



www.regulusromtherm.ro



RegulusHBOX K

Manual de instalare și funcționare
RegulusHBOX K 106 CTC 3/3

RO

RegulusHBOX K

CONȚINUT

A. INFORMAȚII GENERALE	5
A1. Instrucțiuni de siguranță	5
A2. Aplicație, descriere	5
A2.1. Încălzire	5
A2.2. Răcire	5
A2.3. Descriere	6
A3. Componente	7
A4. Conexiune hidraulică internă	8
A5. Parametri	9
B. INSTALARE, CONECTARE.....	11
B1. Dimensiuni	11
B2. Cerințe privind locul de instalare.....	12
B3. Instalare	12
B4. Conexiune hidraulică.....	13
B4.1. Variantă hidraulică cu un circuit de încălzire	14
B5. Cablare electrică.....	15
B5.1. Intrarea cablului	15
B5.2. Bloc de terminale.....	16
B5.3. Diagramă de cablare interioară completă	17
B5.4. Diagrama de cablare a perifericelor la RegulushBOX K	18
B5.5. Conectarea și reglarea accesoriilor opționale - senzor/unitate de cameră, termostat ...	19
B6. Inspecția înainte de punere în funcțiune	20
C. SETĂRI UTILIZÂND AFIȘAJUL PRINCIPAL	21
C1. Meniu principal	21
C1.1. Setări pentru ÎNCĂLZIRE	22
C1.2. Setări pentru ACM (apă caldă menajeră)	22
C1.3. Setări pentru RECIRCULAREA ACM	23
C1.4. Setări pentru POMPA DE CĂLDURĂ	23
C1.5. Setări pentru SURSA AUX	23
C1.6. Setări pentru VENTILAȚIE	23
C1.7. Setări pentru REGULUS ROUTE	24
D. CUM SE STABILEȘTE ACCESUL LA SITE-UL WEB AL CONTROLORULUI	25
D1. Accesul la controler prin intermediul rețelei locale	25
D2. Acces direct la controler prin cablu Ethernet	25
D3. Cum să vă conectați prin intermediul aplicației mobile IR Client	29
E. SETAREA CONTROLERULUI PRIN INTERMEDIUL BROWSERULUI WEB	30
E1. Ecranul de pornire (ACASA)	30
E2. Fereastra pentru încălzire și apă caldă menajeră	31
E3. Fereastra pentru recircularea apei calde și ventilație	32
E4. Afișarea schemei (DIAGRAMA)	32
E5. Meniul zonei de încălzire (ÎNCĂLZIRE)	33

E6. Setări pentru zonă de încălzire (Zona 1-6)	33
E6.1. Setări ale temperaturii camerei	34
E6.2. Setări program de timp	34
E6.3. Setări de iarnă/vară (blochează încălzirea vara).....	35
E6.4. Setări ale curbei echithermice	35
E6.5. Setări de răcire	36
E7. Zona ACU.....	36
E8. Încălzirea piscinei	36
E9. Vacanță	37
E10. Meniul APA CALDĂ MENAJERĂ (ACM)	37
E10.1. Apă caldă menajeră.....	37
E10.2. Setarea temperaturilor dorite	37
E10.3. Setări de recirculare a apei calde	38
E10.4. Anti-Legionella	38
E11. Meniul Surse (SURSE)	38
E11.1. Pompă de căldură	38
E11.2. Încălzire solară termală	39
E11.3. FV (sistem fotovoltaic)	40
E11.4. Șemineu, cazan cu combustibil solid	41
E11.5. RegulusHBOX K rezistență electrică.....	42
E12. Meniul alte setări (ALTELE)	43
E12.1. Intrări și ieșiri	43
E12.2. Acces și parolă	43
E12.3. Setări generale	43
E12.4. Prezentare generală a funcției	43
E12.5. Istoricul defectelor	43
E12.6. Zona VRC / Zona VRC	43
E12.7. Ieșiri universale (funcții universale)	45
E12.8. RegulusRoute	46
E13. Meniul de acces manual (MANUALS)	46
F. REGLAREA CONTROLERULUI PRIN INTERMEDIUL AFIȘAJULUI DE SERVICE	47
F1. Butoanele controlerului	47
F2. Prezentare generală a parametrilor afișați pe afișajul de serviciu	47
F2.1. Afișaj de bază	47
F2.2. Afișaj zonă (zona 1, zona 2)	48
F2.3. Afișaj sistem solar termic	49
F2.4. Afișarea ACM	49
F2.5. Afișarea pompei de căldură, pompelor de căldură în cascadă	49
F2.6. Afișaj cu versiunea firmware și data lansării	51
F2.7. Controler în setările din fabrică	51
F2.8. Selectați setarea dorită (meniu)	51
F3. Setări utilizator	52
F3.1. Zone de încălzire	52
F3.2. Zona VRC	52

F3.3. Programe orare	53
F3.4. Curbe de încălzire cu compensare meteorologică	53
F3.5. Controlul pompei de căldură	53
F3.6. Defecțiuni PC	53
F3.7. Alte defecțiuni	53
F3.8. Setări pentru încălzirea apei calde menajere	54
F3.9. Setări ale încălzirii rezervorului de acumulare (ACU)	54
F3.10. Setări de recirculare a apei calde menajere	54
F3.11. Statistici	54
F3.12. Date operaționale	54
F3.13. Altele	54
F3.14. Setări de dată și oră	55
F3.15. RegulusRoute - Parametrii de conectare a serviciului	55
F4. Module suplimentare.....	55
F4.1. Modul termoșemineu	55
F4.2. Modul UNI, Modul UNI	55
ÎNTREȚINERE	56
G1. Întreținerea de către utilizator	56
G2. Scoaterea capacului frontal.....	56
G3. Îndepărtarea capacului de cablare	57
G4. Întreținere profesională	57
G5. Întreruperea activității	58
G6. Reciclare / Eliminare	58
H. SERVICE	58
H1. Indicarea defecțiunilor	58
H2. Evidența reparațiilor și inspecțiilor	59

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 orice moment. Dacă pierdeți manualul, puteți descărca versiunea curentă 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 abilități 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 K trebuie efectuată de o persoană calificată profesional, în conformitate cu standardele și reglementările aplicabile.
- Numai persoanele cu calificare în domeniul electric au voie să îndepărteze capacul de cabluri.
- Toate lucrările de instalare electrică trebuie efectuate de o persoană calificată profesional, în conformitate cu acest manual și în conformitate cu standardele și reglementările aplicabile.
- Nu modificați cablajul intern al RegulusHBOX K, acesta este complet de la producție.
- Înainte de a începe lucrările la instalația , electrică este necesar să deconectați RegulusHBOX K de la sursa de alimentare!
- Regulatorul integrat în RegulusHBOX K nu înlocuiește în niciun caz elementele de siguranță 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 controlerului și conectarea accesoriilor opționale trebuie efectuate în în conformitate cu instrucțiunile furnizate în acest manual.

A2. Aplicație, Descriere

A2.1. Încălzire

Unitatea interioară RegulusHBOX K este proiectată pentru încălzirea spațiului și pentru prepararea de ACM de la o pompă de căldură CTC cu inverter (seria 600, EcoAir 712M). Când este instalată împreună cu o pompă de căldură CTC EcoPart, este necesar să scoateți pompa de circulație din pompa de căldură și să introduceți în schimb piesa înlocuitoare a pompei (cod 17391).

A2.2. Răcire

Răcirea unei clădiri cu o pompă de căldură

Când este combinată cu unitatea RegulusHBOX K, pompa de căldură CTC EcoAir 712M poate fi utilizată pentru răcire dacă temperatura fluidului de lucru nu este sub 18°C. Răcirea la temperaturi mai scăzute va necesita o conexiune hidraulică specială și trebuie rezolvată în legătură cu întregul circuit de încălzire/răcire. Dacă aveți nevoie de această metodă de răcire a clădirii, vă rugăm să contactați departamentul tehnic al Regulus.

Răcirea pasivă a unei clădiri din circuitul primar al pompei de căldură CTC EcoPart 600 (un colector de pământ sau foraje)

Atunci când este combinată cu unitatea RegulusHBOX K, poate fi utilizată răcirea pasivă de la colectorul de sol al pompei de căldură sau de la foraj. Pentru răcirea pasivă, trebuie instalat un kit special cu un schimbător de căldură pentru conectarea circuitului primar al pompei de căldură la circuitul de încălzire/răcire. Răcirea trebuie efectuată în afara unității RegulusHBOX K. Această metodă de răcire necesită o racordare hidraulică specială a sistemului și trebuie rezolvată în legătură cu întregul circuit de încălzire/răcire. Dacă aveți nevoie de această metodă de răcire a clădirii, vă rugăm să contactați departamentul de tehnic al Regulus.

A2.3. Descriere

Funcționarea unității RegulusHBOX K și a sistemelor conectate pentru încălzirea spațiului și de preparare de apă caldă menajeră este controlată de un controler integrat inteligent, care este complet cablat din fabrică. Acest controler este echipat cu propriul său site web (webserver) care permite controlul de la distanță prin intermediul unui browser web pentru computer sau prin intermediul unui smartphone sau al unei tablete cu aplicația Regulus IR Client instalată (sunt disponibile versiunile Android și iOS).

Unitatea RegulusHBOX K include un rezervor emailat de apă caldă menajeră de tip RGC, pentru încălzirea apei calde menajere, o sursă de căldură auxiliară dotată cu o rezistență electrică de 6 kW comutat în trepte de 2 kW și o pompă de circulație pentru o pompă de căldură și pentru un circuit de încălzire.

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

Informațiile privind starea actuală de funcționare pot fi citite pe unitatea de control cu afișaj grafic situată pe capacul frontal al unității RegulusHBOX K. Cablul de conectare al unității de comandă nu este conectat din fabrică (pentru a preveni smulgerea acestuia în timpul instalării). În timpul instalării, acesta trebuie să fie conectat la contrapiesa marcată „Display” de pe capacul de cabluri. Dacă este necesar, unitatea de control poate fi relocată în zona de locuit a casei, unde poate acționa și ca senzor de temperatură și umiditate a camerei (conectat cu un cablu JYSTY 1x2x0,8). În acest caz, este necesar să instalați un capac orb în locul unității de control (cod 18248 - neinclus).

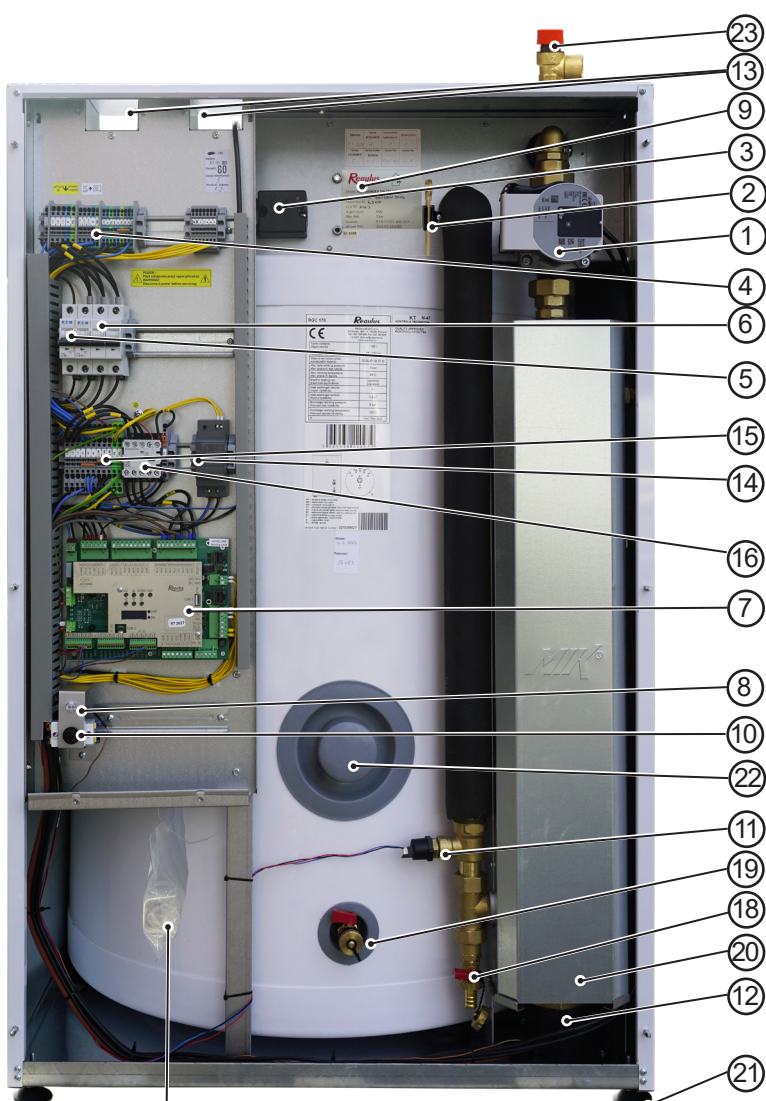
Elemente de bază ale unității interioare RegulusHBOX K

- Controler IR RegulusHBOX K cu acces de la distanță de la un computer sau 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 apă caldă RGC 170 cu suprafață interioară emailată, schimbător de căldură integrat pentru preparare apă caldă menajeră și un anod electronic.
- Pompă de circulație Wilo Para 25/8 iPWM1 pentru circuitul pompei de căldură și pentru circuitul de încălzire
- Rezistență electrică de 6 kW, comutat în trepte de 2 kW (puterea maximă poate fi limitată în controler meniu).
- Leșire pentru o altă rezistență electrică de 6 kW comutat în trepte de 2 kW
- Văna de zonă trei căi pentru comutarea pompei de căldură între încălzirea spațiului și prepararea apei calde menajere
- Supapă de siguranță a sistemului de încălzire
- Robinet de golire pentru sistemele de încălzire și apă caldă menajeră
- Cablaj electric cu bloc de terminale pentru conectarea ușoară a unei pompe de căldură și a altor accesorii inclusiv protecția de bază a componentelor
- Senzor de temperatură și presiune apei de încălzire, senzor de temperatură ACM
- Senzor de temperatură exterioară
- Robinet cu bilă cu filtru și magnet

Accesorii (nu sunt incluse în livrare)

- Kit de siguranță pentru conductele de apă rece, inclusiv clapetă de sens, supapă de siguranță, manometru, bransament pentru conectarea vasului de expansiune/recirculare și bransament pentru completarea apei de încălzire - pentru coduri, consultați Catalogul.
- Stație de pompare CSE TV pentru recircularea apei calde de consum - pentru coduri, consultați Catalogul.
- Vas de expansiune pentru sisteme de încălzire - pentru coduri, consultați Catalogul.
- Vas de expansiune ACM - pentru coduri, consultați Catalogul.
- Capac orb și cadru pentru RegulusBOX K atunci când unitatea de control cu afișaj este utilizată ca unitate de cameră - cod 18248

