

Regulus

www.regulusromtherm.ro



RegulusHBOX

Instrucțiuni de instalare și utilizare
RegulusHBOX 112 RTC 3/1

RO

RegulusHBOX

CUPRINS

A. INFORMAȚII GENERALE	5
A1. Instrucțiuni de siguranță	5
A2. Utilizare, descriere	5
A2.1. Încălzire	5
A2.2. Răcire	5
A2.3. Descriere	6
A3. Componente	7
A4. Conexiune hidraulică internă	8
A5. Parametrii	9
B. INSTALARE, CONECTARE	11
B1. Dimensiuni	11
B2. Cerințe privind locul de instalare	12
B3. Instalare	13
B4. Conectarea hidraulică	13
B4.1. Schema circuitului hidraulic	15
B5. Cablajul electric	16
B5.1. Intrarea cablului	16
B5.2. Bloc terminal	17
B5.3. Diagramă de cablare interioară completă	18
B5.4. Schema de cablare a perifericelor la RegulushBOX	19
B5.5. Conectarea și reglarea accesoriilor opționale - senzor de cameră, termostat	20
B6. Inspecția înainte de punerea în funcțiune	21
C. SETĂRI UTILIZÂND AFIȘAJUL PRINCIPAL	22
C1. Meniul principal	22
C1.1. Setări pentru ÎNCĂLZIRE	23
C1.2. Setări pentru APA CALDĂ MENAJERĂ	23
C1.3. Setări pentru RECIRCULAȚIA apei calde menajere	24
C1.4. Setări pentru POMPA DE CĂLDURĂ	24
C1.5. Setări pentru SURSĂ AUXILIARĂ	24
C1.6. Setări pentru VENTILAȚIE	24
C1.7. Setări pentru REGULUS ROUTE	25
D. CUM SE ACCESEAZĂ WEBSITE-UL CONTROLERULUI	26
D1. Acces la controler prin rețea locală	26
D2. Acces la controler direct prin cablu Ethernet	26
D3. Cum să vă conectați prin aplicației mobile IR Client	30
E. SETAREA CONTROLERULUI PRIN INTERMEDIUL BROWSER-ULUI WEB	31
E1. Ecranul de pornire (HOME)	31
E2. Fereastra pentru încălzire și apa caldă menajeră	32
E3. Fereastra pentru recircularea apei calde menajere și ventilație	33
E4. Afișarea schemei (DIAGRAMA)	33
E5. Meniul zonei de încălzire (INCALZIRE)	34

E6. Setări pentru zona de încălzire (Zona 1 - 6)	34
E6.1. Setări ale temperaturii camerei	35
E6.2. Setări ale programului orar.	35
E6.3. Setări de vară/iarnă (blochează încălzirea vara).....	36
E6.4. Setări ale curbei echitermice	36
E6.5. Setări de răcire	37
E7. Zona ACU	37
E8. Încălzirea piscinei	37
E9. Sărbători	38
E10. Meniul ACM (Apă Caldă Menajeră)	38
E10.1. Apa caldă menajeră	38
E10.2. Setarea temperaturilor dorite	38
E10.3. Setări de recirculare a apei calde menajere	39
E10.4. Anti-Legionella	39
E11. Meniul Surse (SURSE)	39
E11.1. Pompă de căldură	39
E11.2. Încălzirea solară	40
E11.3. SF (Sistem fotovoltaic)	41
E11.4. Şemineu, cazan cu combustibil solid	42
E11.5. Rezistenţe electrice RegulusHBOX	43
E12. Meniul Alte setări (ALTELE)	44
E12.1. Intrări şi ieşiri	44
E12.2. Acces şi parolă	44
E12.3. Setări generale	44
E12.4. Prezentare generală a funcţiilor	44
E12.5. Istoricul defectiunilor	44
E12.6. Zona VRC	44
E12.7. Ieşiri universale (Funcţii universale)	46
E12.8. RegulusRoute	47
E13. Meniul de acces manual (MANUALE)	47
F. SETAREA CONTROLERULUI PRIN INTERMEDIUL AFIŞAJULUI DE SERVICE	48
F1. Butoane controlerului	48
F2. Prezentare generală a parametrilor afişaţi pe afişajul serviciului	48
F2.1. Afişaj de bază	48
F2.2. Afişarea zonei (zona 1, zona 2)	49
F2.3. Afişajul sistemului solar termic	50
F2.4. Afişarea ACM	50
F2.5. Afişarea pompei de căldură, pompa de căldură în cascadă	50
F2.6. Afişaj cu versiunea firmware şi data lansării	52
F2.7. Controler în setările din fabrică	52
F2.8. Selectaţi setarea dorită (meniu)	52
F3. Setări utilizator	53
F3.1. Zone de încălzire	53
F3.2. Zona VRC	53

F3.3. Programe orare	54
F3.4. Curbe de încălzire cu compensare a condițiilor meteorologice	54
F3.5. Controlul pompei de căldură	54
F3.6. Defecțiuni ale pompei de căldură	54
F3.7. Alte defecte	54
F3.8. Setări de preparare ACM	55
F3.9. Setări pentru încălzire rezervorului de acumulare	55
F3.10. Setări pentru recircularea apei calde menajere	55
F3.11. Statistici	55
F3.12. Date operaționale	55
F3.13. Altele	55
F3.14. Setări pentru dată și ora	56
F3.15. RegulusRoute - Parametrii de conectare a serviciului	56
F4. Module suplimentare	56
F4.1. Modul termoșemineu	56
F4.2. Modul UNI, Modul UNI 2	56
G. ÎNTREȚINERE	57
G1. Întreținerea de către utilizator	57
G2. Îndepărtarea capacelor frontale	57
G3. Îndepărtarea capacului de cablare	58
G4. Întreținere profesională	58
G5. Întreruperea activității	59
G6. Reciclare/eliminare	59
H. SERVICE	59
H1. Indicarea defecțiunilor	59
H2. Înregistrarea reparațiilor și a inspecțiilor	60

A. INFORMAȚII GENERALE

Acest manual de instalare și utilizare face parte integrantă din produs. Înainte de a începe orice lucrare, citiți acest manual și păstrați-l accesibil în permanență. În cazul în care pierdeți manualul, puteți descărca versiunea actuală în format pdf de pe site-ul www.regulusromtherm.ro.

A1. Instrucțiuni de siguranță

- **Acest aparat trebuie utilizat numai de către persoane care au fost instruite în mod corespunzător cu privire la utilizarea în siguranță a aparatului și care înțeleg riscurile implicate. Aparatul nu trebuie utilizat de copii și de persoane cu capacități fizice, senzoriale sau mentale limitate sau cu experiență și cunoștințe insuficiente. Este interzis în mod expres copiilor să se joace cu aparatul!**
- **Conectarea hidraulică** a RegulusHBOX trebuie efectuată de către o persoană calificată profesional, în conformitate cu standardele și reglementările aplicabile.
- **Numai persoanele cu calificare în domeniul electricității au voie să îndepărteze capacul de cablare.**
- Toate lucrările de instalare electrică trebuie efectuate de către o persoană calificată profesional, în conformitate cu acest manual și în conformitate cu standardele și reglementările aplicabile.
- Nu manipulați cablajul intern al RegulusHBOX, acesta este complet din fabricație.
- **Înainte de a începe lucrările la instalația electrică, este necesar să deconectați RegulusHBOX de la sursa de alimentare!**
- **Controlerul integrat în RegulusHBOX nu înlocuiește în niciun caz elementele de siguranță ale sistemului de încălzire sau ale sistemului de apă caldă.** Aceste elemente de siguranță trebuie să fie instalate în conformitate cu standardele și reglementările aplicabile. Efectuați instalarea în conformitate cu proiectul și asigurați-vă că sunt instalate toate elementele de siguranță prescrise.
- Setarea regulatorului și conectarea accesoriilor opționale trebuie efectuate în conformitate cu instrucțiunile din acest manual.

A2. Utilizare, Descriere

A2.1 Încălzire

Unitatea interioară RegulusHBOX este destinată încălzirii spațiilor și a apei calde menajere cu o pompă de căldură cu inverter monofazat RTC

Unitatea implică un rezervor de acumulare combinat (tip HSK). Apa caldă menajeră este încălzită continuu într-un schimbător de căldură din oțel inoxidabil. Rezervorul este destinat sistemelor de încălzire cu un circuit nemixat de încălzire. Un sistem solar termic poate fi conectat prin intermediul unui modul solar opțional (kit cu un schimbător de căldură).

A2.2 Răcire

Răcirea unei clădiri cu o pompă de căldură

Unitatea interioară RegulusHBOX nu poate fi utilizată pentru răcire fără modificări suplimentare. Dacă intenționați să utilizați pompa de căldură RTC pentru răcire, este necesar să instalați suplimentar un kit pentru răcire (cod 21110). Cu acest kit, este posibil să utilizați răcirea de la o temperatură a fluidului de lucru de 5 °C. Mai multe informații găsiți în instrucțiunile pentru trusa de răcire.

A2.3 Descriere

Funcționarea RegulusHBOX și a sistemelor de încălzire și de apă caldă conectate este controlată de un controler inteligent încorporat, care vine complet cablat din fabrică. Acest controler este echipat cu propriul site web (server web) care permite controlul de la distanță prin intermediul unui browser web sau de pe un smartphone sau tabletă cu aplicația Regulus IR client instalată (sunt disponibile versiuni pentru Android și iOS).

RegulusHBOX presupune un rezervor de acumulare combinat HSK cu un schimbător de căldură integrat din oțel inoxidabil pentru încălzirea apei calde menajere, echipat cu 2 rezistențe electrice cu o putere totală de 12 kW, comutate în trepte de 2 kW.

Comutarea pompei de căldură între sistemul de încălzire și prepararea apei calde menajere este asigurat de o vană de zonă cu trei căi cu actuator.

Informațiile privind starea actuală de funcționare pot fi citite pe unitatea de control cu un afișaj grafic situat pe capacul frontal al RegulusHBOX. **Cablul de conectare al unității de control nu este conectat (pentru a evita să fie smuls involuntar în timpul instalării).** Acesta trebuie să fie conectat la conectorul marcat „Display“ (Afișaj) de pe capacul compartimentului de cabluri în timpul instalării. Dacă este necesar, unitatea de control poate fi mutată în zona de locuit a casei, unde poate acționa și ca senzor de temperatură și umiditate din încăperea (utilizând cablul JYSTY 1x2x0,8). În acest caz, în locul unității de control se va instala un dop de obturare (cod 18248 - nu este inclus în livrare).

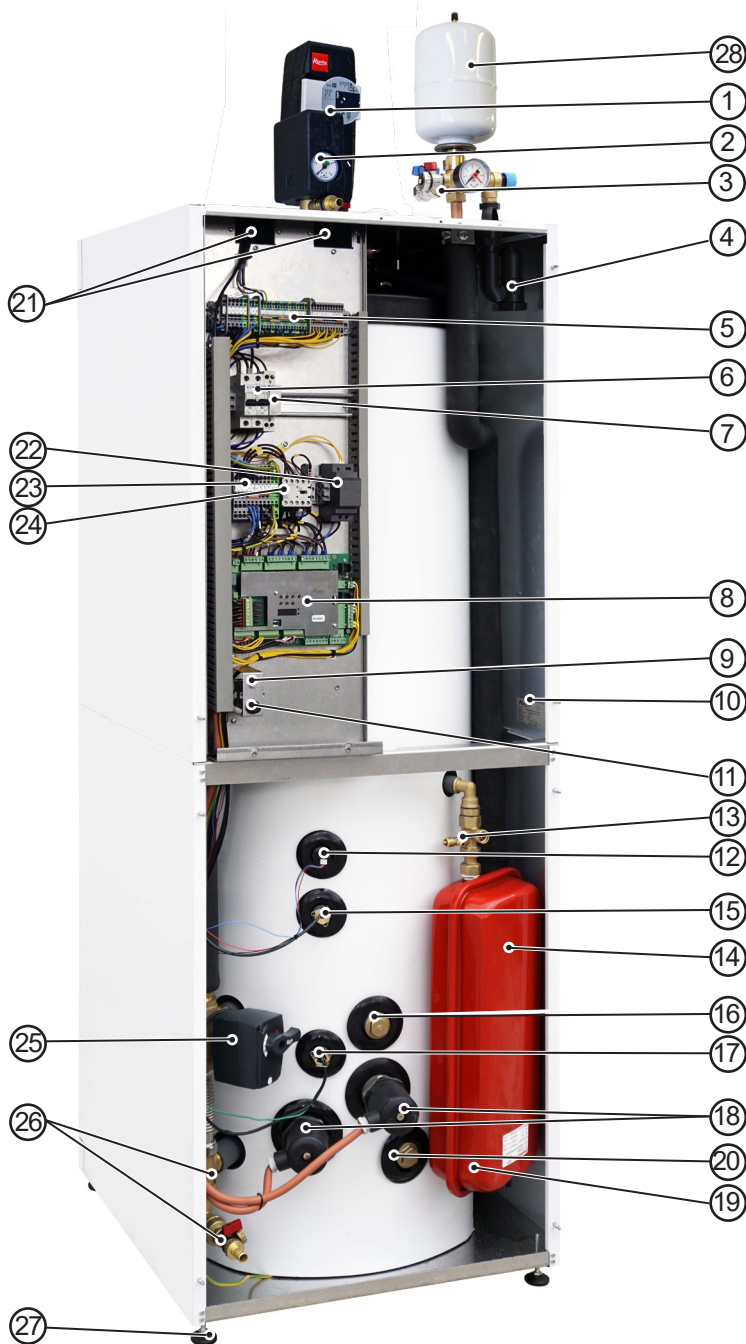
Elementele de bază ale unității interioare RegulusHBOX:

- Controler RegulusHBOX IR cu acces de la distanță de pe un computer sau de pe o aplicație mobilă.
- Unitate de control cu afișaj grafic, meniu în limba engleză, care poate fi utilizată ca unitate de cameră (conexiune cu două fire).
- Rezervor de acumulare combinat HSK cu un volum total de 210 l, împărțit printr-o partiție de separare etanșă în proporție de 49 l (încălzire), 140 l (încălzire apă caldă menajeră), 21 l (schimbător de căldură din oțel inoxidabil).
- Încălzirea apei calde de consum într-un schimbător de căldură din oțel inoxidabil, 6 mp.
- Rezistențe electrice de 12 kW, comutate în trepte de 2 kW (puterea maximă poate fi limitată în meniul controlerului).
- Vană de zonă cu trei căi pentru comutarea pompei de căldură între încălzirea spațiilor și preararea ACM
- Vas de expansiune de 12 l pentru sistemul de încălzire.
- Țeavă de evacuare de la supapele de siguranță, inclusiv sifon cu capcana de mirosuri.
- Cablaj electric, inclusiv bloc de borne pentru conectarea ușoară a unei pompei de căldură și a altor accesorii, inclusiv protecția de bază a elementelor.
- Senzor de temperatură și presiune pentru apa de încălzire, senzor de temperatură pentru apă caldă

Accesorii incluse în pachet:

- Grup de siguranță pentru sistemul de încălzire, inclusiv aerisitor automat, supapă de siguranță de 3 bari, manometru și piesă în T pentru completarea apei de încălzire / conectarea unui vas de expansiune suplimentar în cazul în care vasul de expansiune integrat de 12 l nu este suficient.
- Kit de siguranță pentru o conductă de apă rece, inclusiv supapă de reținere, supapă de siguranță de 8 bari, manometru, piesă în T pentru conectarea unui vas de expansiune/recirculare și piesă în T pentru completarea apei de încălzire.
- Senzor de temperatură exterioară.
- Grup de pompare pentru circuitul pompei de căldură cu pompă de circulație Wilo Para 25/8 iPWM1 și cu robinet cu bilă, filtru și magnet.
- Vas de expansiune de 2l pentru apă caldă menajeră.

A3. Componente



Fotografia cu RegulusHBOX deschis arată starea acestuia cu capacul de cablare îndepărtat.

- 1 - Grup de pompare cu pompă Wilo Para 25/8 iPWM1 și robinet cu bilă, filtru și magnet - parte a pachetului
- 2 - Grup siguranță pentru sistemul de încălzire (supapă de siguranță de 3 bari, aerisitor automat, manometru, teu cu robinet de golire pentru umplerea sistemului) - parte din pachet
- 3 - Grup siguranță ACM (robinet cu bilă G3/4" F pentru conectarea alimentării cu apă rece, clapetă de sens cu ventil de testare, supapă de siguranță 8bar, robinet de golire folosit pt. umplerea sistemului, manometru, teu pentru conectarea vasului de expansiune / recirculării ACM) - parte din pachet
- 4 - Sifon cu bilă anti-mirosuri.
- 5 - Bloc terminal de conectare
- 6 - Disjunctur de măsură și control (B6A1p) și disjunctur al pompei de căldură (B20A 1p)
- 7 - Contactorul pompei de căldură
- 8 - RegulusHBOX Controller IR
- 9 - Conectorul unității de control
- 10 - Etichetă de producție cu nr. de serie
- 11 - Termostat de siguranță
- 12 - Senzor de presiune
- 13 - Robinet de service pentru vasul de expansiune
- 14 - Vas de expansiune de 12l pentru încălzire centrală
- 15 - Senzor de control ACM
- 16 - Tur pentru conectarea sistemului solare
- 17 - Senzor termostat de siguranță
- 18 - Rezistențe electrice 2x6 kW
- 19 - Ventilul vasului de expansiune
- 20 - Retur pt. conectarea sistemului solare
- 21 - Pasaj pentru cabluri
- 22 - Sursa de alimentare pentru IR
- 23 - Blocul de borne interne auxiliare
- 24 - Contactor pentru rezistențe electrice
- 25 - Vană de zonă cu trei căi pentru comutarea încălzirii și pregătirea ACM
- 26 - Robinet de golire G1/2 "M pentru sistemul de încălzire și rezervor
- 27 - Picioare reglabile
- 28 - Vas de expansiune de 2l pentru ACM
- 29 - Senzor de temperatură exterioară Pt 1000 - parte a pachetului
- 30 - Senzor de temperatură a apei de încălzire Pt 1000 cu cablu de 4m - conectat, stocat în pasajul de cablu
- 31 - Reducție 3/4" F x 1/2" F pentru conectarea vasului de expansiune ACM
- 32 - Cablu de comunicare cu PC de 15m



32



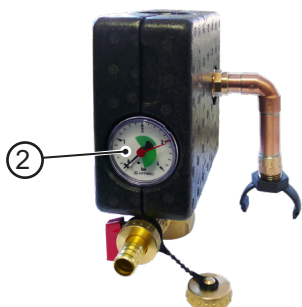
31



29



30

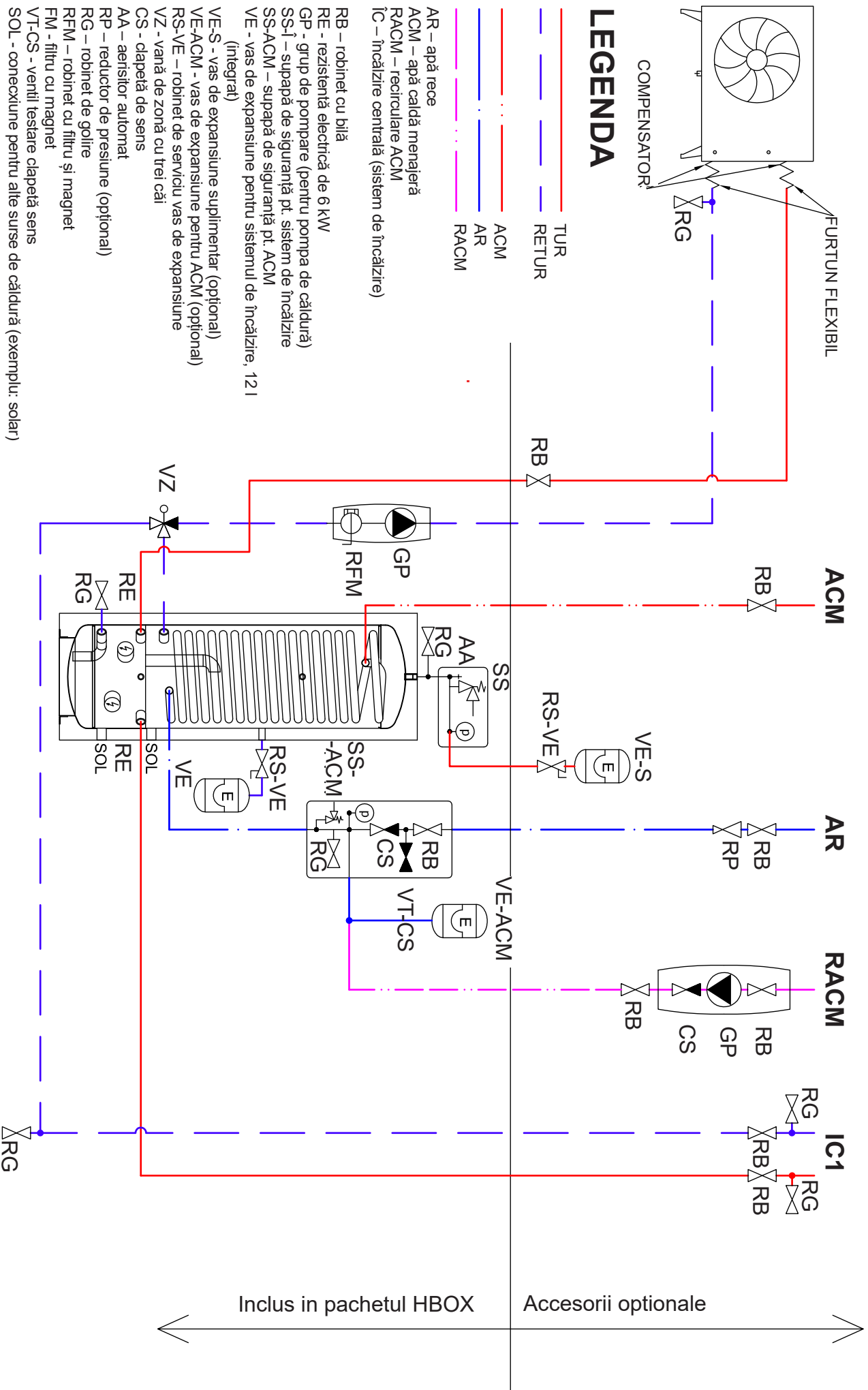


2



3

A4. Conexiune hidraulică internă



A5. Parametrii

Date Tehnice	
Volumul total al rezervorului	210 l
Volumul total de lichid din rezervor	189 l
Volumul de fluid deasupra separatorului metalic	140 l
Volumul de fluid sub separatorul metalic	49 l
Volumul de fluid în schimbătorul de căldură pentru apă caldă menajeră	21 l
Suprafața schimbătorului de căldură pentru apă caldă menajeră	6 m ²
Temperatura de lucru a fluidului	18–90 °C
Presiunea maximă de lucru - sistem de încălzire	3 bar
Presiunea minimă de lucru - sistem de încălzire	0.5 bar
Presiunea maximă de lucru - apă caldă menajeră	8 bar
Temperatura ambiantă	5–40 °C
Umiditate relativă maximă	80 %, fără condensare
Presiunea de reglare a supapei de siguranță - sistem de încălzire	3 bar
Presiunea de reglare a supapei de siguranță - apă caldă menajeră	8 bar
Secțiunea orificiului de descărcare a supapelor de siguranță	132 mm ²
Coeficientul de descărcare a supapei de siguranță	0.3
Timpul de funcționare a acuatorului vanei cu 3 căi	15 s
Pierderi de căldură	160 W
Greutate totală fără apă	148 kg
Greutatea totală cu apă	360 kg
Dimensiuni totale (W x H x D)	595 x 1725 x 650 mm
Înălțimea de basculare (fără grupuri de pompare și de siguranță conectate)	1790 mm

