

COMPUTHERM Q5RF

termostat de cameră digital
multizonă fără fir (cu radiofrecvență)



VARIANTĂ MODERNIZATĂ

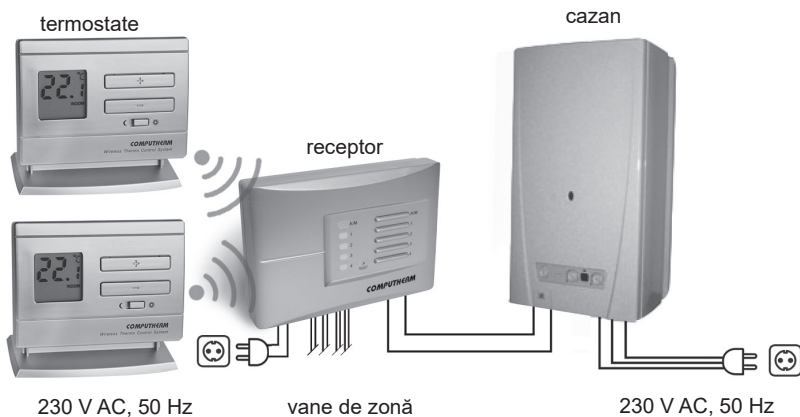
Manual de utilizare

Modul de utilizare a termostatului se poate viziona pe clipul video de pe site-ul:
www.computherm.info

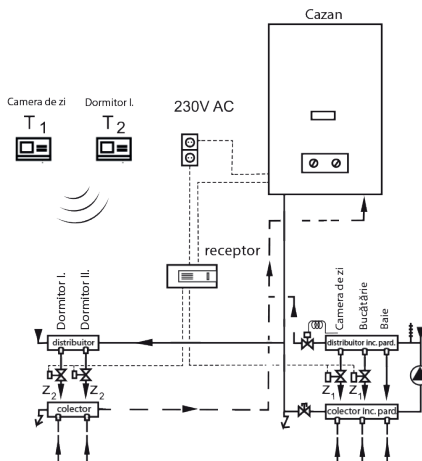
PREZENTARE GENERALĂ

Termostatul **COMPUTHERM Q5RF** este adecvat pentru comanda majorității cazanelor comercializate în România. Se poate conecta foarte ușor la orice cazan sau aparat de climatizare dacă acesta este dotat cu cleme de conexiune, cu ajutorul unui cablu cu două fire indiferent dacă tensiunea de comandă, este de 24 V sau 230 V.

Furnitura de bază a aparatului conține două termostate **COMPUTHERM Q5RF (TX)**, și un receptor. Dacă este necesar acest ansamblu se poate completa cu încă două termostate **COMPUTHERM Q5RF (TX)** sau **COMPUTHERM Q8RF (TX)**. Unitatea de recepție sesizează semnalele de pornire / oprire ale termostatelor, comandă cazanul (sau aparatul de climatizare), și comandă deasemenea închiderea / deschiderea robinetelor de zonă (maxim 4 zone – curent electric de 230 V AC, și max. 2 A rezistiv/0,5 A inductiv) ale sistemului de încălzire. Prin împărțirea sistemului de încălzire pe zone acestea pot funcționa individual sau împreună. Astfel se vor încălzi doar încăperile care sunt utilizate la momentul respectiv (ex. ziua camera de zi și baia, iar noaptea dormitorul). Comandarea a mai mult de 4 zone se poate realiza cu ajutorul unor unități receptoare de tip **COMPUTHERM Q5RF/Q8RF** (o unitate receptoare este suficientă pentru până la 4 zone). În acest caz ieșirile de comandă fără potențial (**NO-COM**) trebuie conectate paralel la cazan, astfel ieșirile zonelor funcționează independent. Comunicarea între termostate și receptor se face prin unde radio (radiofrecvență), astfel nu este necesar a se realiza cablaj între acestea. Montarea și conectarea, respectiv acordarea componentelor este descrisă la cap. 7.



În figura de mai jos se poate vedea un exemplu de împărțire în zone a unui sistem de încălzire:



Datorită afișajului digital este posibilă o setare și o măsurare a temperaturii mai precisă decât în cazul termostatelor clasice (mecanice). Termostatul în funcție de sensibilitatea de comutare setată în regimul de încălzire pornește cazanul – sau alt aparat – dacă temperatura scade sub valoarea setată, respectiv îl oprește dacă temperatura crește peste această valoare, asigurând pe lângă confort termic, economie la cheltuielile cu energia. În regim de răcire termostatul va comuta exact invers.

Pentru a crește durata de viață a bateriilor termostatul nu dă semnale în mod continuu, însă repetă semnalul de comutare actual din 5 în 5 minute. Comanda de pornire/oprire a încălzirii/răcirii este asigurată chiar și în urma unei eventuale pene de current.

Mobilitatea termostatului oferă următoarele avantaje:

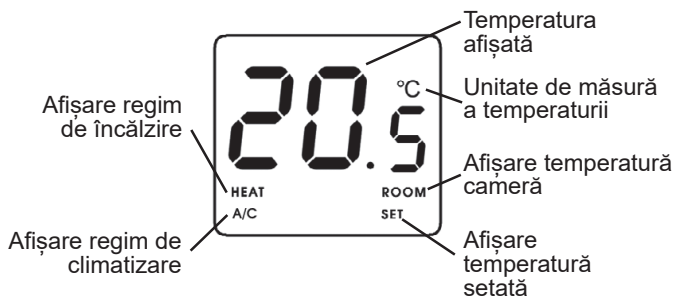
- Nu sunt necesare conexiunile prin cabluri între termostat și cazan, ceace este avantajos îndeosebi la modernizarea unor locuințe mai vechi.
- Locul de amplasare optim se poate determina prin încercări în timpul funcționării sistemului.
- Este posibilă mutarea termostatului în încăperea care tocmai este locuită (ex. noaptea în dormitor, sau ziua în camera de zi).