A3. Componente

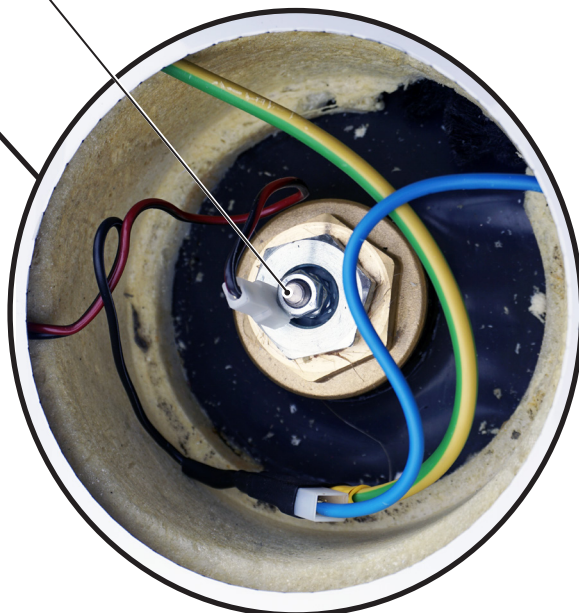
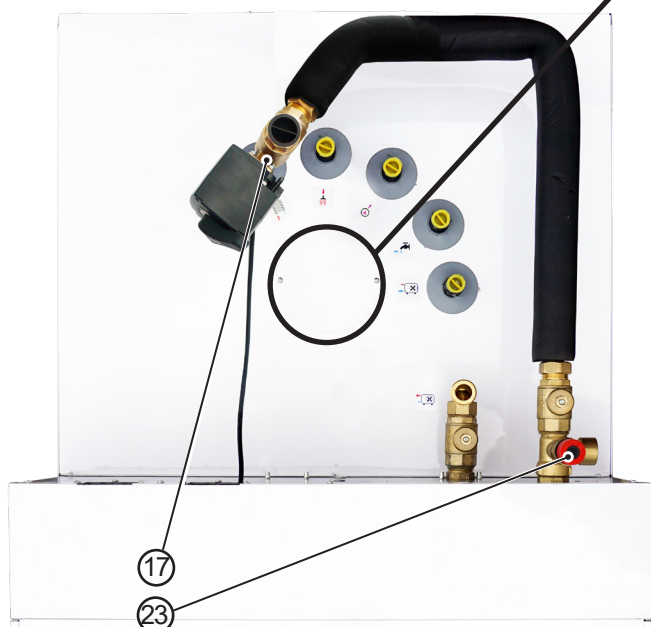


- 1 - Pompă de circulație
- 2 - Levier pentru robinetele cu bilă
- 3 - Electronică pentru anodul electronic
- 4 - Bloc terminal de cablare
- 5 - Disjuncteur pentru măsurare&control (B6A 1p)
- 6 - Disjuncteur pentru pompa de căldură (B16A 1.p)
- 7 - Controler IR RegulusHBOX K
- 8 - Conector unitate de control
- 9 - Eticheta produsului cu numărul de serie
- 10 - Termostat de siguranță
- 11 - Senzor de presiune pentru monitorizarea presiunii sistemului de încălzire
- 12 - Rezistență electrică 6 kW
- 13 - Trecere pentru cabluri
- 14 - Sursă de alimentare pentru IR
- 15 - Bloc terminal intern auxiliar
- 16 - Contactor pentru rezistența electrică
- 17 - Vană de zonă cu trei căi pentru comutare între încălzirea spațiului și prepararea ACM (accesibil din partea de sus)
- 18 - Robinet de golire a sistemului de încălzire
- 19 - Robinet de golire a sistemului de ACM
- 20 - Încălzitor în linie
- 21 - Picioare reglabile pentru nivelarea unității RegulusHBOX K
- 22 - Rezistență electrică pentru apă caldă menajeră poate fi instalat aici (G 6/4")
- 23 - Supapă de siguranță pentru încălzire
- 24 - Senzor de temperatură exterioară Pt1000
- 25 - Magnet Filterball (robinet cu bilă 1" F, inclusă)
- 26 - Anod electronic (de sus , sub capac)

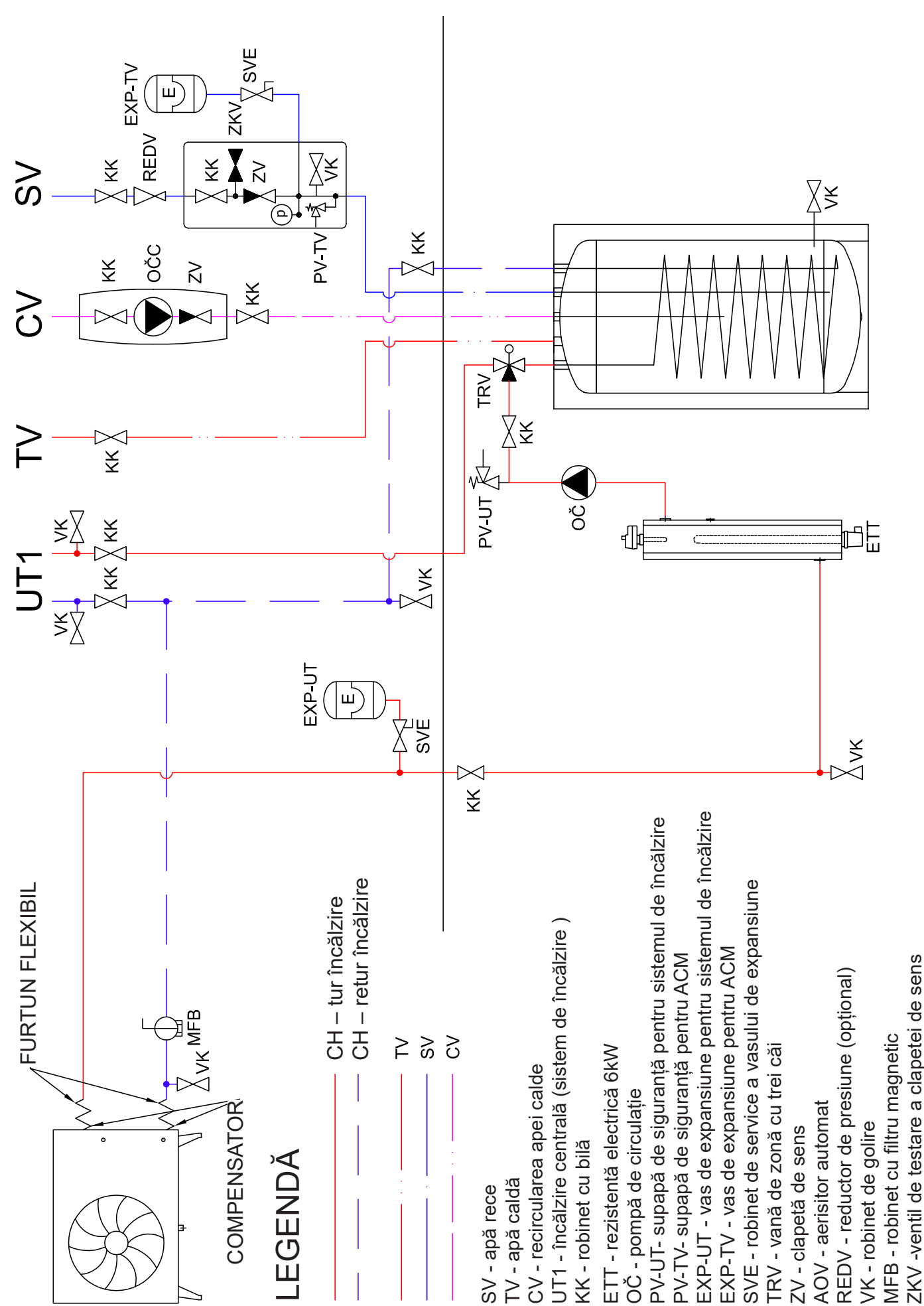
Fotografia RegulusHBOX K deschis cu capacul cablajului îndepărtat.



detail A



A4. Conexiune hidraulică internă



A5. Parametrii

Date tehnice	
Volumul total al rezervorului	173 l
Volumul total de lichid în rezervor	166 l
Volumul fluidului în schimbătorul de căldură ACM	7 l
Suprafața schimbătorului de căldură ACM	1,6 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 - DHW	6 bar
Temperatura ambiantă	5–40 °C
Umiditate relativă max	80 % fără condensare
Presiunea reglată a supapei de siguranță - sistem de încălzire	3 bar
Secțiunea orificiului de descărcare a supapei de siguranță	132 mm ²
Coeficientul de descărcare al supapei de siguranță	0,3
Timp de funcționare a actuatorului vanei cu 3 căi	15 s
Pierderi de căldură (rezervor 60 °C/ambient 20 °C)	87 W
Greutate totală fără apă	166 kg
Greutatea totală cu apă	350 kg
Dimensiuni generale (L x A x P)	750 x 1222 x 833 mm
Înălțimea de basculare (fără supapa de siguranță conectată)	1390 mm

Date electrice	
Sursă de alimentare	3/N/PE ~ 400 / 230 V 50 Hz
Secțiunea transversală maximă a cablului de alimentare	4 mm ² (lițat) / 6 mm ² (solid)
Putere nominală de intrare	6,2 kW (fără o pompă de căldură conectată)
Rezistență electrică	1 x 6 kW (3 x 2 kW – 230 V) – posibilitatea de a conecta un al doilea rezistență el. de 6 kW
Clasificare IP	IP20
Disjuncteur pentru pompa de căldură	B 16A 1p
Disjuncteur pentru măsurare și control	B 6A 1p

Conectivitate, Card de memorie	
Ethernet 100 Mbit/s	2x
USB pentru conectarea unui adaptor USB WiFi opțional	1x
RS485 pentru conectarea unei pompe de căldură	1x
CIB	1x
TCL2	1x
Card de memorie Micro SD	1x

Intrări și ieșiri pentru accesorii opționale	
1x ieșire releu	230 V/5A (K4, K5)
3x ieșiri releu pentru al doilea încălzitor	230 V/16A
3x ieșire PWM	24 V DC (AO0, AO1, PWM3)
4x ieșire analogică	0–10 V (AO2–AO5)
1x intrare pentru controlul ondulării	230–400 V AC (HDO)
1x intrare pentru semnalul iPWM de la pompa de circulație	A/DI16
13x intrare pentru senzori de temperatură Pt1000*)	domeniul de măsurare –90 la 400 °C (A/DI0–A/DI13 și A/DI20)

*) De asemenea, intrările pot fi utilizate ca intrări binare fără potențial pentru conectarea, de exemplu, a unui comutator de recirculare imediată sau a unui comutator de amplificare VRC etc.

Încălzirea apei calde de la 10 °C la 45 °C cu temperatura de tur a apei de încălzire de 60 °C	
Puterea schimbătorului de căldură	24 kW (600 l/h)

Diagrama pierderilor de presiune ale unității
RegulusHBOX K - la sistemul de încălzire

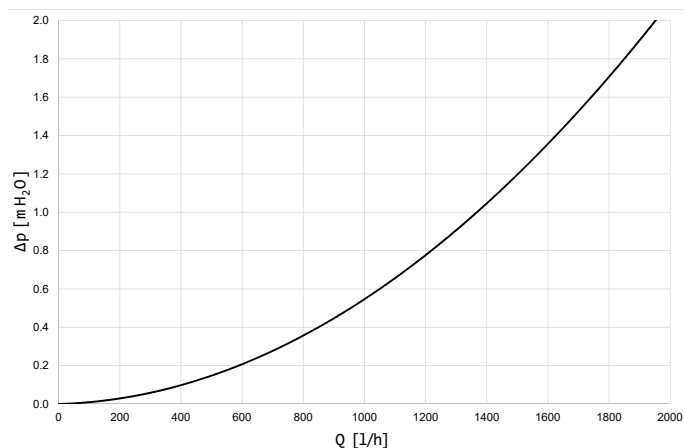
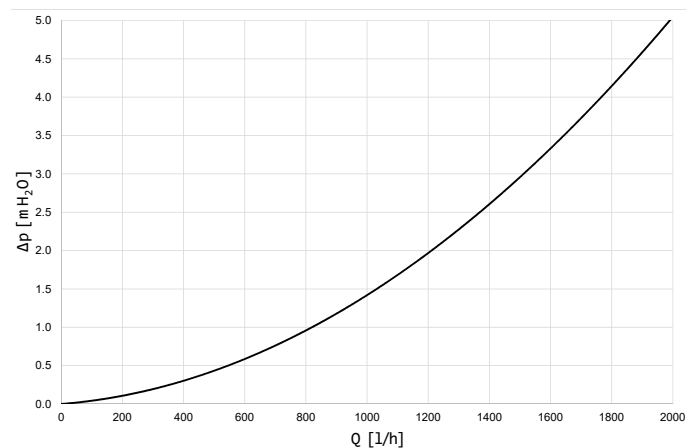
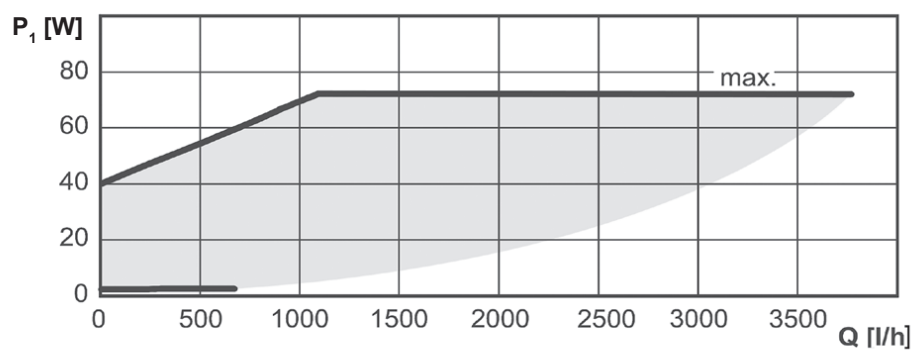
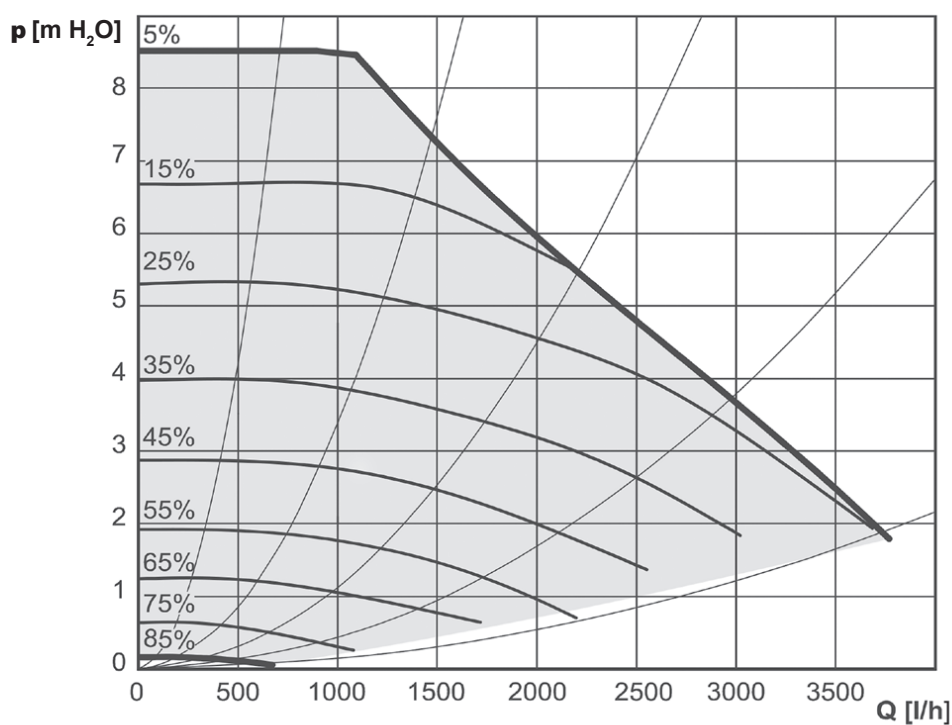


Diagrama pierderilor de presiune a unității
RegulusHBOX K - încălzire apă caldă menajeră