Date Electrice	
Alimentarea cu energie electrică	3/N/PE ~ 400 / 230 V 50 Hz
Secțiunea cablului de alimentare	4 mm ² (litat) / 6 mm ² (solid)
Putere nominală	12.2 kW (fără o pompă de căldură conectată)
Rezistente electrice	2 x 6 kW (3 x 2 kW – fiecare 230 V)
Clasificare IP	IP20
Înterupător de circuit pentru pompa de căldură	B20A 3p
Înterupător de circuit pentru măsurare și control	B6A 1p

Diagrama de cădere a presiunii - încălzire

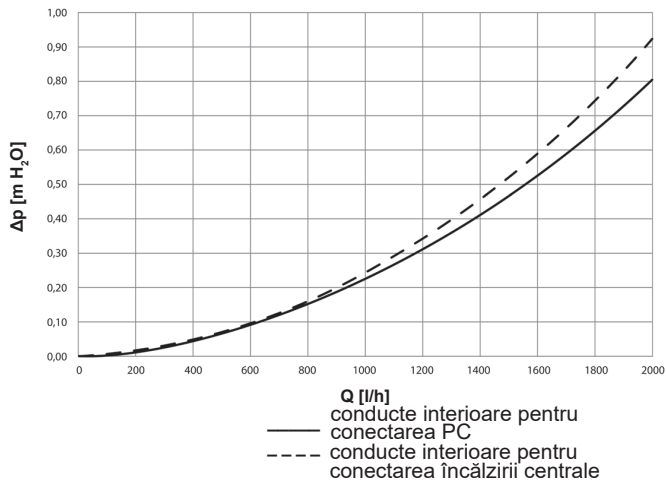
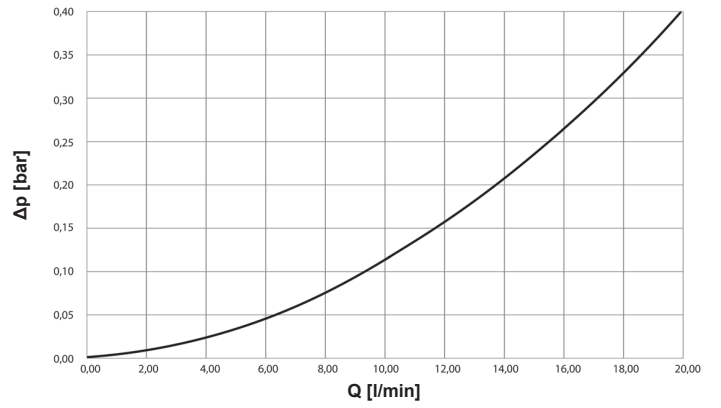
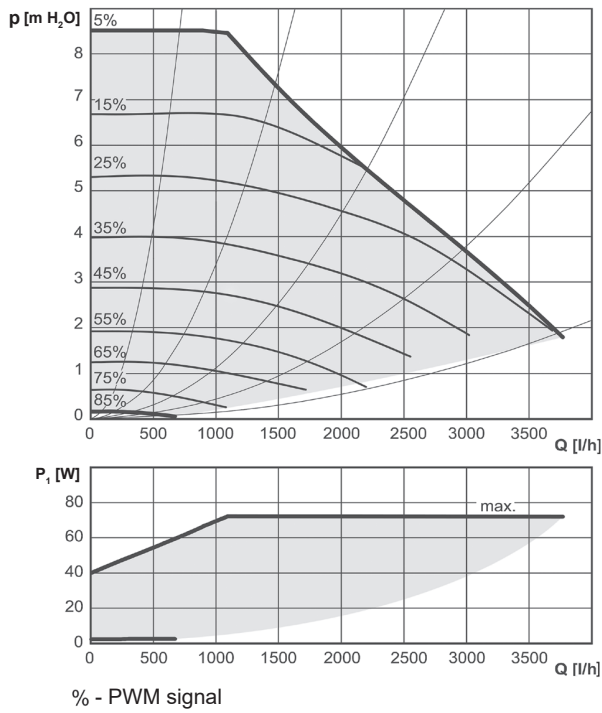


Diagrama de cădere a presiunii - ACM

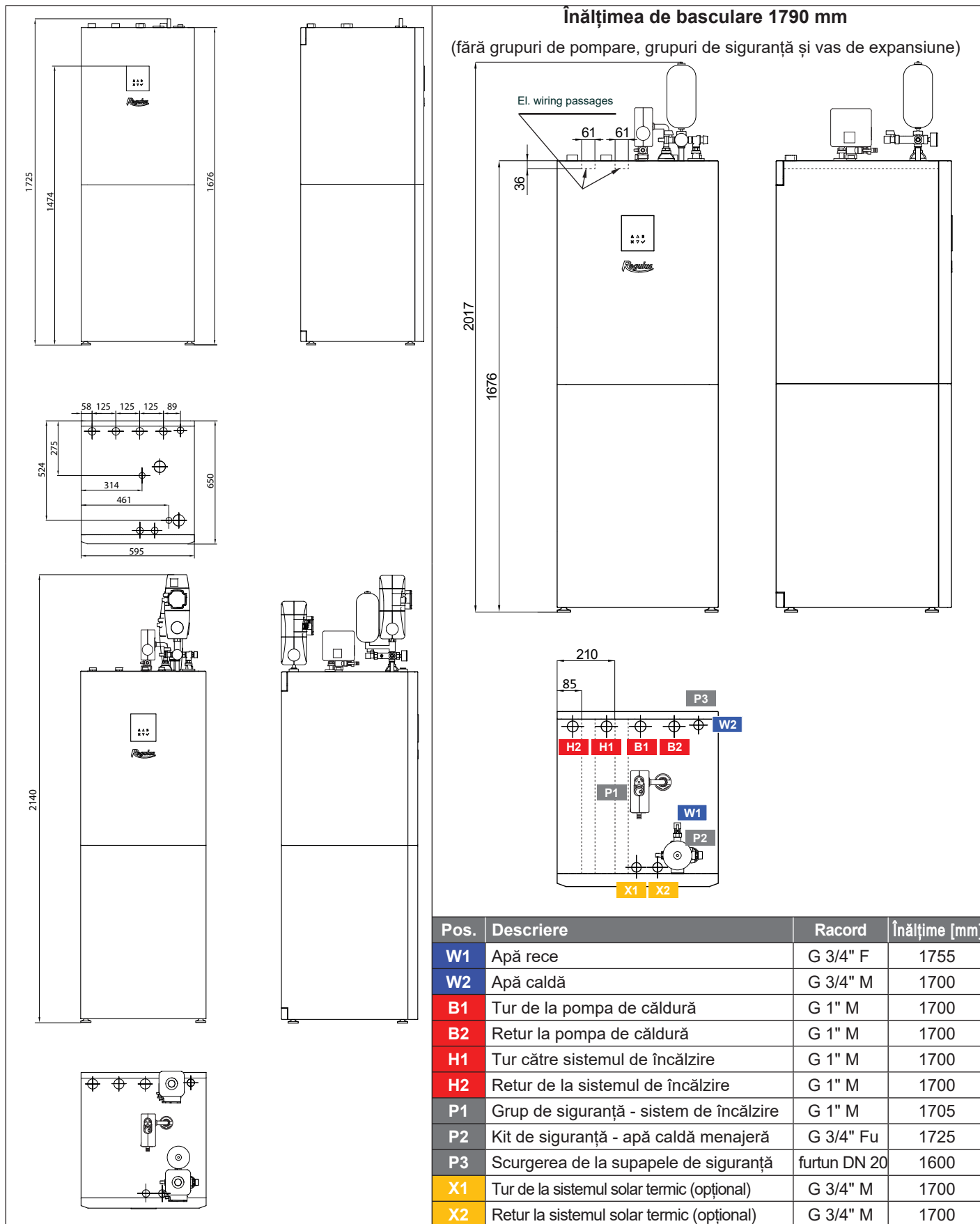


Curbele de performanță ale pompei Wilo Para 25/8 iPWM1



B. INSTALARE, CONEXIUNE

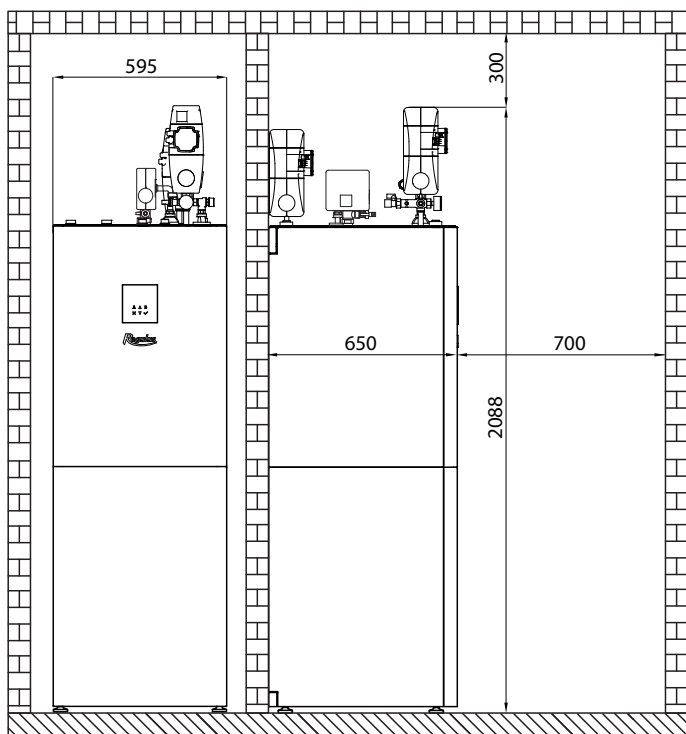
B1. Dimensiuni



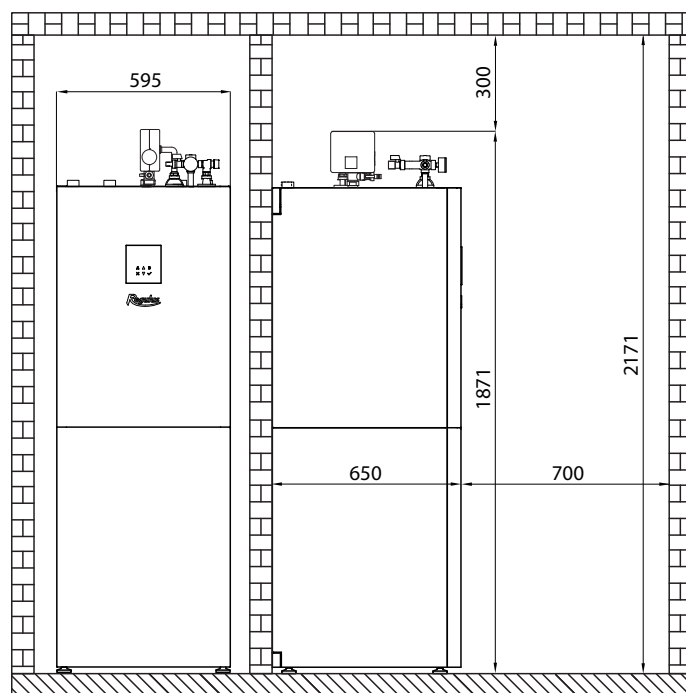
B2. Cerințe privind locul de instalarea

- RegulusHBOX se instalează numai în interior.
- Asigurați-vă că nu poate intra apă în RegulusHBOX la locul de instalare.
- Nu instalați dispozitivul în zone cu baie sau duș în zonele 0, 1 și 2.
- Nu instalați RegulusHBOX în locuri cu risc de îngheț.
- Nu instalați dispozitivul în apropierea unor obiecte, substanțe sau gaze agresive, explozive sau inflamabile.
- Respectați distanțele minime necesare față de construcții conform imaginii - RegulusHBOX este proiectat pentru a fi instalat și într-un spațiu îngust.

Instalație cu grup de pompare



Instalație fără grup de pompare și vas de expansiune (plafon jos)



B3. Instalare

Transportați RegulusHBOX la locul de instalare în poziție verticală. **Nu este permis transportul RegulusHBOX în poziție orizontală.**







Instalați RegulusHBOX pe o podea plană cu o capacitate de încărcare suficientă - greutatea RegulusHBOX fără apă de încălzire este de 148 kg, iar cu apă este de 360 kg.

Nivelează RegulusHBOX pe verticală cu ajutorul picioarelor reglabile.



B4. Conexiune hidraulică

A. Ieșirile de racordare a conductelor sunt marcate cu pictograme în partea superioară a RegulusHBOX.

- 1 - G 1" M retur de la sistemul de încălzire 
- 2 - G 1" M tur către sistemul de încălzire 
- 3 - G 1" M tur de la pompa de căldură 
- 4 - G 1" M retur la pompa de căldură 
- 5 - G 3/4" M apă caldă 
- 6 - G 1" M grup de siguranță pentru sistemul de încălzire
- 7 - G 3/4" F apă rece / grup de siguranță apă rece 
- 8 - Scurgerea de la supapele de siguranță, furtun DN 20(din spate)
- 9 - Trecere pentru conectarea unui modul solar opțional



B. Instalarea accesoriilor anexate:

1 - montați grupul de pompare și robinetul cu bilă, filtru și magnet pe racordul 4 (G1 „M). Grupul de pompare include o pompă de recirculare Wilo Para 25/8 iPWM1, două robineti cu bilă și un termometru. Cablurile cu un conector pentru alimentarea cu energie și controlul pompei de recirculare sunt conectate din fabrică la blocul principal de borne. Pentru a conecta pompa de recirculare, este suficient să scoateți cablurile din pasajul de cabluri în care sunt depozitate și să conectați conectorii la pompă.



2 - montați grupul de siguranță al sistemului de încălzire cu teu și supapa G 1/2" pe racordul 6 (G 1" M), conectați scurgerea de la supapa de siguranță la pālănia situat în capacul RegulushBOX. Grupul de siguranță implică o supapă de siguranță, aerisitor automat și un manometru. Robinetul G 1/2" este destinat umplerii sistemului de încălzire.



3 - montați grupul de siguranță pentru apă rece pe țeava 7 (Cu 18 mm cu piuliță de racord G 3/4"), conectați scurgerea de la supapa de siguranță la pālănia situată în capacul RegulusHBOX. Grupul de siguranță implică un robinet de izolare, o clapetă de sens cu ventil de testare, o supapă de siguranță, un manometru și o robinet de golire G 1/2" care este destinată și pentru completarea sistemului de încălzire.



Apă rece de la rețea

4 - montați reducția G 3/4" la G 1/2" pe grupul de siguranță; montați vasul de expansiune pe reducție.

- Atunci când se instalează în încăperi cu tavan jos, vasul de expansiune poate fi amplasat în afara HBOX și conectat prin intermediul conductelor corespunzătoare.

- Atunci când instalați grupul opțional de pompare a recirculării apei calde de consum, urmați instrucțiunile din manualul respectiv. Grupul de pompare, inclusiv kitul său de instalare, are codul 20276.



G 3/4" to G 1/2"
reducție



C. Conectarea la sistem

Conectați RegulusHBOX la sistem în conformitate cu schema de conexiuni hidraulice:

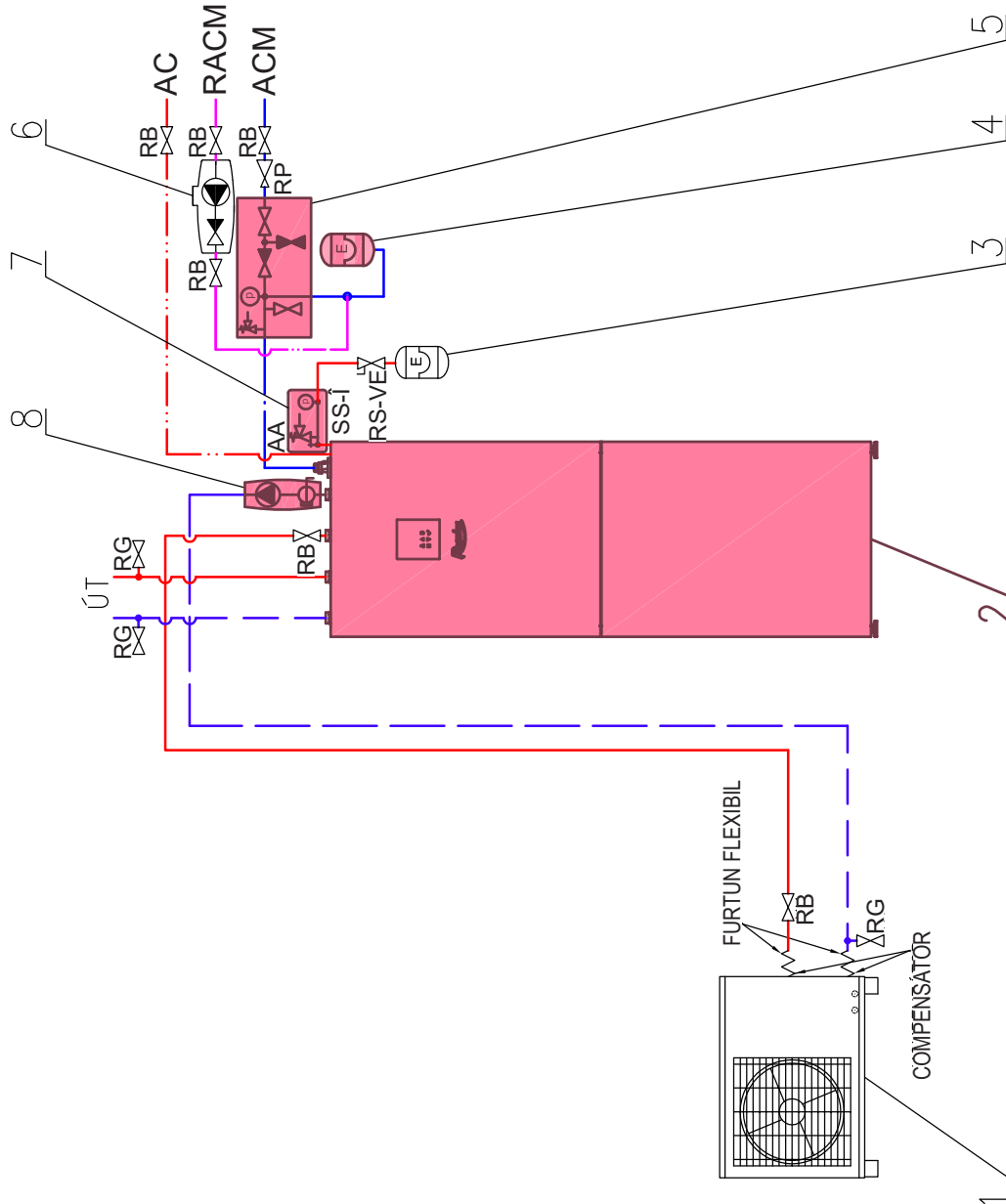
- 1 - Conectați turul pompei de căldură la flanșa 3 (G1"M)
- 2 - Conectați sistemul de încălzire la flanșele 1 și 2 (G 1 „M). Un senzor de temperatură a apei de încălzire este conectat la borna A/DI14 a plăcii de bază și este amplasat în pasajul pentru cabluri. Așezați acest senzor în locul dedicat din grupul de pompare sau pe conducta de tur al sistemului de încălzire.
- 3 - Conectați alimentare cu apă rece la racordul G 3/4 „F al grupului de siguranță ACM.
- 4 - Conectați ieșirea ACM la conducta 5 (G 3/4 „M).
- 5 - Conectați conducta de evacuare la furtunul 8 (DN 20). Țeava de evacuare de la supapele de siguranță este prevăzută din fabrică cu un sifon cu bilă anti-mirosuri.
- 6 - Dacă sistemul include conducte de recirculare ACM, conectați conducta la grupul de pompare de recirculare ACM - pentru instalarea acesteia consultați instrucțiunile de mai sus.
- 7 - Dacă volumul vasului de expansiune încorporat este insuficient (12l), conectați un vas de expansiune suplimentar la sistemul de încălzire - demontați robinetul de golire de sub grupul de siguranță, adăugați un teu, conectați conducta la vasul de expansiune și montați din nou robinetul de golire.
- 8 - Pentru umplerea sistemului, comutați actuatorul vanei de zonă cu 3 căi în modul manual (marcat VZ în schema hidraulică) și setați maneta de comandă la 45°. După umplere și purjarea sistemul de încălzire comutăți actuatorul înapoi în modul automat.

