Minimum duration of the time delay for tripping the back-up
- 2 HP048: Maximum duration of the time delay for tripping the back-up
- 3 HP049: Minimum outdoor temperature for the time delay for tripping the back-up
- 4 HP050: Maximum outdoor temperature for the time delay for tripping the back-up

If the outside temperature is 10°C, the backup will start 25 minutes after the start of the outdoor unit.

Parameter	Description	Setting
HP030	Delay time for starting the backup energy source for the heating circuits Adjustable from 15 to 600 Min.	Default 20 0
HP047	Minimum heater start delay Adjustable from 1 to 10 min.	Default 8 By choice
HP048	Maximum heater start delay Adjustable from 0 to 60 min.	Default 30 By choice
HP049	Minimum outside temperature Adjustable from -30 to 0°C	Default -10 By choice
HP050	Maximum outside temperature Adjustable from -30 to +20 °C	Default 15 By choice

Mesaje de eroare

Access path
☰ > 🛠 Installer > Error history



Memoria de erori stochează 32 cele mai recente erori. Puteți verifica și șterge istoricul de erori:

Pentru afișarea și ștergerea erorilor:

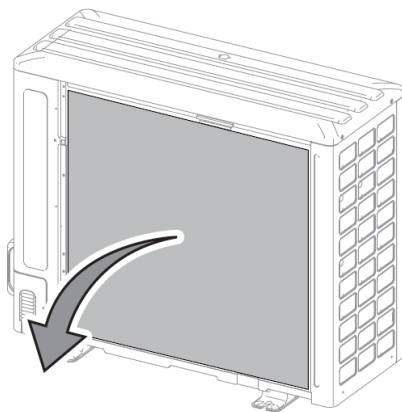
1. Mergeți la meniul instalator, istoric erori
2. Selectați eroarea pentru care doriți mai multe informații.
3. Pentru ștergerea istoricului de erori, apăsați butonul rotativ.
4. Selectați Confirmare pentru ștergerea istoricului de erori