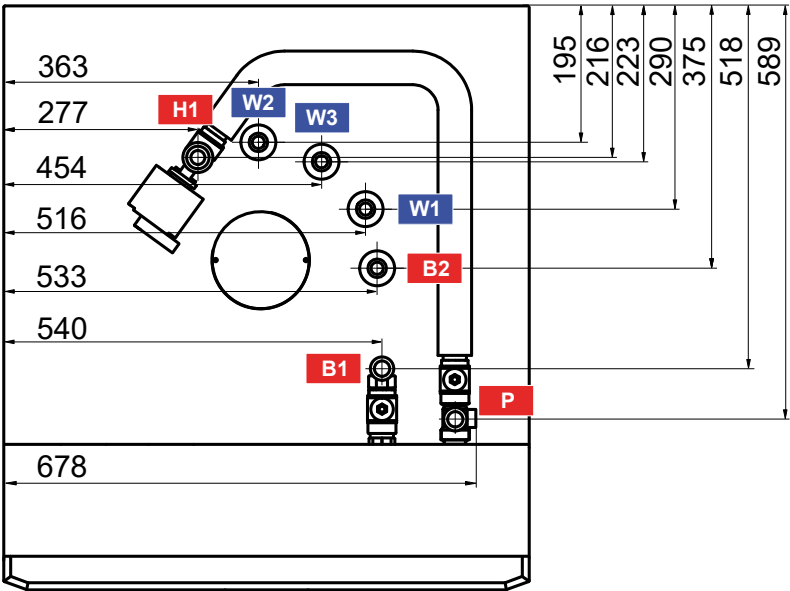
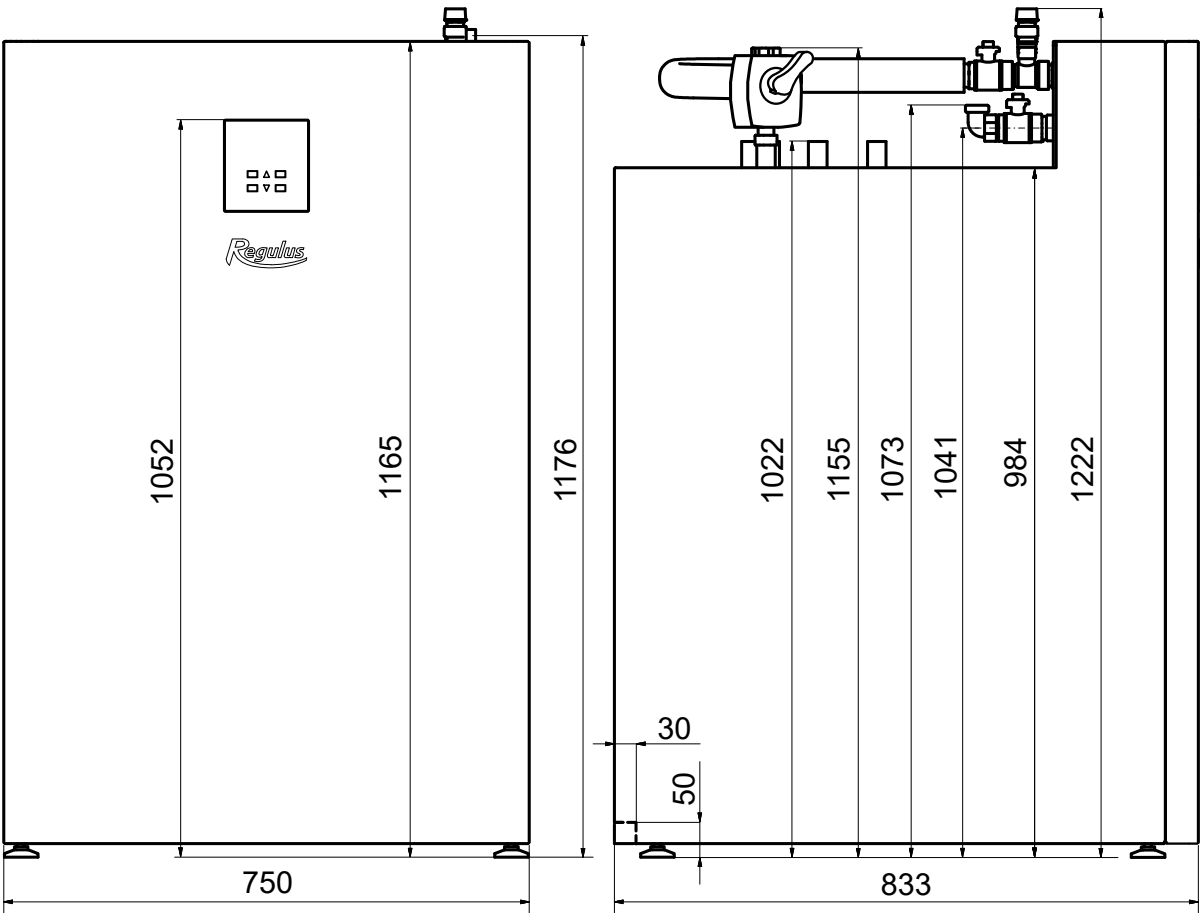
Curbe de performanță pentru pompa Wilo Para 25/8 iPWM1 a pompei de căldură



% - PWM signal

B. INSTALARE, CONEXIUNE

B1. Dimensiuni

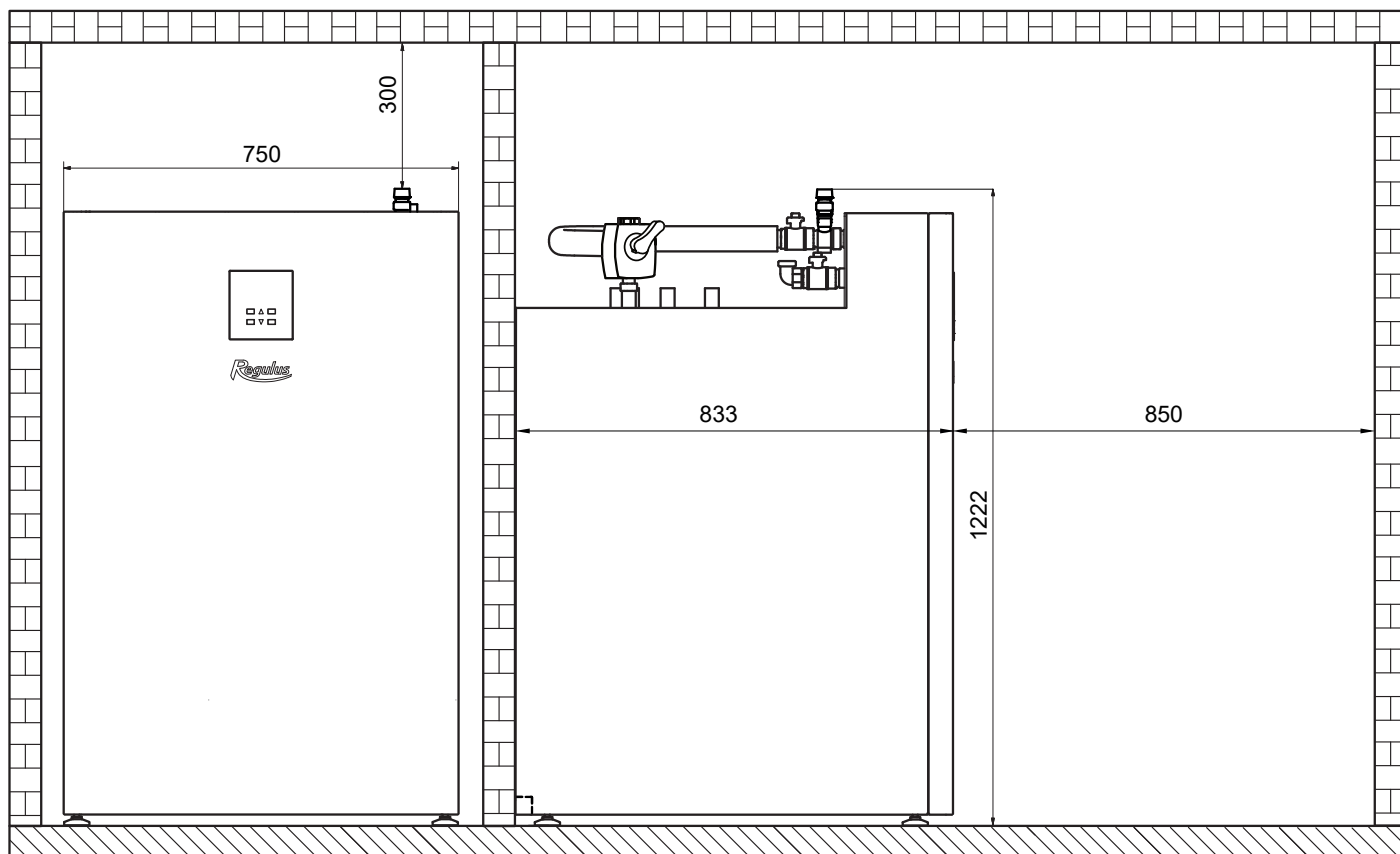


Pos.	Descriere	Conexiune	Înălțime [mm]
W1	Apă rece	G 3/4" M	1022
W2	Apă caldă	G 3/4" M	1022
W3	Recirculare	G 3/4" M	1022
B1	Tur pompa de căldură	G 1" M	1073
B2	Retur pompa de căldură	G 3/4" M	1022
H1	Tur către sistemul de încălzire	G 1" M	1155
P	Supapă de siguranță - sistem de încălzire	G 3/4" F	1176

B2. Cerințe privind locul de instalare

- RegulusHBOX K trebuie instalat numai în interior
- Asigurați-vă că nu poate intra apă în RegulusHBOX K la locul de instalare.
- Nu instalați dispozitivul în zone cu baie sau duș din zonele 0, 1 și 2.
- Nu instalați RegulusHBOX K în locuri cu risc de îngheț.
- Nu instalați dispozitivul lângă gaze, obiecte sau substanțe agresive, explozive sau inflamabile
- Respectați distanțele minime necesare față de construcții în conformitate cu imaginea.

Instalarea unității RegulusHBOX K

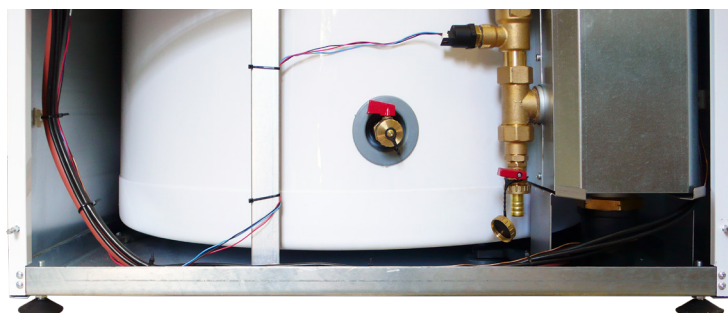


B3. Instalare

Transportați RegulusHBOX K la locul de instalare în poziție verticală. **Nu este permis să transportați RegulusHBOX K în poziție orizontală.**

Instalați RegulusHBOX K pe o podea plană cu o suficientă capacitate de încărcare a podelei
- greutatea RegulusHBOX K fără apă de încălzire este 166 kg, cu apă este de 350 kg.

Așezați RegulusHBOX K pe verticală cu ajutorul picioarelor sale reglabile.



B4. Conexiune hidrolică

A. *leșirile pentru racordarea țevelor sunt marcate cu pictogramele respective pe partea superioară a RegulushBOX K.*

1 - G 1" M tur către sistemul de încălzire



2 - G 1" M tur pompa de căldură



3 - G 1" M retur pompa de căldură



4 - G 3/4" M apă caldă



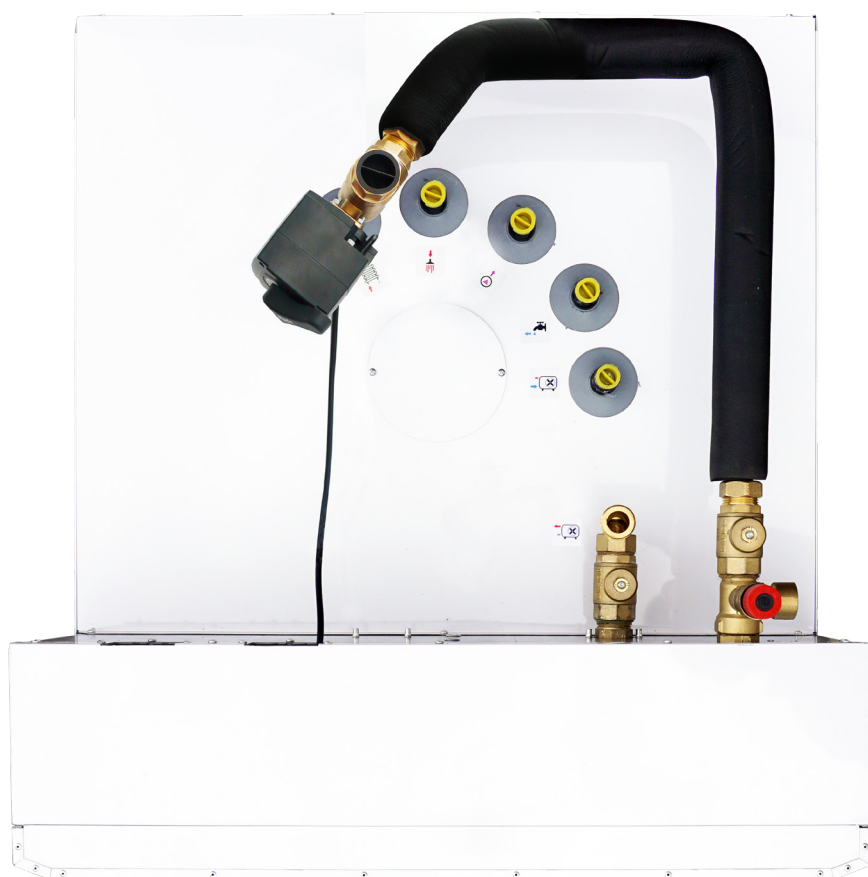
5 - G 3/4" M apă rece



6 - G 3/4" M recirculare apă caldă



2



Supapă de siguranță PV-UT (se vedea diagrama hidrolică a conexiunii interne) G 1/2" M x 3/4" F - furnizată separat, atașată la piesa T destinată instalării sale - a se vedea imaginea.