B4.1 Schema circuitului hidraulic

LEGENDĂ

- 1 – pompă de căldură Regulus
- 2 - unitate interioară **RegulusHBOX**
- 3 – vas de expansiune suplimentară la sistemul de încălzire (opțional)
- 4 - vas de expansiune ACM (inclus)
- 5 - grup siguranță ACM (inclus)
- 6 – grup de pompare recirculare ACM – CSE TV ZV (opțional)
- 7 - grup siguranță sistemul de încălzire (inclus)
- 8 – grup de pompare cu robinet cu filtru și magnet

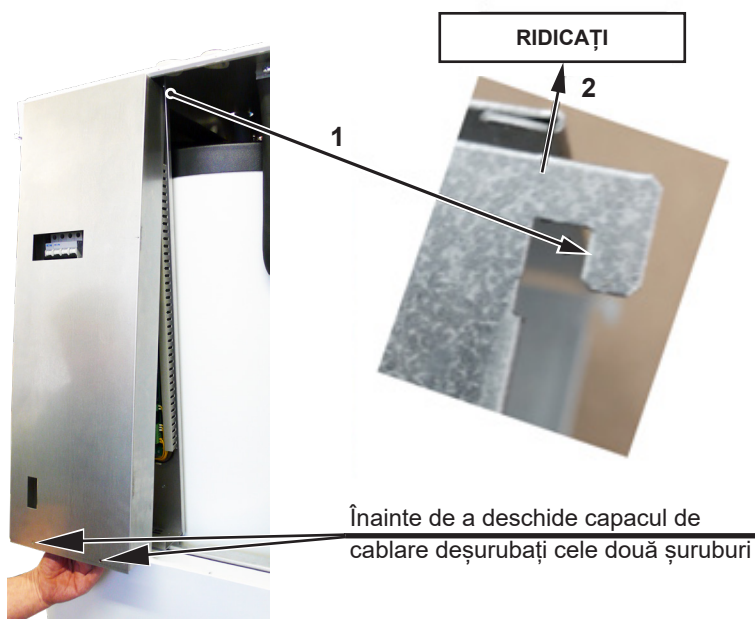
- AR – apă rece
 AC – apă caldă
 RACM – recirculare ACM
 ÎC – încălzire centrală (sistem de încălzire)
- RB – robinet cu bilă
 AA – aerisitor automată
 RP – reductor de presiune (opțional)
 RG – robinet de golire
 RS-VE – robinet de serviciu vas de expansiune
 SS-Î – supapă de siguranță



B5. Conexiuni electrice

B5.1. Traseul cablurilor

Pentru a conecta RegulusHBOX din punct de vedere electric, trebuie îndepărtat capacul frontal superior și capacul de cablare de dedesubt.



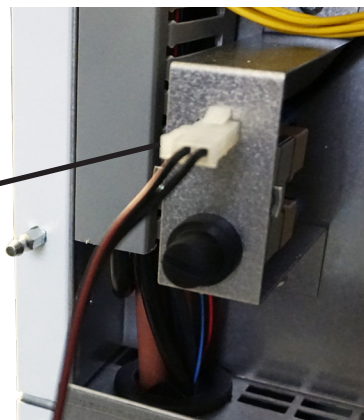
Pentru alimentarea cablurilor există două deschideri sub capacul RegulusHBOX

Notă: Cablul de alimentare nu este utilizat doar pentru alimentarea RegulusHBOX, ci și pentru alimentarea pompei de căldură! În condiții normale, se recomandă să alegeți o secțiune transversală a conductorului de cupru de 4 mm² pentru cablul de alimentare.

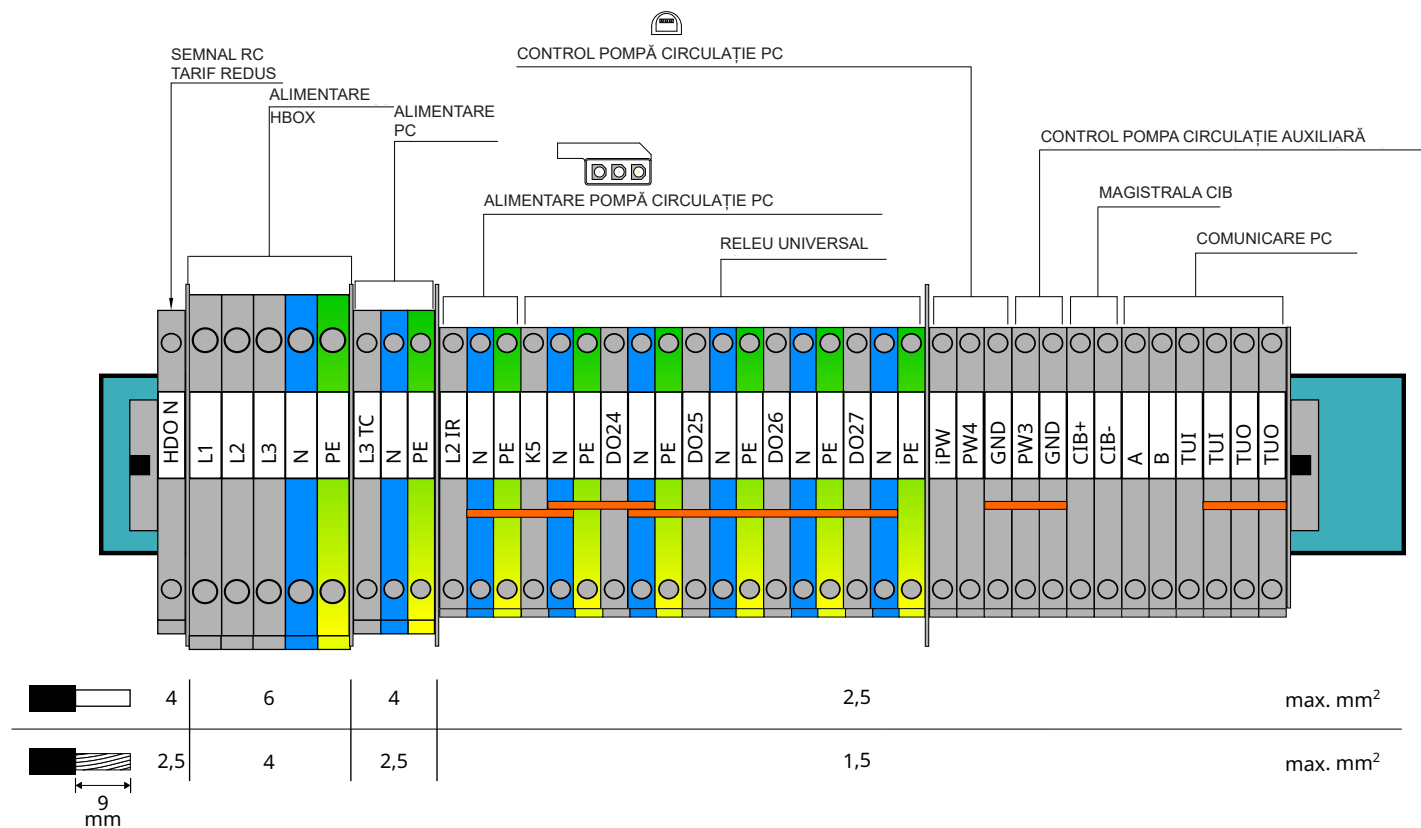


La conectarea conductorului lițat la blocul terminal de conectare nu recomandăm utilizarea pinilor terminali sertizați. Pentru conductoarele cu secțiuni mai mici (de obicei, senzori, PWM etc.), sunt adecvate pini terminali. Lungime minimă de decapare 9 mm.

După închiderea capacului de cablare, conectorul unității de control trebuie conectat înainte de a putea fi montat capacul superior.



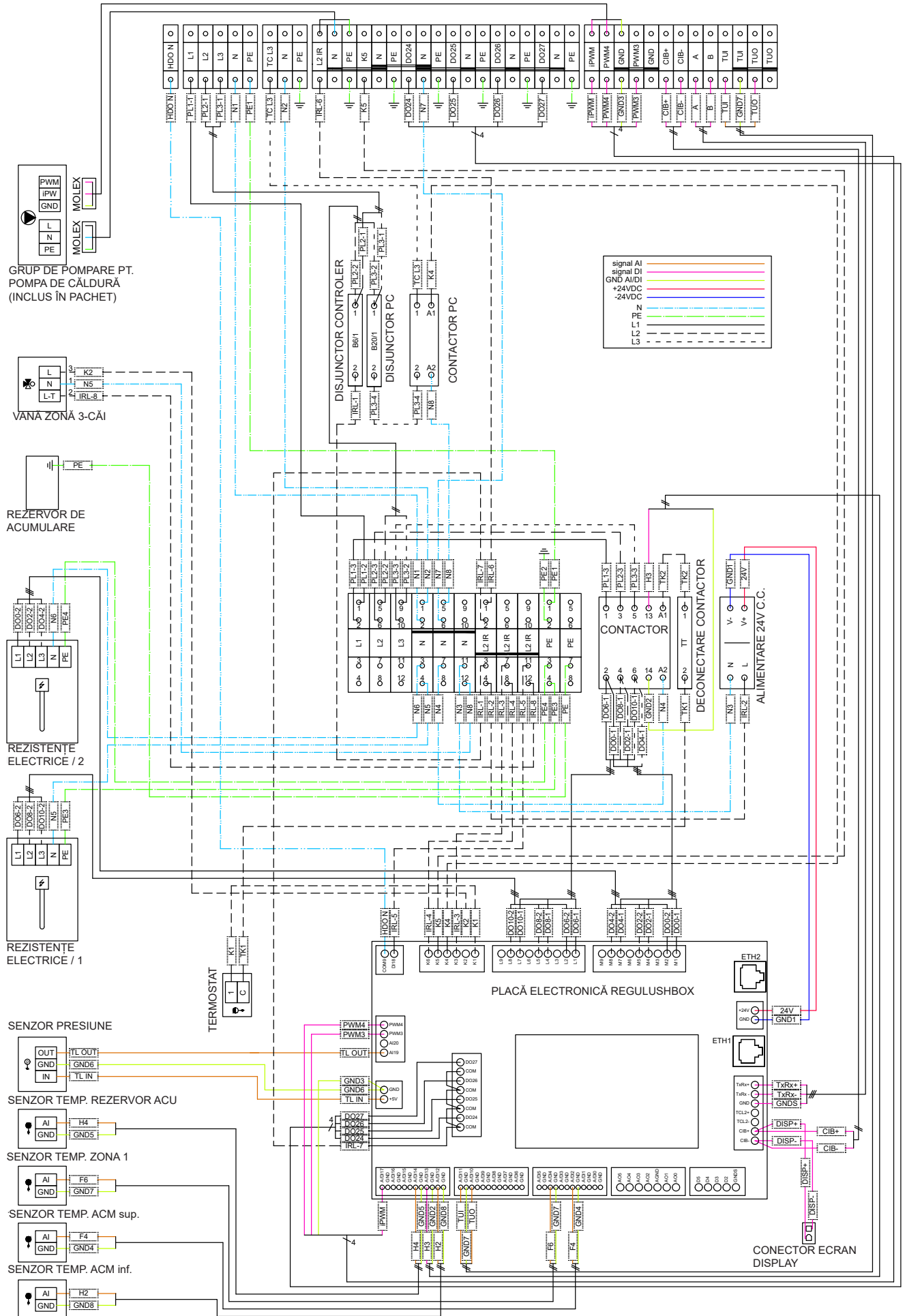
B5.2. Conexiune bloc de borne



Îeșirile universale K5 și DO24-DO27 nu au nicio funcție atribuită din fabrică. Dispozitivele comutate de la aceste ieșiri trebuie să fie setate în interfața de service a controlerului.

B5.3. Schema generală de cablare internă

BLOC TERMINAL PRINCIPAL



B5.5. Conectarea și setarea accesoriilor opționale - senzor/unitate de cameră, termostat

În fiecare zonă de încălzire, temperatura camerei poate fi detectată de unul dintre următoarele elemente:

- senzor de cameră Pt1000
- unitate de cameră RC25
- Unitate de cameră RCA (afișaj încorporat inclus)
- Senzor de cameră fără fir WiFi RSW 30
- termostat de cameră convențional cu contact NO sau NC

Atribuiți tipul de senzor de cameră utilizat (unitate) la zona corespunzătoare în meniul de service al controlerului.

În interfața web a controlerului este posibilă atribuirea unui senzor sau a unei unități de cameră pentru fiecare zonă și setați efectul temperaturii camerei asupra controlului temperaturii din zonă. Această opțiune nu este disponibilă pe afișaj.

Senzor de cameră Pt1000

Senzorul din zona 1 este conectat la intrarea AI3. Sensorii din zonele 2-6 pot fi conectați prin intermediul unui modul adițional.

Unitate de cameră RC25

Unitatea de cameră RC25 este utilizată pentru detectarea temperaturii camerei și a umidității relative în zona încălzită, corectarea ușoară a temperaturii dorite cu ajutorul unui buton și indicarea stării de funcționare și a alarmei. Pentru mai multe informații despre funcțiile opționale, vă rugăm să consultați manualul RC25.

Pentru instalarea magistralei CIB se utilizează cabluri cu două fire. Se recomandă utilizarea unui cablu cu o pereche ecranată răsucită și un diametru al miezului de preferință de 0,8 mm, de exemplu: J-Y(St)Y 1x2x0,8.

Unitățile pentru zonele 1 - 3 se conectează direct la controlerul IR. Unitățile pentru zonele 4-6 necesită instalarea unui master CIB CF-2141 extern, care se conectează la controlerul IR prin intermediul unei interfețe Ethernet

Senzor de cameră fără fir WiFi RSW 30

Senzorul de cameră fără fir este proiectat pentru detectarea temperaturii și umidității în zona încălzită.

Senzorul și controlerul trebuie să se afle în aceeași rețea.

Termostat

Termostatul din zona 1 poate fi conectat la bornele AI4-AI11.

În zona 2, acesta poate fi conectat prin intermediul modulelor adiționale.

B6. Inspecție înainte de punerea în funcțiune

Înainte de a pune dispozitivul în funcțiune, asigurați-vă că:

- sistemul de încălzire a fost corect spălat și umplut cu apă curată și tratată
- au fost respectate cerințele pentru locul de instalare specificate în secțiunea B.2 din prezentul manual
- toate capacele de protecție sunt montate și fixate
- robineții de izolare ale circuitelor hidraulice sunt deschise, iar fluxul de apă prin unitate nu este blocat
- să nu fie schimbate între ele țevile de tur și de retur a aparatului
- sistemul este aerisit și presurizat în mod corespunzător (de obicei la 1 - 2 bar), iar supapa de aerisire este închisă.
- presiunea aerului din vasul de expansiune al sistemului de încălzire centrală este cu aproximativ 0,2 bar mai mică decât presiunea din sistemul de încălzire
- nu sunt scurgeri de apă
- cablarea este făcută în conformitate cu reglementările în vigoare și cu eticheta de pe aparat (verificați în special dimensiunea conductorului de alimentare, a disjunctivului și a conexiunii corecte la pământ).
- este corectă tensiunea în rețeaua electrică
- izolația cablurilor nu este ruptă și toate cablurile sunt fixate în mod corespunzător în terminale
- cablul de alimentare și de control al grupului de pompare PC sunt conectate corect la conectorii de pe pompă.
- accesoriile sunt conectate corect
- toată documentația dispozitivului instalat este disponibilă

Numai după ce au fost verificate punctele de mai sus se poate porni disjunctivul unității și se poate pune în funcțiune echipamentul.

Notă: Punerea în funcțiune poate fi efectuată numai de către o persoană instruită de către producător și calificată profesional.


C. SETĂRI UTILIZÂND AFIŞAJUL PRINCIPAL


Pe capacul frontal al dispozitivului există un panou de control proiectat pentru setările sistemului de către utilizator. Panoul este format dintr-un afişaj și șase butoane de control:



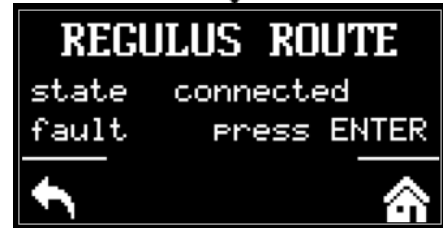
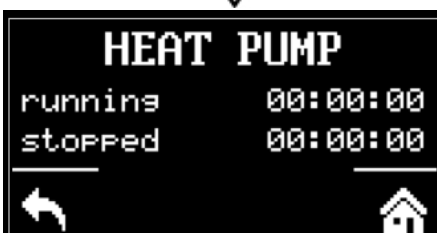
- **ESC** pentru a reveni la ecranul anterior.
- **ENTER** pentru a selecta și stoca o valoare
- **Săgeți sus și jos** pentru a derula prin meniu sau pentru a regla valorile.
- **Două butoane auxiliare** cu funcție variabilă indicate pe afișa.

C1. Meniul principal


Ecranul de start al controlerului afișează data, ora, presiunea și temperaturile. Puteți reveni la ecranul de pornire în orice moment apăsând butonul de ajutor cu simbolul casă .

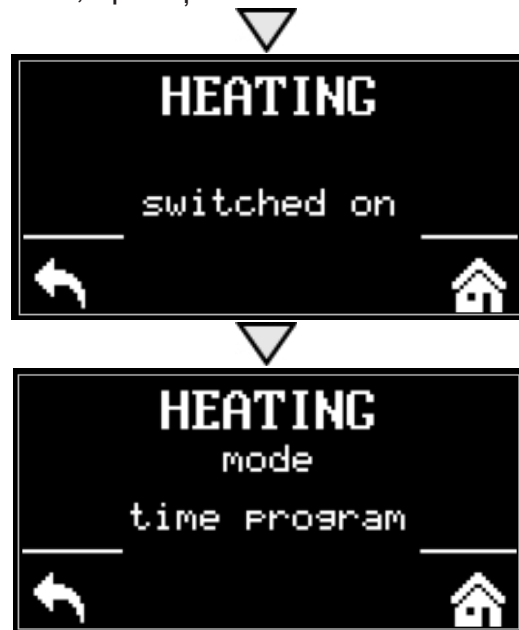
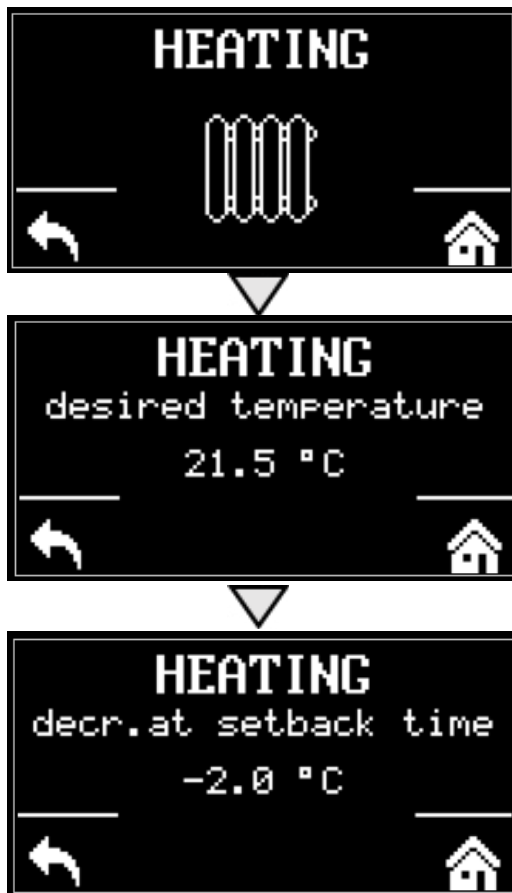
Puteți defila prin meniul principal de pe ecranul de pornire utilizând butonul săgeată jos .

Ecranul de pornire:




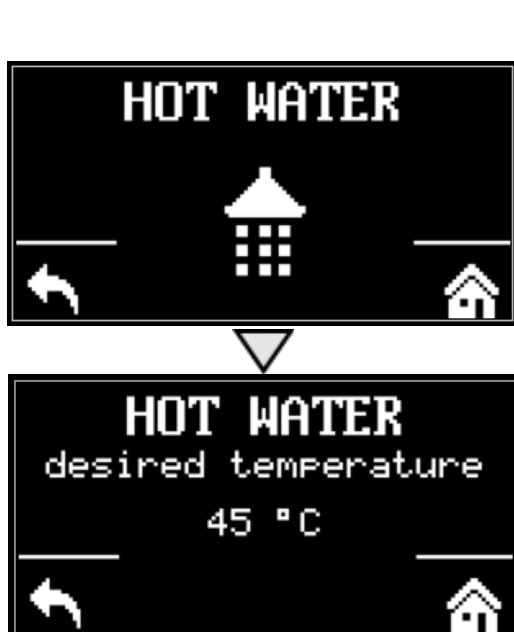
C1.1. Setări pentru ÎNCĂLZIRE

Pentru a accesa meniul ÎNCĂLZIRE din ecranul de pornire, apăsați butonul SETĂRI .