AJUSTĂRI

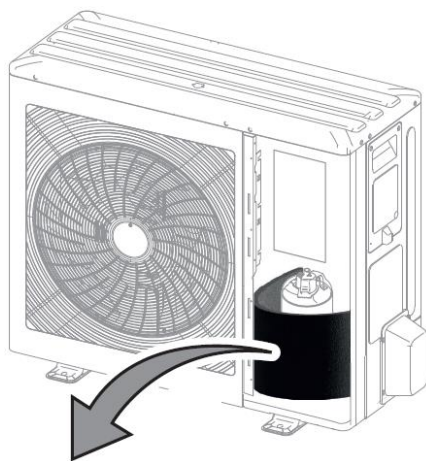


ALYA – inverter

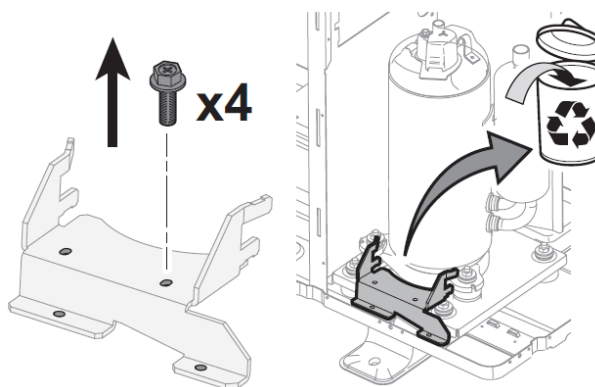
Înlăturarea protecțiilor



Îndepărtați placa de pe condensator aflată pe spatele unității externe

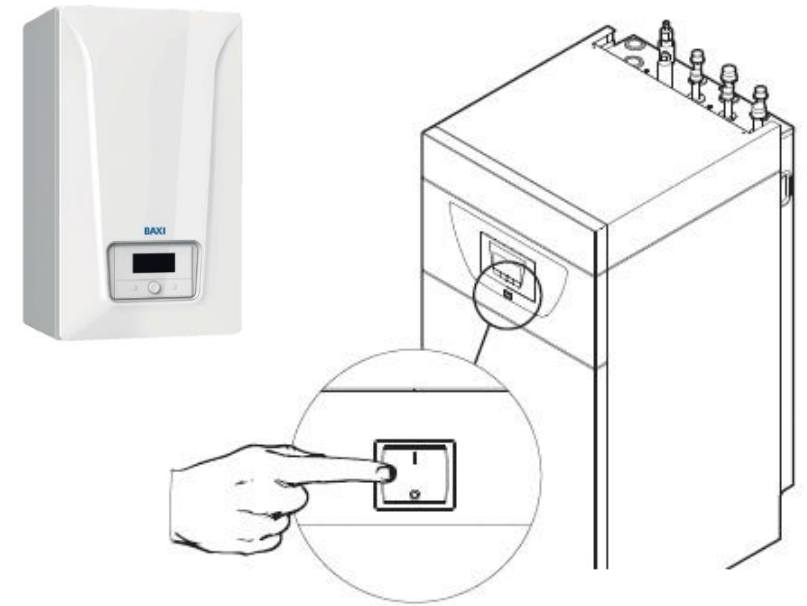


Îndepărtați suportul de transport al compresorului doar pentru versiunile de 12-16 kW