B. Conectarea la sistem

Conectați RegulushBOX K la sistem în conformitate cu diagrama de conectare hidrolică:

- montați o supapă de siguranță PV-UT în racordul G 1/2" F al piesei T

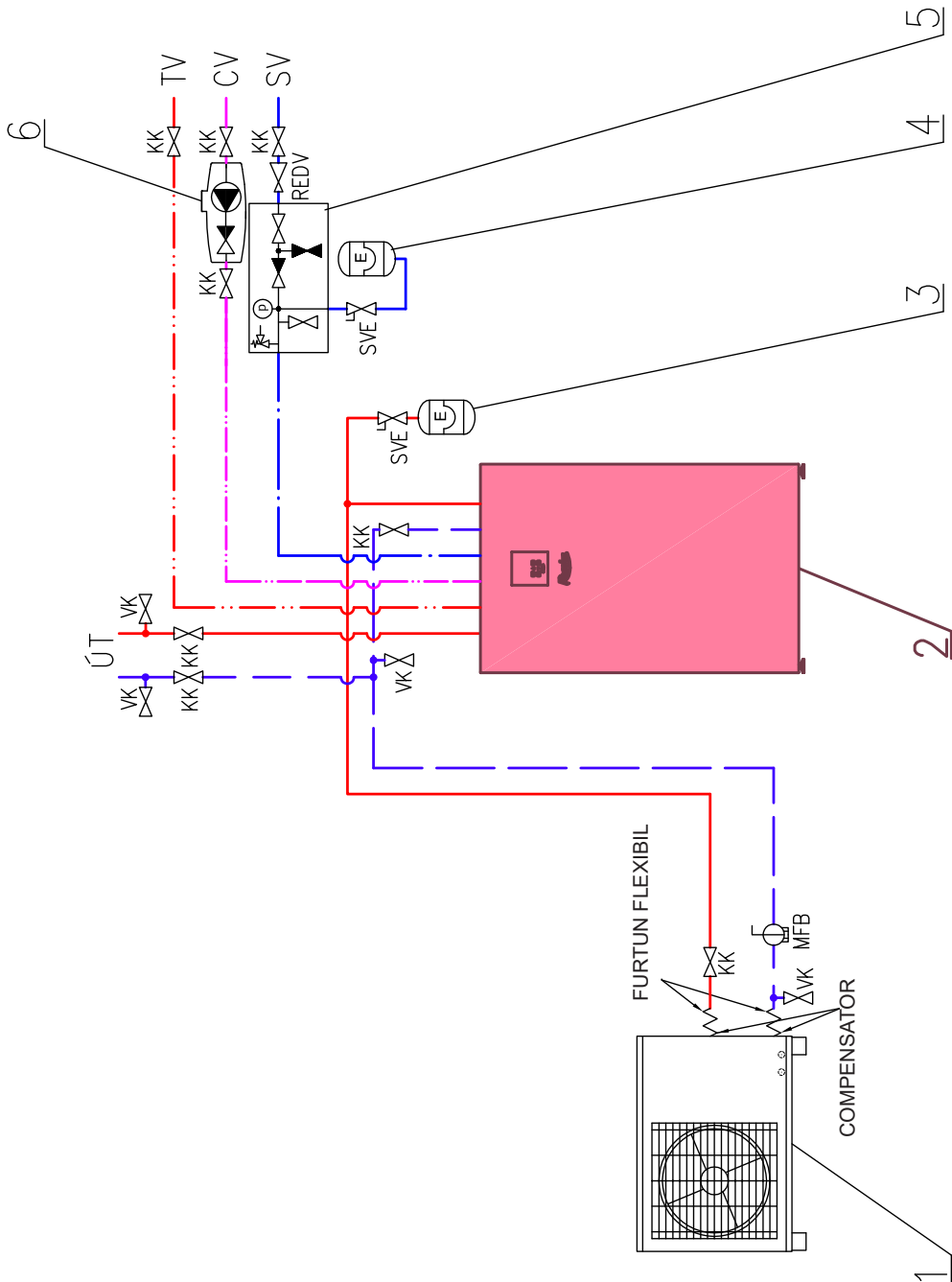
Avertisment: Dopurile de plastic plasate în mufele de conectare servesc doar ca protecție împotriva deteriorării în timpul transportului. Toate dopurile trebuie îndepărtate înainte de instalare!

Mânerul de control al robinetelor cu bilă este situat în interiorul unității RegulushBOX K, a se vedea cap. A3. Componente. Operarea acestor robinete este rezervată exclusiv tehnicienilor de service.

B4.1 Variantă hidrolică cu un circuit de încălzire

LEGENDĂ

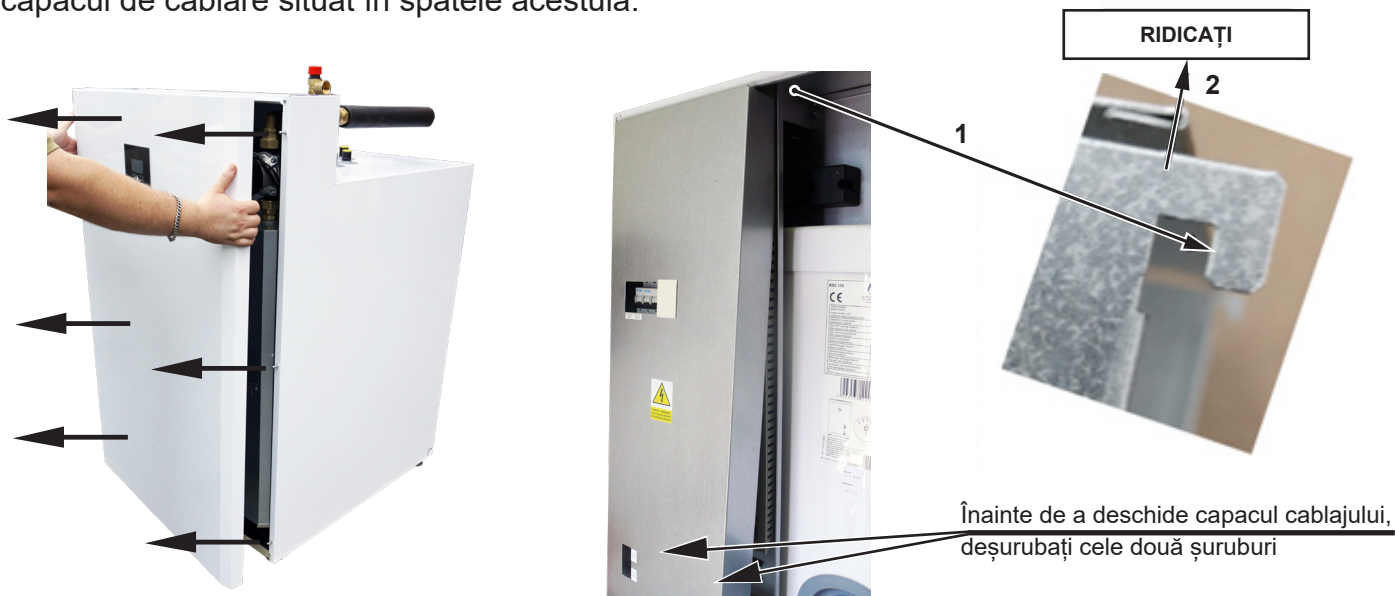
- 1 - pompă de căldură Regulus (RTC, CTC)
 - 2 - unitate interioară HBOX K (RTC, CTC)
 - 3 - vas de expansiune al sistemului de încălzire
 - 4 - vas de expansiune ACM
 - 5 - kit de siguranță pentru rezervorul de stocare
 - 6 - stație de pompare pentru recircularea apei calde de consum - CSE TV ZV (opțional)
- SV - apă rece
TV - apă caldă
CV - recircularea apei calde
UT - încălzire centrală (sistem de încălzire)
KK - robinet cu bilă
ZV - clapetă de sens
REDV - reductor de presiune (opțional)
VK - robinet de golire
SVE - robinet de service a vasului de expansiune
MFB - robinet cu filtru magnetic



B5. Cablare electrică

B5.1. Intrarea cablurilor

Pentru conectarea electrică a RegulusHBOX K, este necesar să îndepărtați capacul frontal și capacul de cablare situat în spatele acestuia.



Două pasaje sub capacul RegulusHBOX K sunt utilizate pentru conectarea cablurilor.

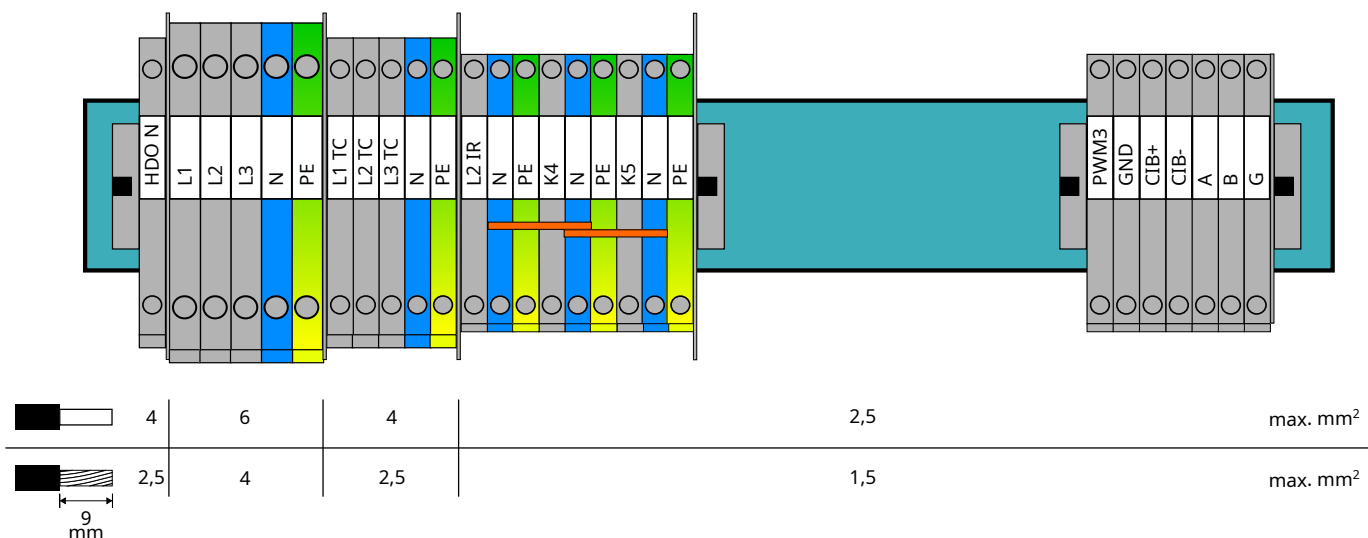
Notă: Cablul de alimentare este utilizat nu numai pentru alimentarea RegulusHBOX K, ci și pentru alimentarea pompei de căldură!

Nu recomandăm utilizarea pinilor terminali sertizați atunci când conectați secțiunea transversală maximă a conductorului lițat la blocul de terminale. Pini terminali sertizate sunt potrivite pentru firele cu o secțiune transversală mai mică (de obicei senzori, PWM etc.). Lungimea minimă de dezizolare este de 9 mm.

După închiderea capacului cablurilor, este necesar să conectați conectorul unității de control înainte de remonta capacul frontal.



B5.2. Bloc Terminal



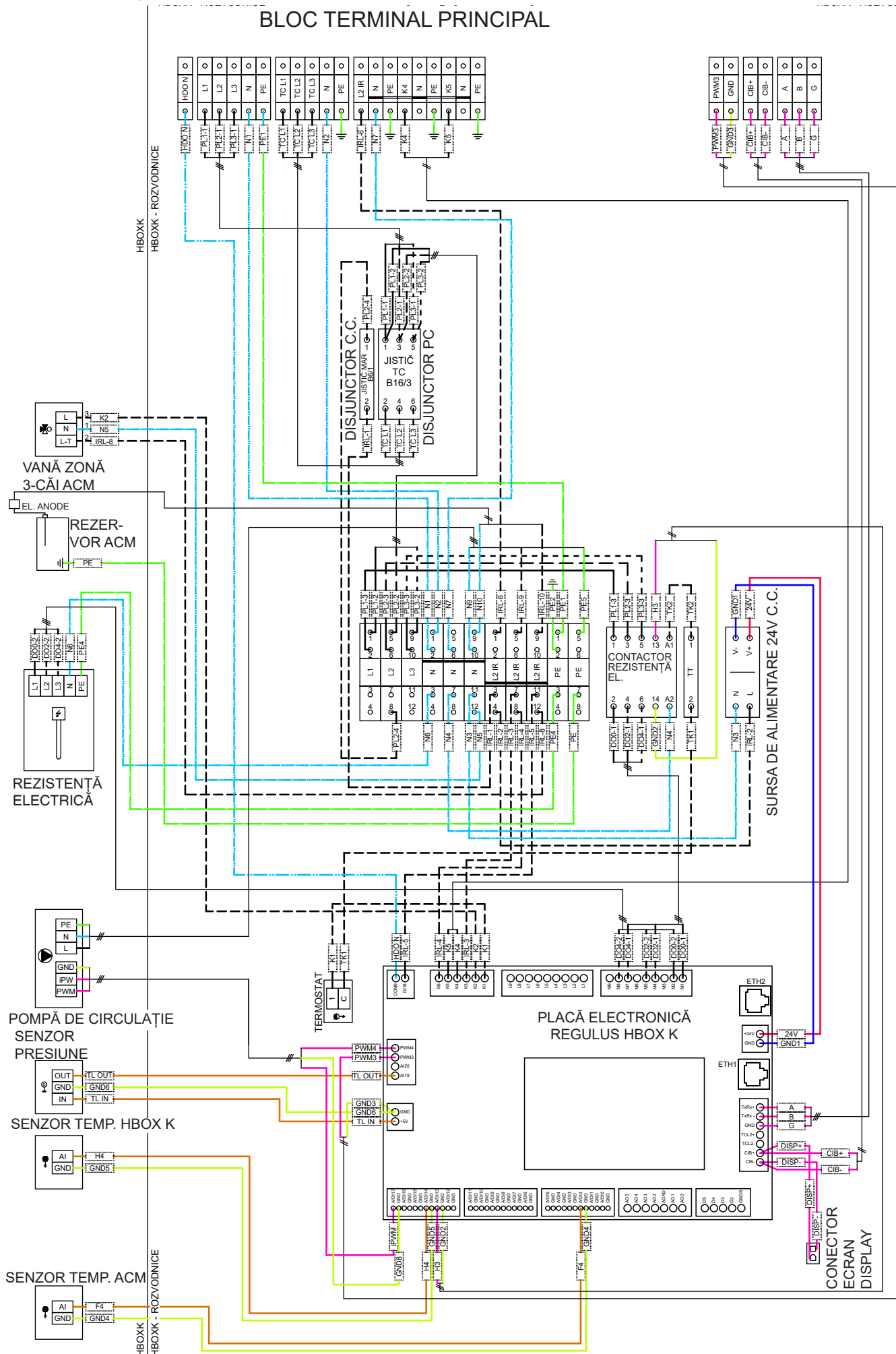
Ieșirile universale K4 și K5 nu au funcții implicate. Dispozitivele comutate de la aceste ieșiri trebuie să fie setate la nivelul de service al controlerului.