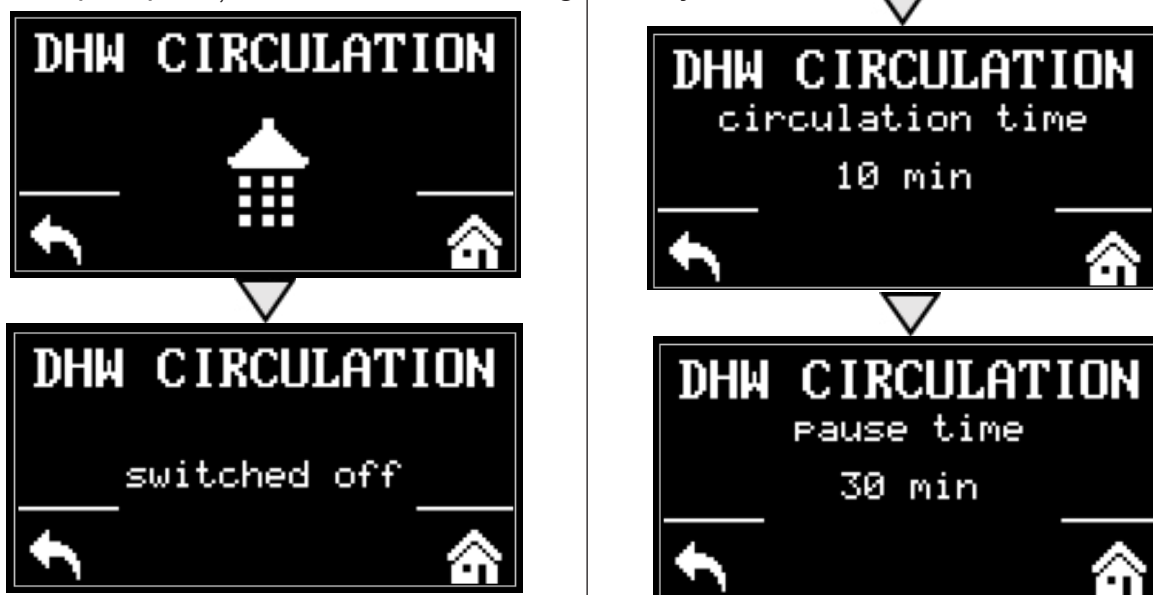
C1.2. Setări pentru APĂ CALDĂ

Pentru a accesa meniul APĂ CALDĂ, apăsați butonul SETĂRI din ecranul de pornire , apoi apăsați o dată butonul săgeată în jos.




C1.3. Setări pentru RECIRCULARE ACM

Pentru a accesa meniul de recirculație a apei calde, apăsați butonul SETĂRI de pe ecranul de pornire , apoi apăsați de două ori butonul săgeată în jos.




C1.4. Setări pentru POMPĂ DE CĂLDURA

Pentru a accesa meniul POMPĂ DE CĂLDURĂ din ecranul de start, apăsați butonul  și apoi apăsați butonul săgeată în jos de 3-ori.



Puteți porni sau opri pompa de căldură.


C.1.5 Setări pentru SURSĂ AUX.

Pentru a accesa AUX. meniul SURSE din ecranul de start, apăsați butonul  și apoi apăsați butonul săgeată în jos de 4-ori



Puteți porni sau opri sursa auxiliară.

C.1.6 Setări pentru VENTILAȚIE


Pentru a accesa meniul VENTILAȚIE din ecranul de start, apăsați butonul  și apoi apăsați butonul săgeată în jos de 5-ori.





Puteți porni sau opri ventilația.

C.1.7 Settings for REGULUS ROUTE

Pentru a accesa meniul REGULUS ROUTE din ecranul de start, apăsați butonul SETUP  și apoi apăsați butonul săgeată în jos de șase ori.



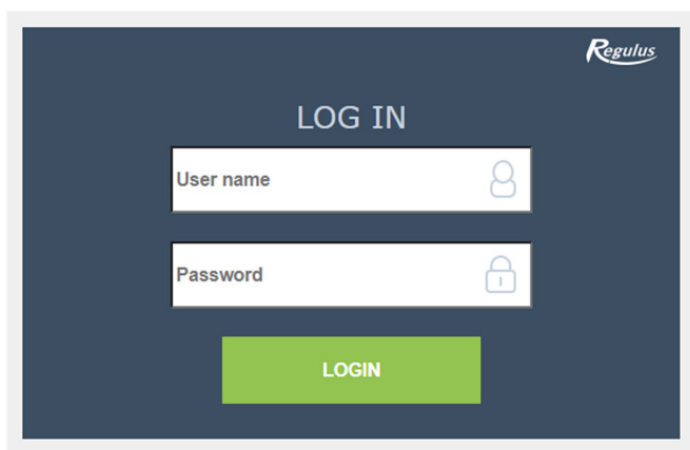
Puteți porni sau opri ventilația.

D. CONFIGURAREA ACCESULUI LA SITE-UL WEB AL CONTROLERULUI

Controlerul include un site web integrat, care prezintă o imagine de ansamblu a sistemului de încălzire și setările utilizatorului. Pentru accesul la site-ul web al controlerului, acesta trebuie să fie conectat la rețeaua locală sau direct la un computer cu ajutorul unui cablu de rețea. Alternativ, poate fi utilizată aplicația mobilă Regulus IR Client.

D1. Acces direct la controler prin rețeaua locală

- mai întâi trebuie să aflați adresa IP a controlerului, care a fost primită automat de la router sau a fost setat ca IP fix în timpul punerii în funcțiune
- pe controler, apăsați butonul DISP și săgeata în jos, vor apărea setările de rețea afișajul
- notați adresa IP de pe afișajul controlerului și introduceți-o în linia de comandă din browserul de internet (Internet Explorer, Firefox, Chrome,...) al dispozitivului dvs. care este conectat la aceeași rețea, adică același router
- pentru a restabili afișarea inițială, apăsați butonul DISP
- după introducerea adresei IP în browser web va fi afișat formularul de autentificare.




Completați numele de utilizator și parola, apoi faceți clic pe butonul:

LOGIN

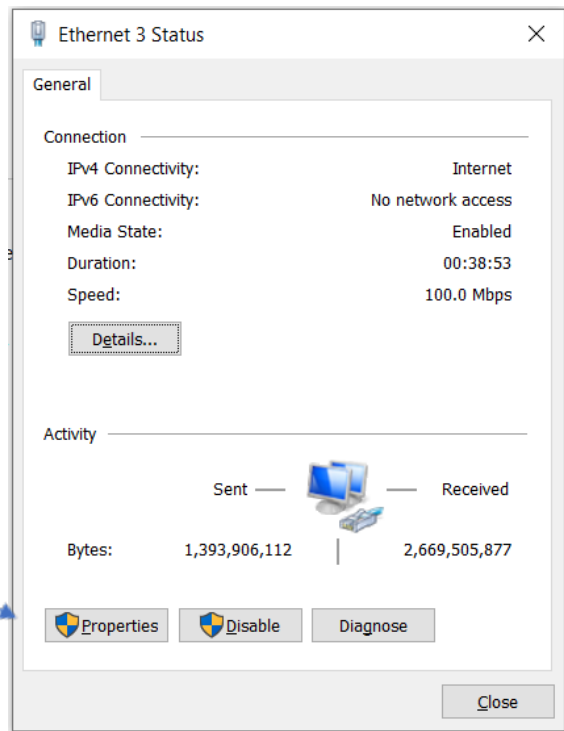
D2. Acces direct la controler prin cablu Ethernet

- dacă dispozitivul nu este conectat la Internet, vă puteți conecta direct la el printr-un cablu Ethernet
- este necesar să puneți computerul și controlerul în aceeași rețea
- pe controler, apăsați butonul DISP și săgeata în jos, vor apărea setările de rețea pe afișaj, căutați adresa IP.
- pe computer, în secțiunea conexiune la Internet, găsiți centrul conexiunilor de rețea și partajare; dacă controlerul este conectat la computer, pictograma Ethernet sau Ethernet 3 va fi afișat aici...

Faceți clic pe pictograma Ethernet, va apărea o fereastră de stare:

Access type: Internet
Connections:  Ethernet 3

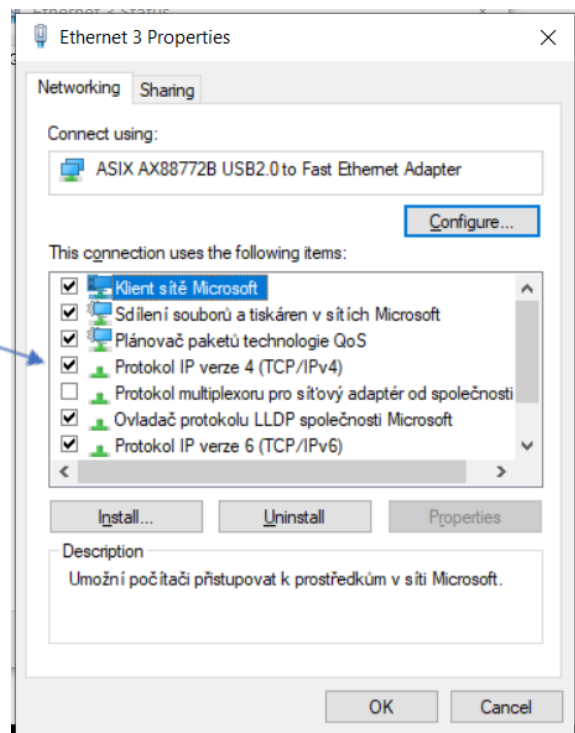
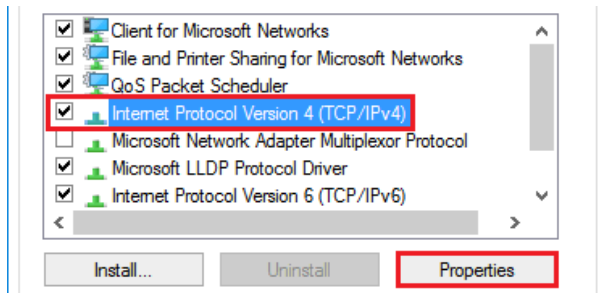
În colțul din stânga jos, faceți clic pe proprietăți.



Va apărea fereastra cu proprietățile rețelei.

Aici trebuie să faceți clic cu butonul stâng al mouse-ului

protocolul IP versiunea 4, astfel încât blocul să devină albastru



Faceți clic din nou pe proprietăți

Va apărea o fereastră unde se poate obține adresa IP automat sau manual folosind „Utilizați următoarele adresa IP“.

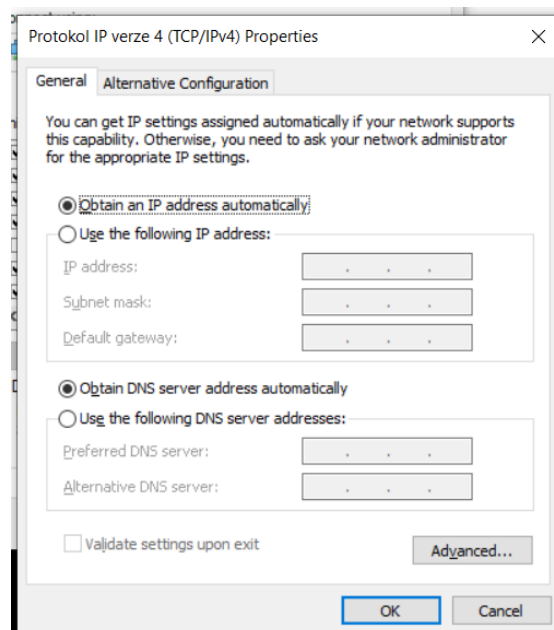
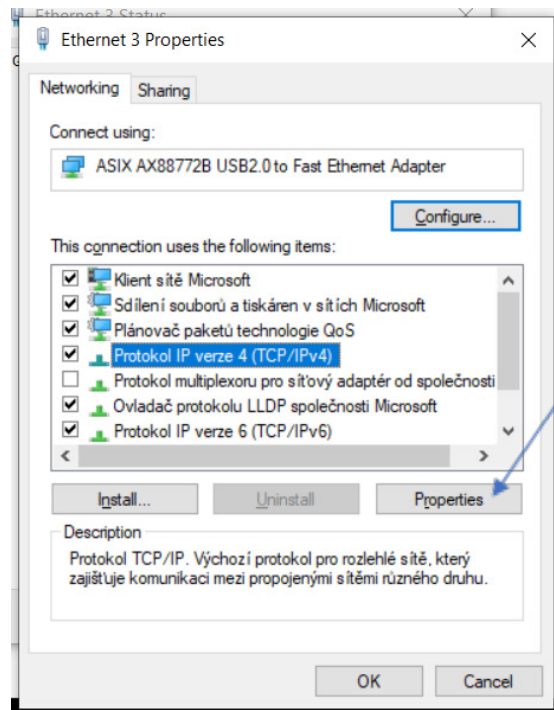
Selectați caseta „Folosiți următoarea adresă IP“ și introduceți o adresă IP în aceeași rețea ca și adresa IP fixă din controler (ultimele trei cifre la final să fie diferite) plus completați subrețeaua mask*.

Adresa IP depinde de tipul de control (trebuie găsit prin butonul DISP și săgeata în jos).

Adresa IP fixă a IR10 și IR12 este 192.168.100.14

Adresa IP fixă a IR14 și BOX este 192.168.14.14

Masca de subrețea este aceeași pentru toate 255.255.255.0



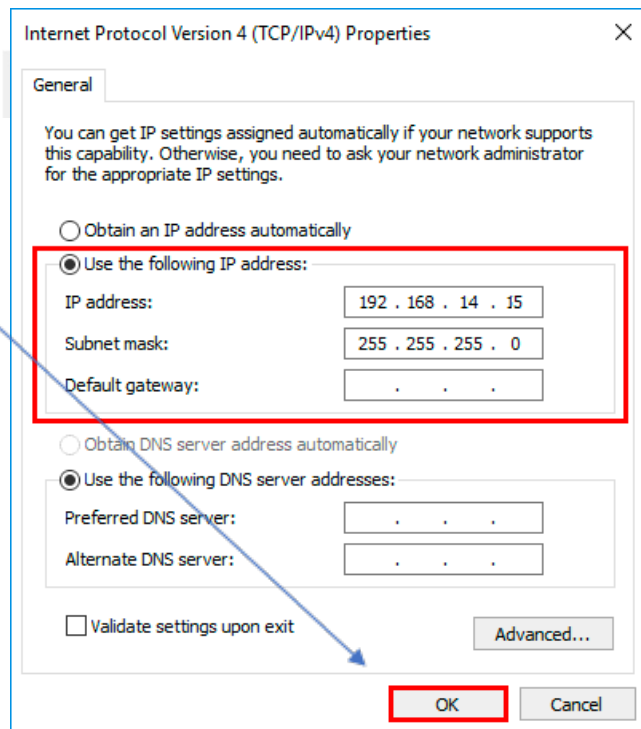
* Dacă utilizați deja opțiunea „Utilizați următoarea adresă IP”, notați valorile necesare pentru a reveni la setarea originală înainte de a modifica setările. **Adresa IP trebuie să se potrivească cu adresa IP găsită de controler în primele trei cifre triple și trebuie să difere în a patra cifră triplă.** În acest caz, controlerul are adresa 192.168.100.14, iar computerul adresa 192.168.100.15. Cifra triplă trebuie să fie în intervalul 001-254. După completarea adresei IP, apăsați tasta tab de pe tastatura computerului. Aceasta completează automat masca de subrețea (255.255.255.0). Nu este necesar să completați alte câmpuri.

De exemplu:

Apoi faceți clic pe OK și închideți ferestrele.

Introduceți adresa IP a controlerului în bara de adrese a browserului web

Si continuați ca in cazul conexiunii in rețeaua locală.

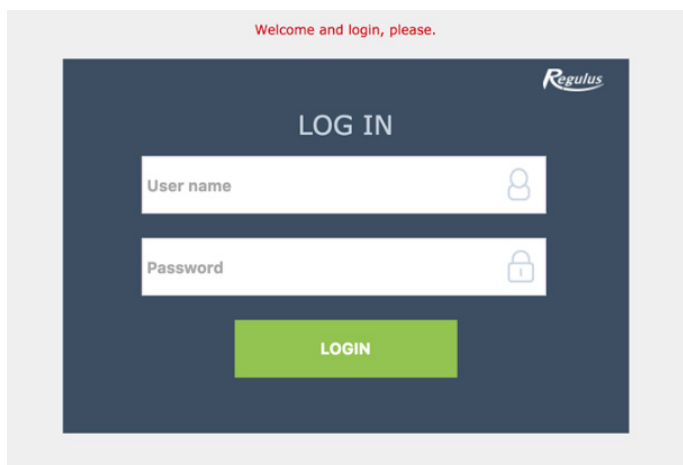


Aceste setări sunt pentru sistemul de operare Windows 10 sau mai vechi. Pentru Windows 11 setările vor fi diferiți.

Introducerea adresei IP a operatorului în browserul web vă duce acum la un formular de autentificare din care puteți vizita nivelul de utilizator sau de serviciu al operatorului. După ce calculatorul este deconectat de la controler, vă recomandăm să readuceți conexiunea de rețea la starea inițială.

Numele de acces pentru nivelul de utilizator este: **user**

Parola de acces pentru nivelul de utilizator este: **user**



D3. Conectare prin intermediul aplicației mobile Regulus IR Client

Aplicația Regulus IR Client poate fi descărcată gratuit de pe **Google Play** (pentru Android) și **App Store** (pentru iOS).

După ce vă conectați la controlerul IR prin intermediul interfeței web folosind Regulus IR Client sau RegulusRoute, se afișează ecranul de bază.



Regulus IR Client

Regulus spol. s.r.o. Communication

Everyone

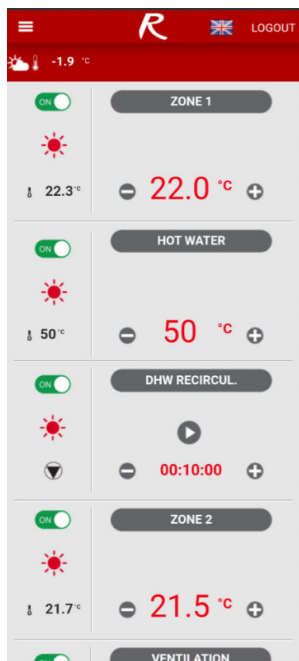
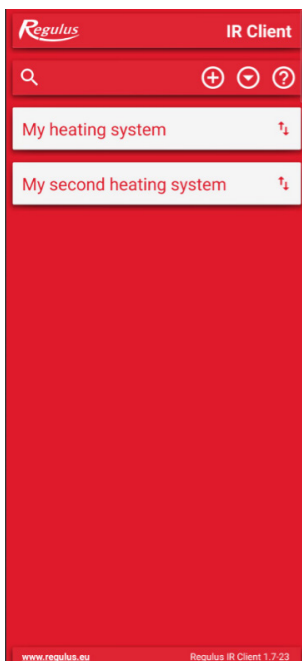
This app is available for your device

Add to Wishlist

Google Play (pentru Android)



App Store (pentru iOS)



E. SETAREA CONTROLERULUI PRINTR-UN BROWSER WEB

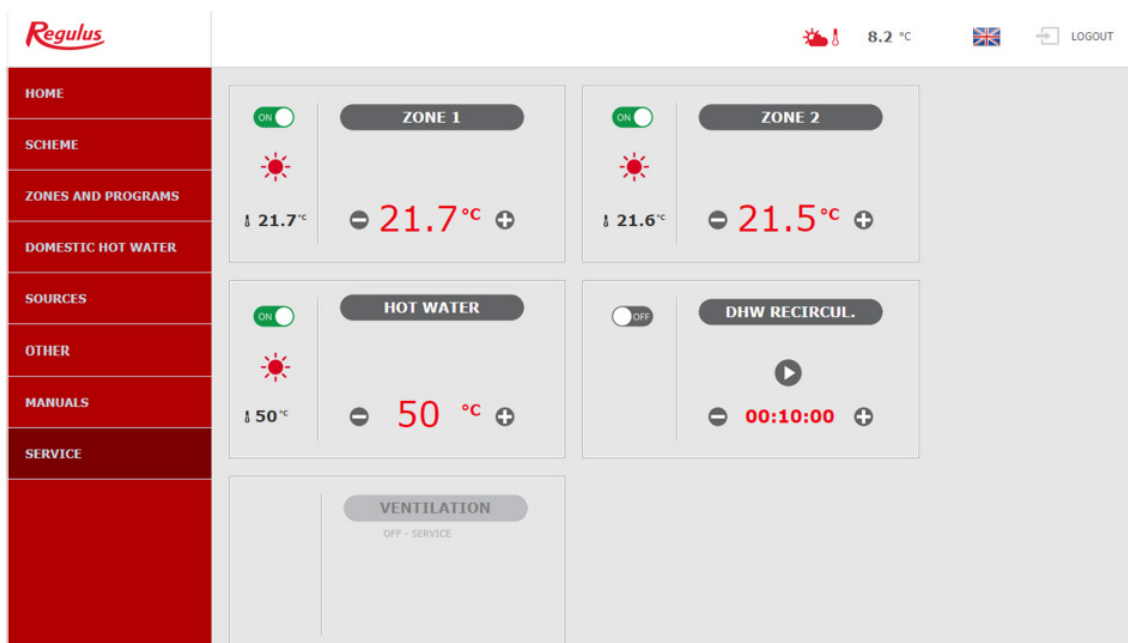
E1. Ecranul Start (HOME)

Ecranul de start conține informații de bază despre cele două zone de încălzire, încălzirea apei calde, recircularea ACM și ventilație.

Zonele activate de service sunt evidențiate în culori și pot fi controlate.

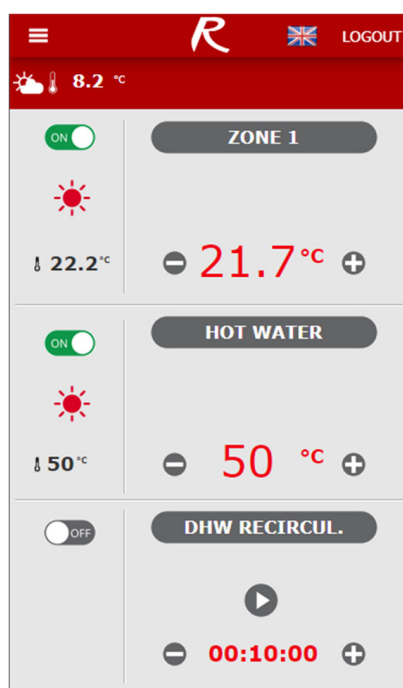
Zonele dezactivate de service sunt estompate și nu pot fi controlate.