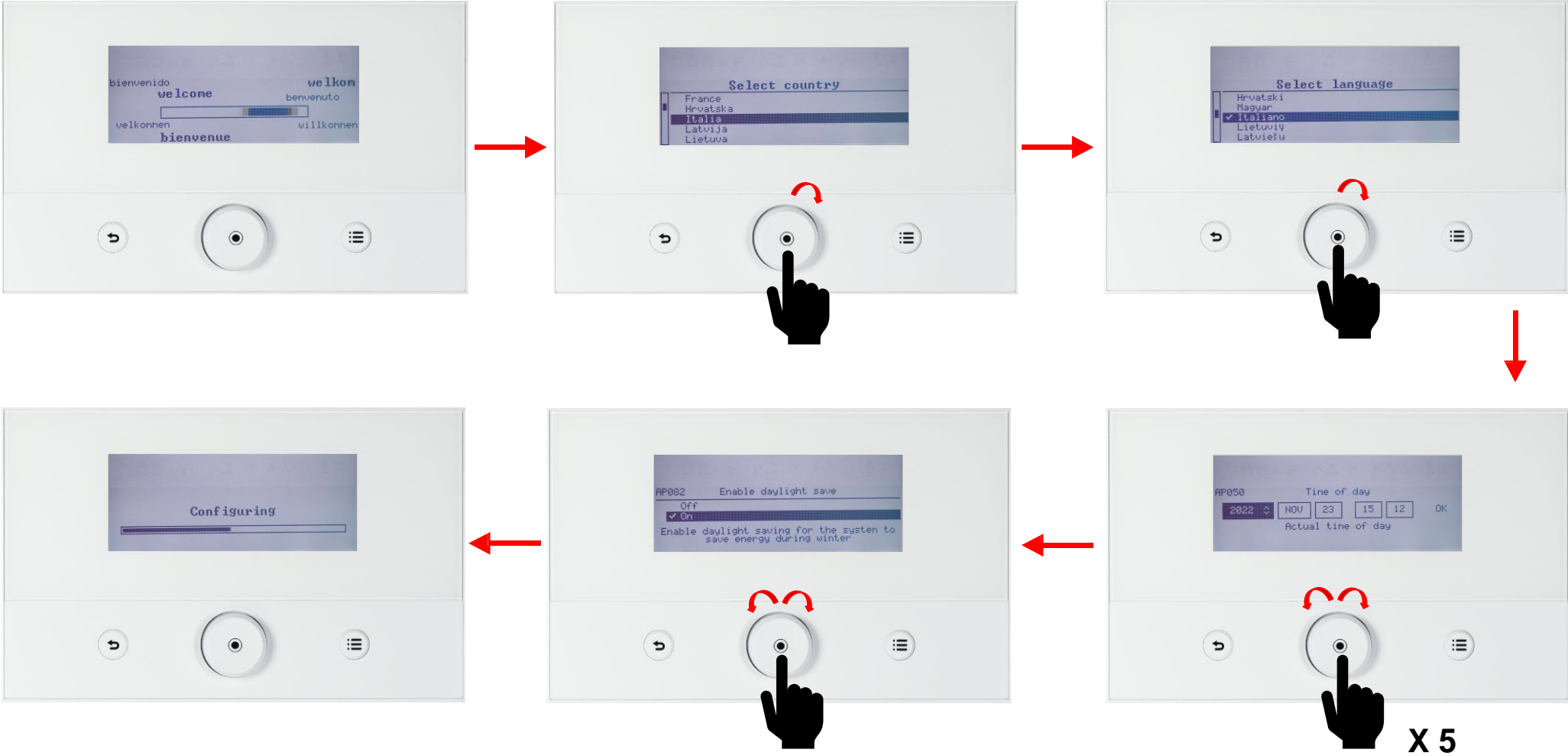


Punerea în funcțiune

- 1: Verificați circuitul de încălzire.
- 2: Verificați conexiunile electrice.
- 3: Verificați circuitul de refrigerant.
- 4: Dacă temperatură externă este sub 8°C, alimentați unitatea externă pentru cel puțin 12 ore înainte de punerea în funcțiune
- 5: Îndepărtați alimentarea electrică către unitatea externă pentru 1 min.
- 6: Alimentați electric unitatea externă, sistemul de integrare și unitatea internă.
- 7: În modul încălzire, temperatura sistemului trebuie să fie peste 11 ° C.



Punerea în funcțiune



Configurare System Manager



WH				
Unitate externă	CN1 1.5 kW Backup E	CN1 3-6 kW Backup E	CN1 Backup boiler	CN2
AWHP2R 4 MR	17		22	1
AWHP2R 6 MR	18		24	
AWHP2R 8 MR	19		26	
AWHP2R 10 MR	20		28	
AWHP2R 12 MR				
AWHP2R 12 TR	-	29	30	
AWHP2R 16 MR				
AWHP2R 16 TR	-	31	32	
FS				
AWHP2R 4 MR	1	5	6	1
AWHP2R 6 MR	2	7	8	
AWHP2R 8 MR	3	9	10	
AWHP2R 10 MR	10	11	12	
AWHP2R 12 MR				
AWHP2R 12 TR	-	13	14	
AWHP2R 16 MR				
AWHP2R 16 TR	-	15	16	

System Manager Reconfigurare (Restare la valorile de fabrică)

☰ > 🛠️ Installer > Advanced menu > Set configuration code > EHC-09

UNITATEA EXTERNĂ

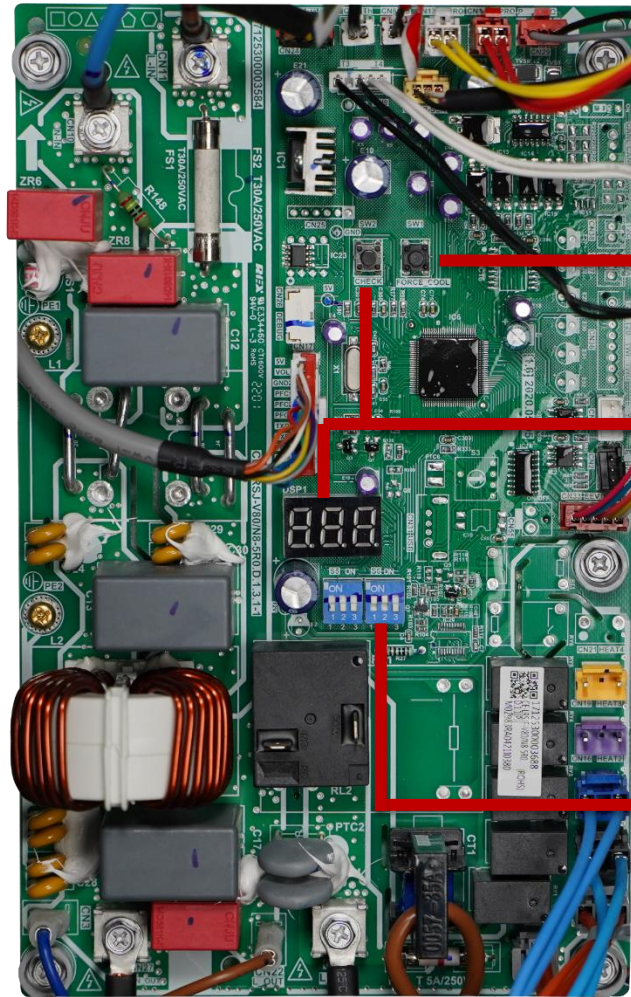


Alya– inverter

Coduri unitatea externă

BDR Thermea Name	BDR Thermea Code
AWHP2R 4 MR	7799987
AWHP2R 6 MR	7799991
AWHP2R 8 MR	7799992
AWHP2R 10 MR	7799993
AWHP2R 12 MR	7799995
AWHP2R 12 TR	7799997
AWHP2R 16 MR	7799996
AWHP2R 16 TR	7799998