Conectarea senzorului exterior

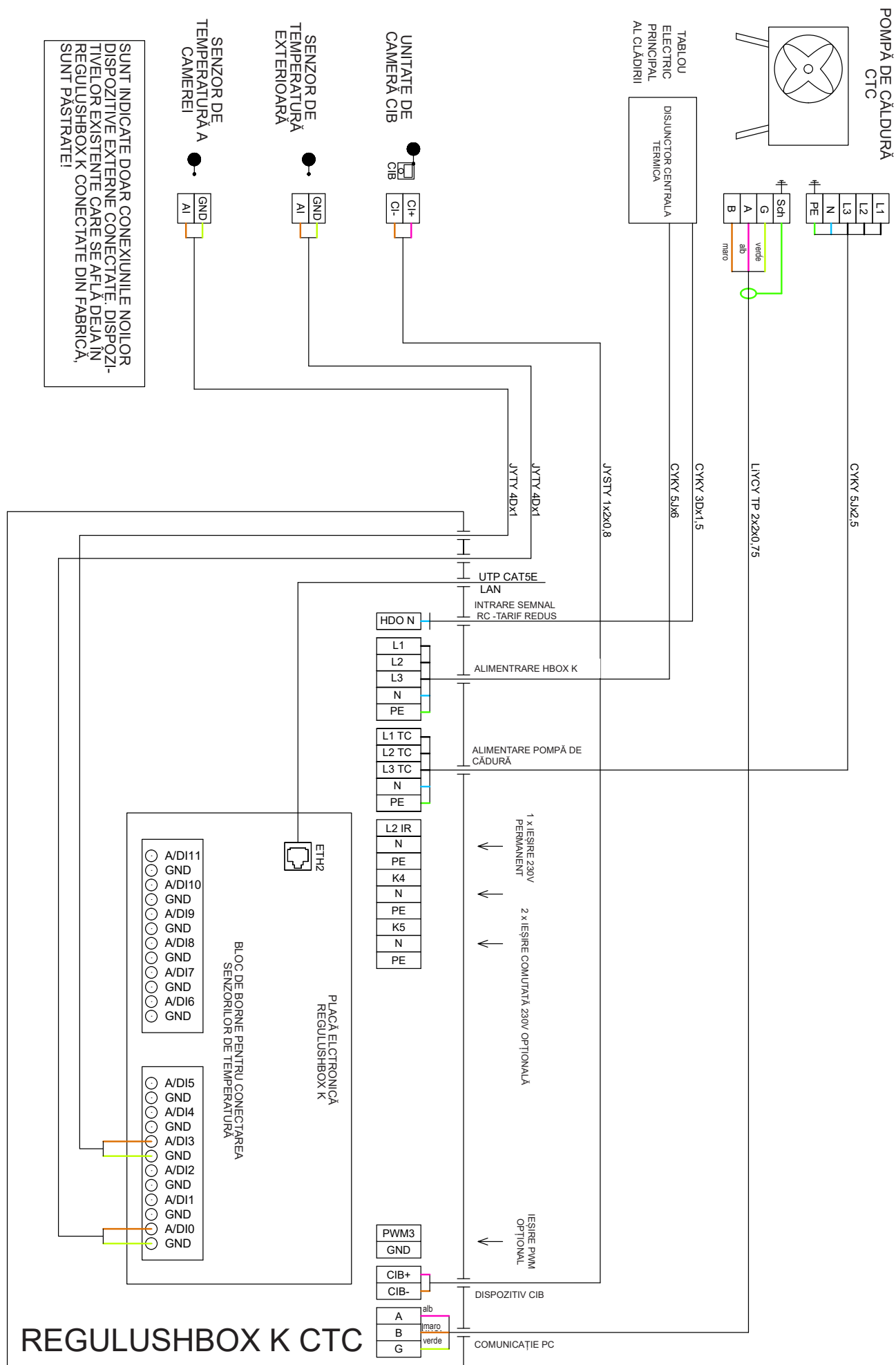
Scoateți senzorul exterior din poziția de transport în unitatea RegulusHBOX K (se vede în imaginea din pag. 7) și conectați-l cu ajutorul cablului JYTY 4Dx1 la borna A/DI0 a plăcii de comandă a IR RegulusHBOX K - consultați diagrama de cablare a perifericelor.

B5.3. Diagramă de cablare interioară completă

BLOC TERMINAL PRINCIPAL



B5.4. Diagrama de conectare a perifericelor la RegulushBOX K



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

În fiecare zonă de , încălzire este posibil să se măsoare temperatura camerei folosind unul dintre următoarele elemente:

- Senzor de cameră Pt1000
- Unitate de cameră RC25
- Unitate de cameră RCA (încorporat afișaj care este inclus în livrare)
- Senzor de cameră fără fir WiFi RSW 30
- Termostat de cameră cu contacte NO sau NC

Atribuiți tipul de senzor de cameră (unitate) instalat zonei corespunzătoare în meniul de service al controlerului.

Interfața web a controlerului permite atribuirea unui senzor sau a unei unități de cameră fiecărei zone și setarea influenței temperaturii camerei asupra controlului temperaturii în zonă. Această opțiune nu este disponibilă pe afișaj.

Senzor de cameră Pt1000

Acest senzor se conectează la intrarea AI3 din zona 1. Senzorii din zonele 2-6 pot fi conectați prin intermediul unui modul suplimentar.

Unitate de cameră RC25

Unitatea de cameră RC25 este utilizată pentru a detecta temperatura camerei și umiditatea relativă în zona încălzită, pentru a regla cu ușurință temperatura necesară cu ajutorul unui buton și pentru a indica starea de funcționare și alarma. Consultați manualul RC25 pentru mai multe informații despre funcțiile opționale.

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

Unitățile pentru zonele 1 până la 3 se conectează direct la controlerul IR. Unitățile pentru zonele 4-6 necesită instalarea unui CIB master extern CF-2141 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 conceput pentru a detecta temperatura și umiditatea camerei într-o zonă încălzită. Senzorul și controlerul trebuie să fie conectate la aceeași rețea.

Termostat

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

În zona 2 prin module suplimentare.

B6. Inspecție înainte de punerea în funcțiune

Înainte de punerea în funcțiune a dispozitivului, asigurați-vă că:

- sistemul de încălzire a fost curățat în mod corespunzător și umplut cu apă curată și tratată
- au fost respectate cerințele privind locul de instalare specificate în capitolul B.2 din prezentul manual
- toate capacele de protecție sunt montate și fixate
- robinetele de izolare ale circuitelor hidraulice sunt deschise și că fluxul de apă prin unitate nu este blocat
- conductele de tur și de retur a unității nu sunt schimbate între ele
- sistemul este aerisit și presurizat corespunzător (de obicei la 1-2 bar), iar supapa de aerisire a fost închisă după utilizare
- presiunea aerului în vasul de expansiune al sistemului de încălzire este cu aproximativ 0,2 bar mai mică decât presiunea sistemului de încălzire
- nu există scurgeri de apă
- instalația electrică să fie realizată în conformitate cu reglementările în vigoare și cu eticheta de pe aparat (verificați în special dimensiunea cablului de alimentare, întrerupătorul și conexiunea corectă la pământ)
- la locul de instalare este prezentă tensiunea de rețea corespunzătoare
- izolația cablurilor să nu fie deteriorată și ca acestea să fie bine strânse în conectorii de pe pompă
- cablurile de alimentare și control ale pompei de circulație a pompei de căldură sunt conectate corect la conectorii de pe pompă
- accesoriile sunt conectate corect
- toată documentația pentru dispozitivul instalat este disponibilă

Numai după verificarea punctelor de mai sus se poate acționa disjunctorul unității RegulushBOX K și pus în funcțiune dispozitivul.

Notă: Punerea în funcțiune poate fi efectuată numai de către o persoană instruită de 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 şi şase butoane de control:

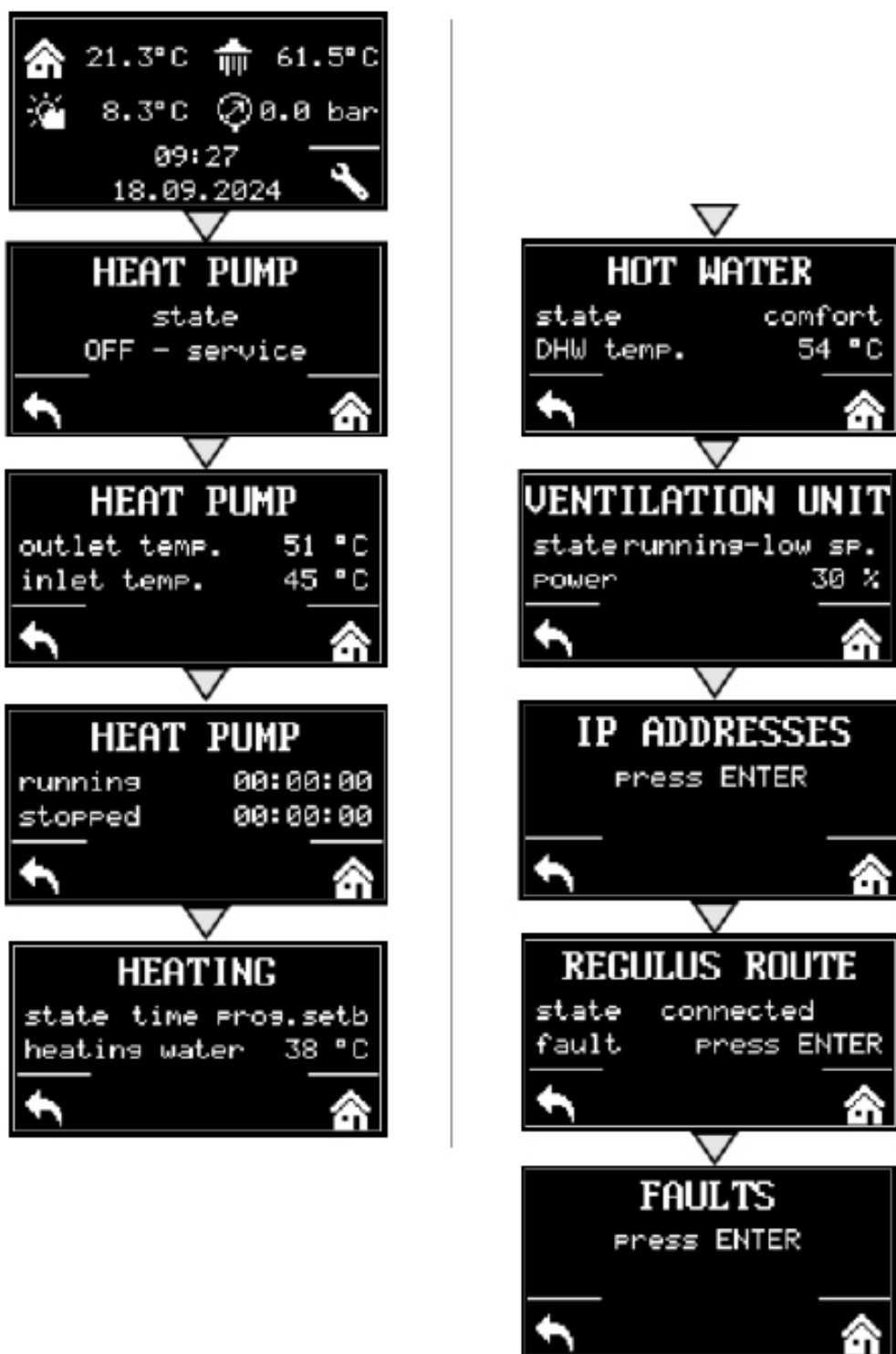
- **ESC** pentru a reveni la ecranul anterior.
- **ENTER** pentru a selecta şi stoca o valoare
- **Săgeţi sus şi jos** pentru a derula prin meniu sau pentru a regla valorile.
- **Două butoane auxiliare** cu funcţie variabilă indicate pe afişa.

C1. Meniul principal

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

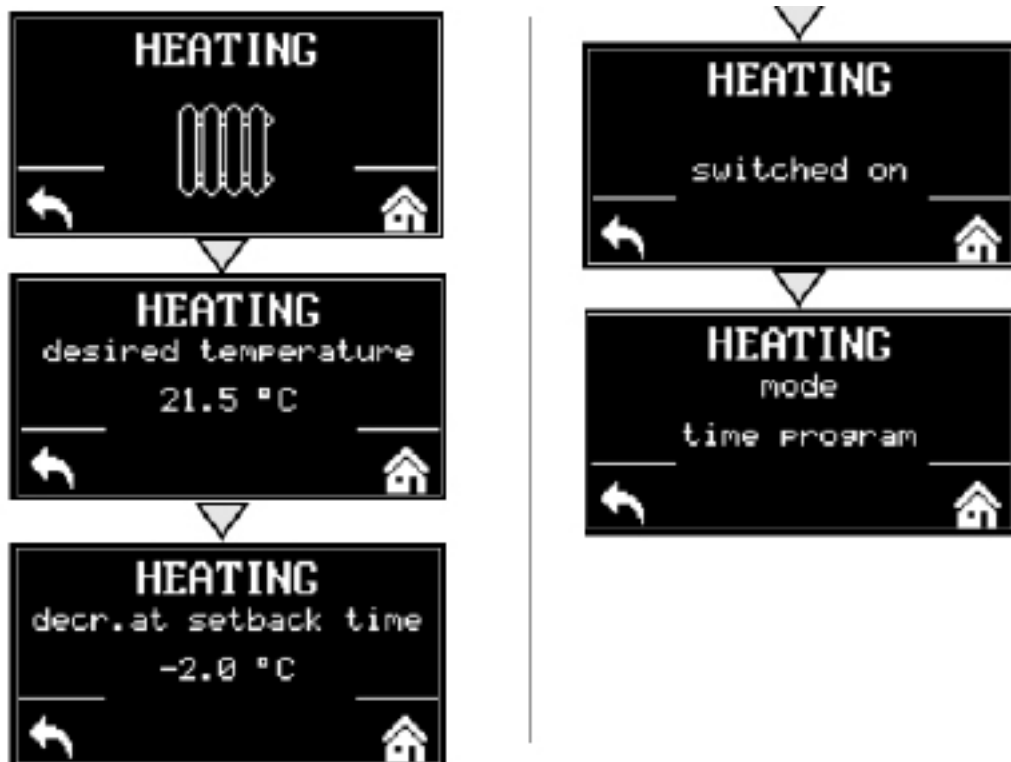
Puteţi defila prin meniul principal de pe ecranul de pornire utilizând butonul săgeată jos .

Ecranul de pornire:



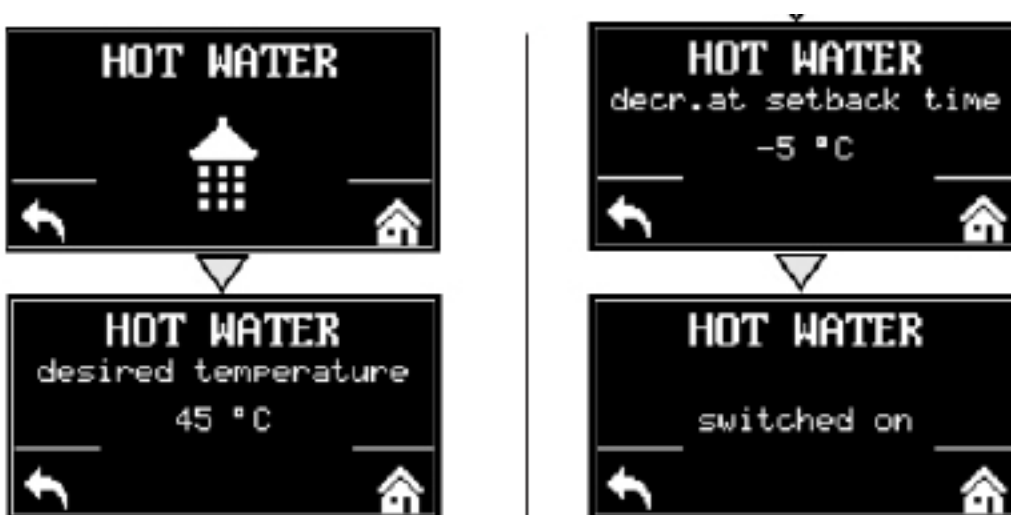
C1.1. Setări pentru ÎNCĂLZIRE

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



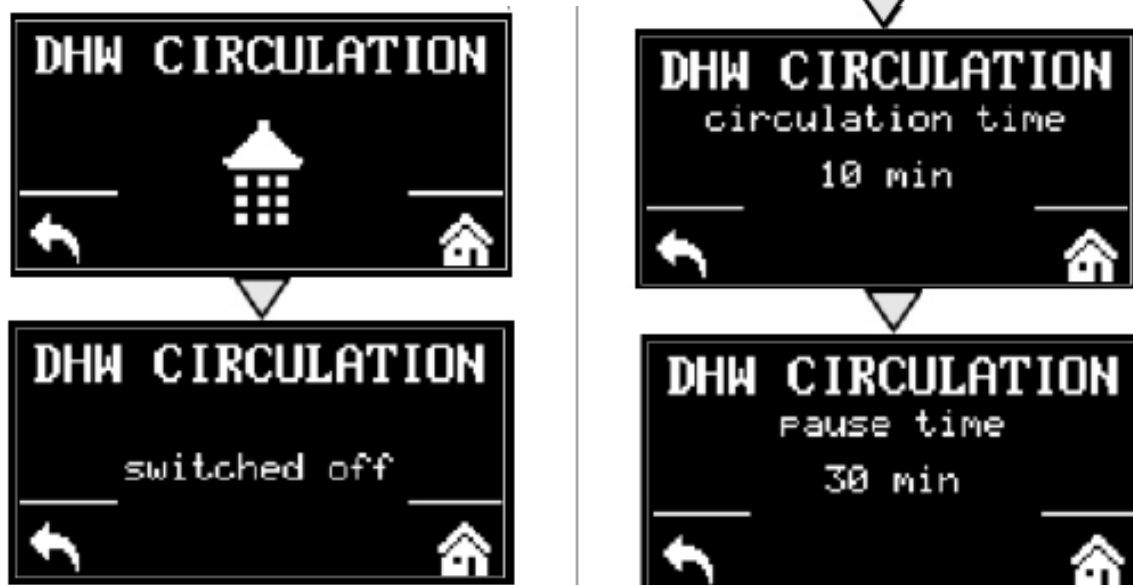
C1.2. Setări pentru APĂ CALDĂ

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 CĂLDURĂ

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.