Pagina principală în browserul computerului



În partea stângă a ecranului există un meniu pentru introducerea secțiunilor individuale pentru configurat, în partea dreaptă sus există un buton pentru a vă deconecta de la interfața web și un steag, care permite schimbarea versiunii lingvistice a interfeței web. Când editați valori (numere, texte), trebuie să confirmați fiecare modificare apăsând butonul **SAVE CHANGES**.

Pagina principală afișată în aplicația mobilă Regulus IR Client



Meniul derulant pentru a introduce secțiunile individuale pentru setări poate fi deschis făcând clic pe pictograma din colțul din stânga sus; butonul de deconectare și steagul pentru schimbarea versiunii lingvistice se află în colțul din dreapta sus. Când editați valori (numere, texte), este necesar să confirmați modificarea după fiecare modificare apăsând butonul **SAVE CHANGES**.

E2. Fereastra pentru încălzire și apă caldă

Butonul ON/OFF este utilizat pt. a activa sau dezactiva zona de catre utilizator.

Apăsând acest buton, obțineți setări detaliate pe zonă.

Soare-Lună (confort-economic) Fulgul de zăpadă indică că modul de răcire este activată.

Zona de încălzire: temperatura cameră (daca este senzor de cameră).
Zona ACM: temperatura ACM

Temperatura dorită. Se poate modifica temperatura apăsând butoanel + sau - .

Dacă zona sau ACM este în perioadă economică, un simbol de lună este afișat aici.

Faceți click pe butonul (i) pentru a schimba temperatura dorită în perioada economic.

În timpul perioadei economic, aici este afișat temperatura dorită redusă.

În timpul perioadei economic, temperatura nu se poate modifica cu butoanele + și - (sunt ascunse)



În unele cazuri, triunghiurile de avertizare pot apărea în pagina ACM. Puteți găsi descrierea detaliată a semnificației acestora în meniul ACM.

E3. Fereastra pentru recirculare ACM și ventilație (VRC)

The screenshot shows a control panel for 'VENTILATION'. It includes an ON/OFF toggle switch (currently ON), a sun icon, a snowflake icon indicating cooling mode, a current flow percentage of 70%, a play button for starting ACM recirculation, and a timer set to 02:00:00 with minus and plus buttons for adjustment.

Butonul ON/OFF este utilizat pt. a activa sau dezactiva zona de către utilizator.

Obțineți setări detaliate pe zonă apăsând acest buton

Soare-Lună (confort-economic)
Fulgul de zăpadă indică că modul de răcire este activată.
Informația curentă a zonei.

Recirculare ACM: pornirea recirculării.
Zona VRC: pornirea funcției BOOST

Puterea curenta in procente % a unități VRC.

Recirculare ACM: perioada pt. care recircularea va fi activă.
Zona VRC: perioada pt. care funcția BOOST va fi activă.
Se poate modifica timpul de funcționare apăsând butoanel + sau - .

E4. Afișarea unei scheme (SCHEMĂ)

Reprezentare schematică a conexiunii hidraulice cu afișare clară a cantităților, stărilor și informațiilor importante. Prin urmare, schema trebuie să corespundă întotdeauna conexiunii hidraulice curente. Pentru afișarea corectă în aplicația mobilă, este necesar să rotiți dispozitivul pentru vizualizare tip vedere.

Pentru o afișare corectă în aplicația mobilă, este necesar să rotiți dispozitivul în vedere peisaj.

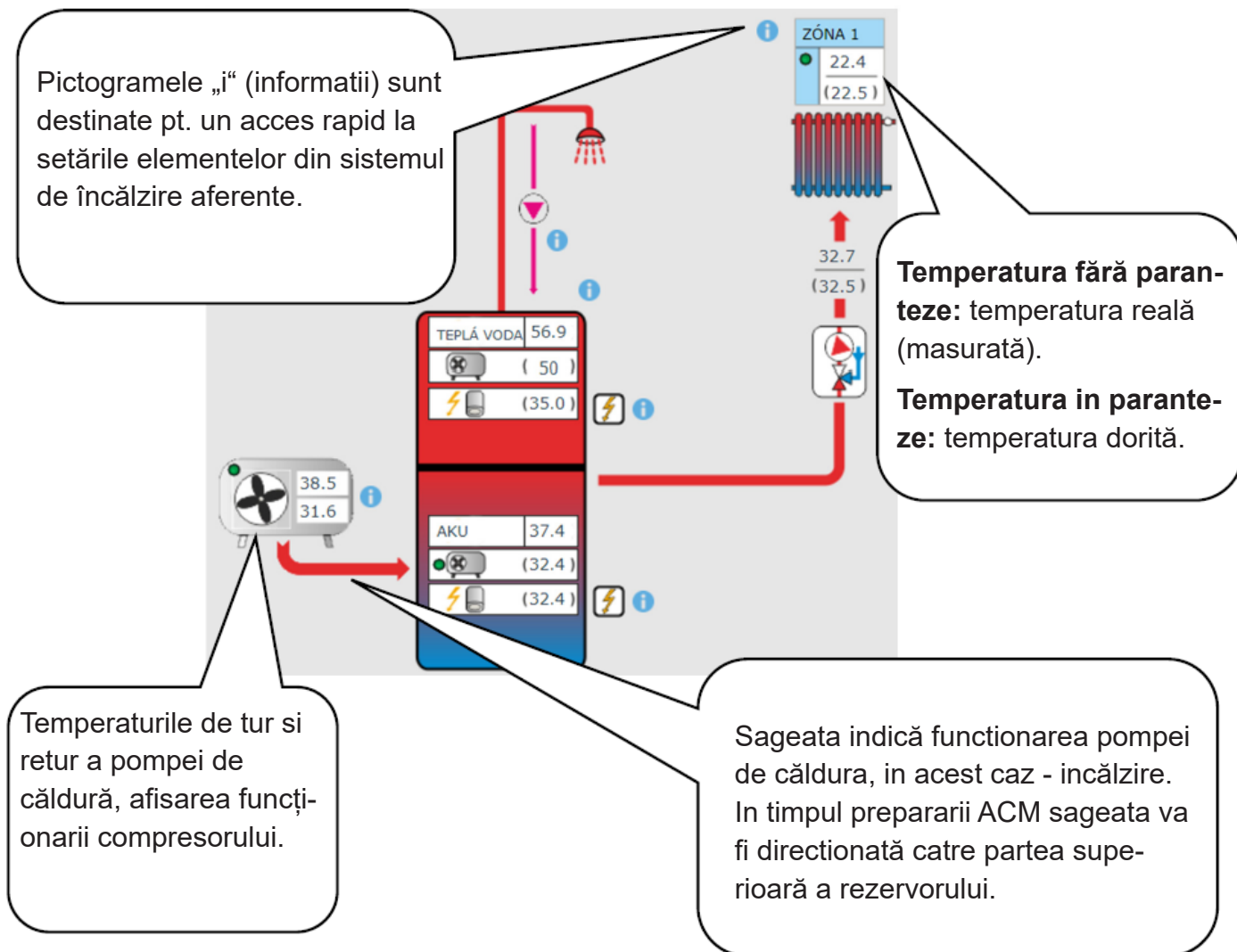
Vedere în colțul din stânga sus:

TEMPERATURA EXTERIOARĂ - afișarea temperaturii exterioare curente

PRESIUNEA - sistemului de încălzire - afișarea presiunii în sistemul de încălzire

STARE - control tarifar (HDO) - când controlerul este conectat la sistemul de alimentare cu energie electrică cu două tarife, starea curentă va fi afișată aici în funcție de tariful distribuitorului (**HIGH / LOW**)

VACANȚĂ - aici se afișează dacă funcția de vacanță este sau nu activă; această funcție face posibilă ajustarea temperaturii de încălzire a zonelor și a apei calde menajere la o valoare mai mică în timpul șederii mai îndelungată în afara clădirii. (în timpul unei vacanțe), fără a modifica setarea permanentă în zone. Modul VACANȚĂ este controlat în meniul ÎNCĂLZIRE.



E5. Meniul zonei de încălzire (ÎNCĂLZIRE)

Meniul este utilizat pentru a selecta setările uneia dintre zonele de încălzire (zonele 1 - 6), pentru a seta încălzirea rezervorului de acumulare a apei calde (zona ACU) și pentru a seta modul de vacanță (Vacanță) sau pentru a seta încălzirea piscinei (Încălzire Piscină - dacă încălzirea piscinei este rezolvată prin grupul de pompare cu mixare și legată de o zonă de încălzire. Dacă încălzirea piscinei nu este mixată, funcția UNI se transformă în funcție de piscină.)

E6. Setările zonei de încălzire (Zona 1 - 6)

Zona de încălzire poate fi activată sau dezactivată de către utilizator cu butonul **ON/OFF**. Dacă zona este oprită de utilizator, pompa de recirculație este oprită și vana de amestec cu 3-căi este comutată în poziția închisă.

Pompa și vana cu 3-căi pot fi pornite de funcția de protecție împotriva înghețului (dacă sunt pe ON și active).

The image shows a screenshot of a heating control interface with several callouts explaining the data displayed. The interface is divided into three main sections:

- UNIT STATE:** HEATING
- COMFORT TEMPERATURE CONTINUOUS**
- ROOM TEMPERATURE:** 21.8 °C
- RELATIVE HUMIDITY:** 45.0 %
- DESIRED TEMPERATURE:** 21.7 °C
- HEATING WATER TEMP.:** 29.7 °C
- DESIRED TEMPERATURE:** 29.7 °C

Callouts provide the following explanations:

- Starea curentă a zonei de încălzire (Current state of the heating zone)
- Dacă este senzor în cameră, aici se afișează temperatură camerei, dacă se folosește o unitate de cameră, aici va fi indicat și umiditatea aerului. (If a sensor is in the room, the room temperature is displayed here; if a room unit is used, the air humidity will also be indicated here.)
- Temperatura curentă a apei de încălzire (Current heating water temperature)
- Informații suplimentare a stării zonei de încălzire (Additional information about the heating zone status)
- Temperatura dorită în cameră (Desired room temperature)
- Temperatura dorită a apei de încălzire calculată în curba de încălzire. (Desired heating water temperature calculated in the heating curve.)

E6.1. Setări de temperatură de cameră

Temperatura dorită (°C) - setarea temperaturii dorite în zonă. Temperatura se poate modifica și cu butoanele plus și minus.

Reducerea în perioada economică (°C) - setare cu câte °C va fi redusă temperatura dorită a camerei în perioada economică; valoarea de reducere poate fi modificată folosind tastele plus și minus.

Valoare de reducere în perioada economică poate fi setat doar cu programul de timp activat.

În ceea ce privește funcționarea optimă a pompei de căldură, se recomandă o reducere maximă de 2°C. (Aceasta este o valoare maximă din setarea din fabrică, poate fi modificată la nivel de service.)

Modul confort este activat automat când temperatura exterioară scade sub -2 °C. Această funcție este concepută pentru a economisi energie, astfel încât să nu pornească o sursă auxiliară (bivalentă) în cazul unei solicitări bruște pentru o temperatură mai mare a zonei. Această funcție poate fi dezactivată la nivelul service.

Dacă o unitate de cameră RC 25 este conectată în zona dată, permițând modificarea (corectarea) temperaturii dorite cu ajutorul butonului rotativ, corecția este afișată în meniul de temperatură a camerei.

E6.2. Setarea programului orar

În funcție de tipul de sistem de încălzire selectat la nivelul de service, posibilitatea de utilizare a unui program orar este reglată automat.

Când este selectată încălzirea în pardoseală, programul orar de fabrică este oprit. Programul unic poate fi activat la nivel de serviciu. (Nu recomandăm folosirea unui program orar datorită inerției termice mari a încălzirii în pardoseală.)

La alegerea radiatoarelor sau ventiloconvectorului, programul orar de fabrică este activat. De asemenea, este posibil să folosiți o a doua perioadă sau să opriți programul orar.

Dacă programul orar este oprit, zona de încălzire urmează temperatura dorită setată.

Utilizarea programului orar - setarea perioadei de timp în care zona se va încălzi la temperatura dorită a camerei. În afara perioadei de timp, temperatura dorită a camerei va fi redusă cu valoarea de reducere.

Utilizați a doua perioadă - setați a doua perioadă de timp în care zona se va încălzi la temperatura dorită a camerei. Perioadele de timp prestabilite pot fi ușor suprascrise.

Următoarele butoane sunt menite să se copieze cu ușurință valorile setate în zilele următoare:
COPY Mo TO Mo-Fr, Mo-Su și COPY Sa TO Sa-Su.

Zona oprită în perioada economică... Aceasta permite oprirea completă a zonei de încălzire în perioada economică. Pompa de circulație se oprește și robinetul de amestec se închide. (Această funcție este dezactivată la nivelul de service în setarea din fabrică, nu este potrivită pentru toate instalațiile și trebuie contactat un tehnician de service pentru a activa.)

E6.3. Setări funcție Iarnă/Vară (blocarea încălzirii vara)

Când activați **ÎNCĂLZIRE BLOCATĂ ÎN PERIOADA SETATĂ**, setați data începerii și sfârșitului perioadă în care încălzirea va fi întotdeauna blocată, fără a se ține cont de temperatura exterioară actuală (se suprascrie blocare încălzirii de temperatura exterioară).

Când activați **ÎNCĂLZIRE BLOCATĂ DE TEMPERATURA EXTERIOARĂ**, setați intervalele de timp pentru temperaturile exterioare prestabilite după care încălzirea va fi blocată (modul de vară va fi activat) și încălzirea va fi deblocată (modul iarnă va fi activat).

O altă condiție pentru comutarea automată a modului este atingerea temperaturii interioare necesare. Acesta înseamnă că dacă temperatura interioară este mai mică decât cea necesară, atunci nu va exista o comutare automată la modul de vară. În mod similar, nu există comutare automată în modul de iarnă dacă temperatura interioară este mai mare decât este necesar.

În modul de iarnă, încălzirea zonei este pornită (zona este încălzită la temperatura cerută în funcție de modul actual de reducere a temperaturii de confort). În modul de vară, încălzirea zonei este oprită.

E6.4. Setările curbei echitermice (OTC)

Scopul controlului curbei echitermice (de compensare a vremii) este de a reduce temperatura apei de încălzire atunci când crește temperatura exterioară (și invers). Acest lucru poate reduce în mod eficient supraîncălzirea sau subîncălzirea spațiului locuit și, de asemenea, crește eficiența funcționării sistemului. Din punctul de vedere al economisirii energiei și confortul termic în camerele de locuit, este mai avantajos să încălziți clădirea la temperatura dorită a camerei cu o temperatură mai scăzută a apei de încălzire pentru o perioadă mai lungă de timp decât cu a temperaturii mai mari a apei de încălzire pentru un timp mai scurt.

Parametrii de bază ai curbei OTC, temperaturile maxime și minime pentru zona sunt setate de către tehnicianul de service în timpul punerii în funcțiune la nivelul de service.

Temperatura OTC calculată rezultată este ajustată automat în funcție de schimbările în temperatura dorită a camerei. (Dacă este instalat un senzor de cameră, temperatura OTC calculată este, de asemenea, afectată de valoarea la senzorul dat.)

Meniul curbei OTC este destinat doar ajustărilor minore în cazul supraîncălzirii zonei sau subîncălzire. Schimbările mai mari se fac mai bine la nivelul de service.

Curba **OTC** este afișată într-un meniu simplificat în setările din fabrică ale controlerului, cu temperatura exterioară curentă și temperatura OTC curentă calculată. Temperatura OTC curentă (temperatura dorită în prezent a apei de încălzire) poate fi ajustată cu butoanele plus și minus.

Faceți modificările doar în pași mici, 2-3 °C max. și așteptați mai mult timp (recomandat: 1 zi) pentru a vedea cum vor intra în vigoare modificările.

Rețineți că în meniul simplificat se modifică partea curbei OTC care este legată de temperatura exterioară curentă.

Pentru a seta întreaga curbă OTC, sunt necesare setări de expert.

Setările expert sunt destinate utilizatorilor mai experimentați, există două perechi de butoane plus și minus.

Una pentru temperaturi peste zero și cealaltă pentru temperaturi sub punctul de îngheț. Făcând clic pe butoanele individuale, curba de încălzire este resetată în principal în valorile corespunzătoare locației butoanelor.

TEMPERATURA NOUĂ - afișează temperaturile reglate cu butoanele la exteriorul curent temperatură

SALVARE SETĂRI - confirmă modificările făcute și le salvează în memoria controlerului

RENUNȚARE - returnează valori, anulând ajustările curente

RESET SETĂRI FABRICĂ - restabilește setările din fabrică ale curbei de încălzire

Setările expert sunt complet legate de setările de bază ale curbei de încălzire și toate modificările se reflectă în setarea zonei.

Când setați curba OTC în aplicația mobilă, este necesar să rotiți dispozitivul la vedere peisaj. (În vizualizarea portret, este posibil ca acest element să nu fie vizibil pe afișaj.)

E6.5. Setări de răcire

Funcția de răcire este dezactivată la nivelul de service în setarea din fabrică (ascunsă pentru utilizator). Este necesară instalarea unui kit pentru răcire - vezi Cap.A2.2.

Pentru răcire, restricțiile sunt în cap. A2.2.

Cu butonul ON/OFF, este posibil ca utilizatorul să pornească răcirea și să seteze camera dorită temperatura (corespunde temperaturii de confort pentru încălzire).

Răcirea peste temperatura exterioară înseamnă că răcirea este activă numai când temperatura exterioară depășește limita setată (Temperatura exterioară de tranziție).

E7. Zona ACU

Zona de încălzire a rezervorului de acumulare la temperatura setată conform programului de timp. Zona poate fi activată sau dezactivată de către utilizator cu butonul **ON/OFF**.

Această funcție este utilizată în principal atunci când există o cerere crescută de căldură în afara sezonului de încălzire sau pentru a stoca mai multă căldură decât este necesară pentru încălzire. Un exemplu ar fi o piscină în combinație cu încălzirea prin pardoseală.

Temperatura dorită (°C) - setarea temperaturii dorite a apei de încălzire în rezervorul de acumulare. Temperatura poate fi modificată și folosind tastele plus și minus.

Reducere în perioada economică(°C) - setare cu câte °C va fi redusă temperatura dorită a apei de încălzire în rezervorul de acumulare în timpul perioadei economice. Valoarea de reducere poate fi modificată folosind tastele plus și minus.

Setările programului orar sunt identice cu setările programului orar din zonele 1 - 6. Temperatura efectivă necesară a rezervorului de căldură este apoi calculată ca maxim dintre cerințele din zona de rezervor de acumulare și zonele de încălzire active.

E8. Încălzirea piscinei

Această funcție de încălzire a piscinei este disponibilă numai dacă încălzirea piscinei este rezolvată prin grupul de pompare cu mixare și legat de o zonă de încălzire. Dacă încălzirea piscinei nu este mixată, funcția UNI (E.12.8) se transformă în funcție de piscină.

Încălzirea piscinei poate fi pornită sau oprită de către utilizator cu butonul **ON/OFF**.

Temperatura dorită (°C) - setarea temperaturii dorite a piscinei.

Meniul arată temperatura din piscină, temperatura sursei și informații despre încălzirea activă sau inactivă.

Termostat – diferența de pornire și oprire pentru controlul încălzirii piscinei este afișată aici.

Solicitarea sursei de căldură - cu butonul ON/OFF, puteți alege dacă sursa de încălzire va fi folosită pentru a încălzi piscina. Când cererea pentru sursa de căldură este oprită, doar excesul de căldură din rezervorul de acumulare termică (PV, încălzire solară termică, semineu...) se va folosi pentru încălzire.

Timer - funcția de cronometru vă permite să introduceți 2 perioade de timp într-o zi, timp în care piscina va fi încălzită.

E9. Mod vacanță

Funcția de vacanță este destinată încălzirii în timpul unei absențe mai lungi. Funcția de vacanță poate fi activată sau dezactivată cu butonul **ON/OFF**.

După activarea funcției de vacanță, este important să setați ora și data începerii și sfârșitului funcției de vacanță. Pentru fiecare zonă de încălzire și apă caldă menajeră, puteți seta temperatura la care această zonă va fi încălzită în timpul vacanței.

Dacă spațiul încălzit este împărțit în mai multe zone, puteți utiliza butoanele ON/OFF pentru a determina dacă funcția de vacanță va fi activată pentru întregul sistem sau numai pentru zonele individuale. Dacă este conectată recircularea apei calde menajere sau zona de ventilație cu recuperare de căldură (VRC), puteți utiliza butonul ON/OFF pentru a selecta dacă funcția specifică va fi activă în timpul vacanței.

E10. Meniu ACM (APĂ CALDĂ MENAJERĂ)

Meniul ACM se deschide făcând clic pe fereastra ACM.


Dacă funcția de recirculare a apei calde este activată, există și o fereastră RECIRCULARE.

E10.1. Apa caldă menajeră


Încălzirea cu apă caldă poate fi pornită sau oprită folosind butonul **ON/OFF**.

În partea de sus a paginii, sunt afișate starea CONFORT/ECONOMIC a zonei și temperatura curentă și dorită în rezervorul de apă caldă menajeră.

În cazul cerințelor ridicate pentru temperatura ACM, sub temperatura dorită va fi afișat următorul mesaj: **Temperatura dorită prea mare, se va folosi sursa de căldură auxiliară.**

Pe pagina HOME din fereastra ACM, această stare este semnalată prin .

Dacă sursa auxiliară de căldură este oprită și cererea de apă caldă depășește capacitatea pompei de căldură, în același loc este afișat mesajul: **Temperatura dorită redusă.**

Pe pagina HOME din fereastra ACM, această stare este semnalată prin . În acest caz, temperatura dorită va fi scăzută pentru a evita ciclurile de pornire/oprire și defectiunile pompei de căldură.

E10.2. Setarea temperaturilor dorite

Setarea temperaturilor dorite (°C) – Setarea temperaturii ACM dorite. Temperatura poate fi modificată și folosind tastele plus și minus.

Reducere în perioada economică (°C) – Setarea cu câte °C va fi redusă temperatura dorită a ACM în timpul perioadei economice. Setarea temperaturii ACM dorită.

Valoarea de scădere poate fi modificată și folosind tastele plus și minus.