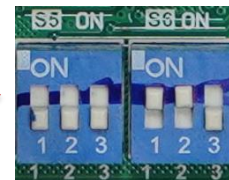
Placa de bază - PCB



SW1 – FORCE_COOL
Mod răcire forțat






SW2 – CHECK



S5 / S6
Configurarea tipului de echipament

Dip switch – S5 și S6

Switch	ON	OFF	Default
S5 	1/2/3	OFF/OFF/OFF = monoblock(AURIGA) ON/OFF/OFF = split(ALYA)	ON/OFF/OFF
S6 	1/2/3	OFF/OFF/OFF = model 4MR ON/OFF/OFF = model 6MR OFF/ON/OFF = model 8MR ON/ON/OFF = model 10MR	Depinde de model
S6 	1/2/3	OFF/OFF/ON = model 12MR / 12TR OFF/ON/ON = model 16MR/ 16TR	Depinde de model

Afişaj – DSP1 PCB Main

Condiție	Valoare afișată
Standby unit	0
Unit ON	Compressor frequency
Alarm	Alarm code
SW2 = 1	HP Model
SW2 = 2	Mode operation 0 = OFF 2 = cooling 3 = heating 4 = forcing cooling
SW2 = 3	Fan speed
SW2 = 4	Compressor target frequency)
SW2 = 5	Compressor target frequency (limited)
SW2 = 6	0 = no limitation 1 = limitation for temperature T4 2 = limitation for temperature T3 3 = current limitation 4 = limitation by voltage 5 = limitation for temperature Tf 6 = limitation for temperature Tp 7 = limitation by pressure

Condiție	Valoare afișată
SW2 = 7	T3= Battery coolant probe
SW2 = 8	T4= External air probe
SW2 = 9	Tp= Compressor discharge refrigerant probe
SW2 = 10	Th= Compressor suction refrigerant probe
SW2 = 11	Tf= Inverter module temperature probe
SW2 = 12	EEV position (step)
SW2 = 13	Current consumption
SW2 = 14	Compressor current consumption
SW2 = 15	Supply voltage
SW2 = 16	DC inverter
SW2 = 17	Refrigerant gas pressure
SW2 = 18	Battery gas temperature
SW2 = 19	Software version
SW2 = 20	Last alarm
SW2 = 21	--

Presostat



Presostat de înaltă

Bloc terminal **CN13** – contact NC

$P_C > 42 \text{ bar} \rightarrow$ Alarmă presiune înaltă (**P1**)

$P_C < 32 \text{ bar}$



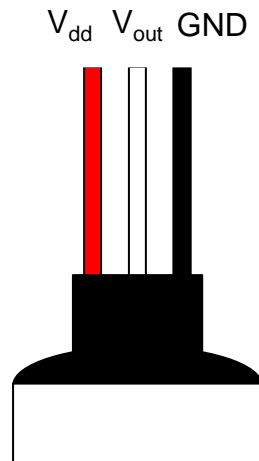
Presostat de joasă

Bloc terminal **CN14** – contact NC

$P_E < 1,4 \text{ bar} \rightarrow$ Alarmă presiune joasă (**P0**)