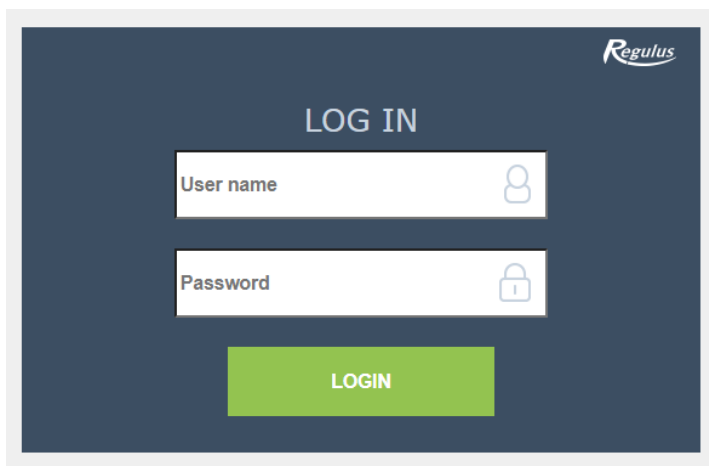
Puteți porni sau opri Regulus Route.

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 acesta 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

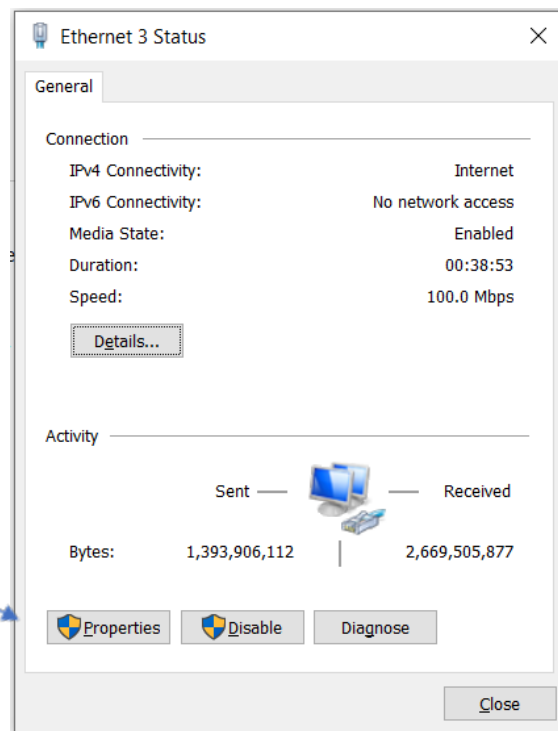
D2. Acces direct la controler prin cablu Ethernet

- 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

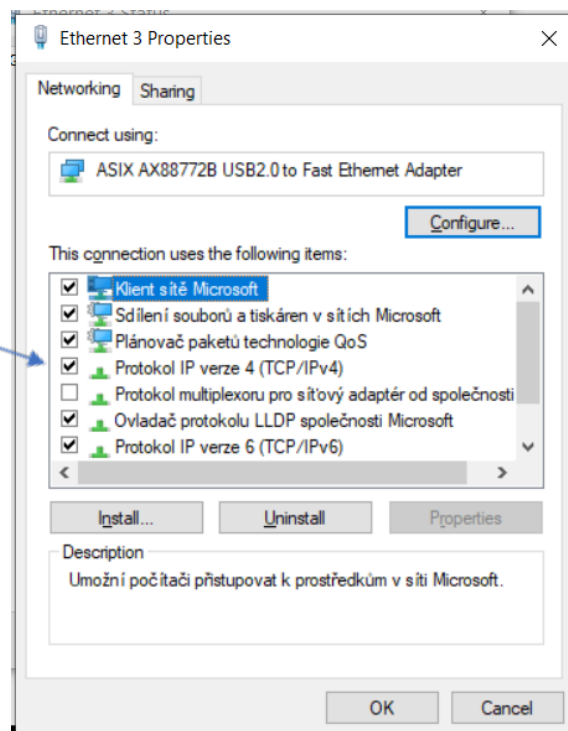
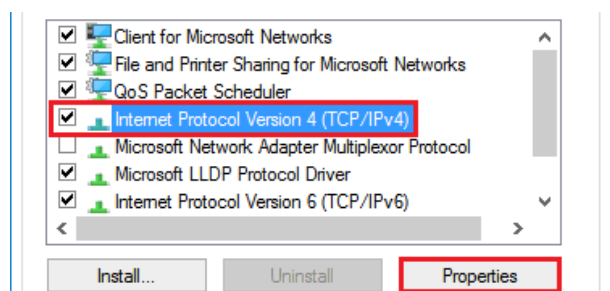
În colțul din stânga jos, faceți clic pe proprietăți.



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“.

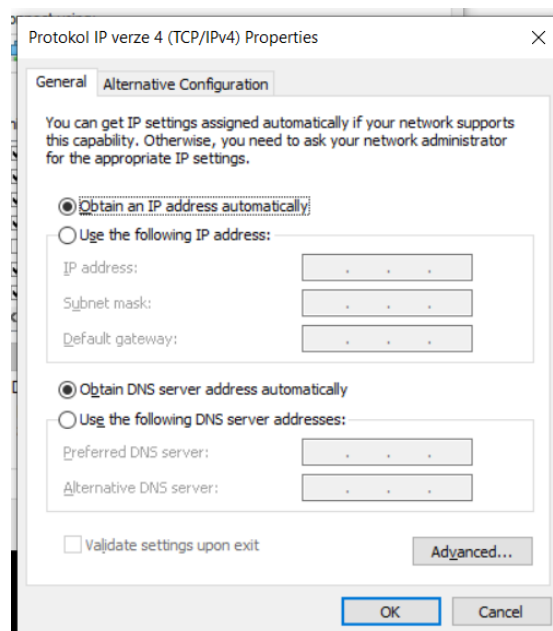
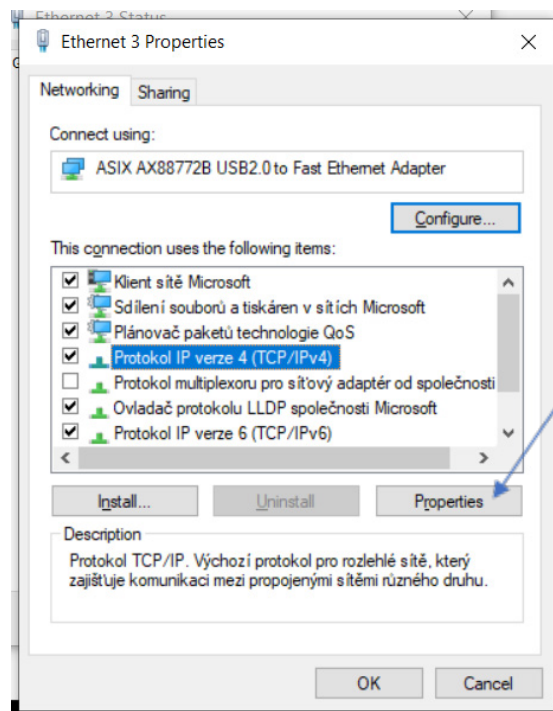
Selectați caseta „Folosiți următoarea adresă IP“ și introduceți o adresă IP în aceeași rețea ca și adresa IP fixă din controler (ultimele trei cifre la final să fie diferite) plus completați subrețeaua mask*.

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, BOX, HBOX și HBOX K este 192.168.14.14

Masca de subrețea este aceeași pentru toate 255.255.255.0



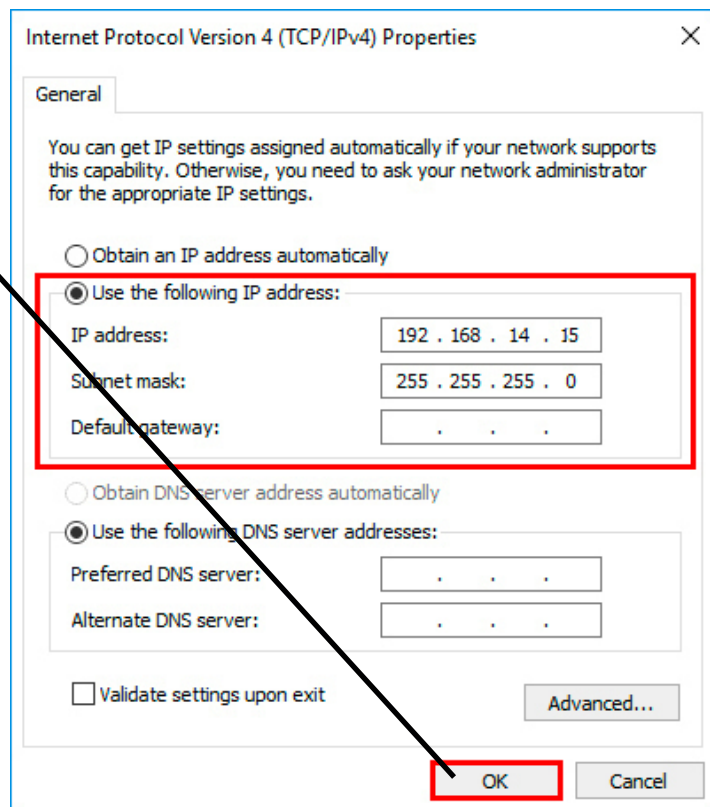
* Dacă utilizați deja opțiunea „Utilizați următoarea adresă IP”, notați valorile necesare pentru a reveni la setarea originală înainte de a modifica setările. **Adresa IP trebuie să se potrivească cu adresa IP găsită de controler în primele trei cifre triple și trebuie să difere în a patra cifră triplă.** 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.

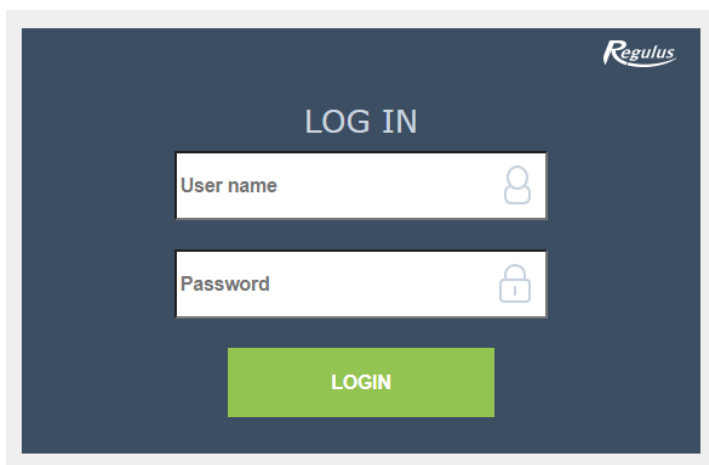


Aceste setări sunt pentru sistemul de operare Windows 10 sau mai vechi. Pentru Windows 11 setările vor fi diferiți.

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**

A screenshot of the Regulus web interface's login page. It has a dark blue background with the 'Regulus' logo in the top right. The title 'LOG IN' is centered at the top. Below it are two white input fields: 'User name' with a person icon and 'Password' with a lock icon. At the bottom is a green 'LOGIN' button.

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

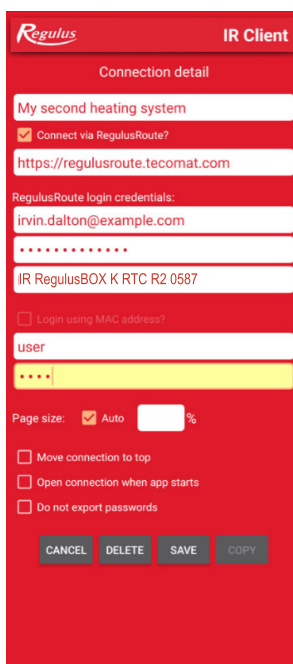
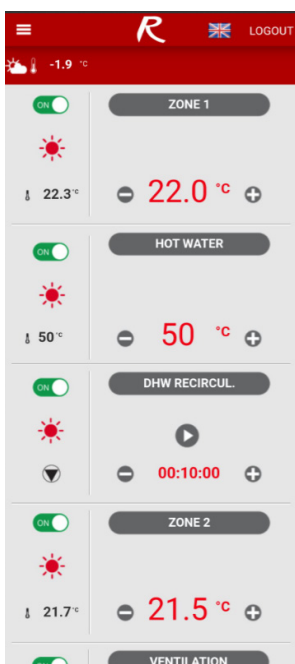
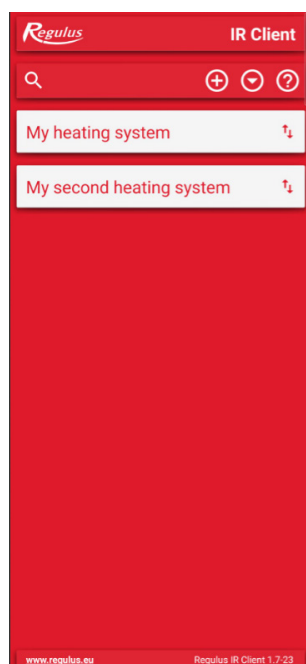
This app is available for your device

Add to Wishlist

Google Play (for Android)



App Store (for iOS)