Reducere în perioada economică poate fi setată numai cu programul orar pornit.

Încălzire unică (°C) – Setarea temperaturii ACM dorită pentru funcția de încălzire unică. Temperatura poate fi modificată folosind tastele plus și minus.

Setarea programului orar este identică cu setarea programului orar din zonele 1-6.

Dacă funcția de recirculare sau Anti-Legionella este activată la nivelul service, în meniul ACM va fi afișată fereastra pentru setarea acestora.

E10.3. Setări recirculare ACM

Recircularea ACM cu sursa auxiliară poate fi pornită sau oprită de către utilizator cu butonul **ON/OFF**.

Setarea intervalelor:

Timp de recirculare - setarea duratei de funcționare a pompei de recirculație (pompa în funcțiune)

Timp de întârziere - setarea timpului de întârziere al pompei de recirculare (pompa oprită)

Setările programului orar sunt identice cu setările programului orar pentru zonele 1 - 6.

Utilizare program orar al zonei ACM - pentru a porni pompa de recirculare, un program orar este setat identic cu programul orar al încălzirii ACM de către pompa de căldură

Pompa de recirculare pornește în funcție de intervalele setate (timpul de recirculare și timpul de întârziere) numai în modul confort conform programului de timp.

Recirculare imediată:

După activarea acestei funcții, pompa de recirculare este pornită imediat și funcționează pentru timpul stabilit. După acest interval de timp, funcția revine la modul automat în funcție de programul orar.

E10.4. Anti-Legionella

Funcția poate fi activată/dezactivată de către utilizator cu butonul **ON/OFF**.

Partea de sus a paginii afișează starea DEZINFECȚIA ÎN CURS/INACTIV și data și ora la care temperatura dorită din rezervorul de apă caldă a fost atinsă ultima dată de funcția Anti-Legionella.

Setarea funcției Anti-Legionella

Temperatură pentru Anti-Legionella – Setarea temperaturii dorite a rezervorului de apă caldă în timpul funcției Anti-Legionella.

Ziua săptămânii și ora de execuție a funcției – Setarea zilei și orele care va începe funcția.

Pornire imediată – Buton ON/OFF pentru pornirea imediată a dezinfectării rezervorului de apă caldă.

E11. Meniul surse (SURSE)

În meniul Surse este posibilă afișarea parametrilor și reglarea unor setări ale tuturor surselor de sistem (pompa de căldură, surse comutate și modulate, instalație solară termică, șemineu). Dacă pentru încălzirea apei calde se utilizează rezistență electrică (sursă auxiliară pentru ACM), se afișează în meniul Surse fereastra ACM - REZ. EL.

E11.1. Pompă de căldură

Pompa de căldură poate fi pornită sau oprită de utilizator cu ajutorul butonului **ON/OFF**.

Pompa de căldură poate fi pornită sau oprită de utilizator cu ajutorul butonului ON/OFF.

Statistici de funcționare a pompei de căldură - orele de funcționare și numărul de porniri

Statistici privind încălzirea ACM cu pompa de căldură - orele de funcționare și numărul de porniri

COMPRESSOR	RUNNING (50.1 rps)	OVERALL STATISTICS		DOMESTIC HOT WATER STATISTICS	
HP STATUS	min.run time - DHW	TOTAL	4329 : 00	TOTAL	495 : 00
		STARTS COUNTER	1479	STARTS COUNTER	323
FLOW TEMPERATURE	49.0 °C	TODAY	0 : 3	TODAY	0 : 3
INLET TEMPERATURE	42.5 °C	STARTS COUNTER	1	STARTS COUNTER	1
HP RUNNING ALREADY	00:03:03	YESTERDAY	0 : 47	YESTERDAY	0 : 46
HP IDLE ALREADY	00:00:00	STARTS COUNTER	2	STARTS COUNTER	2

Temperatura de tur și retur a pompei de căldură

Perioada de timp a ciclului curent al pompei de căldură. Cât timp este pornit sau oprit pompa de căldură în ciclul curent.

E11.2. Încălzire solară

Circuitul solar poate fi pornit sau oprit de către utilizator cu butonul **ON/OFF** (funcția de răcire de siguranță rămân în funcțiune și la oprire).

Circuitul solar permite încălzirea a trei consumatori solari.

Temp. actuală a panourilor solare

Temp. actuală a panourilor solare

SOLAR COLLECTORS TEMPERATURE	55.4 °C	SOLAR PUMP	
------------------------------	----------------	------------	--

SOLAR CONSUMER 1	ON	SOLAR CONSUMER 2	OFF	SOLAR CONSUMER 3
Consumer for collector cooling				
Heating	YES			
Temperature	48.0 °C			
Demand	<input type="text" value="70"/> °C			
Maximum temperature	80 °C			

Temperatura curentă: temperatura măsurată de senzorul rezervorului ACM.

Temperatura dorită: temperatura dorită pentru încălzirea solară a unui rezervor de ACM.

Temperatura maximă: limita de temperatura pentru încălzirea solară

În timpul punerii în funcțiune, tehnicianul de service stabilește valorile diferențiale potrivite pentru pornirea și oprirea sistemului solar. Setează echipamentele solare și valorile acestora la cerințele actuale ale sistemului pentru a asigura o durată de viață lungă și eficiența încălzirii solare.

E11.3. FV (Sistem FotoVoltaic)

Cooperarea sistemului fotovoltaic cu controlerul IR depinde de gradul de interconectare a sistemului (tipul de invertor, modulele fotovoltaice utilizate și alte componente ale sistemului).

De la aplicații mai simple, în care regulatorul IR comută încălzirea ACM, încălzirea rezervorului de acumulare sau o combinație a ambelor după primirea unei solicitări (semnal) de la invertor, la sisteme mai complexe, în care excesul de curent electric este consumat de pompa de căldură (viteza compresorului pompei de căldură este ajustată automat la puterea fotovoltaică de ieșire) sau sunt consumate de rezistențe electrice (prin rele SSR, elementele individuale ale rezistențelor electrice consumă excesul de curent pe fazele individuale).

Dacă sistemul fotovoltaic este activat la nivel de service, în diagramă va fi afișat un panou fotovoltaic cu informații despre performanța centralei fotovoltaice. (Afișajul de performanță depinde de invertorul utilizat.) Prin linkul de informații (i) de pe panoul FV, puteți trece la diagrama FV.

Diagrama FV

În funcție de cablarea componentelor individuale, elementele individuale ale sistemului sunt prezentate în diagrama sistemului fotovoltaic.

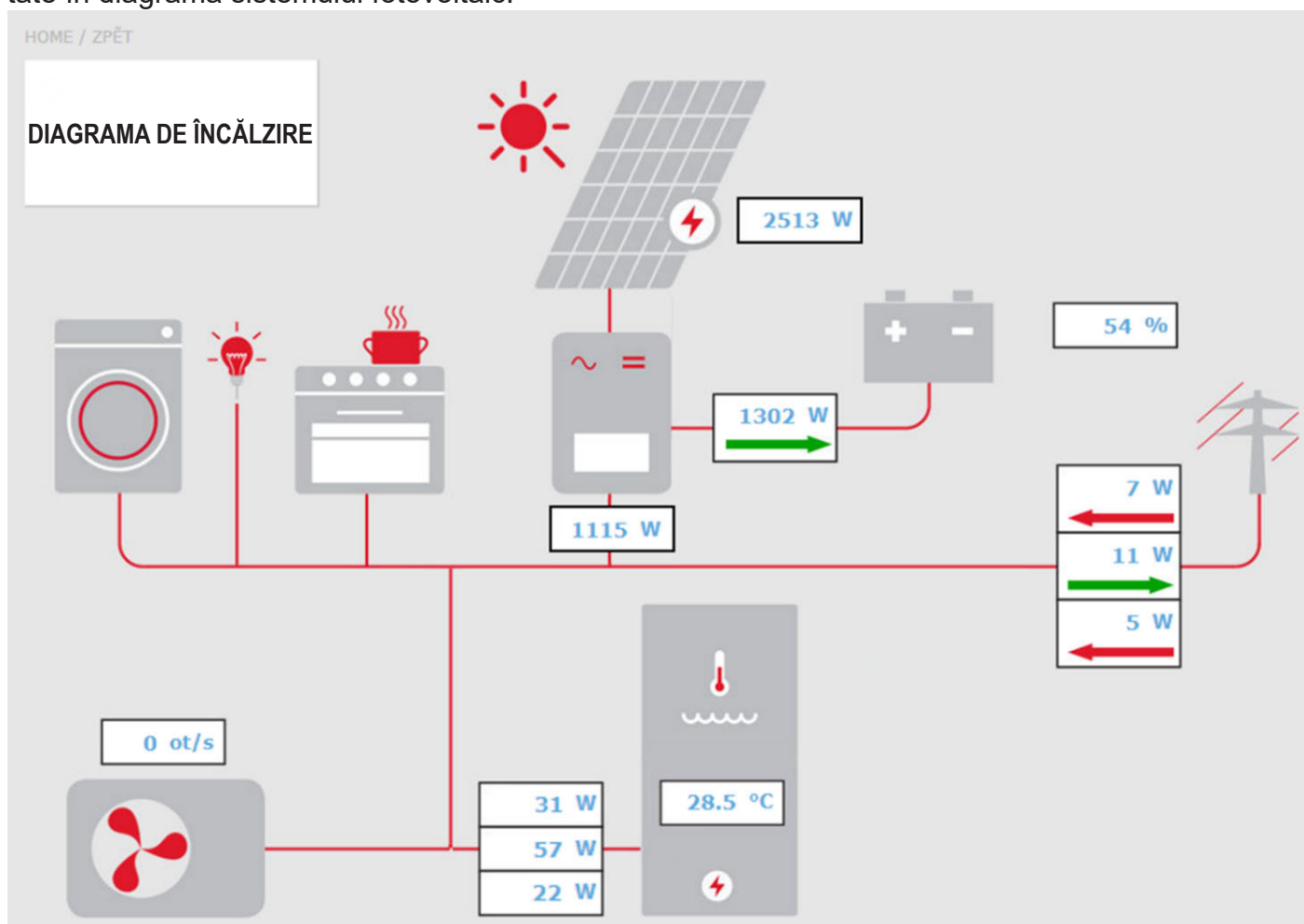


DIAGRAMA DE ÎNCĂLZIRE – este folosită pentru a reveni la schema principală a regulatorului.

← Săgețile din diagramă arată direcția curentului electric. Săgeata roșie indică consumul de la rețeaua electrică sau consumul de la baterie. Săgeata verde indică injectarea în rețeaua de alimentare sau încărcarea bateriei.

Puterea actuală de alimentare a rezistențelor el. de încălzire – dacă funcția de utilizare a surplusului de curent din sistemul fotovoltaic de către rezistențe electrice este activată, aici este afișată puterea absorbită pe fiecare fază.

Pompă de căldură – dacă pompa de căldură funcționează, aici este afișată turația compresorului.

Meniul sistemului fotovoltaic

Prin pagina SURSE → FV, puteți ajunge la meniul sistemului fotovoltaic.

Funcția de utilizare a excesului de curent electric din sistemului fotovoltaic poate fi activată/dezactivată cu butonul **ON/OFF**.

Utilizarea excesului de energie FV prin creșterea temperaturii în CÎ – Funcția care permite creșterea temporară a temperaturii într-o zonă a circuitului de încălzire (CÎ) poate fi activată separat pentru fiecare zonă cu butonul ON/OFF

Creșterea temperaturii de confort – setarea cu câte °C va crește temperatura dorită în zona dată.

Limita temperaturii rezervorului peste care funcția este activă – setarea valorii temperaturii rezervorului de acumulare peste care va fi activată funcția.

E11.4. Termoșemineu, cazan cu combustibil solid

Controlul pompei de circulație a cazanului pe combustibil solid.

The screenshot shows a control interface for a fireplace pump. It includes several data points and control settings:

- FIREPLACE OUTLET WATER TEMPERATURE:** 50.3 °C
- THERMAL STORAGE:** 48.9 °C
- FIREPLACE PUMP:** Indicated by a red triangle icon.
- DIFFERENCES FOR SWITCHING THE PUMP ON/OFF:**
 - ON: 5 °C
 - OFF: 3 °C
 - Subtext: Difference between fireplace and thermal store temperatures to control pump
- LIMITS FOR SWITCHING THE PUMP ON/OFF:**
 - TH. STORE MAX TEMPERATURE: 95 °C
 - FIREPLACE MINIMUM TEMPERATURE: 55 °C

Callout boxes provide additional context:

- Top-left: "Valorile curente măsurate la senzorii de comandă pentru comutarea pompei cazanului." (Current values measured at the control sensors for the boiler pump switching.)
- Top-right: "Starea pompei cazanului, triunghiul roșu rotativ indică că pompa de circulație este în funcțiune. Dacă triunghiul este gri și nu se rotește, atunci pompa de circulație este oprită." (The boiler pump status, the rotating red triangle indicates that the circulation pump is in operation. If the triangle is grey and does not rotate, then the circulation pump is stopped.)
- Bottom-left: "Diferența pentru controlul pompei cazanului" (Difference for the boiler pump control)
- Bottom-right: "Limitarea temperaturii minime la senzorul cazanului pentru pornirea pompei și a temperaturii maxime a rezervorului de ACM pentru oprirea acestuia." (Limiting the minimum temperature at the boiler sensor for the pump start and the maximum temperature of the ACM tank for its stop.)

Diferența de temperatură pentru controlul pompei

PORNIRE - diferență de pornire; dacă temperatura reală măsurată de senzorul cazanului crește cu valoarea diferenței de pornire peste temperatura din rezervorul de acumulare de apă caldă, pompa este pornită

OPRIRE - diferență de oprire; dacă diferența dintre temperatura cazanului și temperatura din rezervorul de acumulare de apă caldă este mai mică decât diferența de oprire, pompa cazanului este oprită.

Setarea temperaturii minime

Temperatura setată din fabrică este de 65 °C. Valoarea poate fi schimbată prin suprascriere.

E11.5. Rezistențe electrice RegulusBOX

În sursa RegulusBOX, două rezistențe electrice trifazate sunt conectate în serie cu pompa de căldură, care sunt controlate automat în funcție de temperaturile dorite pentru încălzirea spațiului sau a apei calde. Rezistențele electrice pot fi oprite sau, dacă este necesar, pot fi dezactivate fazele individuale ale oricărei rezistențe.

Butonul ON/OFF poate fi utilizat pentru a porni sau opri ambele rezistențe electrice. În partea de sus a paginii veți găsi informații despre temperatura de pe senzorul de control și temperatura dorită pentru încălzirea spațiului și a apei calde. În partea dreaptă a paginii sunt afișate informațiile despre ieșirile comutate în prezent ale controlerului (fazele comutate în prezent ale ambelor rezistențelor electrice).

Pentru fiecare dintre cele două rezistențe electrice, este posibilă oprirea sau pornirea comenzii fazei respective (L1, L2 sau L3). Acest lucru reduce puterea - o rezistență electrică are o putere de 2 kW pe o singură fază, adică 6 kW trifazic, iar ambele rezistențe împreună au 12 kW.. Această setare poate fi utilizată pentru a reduce puterea maximă sau consumul de energie.

Controlul automat al puterii rezistențelor electrice (reglabil în nivelul de service) reglează ieșirea instantanee a rezistențelor, astfel încât temperatura dorită să fie atinsă cu o utilizare minimă a energiei electrice (încălzirea prin pompa de căldură este întotdeauna preferată). În partea de jos a paginii există informații despre funcționarea tuturor celor șase rezistențe (trei pentru fiecare rezistență electrică).

Pentru a evita pornirea inutilă a sursei auxiliare și astfel creșterea cheltuielilor pentru energia electrică, trebuie îndeplinite anumite condiții pentru pornirea sursei auxiliare.

Blocarea sursei prin control tarifar – Dacă controlul tarifar (HDO) este conectat la controler și blocarea în timpul unui tarif ridicat este activată la nivel de service, sursa auxiliară va fi pornită numai în timpul unui tarif scăzut și când sunt îndeplinite și alte condiții.

Blocarea sursei prin temperatura exterioară – Temperatura setată din fabrică pentru blocarea sursei este de 5 °C. (Valoarea poate fi modificată la nivelul service.)

Dacă temperatura exterioară este mai mare, sursa auxiliară nu va fi pornită la cerere; dacă este mai mică și sunt îndeplinite celelalte condiții, sursa auxiliară va fi pornită.

Diferența de pornire a sursei auxiliare – Dacă temperatura apei de încălzire la senzorul de control scade cu valoarea diferenței de comutare și sunt îndeplinite condițiile anterioare, se va activa numărătoarea inversă a timpului (întârziere de comutare).

Timpul rămas pentru comutarea sursei – Dacă în timpul numărătoarei inverse nu sunt îndeplinite condițiile la senzorul de control (pompa de căldură nu atinge temperatura necesară a apei de încălzire), sursa auxiliară este activată.

Cel mai frecvent motiv pentru pornirea inutilă a unei surse auxiliare de căldură este o diferență mare între temperatura dorită a camerei și reducerea în timpul perioadei economice, când cererea de apă de încălzire crește și astfel diferența de pornire este îndeplinită. (Din punct de vedere al funcționării optime a pompei de căldură, se recomandă o diferență maximă între temperatura de confort și cea economică de 2 °C.)

Dacă sursa REGULUSHBOX este utilizată ca sursă PRINCIPALĂ de încălzire (pompa de căldură nu este conectată), aceasta este controlată doar de diferența de pornire și oprire, blocare prin semnal tarifar sau alte blocări externe (comutare externă). Blocarea prin temperatura exterioară și întârzierea comutării nu sunt acceptate în acest caz.

Sursa auxiliară PORNITĂ când PC eșuează... Dacă această funcție este activată la nivelul de service, în cazul unei defecțiuni a pompei de căldură, sursa auxiliară va fi setată ca sursă principală.

Dacă utilizatorul nu verifică în mod regulat starea dispozitivului, nu este posibil să se determine dacă există o defecțiune la pompa de căldură sau la o altă parte a sistemului. Acest lucru ar putea duce la costuri mai mari de operare atât a încălzirii spațiului, cât și a preparării apei calde menajere.

E12. Meniu pentru alte setări (ALTELE)

E12.1. Intrări și ieșiri

După ce faceți clic pe zona de intrări/ieșiri, sunt afișate tabele cu informații actuale despre toți senzorii, sursele, pompele, modulele suplimentare și vanele cu trei căi. Aceasta este o prezentare completă a tuturor intrărilor și ieșirilor conectate și neconectate la controler.

E12.2. Acces și parolă

În meniul acces și parolă, datele de conectare la controlerul IR pot fi modificate. Există, de asemenea, opțiunea de a seta adrese MAC pentru acces din rețeaua locală fără a fi nevoie să introduceți o parolă.

E12.3. Setări generale

Iată informațiile despre sincronizarea orei și datei necesare pentru buna funcționare a programelor de timp pentru zone individuale. Există, de asemenea, opțiunea de a dezactiva trecerea la ora de vară. Limba de sistem a controlerului este de asemenea setată aici, poate fi modificată făcând clic pe steag.

E12.4. Prezentare generală a funcțiilor

Toate funcțiile controlerului sunt afișate în prezentarea generală a caracteristicilor.

În funcție de setarea selectată a controlerului, funcțiile care țin de service sau de utilizator sunt evidențiate aici.

E12.5. Istoricul defecțiunilor

Afișarea istoricului defecțiunilor pompei de căldură și istoricul altor defecțiuni ale sistemului (senzori, comunicații, module ...). Dacă defecțiunea este activă, este evidențiată în roșu. Defecțiunile scrise cu gri sunt inactivate și sunt doar înregistrate aici.

Toate defecțiunile sunt înregistrate în jurnalul de erori pentru descărcare.

Pentru a-l descărca, faceți clic pe pictograma din colțul din dreapta sus al paginii.

E12.6. Zona VRC

Zona poate fi activată sau dezactivată de către utilizator cu butonul **ON/OFF**.

The screenshot shows a control panel with four status indicators. Two callout boxes provide context for the first two indicators:

- Callout 1: "Afișarea temperaturii exterioare și a procentului de funcționare VRC." (Displaying outdoor temperature and VRC operating percentage).
- Callout 2: "Afișarea stării curente a zonei și a stării bypass-ului de vară" (Displaying the current zone status and the status of the summer bypass).

CONTROL SENSOR TEMP.	19.1 °C	UNIT STATE	SWITCHED OFF BY USER
POWER	15 %	SUMMER BYPASS	INACTIVE

Setări de performanță pentru unitatea de ventilare cu recuperare de căldură VRC

Confort - Setarea performanței unității VRC în modul confort.

Economic - Setarea performanței unității VRC în modul economic.

Performanța în modul economic poate fi setată numai cu programul de timp pornit (ON).

Setările programului orar sunt identice cu setările programului orar pentru zonele 1 - 6.

Setarea pentru serviceul filtrului

Setarea intervalului de service al filtrului și posibilitatea confirmării înlocuirii acestuia. Funcția calculează orele de funcționare ale unității VRC și la sfârșitul duratei de viață a filtrului, avertizează utilizatorul cu privire la necesitatea înlocuirii acestuia.

Boost temporar 1, 2, 3

Creșterea temporară poate fi activată sau dezactivată cu butonul **ON/OFF**.

Până la 3 perioade de creștere temporară pot fi presetate și apoi activate în aceste secțiuni. Când funcția de creștere temporară este activată, unitatea VRC setează performanța la valoarea setată în câmpul Performanță necesară pentru Timpul de creștere temporară. După acest timp, funcția este dezactivată și unitatea VRC revine la modul de funcționare automat.

Funcția bypass de vară

Funcția de bypass de vară poate fi activată sau dezactivată cu butonul **ON/OFF**. În această secțiune, temperatura dorită și zona de încălzire relativă sunt setate (un senzor de cameră trebuie să fie amplasat în această zonă). Dacă temperatura camerei din zona de încălzire este mai mare decât limita setată și, în același timp, sunt îndeplinite condițiile pentru temperatura exterioară (setată în nivelul de service), se deschide bypass-ul de vară.