$P_E > 3 \text{ bar}$

Transducer presiune



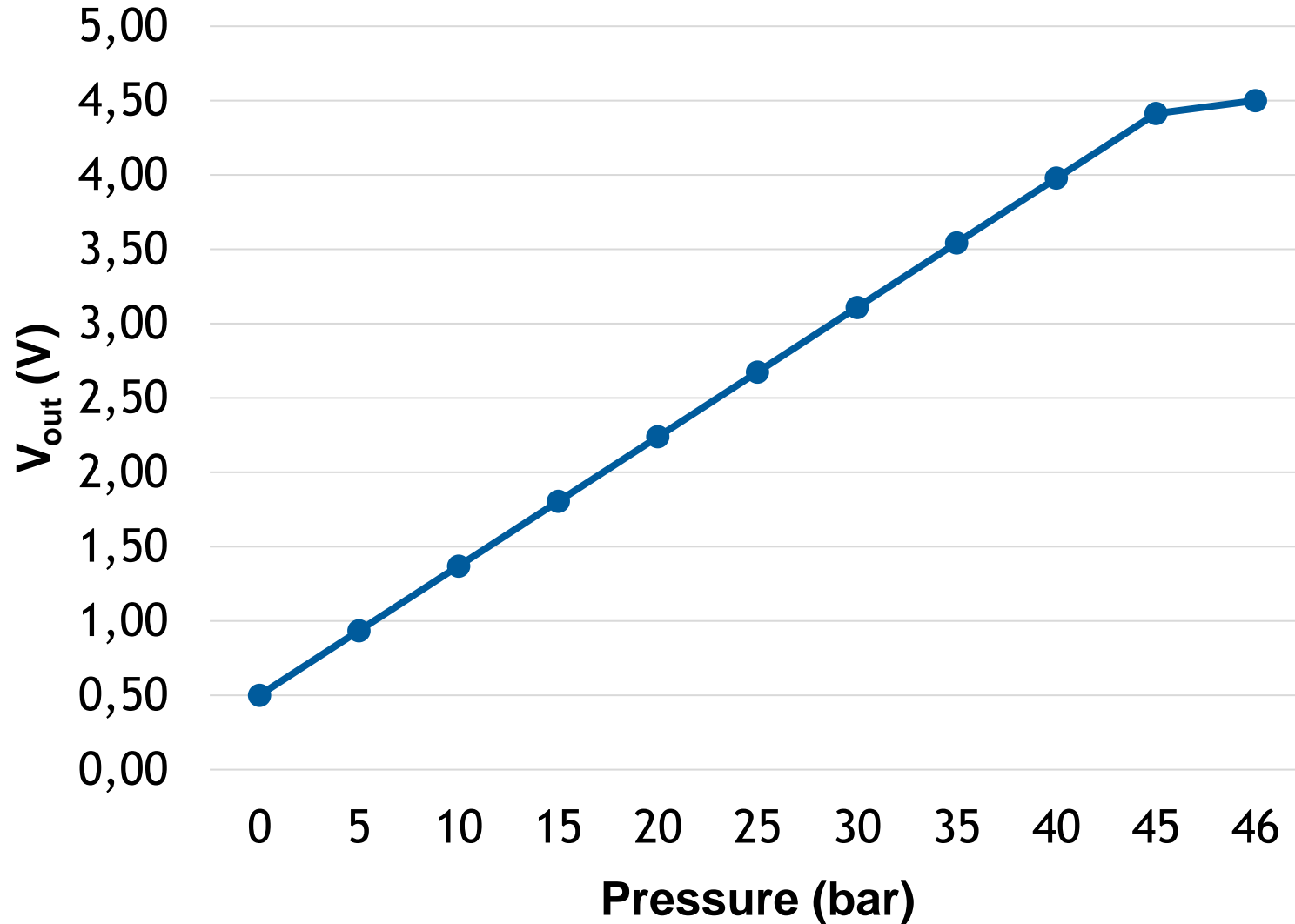
Bloc terminal **CN4**

Rezistența între **negru** și **roșu**: 100 M Ω

$V_{dd} = 5V$

V_{out} : 0,5 – 4,5 V_{DC} (0 bar – 46 bar)

Transducer presione



V_{out} : 0,5 – 4,5 V_{DC}
0 bar – 46 bar

$$V_{out} = (0,08696 \times P) + 0,5$$

Valvă solenoidă SV6



Bloc terminal **CN5**

$T_p > 108 \text{ }^\circ\text{C} \rightarrow$ SV6 ON (230V), compresorul își reduce turația

$T_p < 101 \text{ }^\circ\text{C} \rightarrow$ SV6 OFF (0V), compresorul își crește turația

T_p – Senzor temperatură refulare

Compresor



Type	Resistance (Ω)	Current Max (A)	4 MR – 6 MR	8 MR – 10 MR	12 MR/TR 16 MR/TR
SVB172FNPMC-L	1,29	18	X		
SVB220FLGMC-L	0,95	19		X	
MVB42FCDMC	0,49	30			X