E. SETAREA CONTROLERULUI PRINTR-UN BROWSER WEB

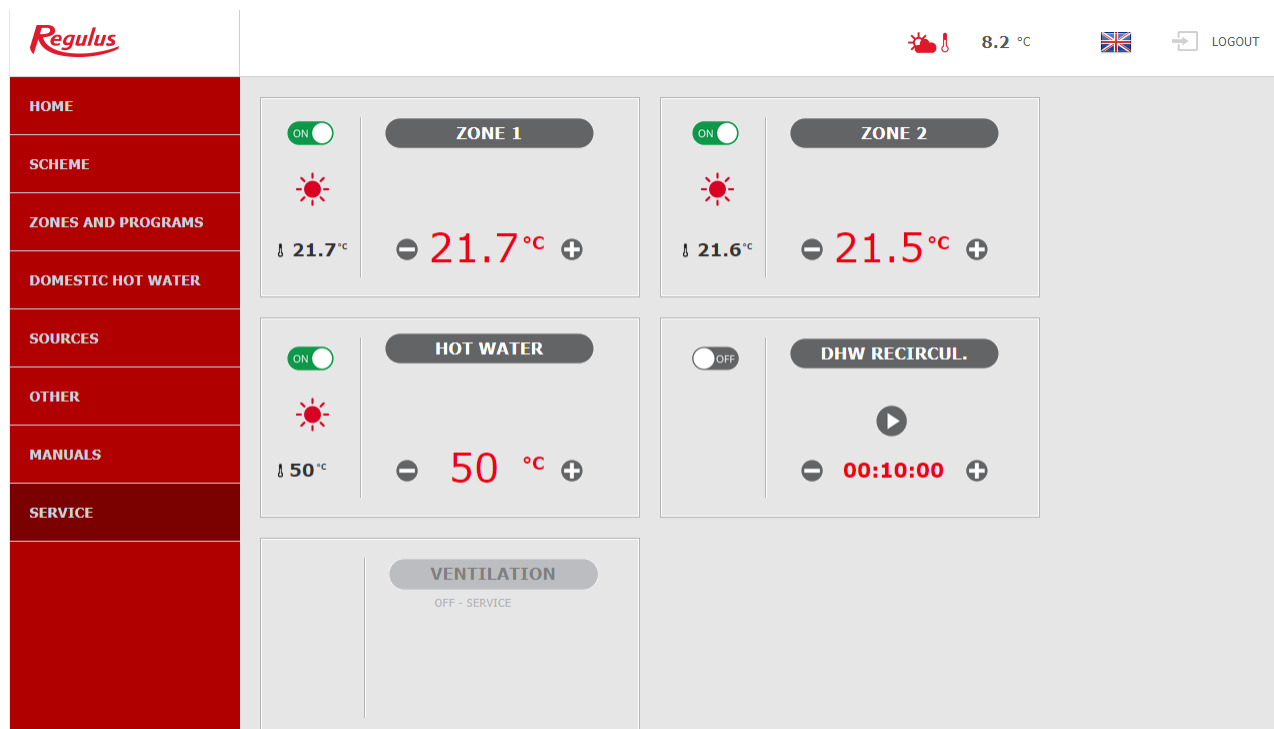
E1. Ecranul Start (HOME)

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.

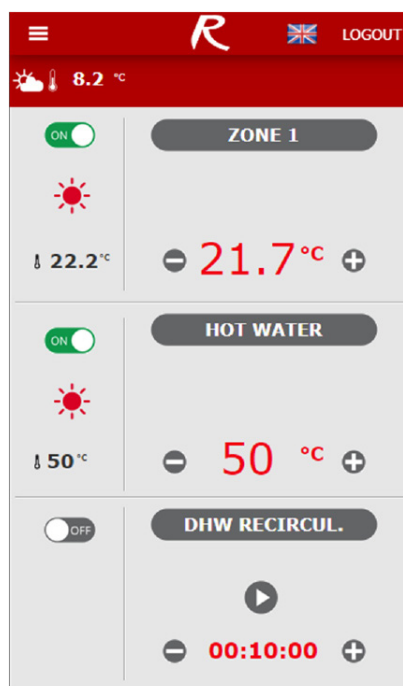
Zonele dezactivate de service sunt estompate și nu pot fi controlate.

Pagina principală în browserul computerului



În partea stângă a ecranului există un meniu pentru introducerea secțiunilor individuale pentru configurare, 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 **SALVATI SETARILE**.

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 **SALVATI SETARILE**.

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 activat.

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

Temperatura dorită. Se poate modifica temperatura apăsând butoanele + 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.

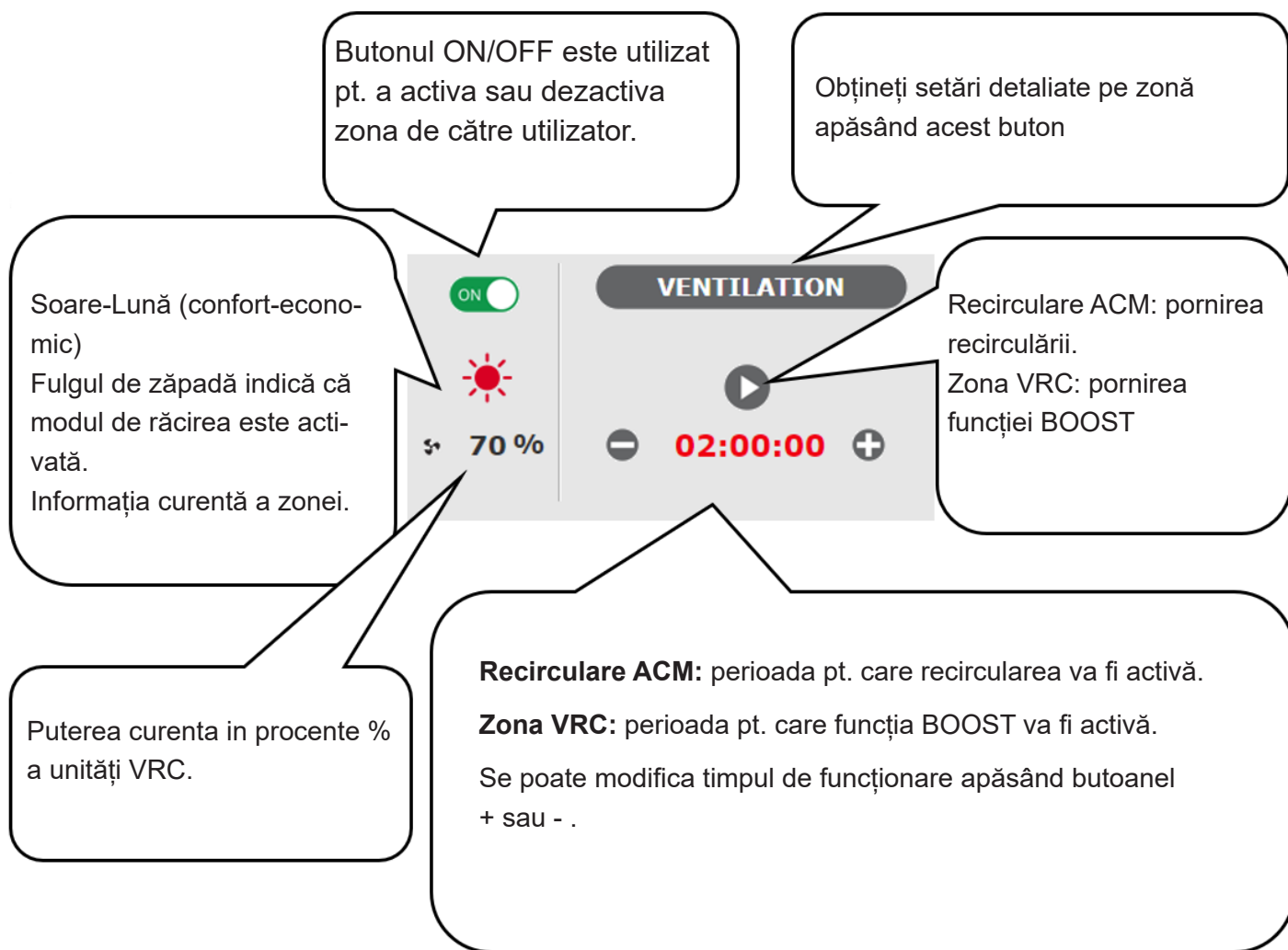
În timpul perioadei economic, aici este afișat temperatura dorită redusă.

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)



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.

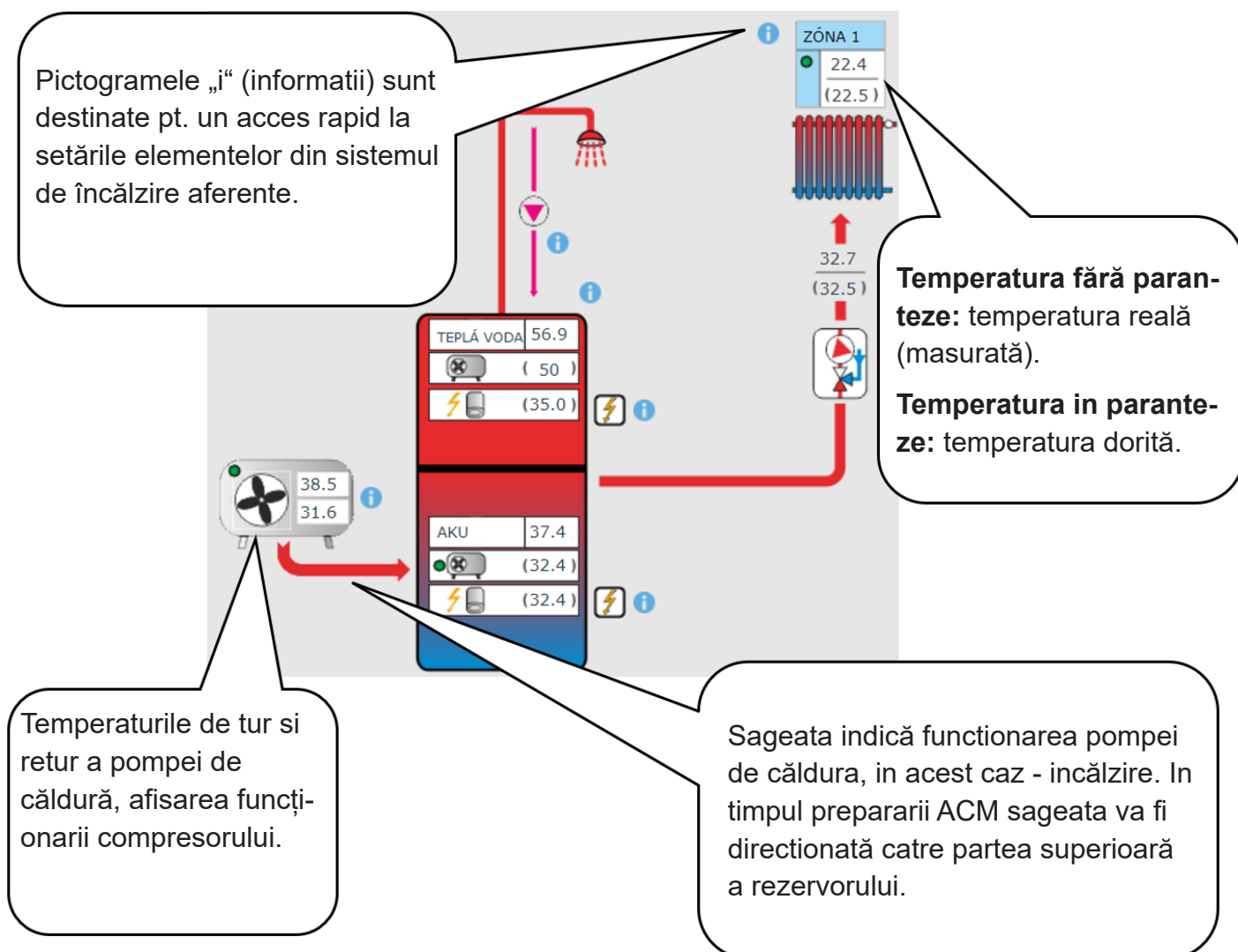
Vedere în colțul din stânga sus:

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).



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 perioadei în care încălzirea va fi întotdeauna blocată, fără a se ține cont de temperatura exterioară actuală (se suprascrive 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 concepută pentru încălzirea clădirii în timpul unei absențe mai lungi. Butonul ON/OFF poate fi activă sau dezactivă funcția de Vacanță.

Când funcția de Vacanță este activată, este important să setați ora și data de începere și încheiere a funcției de Vacanță. Pentru fiecare zonă de încălzire și apă caldă menajeră, puteți seta temperatura la care aceasta 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 defecțiunile 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 Consumer for collector cooling	ON	SOLAR CONSUMER 2	OFF
Heating	YES	SOLAR CONSUMER 3	
Temperature	48.0 °C		
Demand	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 inverter, 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 inverter, 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 inverterul 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.

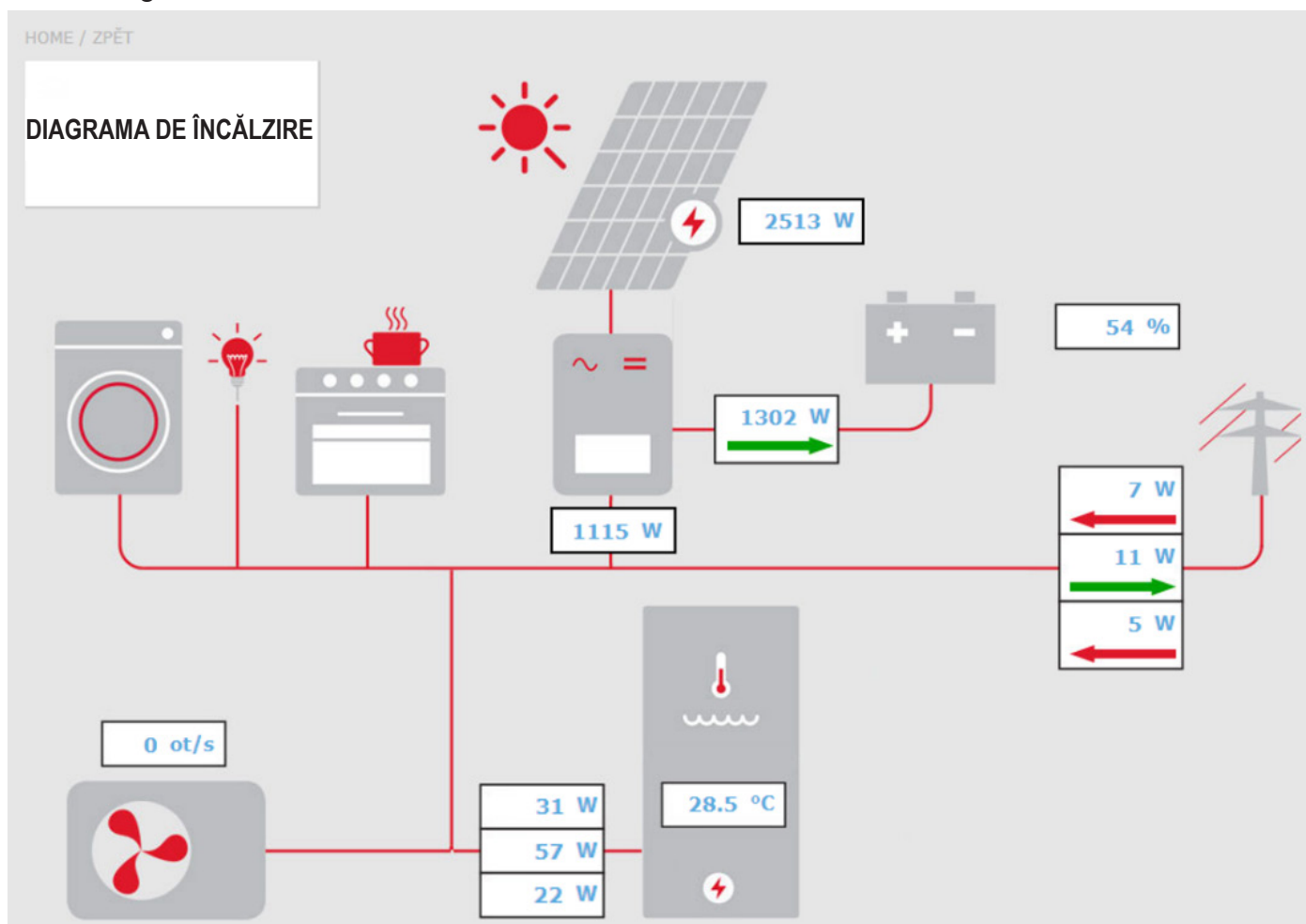


DIAGRAMA DE ÎNCĂLZIRE – este folosită pentru a reveni la schema principală a regulatorului.