Când funcția este activată, este posibil să setați puterea o performanță constantă a unității de recuperare VRC (unitatea ignoră programul de timp și modurile alternative de confort/economic).

Funcție de performanță limitată în timp

Funcția poate fi activată sau oprită cu butonul **ON/OFF**.

Această funcție poate fi utilizată, de exemplu, pentru reducerea ventilației noaptea. Procentul de performanță și timpul de reducere sunt setate aici.

Funcția de răcire

Dacă este activată la nivelul de service, funcția de răcire este afișată în meniul VRC.

Funcția de răcire poate fi activată sau oprită cu butonul **ON/OFF**.

În această secțiune este posibil să introduceți temperatura necesară a apei de răcire și să setați parametrii de răcire.

Răcirea în funcție de temperatura exterioară înseamnă că răcirea către sistemul de ventilație cu recuperare de căldură începe numai dacă temperatura exterioară este peste temperatura exterioară setată pentru pornirea răcirii. Dacă temperatura exterioară scade sub temperatura exterioară pentru pornirea răcirii, răcirea este din nou dezactivată.

În timpul funcționării funcției, este posibilă setarea puterii constante a unității de ventilație cu recuperare de căldură (unitatea ignoră apoi programul orar și alternarea modurilor de confort/economic).

Pentru răcire, restricțiile din cap. A2.2.

Pentru a activa pompa de căldură pentru modul de răcire, este necesar să activați opțiunea de răcire din pompa de căldură din meniul pompei de căldură.

E12.7. Ieșiri universale (funcții universale)

Dacă funcția este activată la nivelul service, este afișat meniul funcției UNI 1 (modul suplimentar UNI) sau funcția UNI 2 (modul suplimentar UNI 2).

În partea din stânga sus, sunt afișate temperaturile la senzorii de control, temperatura t1 este pentru termostatul 1, temperatura t2 este pentru termostatul 2.

În partea din dreapta sus, sunt afișate dacă funcția este activă sau inactivă (dacă încălzirea este în desfășurare sau nu).

Cel mai frecvent, funcția UNI este folosită pentru a controla o piscină sau pentru a controla o vană cu trei căi între două rezervoare. Dar poate fi folosit și pentru alte funcții bazate pe controlul termostatului, diferența de temperatură, temporizatorul și combinația lor.

O funcție universală constă din sub-funcții conectate în serie. Prin urmare, ieșirea este pornită numai dacă sunt îndeplinite condițiile pentru comutarea tuturor funcțiilor din serie.

De exemplu, dacă este activat doar parametrul Termostatului 1, funcția UNI va fi pornită atunci când se întâlnește condiția de pornire a Termostatului 1. Cu toate acestea, dacă parametrii Termostat 1, Termostat 2 și Timer sunt activați, funcția UNI va fi activată numai după ce sunt îndeplinite condițiile pentru toți acești 3 parametri activați.

Pentru o orientare mai ușoară, principiile de bază ale funcțiilor universale vor fi explicate în continuare și va fi prezentată utilizarea lor practică în cea mai frecventă aplicație, încălzirea piscinei. Setările altor aplicații ale acestor funcții sunt similare.

Modul suplimentar UNI (funcția UNI 1)

Funcția UNI poate fi activată/dezactivată cu butonul **ON/OFF**.

TERMOSTAT 1 Este utilizat în situațiile în care este de dorit să se utilizeze în aplicație pornirea/oprirea termostatică în funcție de depășirea sau neatingerea temperaturii t1.

De exemplu, o instalație cu panouri solare termice sau fotovoltaice, în care excesul de căldură este folosit pentru a încălzi piscina numai atunci când o anumită temperatură a rezervorului este depășită și, prin urmare, căldura solară este preferată pentru apă caldă sau încălzirea spațiului. (Scopul nu este de a răci rezervorul sub o anumită temperatură.)

Temperatura dorită (°C) - Setarea temperaturii dorite în rezervorul termic atunci când sunt îndeplinite condițiile de pornire a parametrului.

Diferența de pornire/oprire - Un parametru reglabil la nivel de service, pentru utilizator valoarea este doar afișată. Acesta determină temperaturile la care termostatul 1 va porni/opri.

Setarea atipică a Termostatului 1 atunci când se utilizează excesul de energie pentru încălzirea piscinei este: temperatura dorită 55 °C cu diferența de pornire 0 °C și diferența de oprire -5 °C. Cu parametrii astfel setați, funcția UNI va fi pornită când temperatura de 55 °C este atinsă la senzorul de control (temperatura t1) și va fi oprită din nou când temperatura t1 scade cu 5 °C până la 50 °C.

TERMOSTATUL 2 În mod similar cu Termostatul 1, și Termostatul 2 este utilizat în situațiile în care este de dorit să se utilizeze în aplicație pornirea/oprirea termostatică în funcție de depășirea sau neatingerea temperaturii, dar de data aceasta la senzorul etichetat temperatura t2.

Termostatul 2 din funcția piscinei este folosit pentru a seta temperatura dorită și pentru a afișa parametrii diferențelor de temperatură a apei din piscină.

Temperatura dorită (°C) Setarea temperaturii dorite a piscinei când sunt îndeplinite condițiile pentru pornirea parametrului.

Diferența de pornire/oprire - Un parametru reglabil la nivel de service, pentru utilizator valoarea este doar afișată. Acesta determină temperaturile la care termostatul 2 va porni/opri.

O setare tipică a Termostatalui 2 atunci când este utilizat în funcția piscinei este: temperatura dorită 28 °C cu diferență de pornire -0,5 °C și diferență de oprire -0,5 °C. Cu parametrii setați astfel, funcția UNI va fi activată atunci când temperatura piscinei scade cu 0,5 °C (temperatura senzorului de control este t2) și dezactivată din nou când temperatura t2 crește cu 0,5 °C peste valoarea temperatura dorită 28 °C

Solicitare sursa de căldură - cu butonul ON/OFF, puteți alege dacă sursa de încălzire va fi folosită pentru încălzirea piscinei. Când cererea pentru sursă este oprită, pentru încălzirea piscinei va fi folosită doar excesul de căldură din rezervorul de acumulare termică (sistem fotovoltaic, încălzire solară termică, șemineu...).

Timer - Funcția de cronometru vă permite să introduceți 2 perioade de timp într-o zi în care piscina va fi încălzită. Funcția de cronometru este superioară tuturor funcțiilor anterioare.

Modul suplimentar UNI 2

Funcția UNI 2 poate fi activată/dezactivată cu butonul **ON/OFF**.

Setarea funcției UNI 2 este identică cu setarea funcției UNI 1.

În scopuri de piscină, funcția UNI 2 poate fi utilizată, de exemplu, pentru a controla filtrarea. Folosind cronometrul, puteți seta 2 perioade de timp într-o zi când piscina va fi filtrată.

Funcția UNI 2 se poate combina cu funcția UNI 1 și filtrarea se poate porni în timp ce se încălzește piscina.

E12.8. RegulusRoute

Informațiile despre gestionarea de la distanță sunt afișate în meniul RegulusRoute. Puteți utiliza aceste informații pentru a comunica cu un tehnician de service în cazul în care controlerul nu este disponibil pe RegulusRoute dintr-un anumit motiv

E13. Meniu cu acces la manuale (MANUALS)

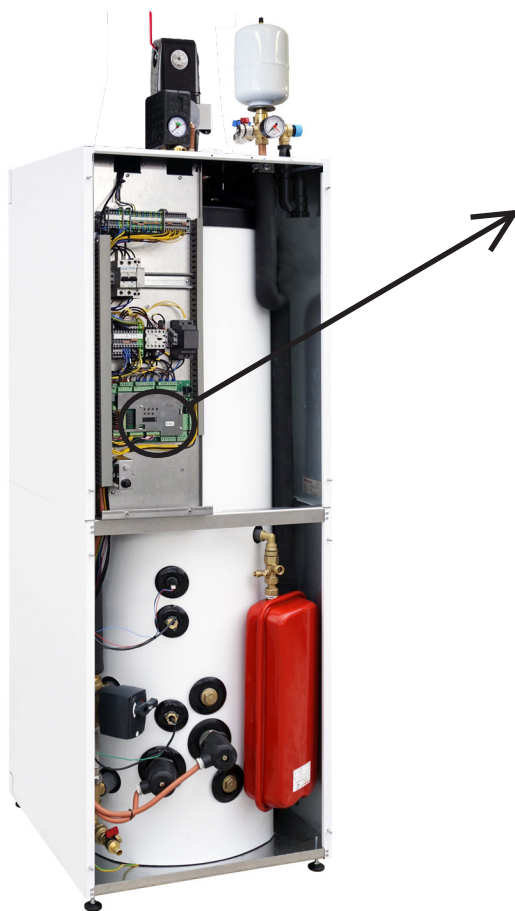
În meniul Manuale veți găsi acest manual și manualele pentru unitățile de cameră RCM și RCD.

F. SETAREA CONTROLERULUI CU AJUTORUL AFIŞAJULUI SERVICE

Notă: Afişajul de service este amplasat în zona de cablare a unității, unde se află componentele sub tensiune. Prin urmare, afişajul de service trebuie să fie operat numai de un tehnician de service cu calificări electrice.

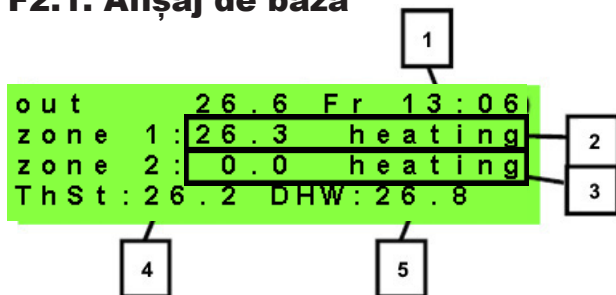
F1. Butoanele de pe controler

Utilizați butoanele ▲ ▼ pentru a vă deplasa prin meniu. Măriți sau micșorați parametrii numerici cu ajutorul butoanelor ▼ și, respectiv, ▲. Selectați parametrii de selecție (de exemplu, pornit/oprit) cu ajutorul butoanelor ◀ ▶. Pentru a edita un parametru, apăsați butonul ✕ și cursorul va apărea pe parametru. Pentru a opri editarea unui parametru, apăsați butonul ✓ și cursorul va trece automat la următorul parametru de pe afişajul curent. Editarea parametrului poate fi încheiată fără a salva valoarea nou setată cu ajutorul butonului ✕. Apăsarea tastei ✕ în meniul de bază al utilizatorului readuce întotdeauna meniul la primul - afişaj de bază.



F2. Prezentare generală a parametrilor afișați pe afişajul service

F2.1. Afişaj de bază



- 1 - ziua săptămânii și ora
- 2 - temperatura zonei (dacă se utilizează un senzor de temperatură a camerei)
- 3 - temperatura apei de încălzire (în cazul în care nu se utilizează un senzor de temperatură ambiantă)
- 4 - temperatura din rezervorul de stocare (dacă este prezent în sistem)
- 5 - temperatura din rezervorul de apă caldă menajeră

F2.2. Afișarea zonei (zona 1, zona 2)

Zone 1 : time prog. set b	1
room t : 22 . 1 (20 . 0)	2
adjust : 0 . 0	3
heat . w . : 44 . 0 (20 . 0)	4

- 1 - Starea zonei (informații despre starea actuală a zonei de încălzire)
- 2 - temperatura reală și dorită a zonei(dacă nu se utilizează senzor de cameră, valoarea este 0,0)
- 3 - corectarea temperaturii solicitat. ; atunci când se utilizează o unitate de cameră, se afișează simbolul „PJ” și se indică corecția cu această unitate
- 4 - temperatura reală și dorită a apei de încălzire a zonei

Tabelul de mai jos enumeră posibilele stări de funcționare indicate pe afișajul de service și echivalentul lor în interfața web a controlerului:

Afișare pe afișajul de service	Afișare pe interfața web
oprit service	DEZACTIVAT DE SERVICE
oprit utilizator	DEZACTIVAT DE CĂTRE UTILIZATOR
presiune mică	PRESIUNE SCĂZUTĂ A SISTEMULUI
blocare extern	BLOCAT DIN EXTERIOR
acu t. min-pc	REZ. ACU SUB TEMPERATURA MINIMĂ PC
încărcare rapidă	ÎNCĂRCARE RAPIDĂ A CAZANULUI/ȘEMINEULUI
ACU sub t.min z.	REZ. ACU SUB TEMPERATURA MINIMĂ A ZONEI
t.max.z.depasit	DEPĂȘIT TEMPERATURA MAX. A ZONEI
blocat-t. racire	RĂCIRE SUB TEMPERATURA MINIMĂ A ZONEI
racire altă z.	RĂCIRE ÎN ALTĂ ZONĂ
bloc.- perioada	ÎNCĂLZIRE BLOCATĂ ÎN PERIOADA SPECIFICATĂ
blocat-t. ext.	ÎNCĂLZIRE BLOCATĂ DE TEMPERATURA EXTERIOARĂ
oprit-de prog.	PROGRAM ECONOMIC, ZONĂ OPRITĂ
blocat-t.ambi.	TEMPERATURA CAMEREI A FOST ATINSĂ
racire vent.	RĂCIRE APRIN VENTILAȚIA AERULUI
racire activa	RĂCIREA ESTE ÎN CURS DE DESFĂȘURARE
uscare podea	PROGRAM DE USCARE A PARDOSELI
conf-t.ext.mic	CONFORT - TEMPERATURĂ EXTERIOARĂ SCĂZUTĂ
program conf.	PROGRAM ORAR - TEMPERATURA DE CONFORT
progam econom.	PROGRAM DE TIMP - TEMPERATURĂ ECONOMIC
ACU supraîncăl	ACU SUPRAÎNCĂLZIT
vacantă	MOD VACANȚĂ
comf. permanent	TEMPERATURĂ CONFORT CONSTANT
eco permanent	TEMPERATURA ECONOMIC CONSTANT
bloc. prep	ACM PREGĂTIREA ACM ÎN CURS DE DESFĂȘURARE
încălzire-vac	VACANȚĂ
răcire-vacan.	VACANȚĂ

F2.3. Afișarea Sistemului Solar

Solar	:	79.6	on	ON		
cons1	:	68.9	(80)	<	
cons2	:	45.0	(55)		
cons3	OFF	0.0	(40)		

- 1 - temperatura colectorului solar
- 2 - stare sistem solar
- 3 - stare pompa solară
- 4 - marcajul rezervorului de acum. a apei calde încălzit în prezent
- 5 – Rezervor 1, temp. reală (dorită pt. încălzirea solară)
- 6 – Rezervor 2, temp. reală (dorită pt. încălzirea solară)
- 7 - Rezervor 3, neutilizat

F2.4. Afișare zonă apă caldă menajeră (ACM)

DHW zone					
state	:	on			
tank	:	50.3	(50)	
DHW heat	:	no	heat		

- 1 – starea zonei (pornit-on / oprit-off / nu)
- 2 – temp. reală și dorită în rez. de acum. pentru apă caldă
- 3 – încălzire cu elem. electric (încălzire / fără încălzire)

F2.5. Afișarea Pompei de Căldură, Cascadare Pompe de Căldură

Heat pump			
1	:	ready	
2	:	OFF	- service
3	:	OFF	- service

- 1 - starea pompei de căldură Nr. 1, Nr. 2 și Nr. 3.
- Această secțiune arată stările pompei de căldură care sunt activate în nivelul de service.

Stările pot fi după cum urmează:

oprit din service	pompa de căldură este oprită de un inginer termic
oprit de utilizator	pompa de căldură este oprită la nivelul utilizatorului
eroare	pompa de căldură este în modul alarmă, detaliile alarmei în meniul Alarmer PC
temp. mare retur	pompa de caldura este blocata de max. temperatura posibilă pe retur
temp. mare tur	pompa de caldura este blocata de max. temperatura posibilă pe tur
temp. mica ambient	pompa de caldura este blocata de min. temperatura exterioară posibilă
temp. mare ambient	pompa de caldura este blocata de max. temperatura exterioară posibilă
t.descarcare mare	pompa de caldura este blocata de max. temperatura compresorului
t. mare circ. sol	pompa de caldura este blocata de max. temperatura circuitului de saramură
intensitate nepotrivit	pompa de căldură blocată (intensitatea nepotrivită de curent)
intens. faza nepot.	pompa de căldură blocată (intensitatea nepotrivită a unei faze)
modul prot. IPM	pompa de căldură blocată de protecția electronică internă
comp. se lubrifică	compresorul pompei de căldură se lubrifică
pres. mare presostat	PC este blocată de presiunea mare la presostat
presiune mare	pompa de căldură este blocată de presiunea ridicată a agentului frigorific
preîncălzire comp.	compresorul este încălzit înainte de pornirea la temp. ambiențale scăzute
temp. mic vapo.	PC este blocată de temp. mică în vaporizator
tensiune nepotrivit	pompa de căldură este blocată de tensiunea nepotrivită de curent
temp. ext. nepot.	pompa de caldura este blocata de temperatura exterioară nepotrivită
restr. comp. p. cond.	performanța compresorului este restricționată de presiunea de condensare
dezghetare	pompa de caldura se dezgheta
timp funct. min	timpul minim de rulare a PC este activ. Se activează întotdeauna după pornire, încălzire ACM sau dezghetare
prepara ACM	pompa de caldura încălzește ACM
resporneste	pompa de caldura este blocata de timpul minim între 2 porniri a compresorului
incalzeste	pompa de caldura iti incalzeste casa
RC blocare	pompa de căldură este blocată de controlul (ripple) HDO - tarif redus
control debit	pompa de recirculație a pompei de căldură funcționează
pregatit	PC este gata să înceapă încălzirea de îndată ce este nevoie de căldură
IR eroare internă	eroare controler IR care împiedică pornirea cu succes a pompei de căldură
blocare extern	pornirea pompei de căldură este blocată extern
modul PWM deconectat	modulul de ieșire PWM deconectat (dacă este utilizat)
eroare pompa PWM	eroare pompa PWM
debit mic	debitul de apă de încălzire prin pompa de căldură prea scăzut
asteapta dupa FV	pompa de căldură așteaptă atingerea valorilor de curent el. fotovoltaic necesar
timp func. min. - ACM	timpul minim de funcționare a pompei de căldură pentru prepararea ACM
timp func. min. - FV	timpul minim de funcționare pentru funcționarea din sistemul fotovoltaic
încalzire din FV	pompa de caldura foloseste energie fotovoltaica
răcire	pompa de căldură este utilizat pentru răcire
t. mic -tur	pompa de căldură este blocat de temperatura mică pe tur

F2.6. Afișaj cu numărul și data versiunii firmware

```
IR RegulusHBOX RTC
FW: v1.0.8.0
07.03.2023
www.regulus.eu
```

F2.7. Setările din fabrică a controlerului

Dacă pe display este afișat (a se vedea mai jos) un avertisment despre setarea controlerului la setările din fabrică, este necesar ca un tehnician de service să seteze parametrii relevanți ai controlerului.

```
!WARNING!
After failure
controller reset to
FACTORY SETTINGS!!!
```

F2.8. Selectare setare dorită (meniu)

```
*****
*           settings           *
*   < for user   >           *
*****
```

Setările utilizatorului	setările de utilizator ale zonelor, încălzirea apei calde menajere și alți parametrii, structura setărilor în detaliu în capitolul următor: Zonele de încălzire ► Zona VRC ► Programul orar ► Curbele compensatoare de vreme ► Controlul pompei de căldură ► Controlul rezistențelor electrice ► Defecțiuni PC ► Alte defecțiuni ► Reglarea încălzirii ACM de la pompa de căldură (ACM-PC) ► Reglarea încălzirii ACM printr-o sursă auxiliară (ACM-Aux) ► Setări de încălzire a rezervorului de acumulare ► Setări de recirculare ACM ► Statistici ► Date de funcționare ► Altele ► Setări de dată și oră ► RegulusRoute - parametrii conexiunii de service
Module suplimentare	afișarea informațiilor de bază din modulele suplimentare, dacă sunt utilizate
Setări service	setările de service ale zonelor, încălzirea apei calde, sursele și alți parametrii. Accesul la meniul de service este protejat prin parolă și setările parametrilor din meniul de service pot fi efectuate numai de către persoane calificate profesional!
Recirculare	setarea recirculării imediate a ACM (timpul de recirculare); după încheierea perioadei de recirculare setate, funcția se oprește automat
Z3 până la Z6	setări de bază pentru zonele de încălzire de la 3 la 6 (aceste zone trebuie conectate la controlerul IR prin module suplimentare)

F3. Setările utilizatorului

Utilizați butoanele ◀ ▶ pentru a selecta între opțiunile din setările utilizatorului; confirmați selecția cu butonul ✓; după finalizarea tuturor setărilor, apăsați butonul × ESC pentru a reveni la primul - afișaj de bază.