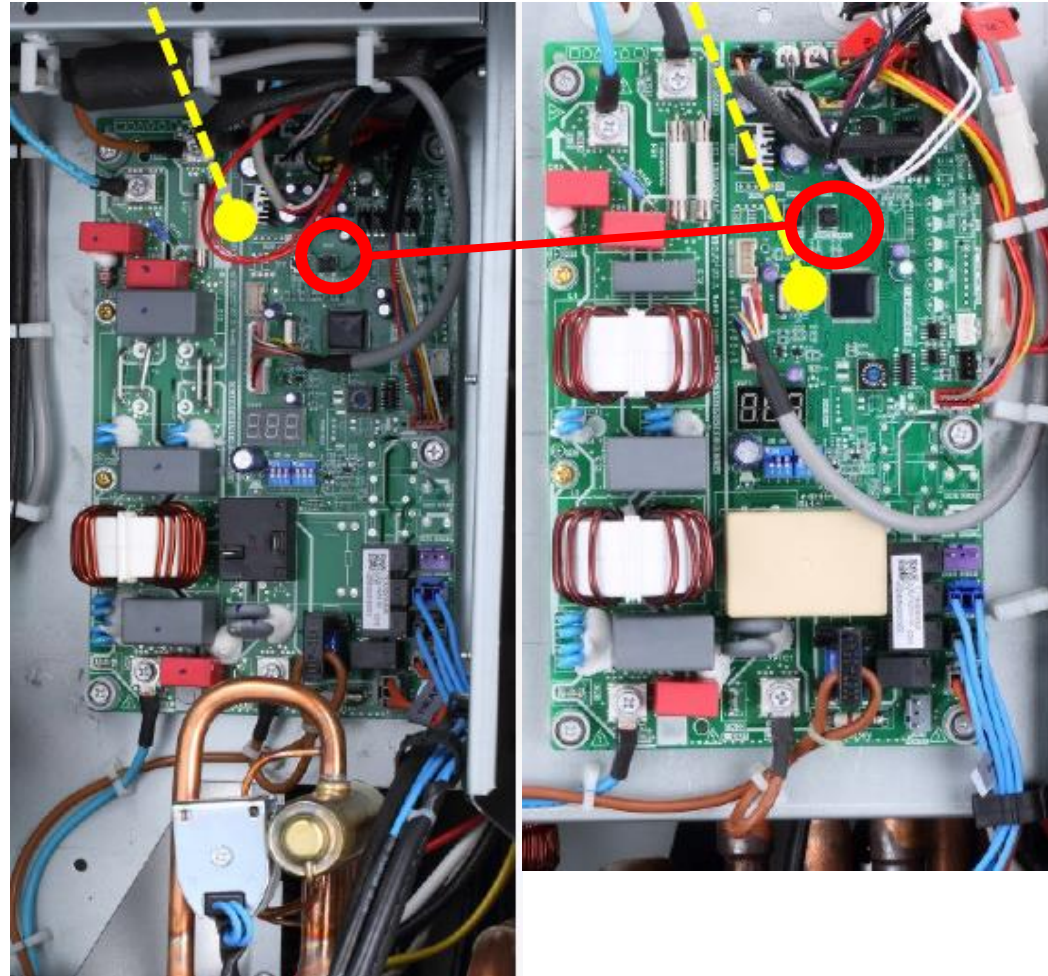
Pump down

Pump
Down

4kW-10kW

12kW-16kW

1. Porniți modul de răcire forțat apăsând butonul pe placa de bază a unității externe
“**FORCE_COOL**” pentru 5s
2. “**FC**” va apărea pe afișajul unității externe
3. Frecvența compresorului va apărea și va crește
4. Acest mod de funcționare se oprește automat dacă:
 - ✓ După 30 de minute de funcționare în modul răcire forțată
 - ✓ “Protecția presiune scăzută” este activată (codul de eroare P0 este afișat).
 - ✓ T° ieșire UI $< 5^{\circ}\text{C}$ → Oprire de urgență
 - ✓ Temperatură externă $T^{\circ} < 5^{\circ}$ → a fi verificat



Pump down

Pump
Down

- **Asigurați-vă ca debitul de apă prin schimbătorul de căldură este suficient, pentru a evita riscul înghețării acestuia**
- **Închideți robinetul de lichid**



Robinet lichid

Vă mulțumim pentru atenție!