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.



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 inactive 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 VRC2

2 unități VRC (Ventilație cu Recuperare de Căldură) separate pot fi controlate de controlerul IR. Setările VRC 2 sunt identice cu cele ale VRC.

Afișarea temperaturii exterioare și a procentului de funcționare VRC

Afișarea stării curente a zonei și a stării bypass-ului de vară

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 Termostatlui 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)

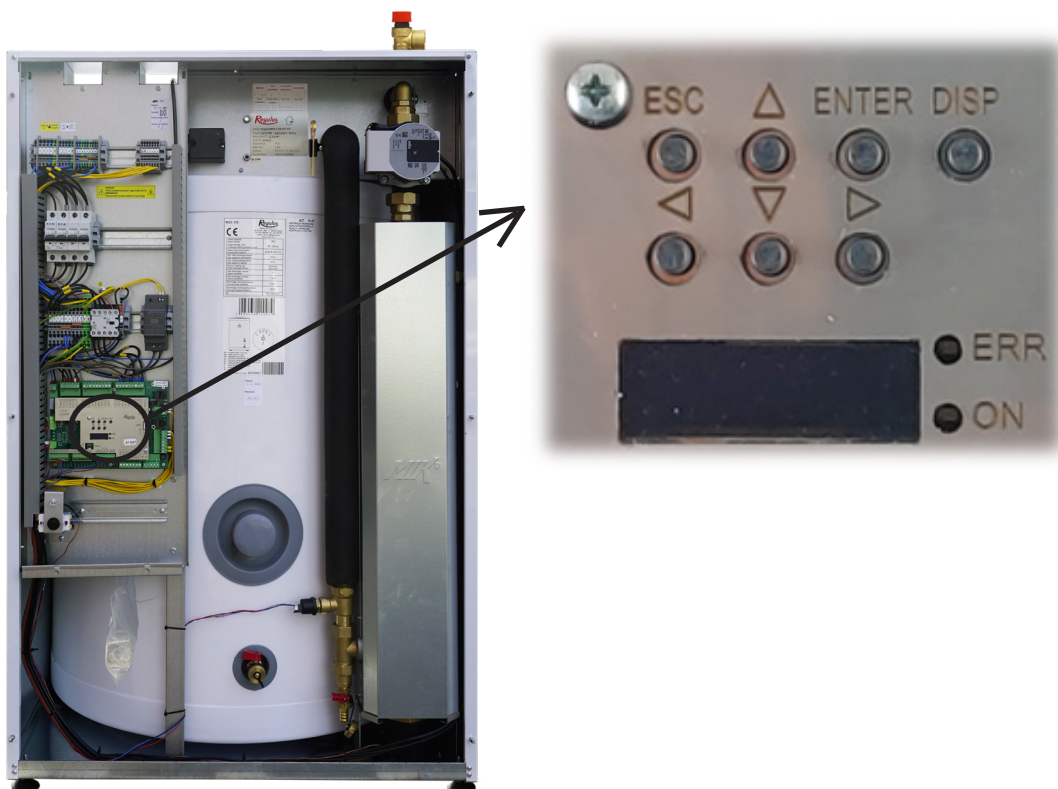
În meniul Manuale veți găsi acest manual și manualele pentru unitățile de cameră RCM și RCD.

F. SETAREA CONTROLERULUI CU AJUTORUL AFIŞAJULUI SERVICE

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

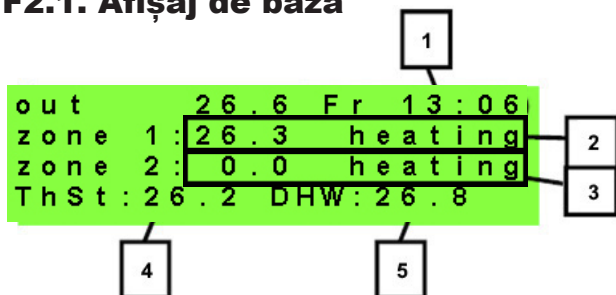
F1. Butoanele de pe controler

Utilizaţi butoanele ▲ ▼ pentru a vă deplasa prin meniu. Măriţi sau micşoraţi parametrii numerici cu ajutorul butoanelor ▼ şi, respectiv, ▲. Selectaţi parametrii de selecţie (de exemplu, pornit/oprit) cu ajutorul butoanelor ◀ ▶. Pentru a edita un parametru, apăsaţi butonul ✕ şi cursorul va apărea pe parametru. Pentru a opri editarea unui parametru, apăsaţi butonul ✓ şi 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.



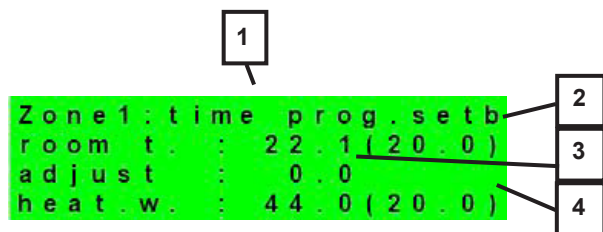
F2. Prezentare generală a parametrilor afişaţi pe afişajul service

F2.1. Afişaj de bază



- 1 - ziua săptămânii şi 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)



- 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

	1	2	3			
Solar	:	79.6	on	ON		4
cons1	:	68.9	(	80)	<	5
cons2	:	45.0	(	55)		6
cons3	OFF	0.0	(	40)		
	7					

- 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)

	1				
DHW zone					
state	:	on			2
tank	:	50.3	(	50)	3
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		1
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
t. mic vaporizator	pompa de caldura este blocata de temp.mică în vaporizator
t. mare vaporizator	pompa de caldura este blocata de temp.mare în vaporizator
t. mare condensator	pompa de caldura este blocata de temp.mică în condensator
EEV-t. aspi. mica	PC este blocata de temp. aspiratie mica în ventilul de expansiune elctrică
EEV-t. vapo. mica	PC este blocata de temp. vaporizare mica în ventilul de expansiune elctrică
EEV-t. vapo. mare	PC este blocata de temp. aspiratie mare în ventilul de expansiune elctrică
EEV-suprain. mica	PC este blocata de temp. de descărcare mica în ventilul de expansiune elctrică
EEV-t. cond. mare	PC este blocata de temp. condensare mare în ventilul de expansiune elctrică
presiune mare	pompa de căldură este blocată de presiunea ridicată a agentului frigorific
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
t. mica vaporizator.-IR	pompa de caldura este blocata de temp.mică în vaporizator
control debit-IR	pompa de recirculație a pompei de căldură funcționează
blocare extern	pornirea pompei de căldură este blocată extern
modul PWM deconectat	modulul de ieșire PWM deconectat (dacă este utilizat)
încalzire din FV	pompa de caldura foloseste energie fotovoltaica
asteapta dupa FV	pompa de căldură așteaptă atingerea valorilor de curent el. fotovoltaic necesar
debit mic	debitul de apă de încălzire prin pompa de căldură prea scăzut
modul PWM deconectat	modulul de ieșire PWM deconectat (dacă este utilizat)
eroare pompa PWM	eroare pompa PWM
eroare driver comp	eroare driver la compresorul pompei de căldură
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

F2.6. Afișaj cu numărul și data versiunii firmware

```
IR RegulusHBOX K CTC
FW: v1.0.8.0
07.03.2024
www.regulus.cz
```

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 <i>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)</i>
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.

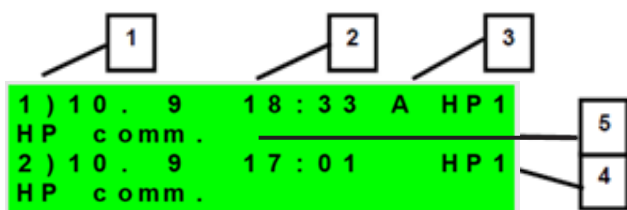
Pe alte afișaje este posibil să se afișeze curba de încălzire ajustată descrisă de cele patru puncte [E1, I1] până la [E4, I4] unde E1, E2, E3 și E4 sunt temperaturile exterioare introduse și I1, I2, I3 și I4 sunt temperaturile calculate necesare compensării cu vremea ale apei de încălzire.

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 apă 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) 1 0 . 9	1 8 : 3 3	A	HP 1
HP c o m m .			
2) 1 0 . 9	1 7 : 0 1		HP 1
HP c o m m .			

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 **▼**, va fi afișat afișajul de mai jos. Când apare acest afișaj, ora și data vor fi stocate în memoria controlerului.

```
S a v i n g   t i m e           O K
p r e s s   " C "   f o r   r e t u r n
```

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	indică dacă serviciul RegulusRoute este activat.
Starea	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.
Numele RegulusHBOX K	numele de logare RegulusHBOX K pentru serviciul RegulusRoute.

F4. Modul suplimentar

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

F4.1. Modul pentru Termoșemineu

```
F i r e           :
t e m p e r a t u r e : 4 5 . 0 ° C
d a m p e r       : 1 0 0 %
D H W   p u m p   : n o n e
```

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 acumulare (pornită/oprită).

F4.2. Modulul UNI, Modulul UNI 2

```
U N I   m o d u l e :
o u t p u t         : n o n e
t e m p .   1       : 0 . 0
t e m p .   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 temperatura t2 din modulul UNI (1, 2).

G. ÎNTREȚINERE

G1. Întreținerea de către utilizator

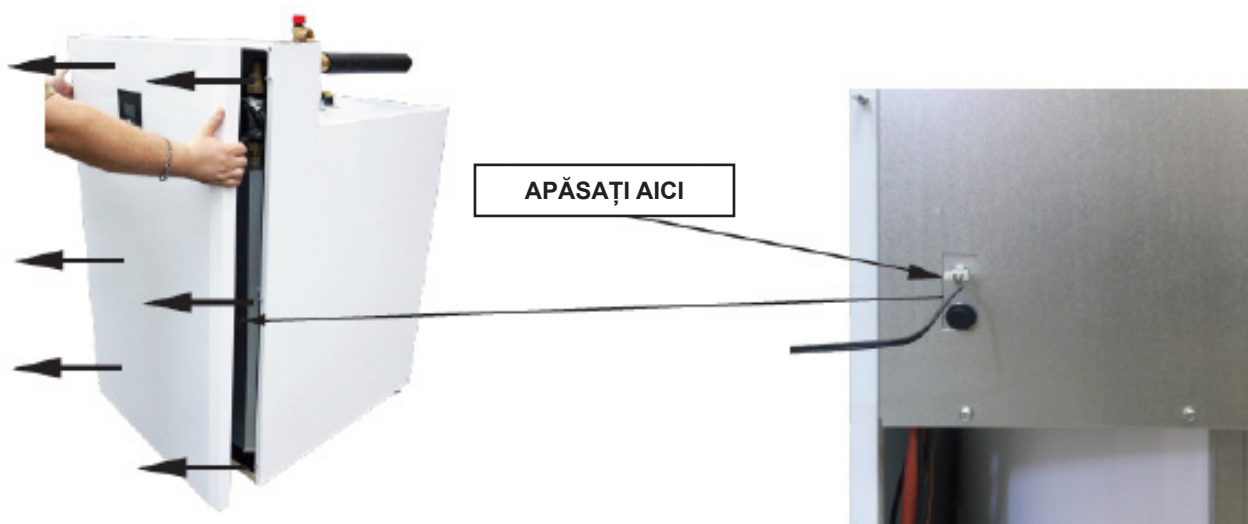
Se recomandă efectuarea acestui tip de întreținere o dată pe lună:

- 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. Urmăriți imaginea de mai jos pentru a scoate capacul frontal.

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

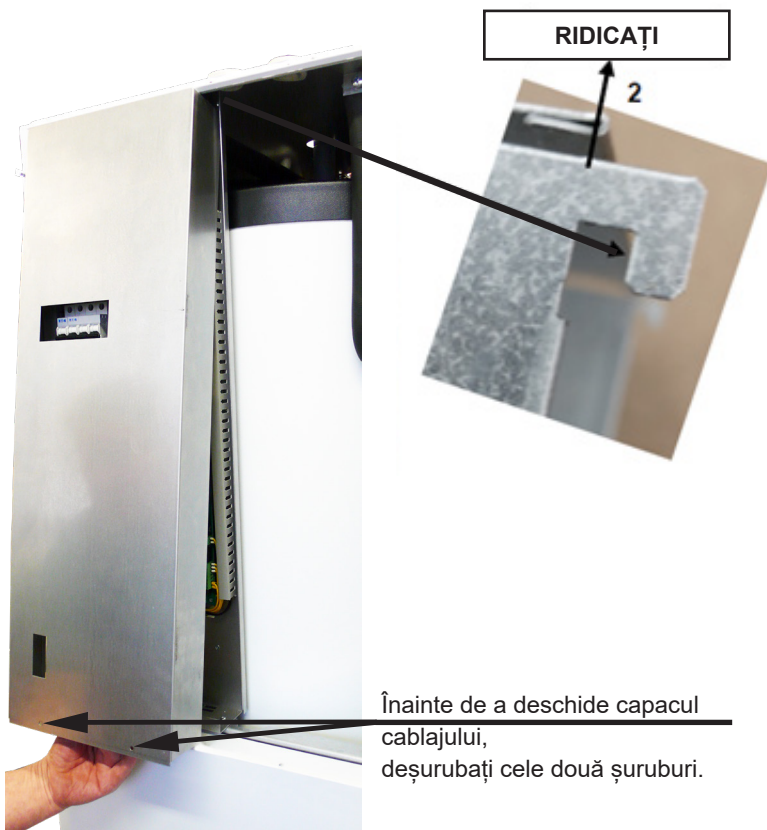


G3. Îndepărtarea capacului de cablare

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

Îndepărtarea capacului de cablare poate fi efectuată numai de către o persoană calificată profesională în conformitate cu EN 50110-1!

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

Se recomandă efectuarea de întreținere profesională o dată pe an de către un tehnician de service cu calificare profesională:

- Verificarea instalației electrice (disjunctoare, contactoare, cabluri) și strângerea conexiunilor
- Verificarea funcționării corecte a tuturor elementelor de siguranță
- Verificarea și reglarea presiunii vaselor de expansiune
- Curățarea robinetului cu bilă cu filtru și magnet pe conducta de retur a pompei de căldură
- Verificarea presiunii apei și etanșeitățile racordurilor
- Verificarea elementelor de încălzire, 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), toată apa din ReguluHBOX K, 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 mărimii unității ReguluHBOX K.

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

G.6. Reciclare / eliminare

Echipamentul nu trebuie să fie eliminat împreună cu deșeurile municipale.

Trimiteti componentele din oțel, cupru și altele de cupru la colectarea selectivă a deșeurilor metalice.

Componentele electronice, cum ar fi placa de comandă, trebuie să depuse la centru 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
	ledurile roșu si verde clipeșc alternativ	– pompă supraîncălzită
		– 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	Ațiuni efectuată	Companie de service/Nume, semnătură și ștampilă	Semnătură client