F3.1. Zonele de încălzire

Setări de bază ale zonei de încălzire

Temperatura dorită (°C)	setarea temperaturii de cameră dorită în zonă
Reducere în perioada economică (°C)	setarea cu câte °C va fi redusă temperatura dorită a camerei în perioada economică în cursul zilei controlerul comută temperatura dorită pentru cameră în funcție de programul de timp setat (zonele de la 3 până la 6 sunt reglabile numai din interfața web)
Zona pornit	pornirea zonei de încălzire de către utilizator; dacă zona este oprită de utilizator, pompa de recirculație este oprită și vana cu 3-căi de amestec este comutată în poziția închis, pompa și vana pot fi pornite prin protecția împotriva înghețului (dacă sunt pornite și activate)

Funcția de iarnă/vară

Funcția de iarnă/vară este utilizată pentru a porni încălzirea zonei dacă temperatura exterioară este sub o temperatură setată (**temperatura de iarnă**) pentru un anumit timp (**timp pentru iarnă**) și invers pentru a opri încălzirea zonei dacă temperatura exterioară este mai mare decât temperatura setată pentru trecerea la modul de vară (**temperatura de vară**) pentru un anumit timp (**timp pentru vară**)

Stare	activarea/dezactivarea funcției pentru tranziția automată între modurile de vară și de iarnă
temperatura de vară (°C)	dacă temperatura exterioară este peste această temperatură pentru timpul specificat în parametrul timp pentru vară , zona trece la modul de vară
timp pentru vară (ore)	vezi parametrul de temperatură de vară
temperatură de iarnă (°C)	dacă temperatura exterioară este sub această temperatură pentru timpul specificat în parametrul timp pentru iarnă , zona trece în modul de iarnă
timp pentru iarnă (ore)	vezi parametrul de temperatură de iarnă

F3.2. Zona VRC

Setări de bază ale zonei VRC

comfort (%)	setarea performanței unității VRC în modul „comfort” în intervalul 0-100%
economic (%)	setarea performanței unității VRC în modul „economic” în intervalul 0-100% zona pornit
zona pornit	pornirea zonei VRC de către utilizator

În timpul zilei, controlerul comută ieșirea dorită a unității VRC în funcție de setările programului de timp (reglabil numai din interfața web)

Setările funcției de creștere(boost) 1, 2, 3 :

creștere(boost) 1, 2, 3	activarea funcției creștere a puterii imediat; ieșirea unității VRC crește temporar pentru perioada de timp setată de parametrul de timp la valoarea setată de parametrul de performanță; după expirarea timpului stabilit pentru această funcție, unitatea VRC revine la modul automat; această funcție poate fi activată și cu un buton conectat la una dintre intrările controlerului (vezi nivelul de service)
performanță (%)	vezi parametrul creștere(boost)1, 2, 3
time (hh:mm)	vezi parametrul creștere(boost)1, 2, 3

Setările bypass-ului de vară

summer bypass	activarea funcției de bypass de vară; această funcție poate fi legată de senzorul de cameră al uneia dintre zonele de încălzire (dar numai dacă un senzor de cameră sau o unitate de cameră este prezent în zona dată); senzorul utilizat este definit de funcția de parametru aferentă zonei ; funcția deschide clapeta de ocolire dacă temperatura exterioară este mai mică decât temperatura camerei setată la senzorul de cameră selectat (parametrul temperatură dorită); temperatura exterioară trebuie să fie, de asemenea, mai mare decât temperatura exterioară minimă setată de service; funcția de bypass de vară poate fi pornită numai în modul de vară al zonei selectate (parametru reglabil în nivelul de service)
funcție legată de zonă (zona 1 - 6)	vezi parametrul bypass de vară
temp. necesară(°C)	vezi parametrul bypass de vară

F3.3. Programe orare

Setarea programului orar după zile - setați pentru fiecare zi a săptămânii două tranziții de la modul economic la modul confort și două tranziții de la modul confort la modul economic.

Setarea programului orar după intervale de zile - setați tranzițiile în mod similar pentru perioada de luni-vineri și de sâmbătă-duminică. Dacă **selectati DA** va suprascrie perioada de program orar corespunzătoare. Dacă nu doriți să copiați programele orare, **selectati NU** și ieșiți din meniu cu butonul ESC.

Setarea modului de vacanță - pentru perioada setată este posibilă setarea temperaturilor zonelor individuale la care controlerul va regla temperatura.

F3.4. Curbele echitermice pentru încălzire

Curba de încălzire de bază din controler este calculată din parametrii sistemului de încălzire care au fost introduși în nivelul de service al controlerului. Curba de bază poate fi rotită și deplasată utilizând o pereche de parametri în nivelul utilizatorului.

Schimbarea curbei (°C) compensarea curbei de încălzire pentru temperaturile exterioare introduse de -15°C și + 15°C. Când mișcați curba la unul dintre puncte, celălalt punct rămâne întotdeauna neschimbat (adică curba se rotește în jurul său). Pentru a deplasa întreaga curbă, este, prin urmare, necesar să introduceți aceeași valoare ca ambele valori de deplasare.

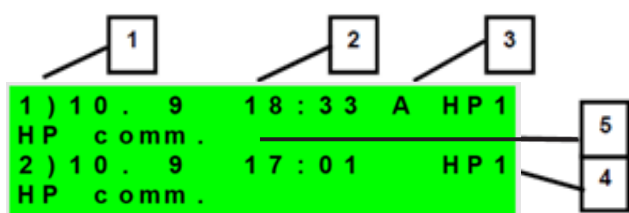
Pe alte afișaje este posibil să se afișeze curba de încălzire ajustată descrisă de cele patru puncte [E1, I1] până la [E4, I4] unde E1, E2, E3 și E4 sunt temperaturile exterioare introduse și I1, I2, I3 și I4 sunt temperaturile calculate necesare compensării cu vremea ale apei de încălzire.

F3.5. Controlul pompei de căldură

PC1, PC2, PC3 - Utilizatorul pornește/oprește una dintre pompele de căldură din cascadă. Pompa de căldură oprită de utilizator comunică în continuare cu controlerul, dar nu i se transmit cereri din partea sistemului de încălzire sau a sistemului preparare de apa caldă.

F3.6. Defecțiuni ale pompei de căldură

În meniul defecțiunilor pompei de căldură, este posibil să resetați defecțiunile tuturor pompelor de căldură (schimbând opțiunea Resetați toate defecțiunile cu Da). Folosiți săgeata în jos pentru a parcurge istoricul defecțiunilor pompei de căldură.



1. numărul de serie al defectului (1 - 10)
2. data și ora defecțiunii
3. informații dacă defecțiunea este încă activă (A)
4. numărul de serie al PC cu o eroare (1 - 10)
5. text cu descrierea defectului

F3.7. Alte defecțiuni

Lista defecțiunilor recente ale controlerului, cu excepția defecțiunilor pompei de căldură. Aceste defecte includ, de exemplu, erori ale senzorilor, module conectate, erori ale surselor.

F3.8. Setări de preparare ACM

ACM on	activarea de către utilizator a încălzirii ACM
Temperatura dorită (°C)	temperatura ACM dorită
Reducerea în perioada economică (°C)	cu câte °C va fi redusă temperatura dorită a ACM în timpul perioadei economice (temperatura dorită a ACM în timpul economic)

În timpul zilei, regulatorul comută temperatura dorită a apei calde menajere în conformitate cu programul de timp setat.

F3.9. Setări de încălzire a rezervorului de acumulare

În timpul zilei, controlerul comută temperatura dorită a rezervorului de acumulare în funcție de programul de timp setat. Temperatura reală necesară pentru rezervorul de acumulare este maximul tuturor cerințelor din zone (zone de încălzire, zonă ACU, cerințe din funcțiile universale ...).

ACU on	activarea de către utilizator a încălzirii rezervorului de acumulare
Temperatura dorită (°C)	temperatura ACU dorită
Reducerea în perioada economică (°C)	cu câte °C va fi redusă temperatura dorită în ACU în timpul perioadei economice (temperatura dorită în ACU în timpul economic)

F3.10. Setări recirculare ACM

Setarea de către utilizator a recirculării apei calde și programul său de timp. Dacă recircularea este pornită, aceasta funcționează după programul orar stabilit pentru fiecare zi. Pentru acest interval de timp, timpul de funcționare al pompei de recirculare și întârzierea pompei de recirculare pot fi setate, presupunând că pompa de recirculare nu trebuie să funcționeze permanent.

on (off / on)	activarea recirculării ACM
timpul de recirculare (min)	setarea timpului de funcționare a pompei de recirculare (pompa funcționează)
întârziere (min)	setarea timpului de întârziere al pompei de recirculare (pompa oprită)
programare recirculare	setarea intervalelor de timp pentru fiecare zi în care se efectuează recircularea

F3.11. Statistici

Afișarea statisticilor pompei de căldură (timpii de funcționare și numărul de porniri ale compresorului) și statisticile de funcționare a apei calde și a sursei auxiliare.

F3.12. Date de operare

Acesta arată utilizatorului toate temperaturile, presiunea, cele mai importante temperaturi și stări ale pompelor de căldură și valorile la ieșirile controlerului. Dacă apare litera **E** la sfârșitul liniei senzorului de temperatură, senzorul de temperatură dat se află în afara domeniului său de lucru permis și este necesar să verificați acest senzor și conexiunea acestuia și să corectați defecțiunea.

```
out      8.2 Tu 18:36
zone 1: 29.6 heating
zone 2:  0.0 heating
ThSt: 45.0 DHW: 50.2
```

F3.13. Altele

Resetați parola de pe site	resetarea numelui de utilizator și a parolei pentru a accesa site-ul web a controlerului la nivel de utilizator (opțiunea de resetare); reset returnează valoarea din fabrică (nume: utilizator, parolă: utilizator)
Limba mesajelor de eroare și starea PC	selectarea limbii în care stările pompei de căldură, numele senzorilor, blocurile și defecțiunile sistemului vor fi afișate pe afișaj și pe web

F3.14. Setări pentru dată și oră

Pentru funcționarea corectă a programelor orare (zone, recirculare, încălzire ACM ...) este necesar să setați ora și data. Ceasul este setat în format de 24 de ore. Dacă controlerul este conectat la Internet, data și ora sunt actualizate automat la fiecare oră folosind servere de timp NTP

După setarea orei și datei și apăsarea tastei ▼ (săgeată în jos), va fi afișat afișajul de mai jos. Când apare acest afișaj, ora și data vor fi stocate în memoria controlerului.

F3.15. RegulusRoute - parametrii de conectare

Serviciul RegulusRoute permite accesul de la distanță la controler fără a fi nevoie să utilizați o adresă IP publică. Vă rugăm să contactați Regulus pentru a configura serviciul.

RegulusRoute (da/nu)	indică dacă serviciul RegulusRoute este activat
Starea serviciului	afișează starea actuală a serviciului și informațiile de eroare urmate de informații despre starea driverului IR, starea serverului la distanță al serviciului RegulusRoute și o descriere detaliată a ultimei erori de service; aceste informații pot fi utile atunci când rezolvați probleme de conexiune cu un tehnician de service
Nume RegulusHBOX	RegulusHBOX login name for RegulusRoute service

```
Saving time      OK
press "C" for return
```

F4. Module suplimentare

Atunci când selectați modulele suplimentare din meniul principal, informațiile utilizatorului pentru modulele suplimentare pot fi vizualizate dacă sunt utilizate în controler.

F4.1. Modul pentru Termoșemineu

```
Fire      :
temperature : 45.0 °C
damper    : 100%
DHW pump  : none
```

Temperatură (°C) – Afișarea temperaturii de tur din termoșemineu.

Clapeta (%) – Afișează cât de deschisă este clapeta de admisie a aerului termoșemineului.

Pompă ACM – Afișează starea pompei ACM din rezervorul de acumular (pornită/oprită).

F4.2. UNI Module, UNI Module 2

```
UNI module :
output     : none
temp. 1    : 0.0
temp. 2    : 0.0
```

Ieșire (on/off) - afișează starea ieșirii universale la modulul UNI (1, 2).

T1 (°C) – Afișează temperatura t1 din modulul UNI (1, 2).

T2 (°C) – Afișează temperatură t2 din modulul UNI (1, 2).

G. ÎNTREȚINERE

G1. Întreținerea de către utilizator

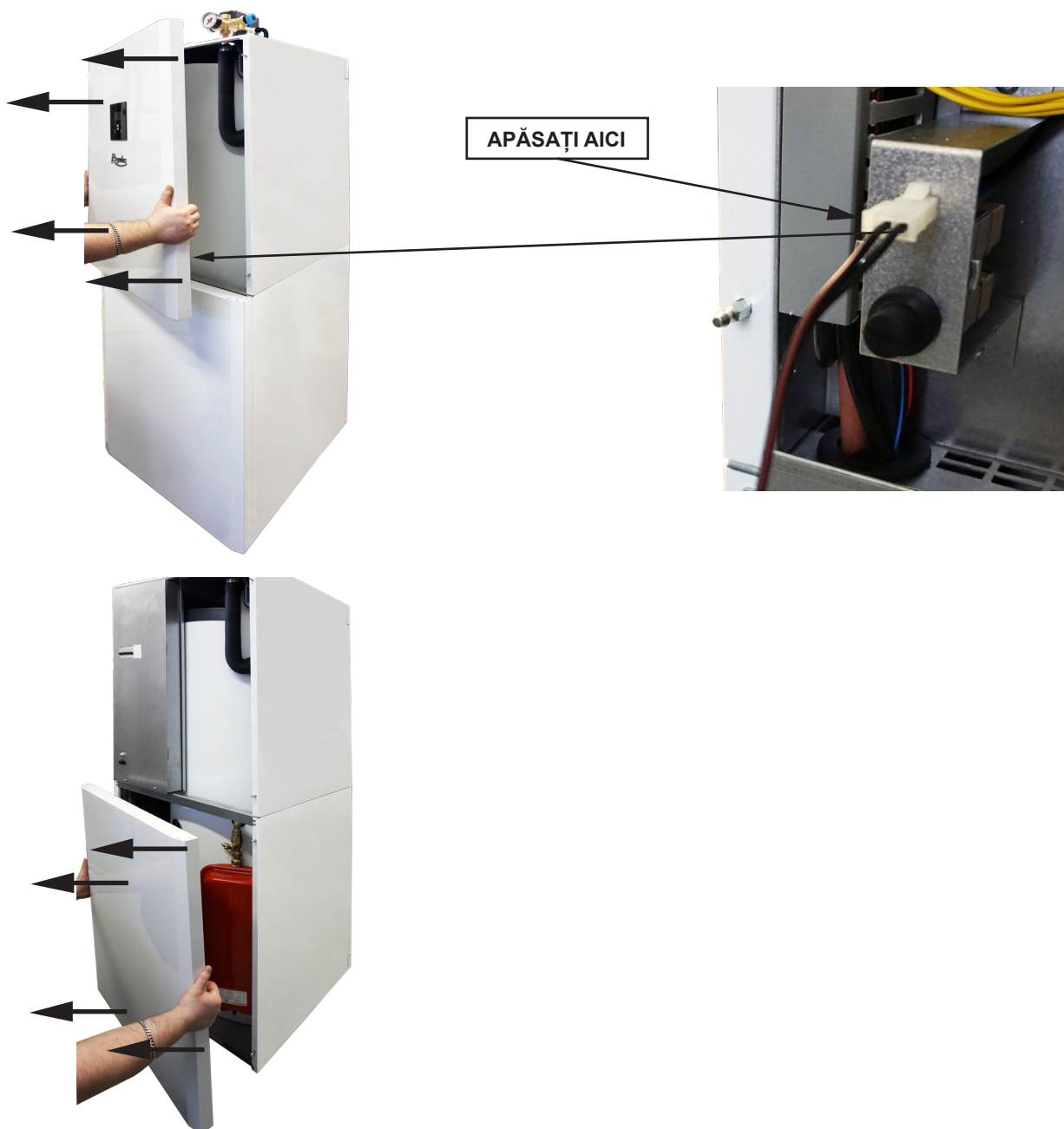
Se recomandă efectuarea acestui tip de întreținere o dată pe lună:

- Verificarea presiunii (local sau de la distanță prin acces la distanță). Dacă este necesar, aerisiți instalația și completați cu apă sistemul de încălzire.
- Inspecție vizuală pentru eventuale scurgeri de apă din unitate sau conducte.
- Curățarea carcasei exterioare cu agenți de curățare neagresivi și neabrazivi (de ex. o bucată de cârpă ușor umedă).
- Verificarea funcției supapei de siguranță (prin rotirea ușoară a butonului supapei).

G2. Demontarea capacului frontal

Capacul frontal este montat pe patru știfturi situate pe capacele laterale. Urmați imaginea de mai jos pentru a scoate capacul frontal.

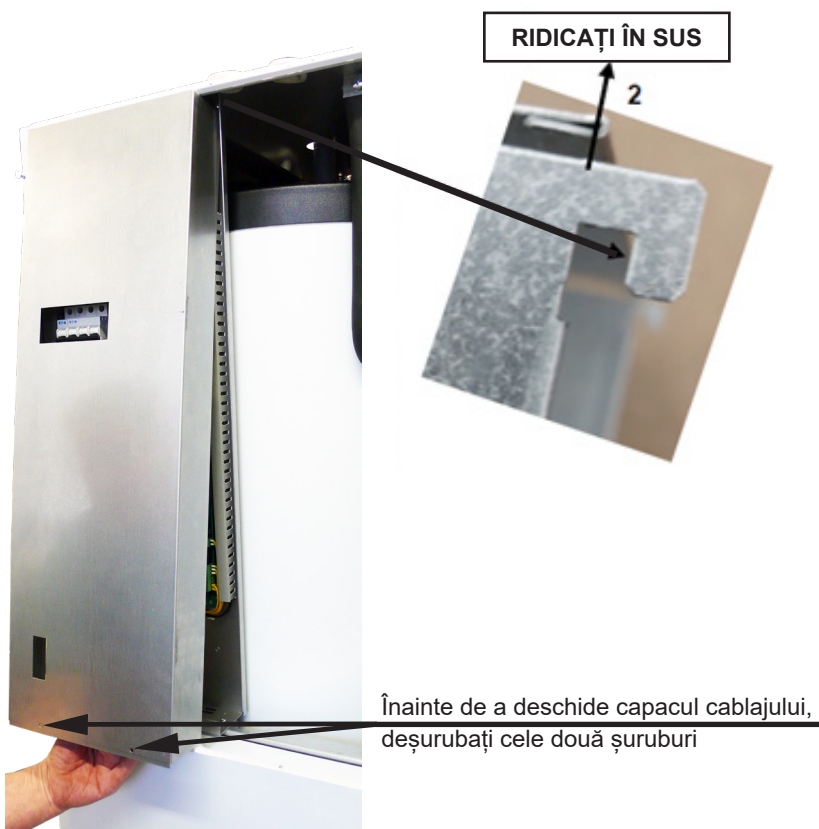
ATENȚIE! Deconectați conectorul de la cablul care duce la afișaj apăsând pe conector.



G3. Îndepărtarea capacului de cablare

Avertisment: există riscul de electrocutare în cazul atingerii unor piese sub tensiune! Înainte de a începe lucrul, deconectați RegulusHBOX de la alimentarea cu energie electrică (prin deconectarea disjuncteurului corespunzător din tabloul de distribuție al casei).

Numai o persoană calificată în conformitate cu EN 50110-1 poate demonta capacul de cablare! Capacul este fixat cu două șuruburi în partea de jos. După ce le deșurubați, capacul poate fi eliberat și îndepărtat prin deplasarea în sus. Un detaliu al fixării este prezentat în imaginea de mai jos:



G.4. Întreținere profesională

Recomandăm ca întreținerea profesională să fie efectuată o dată pe an de către un tehnician de service calificat:

- Inspecția cablurilor (întrerupătoare, contactoare, cabluri) și strângerea conexiunilor
- Verificarea funcționării corecte a tuturor elementelor de siguranță
- Verificarea și reglarea presiunii din vasul de expansiune
- Curățarea robinetului cu bilă cu filtru și magnet din grupul de pompare
- Verificarea presiunii apei de încălzire și a etanșeității racordurilor
- Verificarea rezistențelor electrice, a pompei și a vanei cu trei căi

G.5. Scoatere din funcțiune

În cazul în care apa din unitate poate îngheța (de exemplu, dacă unitatea este oprită din funcțiune într-o încăpere neîncălzită), goliți toată apa din RegulusHBOX, din pompa de căldură și din conducte - în special în zonele în care temperatura poate scădea sub 0 °C. Opriți disjunctorul din tabloul electric al casei corespunzător unității RegulusHBOX.

Pentru golirea sistemului comutați actuatorul vanei de zonă cu 3 căi în modul manual (marcat VZ pe schema hidraulică), puneți maneta la 45° și deschideți robinetei de golire.

G.6. Reciclare / eliminare





Echipamentul nu trebuie să fie eliminat împreună cu deșeurile municipale.

Trimiteti componentele din oțel, cupru și aliaje de cupru la colectarea selectivă a deșeurilor metalice. Componentele electronice, cum ar fi placa de comandă, trebuie depuse la centrele de colectare desemnate pentru deșeuri electrice.

H. SERVICE

Defecțiuni ale pompei de recirculare a pompei de căldură

Starea de funcționare și eventualele defecte ale pompei sunt afișate prin intermediul semnalelor LED direct pe pompă.

Semnalizare LED	Descrierea statusului și posibilele cauze de defecțiune
	ledul verde este aprins – pompa funcționează fără probleme
	ledul roșu este aprins – rotorul este blocat – defect la înfășurarea motorului electric
	ledul roșu clipește – tensiunea de alimentare este mai mică/mare decât cea admisă – scurtcircuit electric în pompă – pompă supraîncălzită
	ledurile roșu și verde clipește alternativ – circulație fluidului prin pompă nu opune rezistență – viteza pompei mai mică decât cea dorită – aer în pompă

în unele cazuri pompa se va opri și va încerca să repornească

Tabel de rezistență în funcție de temperatură pentru senzorii Pt 1000

°C	0	10	20	30	40	50	60	70	80	90	100
Ω	1000	1039	1077	1116	1155	1194	1232	1270	1308	1347	1385

H.1. Indicarea defecțiunilor

În cazul unei defecțiuni, lângă pictograma casei de pe afișaj apare un semn de exclamare .



După apăsarea butonului de sub semnul exclamării, defecțiunile sunt afișate în următoarea ordine: de la locul 1 la 3 defectele pompei de căldură și de la locul 4 la 5 alte defecte. În a 6 poziție se află ecranul pentru resetarea defecțiunilor pompei de căldură.


H.2. Jurnal de reparații și verificări

Data	Acțiune efectuată	Companie de service/Nume, semnătură și ștampilă	Semnătură client

Data	Ațiune efectuată	Companie de service/Nume, semnătură și ștampilă	Semnătură client

©2025 Ne rezervăm dreptul de a face erori, modificări și îmbunătățiri fără notificare prealabilă.

REGULUSROMTHERM s.r.l.
E-mail: sales.romania@regulus.eu
Website: www.regulusromtherm.ro



FW 1.0.11.0
updated 12.11.2024

v1.1-01/2025