Raza de acțiune a termostatului în teren deschis este de aproximativ 50 m. Raza de acțiune este mult redusă dacă undele radio întâmpină structuri metalice, beton armat, etc.

Sensibilitatea de comutare a termostatului se poate seta la $\pm 0,1$ °C, sau la $\pm 0,2$ °C (setare din fabrică). Sensibilitatea de $\pm 0,2$ °C în regim de încălzire înseamnă că dacă

de exemplu temperatura de comutare este setată la 20 °C, aparatul va porni cazanul la temperatura de 19,8 °C sau sub această valoare, respectiv îl va opri la temperatura de 22,2 °C sau peste această valoare. În regim de răcire termostatul va comanda comutarea exact invers. Schimbarea valorii sensibilității setată din fabrică de $\pm 0,2$ °C se face conform celor descrise la pct. 3.2.

Pe ecranul digital al termostatului sunt afișate următoarele informații:



Termostatul Dvs. fără fir (cu radiofrecvență) dacă este necesar se poate completa cu o priză de tip **COMPUTHERM Q1RX**, cu ajutorul căreia se poate comanda foarte simplu, fără niciun fel de lucrări de montaj orice aparat electric (alimentat cu 230 V / 50 Hz, max. 16 A) în funcție de temperatura camerei (ex. cazan, pompă, panou radiant, etc.).

Prezentarea amănunțită respectiv modul de utilizare a soclului **COMPUTHERM Q1RX** le puteți găsi pe pagina web: www.computherm.info.

1. AMPLASAREA TERMOSTATULUI

Termostatele aparatului **COMPUTHERM Q5RF** se pot muta liber în locuință. Se recomandă amplasarea acestora în încăperile care sunt utilizate mai mult de Dvs. Trebuie amplasate astfel ca temperatura sesizată să fie reală și nu una influențată de o sursă de căldură sau de frig, cum ar fi un televizor, frigider, veioză, coș, fereastră sau ușa de intrare. Înălțimea optimă este de 0,75-1,5 m măsurată de la pardoseală, în zona de circulație naturală a aerului. Se pot așeza pe suportul lor, sau se pot monta pe perete.

IMPORTANT! Dacă aveți încălzire cu radiatoare cu robinete termostactice, în încăperile în care montați termostatele, capetele termostactice trebuie reglate la deschidere maximă, sau aceste robinete trebuie schimbate cu robinete cu reglare manuală. În caz contrar aceste capete termostactice vor putea perturba reglarea temperaturii din locuință.

2. PUNEREA ÎN FUNCȚIUNE A TERMOSTATULUI


Atenție! Aparatul trebuie instalat/pus în funcțiune de personal specializat.

Atenție! Orice intervenție la aparat în vederea modificării acestuia prezintă pericol de electrocutare sau de defectare a acestuia.

Pentru punerea în funcțiune a termostatului îndepărtați capacul din spatele termostatului așa cum este arătat în figura alăturată.



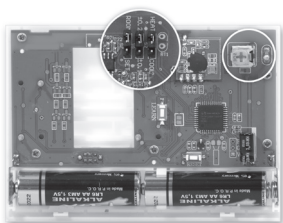
Locașul bateriilor se află în partea interioară a învelișului frontal al aparatului. Introduceți în acest locaș conform polarităților indicate două baterii **alcaline** de tip LR6, AA.

Atenție! Se pot utiliza **doar baterii alcaline**. Nu sunt corespunzătoare bateriile durabile sau reîncărcabile pe bază de C-Zn. Semnalul iconului de atenționare  care indică descărcarea bateriilor este valabil doar în cazul celor alcaline.

În urma introducerii bateriilor pe ecran se afișează temperatura interioară măsurată conform setărilor din fabrică. (Dacă nu este afișată această temperatură, apăsați butonul **RESET** de pe placa de bază din interiorul învelișului.)

3. SETĂRI DE BAZĂ

După îndepărtarea plăcii posterioare a aparatului, pe placa de bază se pot găsi jumperele (de culoare neagră) și potențiometrul (de culoare galbenă/portocalie) cu ajutorul cărora se pot face următoarele setări:



3.1 Alegerea temperaturii afișate

Cu ajutorul jumperului din partea stângă se poate/pot seta temperatura/temperaturile care să fie afișate.

Din fabrică acest jumper este setat (în poziția superioară) pentru a se afișa temperatura momentană din cameră, și conform acestei setări în colțul din dreapta jos se va afișa inscripția **“ROOM”**. În acest caz temperatura setată rămâne afișată doar 6 secunde după setare. Mutând jumperul în cealaltă poziție (jos) se vor afișa în mod alternant, din 3 în 3 secunde temperatura din cameră și temperatura setată. În acest caz se va afișa alternant în colțul din dreapta jos a ecranului inscripția **“ROOM”** respectiv **“SET”**.

3.2 Setarea sensibilității (preciziei) de comutare

Sensibilitatea de comutare a termostatului se poate seta cu ajutorul jumperului din mijloc. În starea setată din fabrică jumperul este în poziție superioară cece

înseamnă că sensibilitatea de comutare este de $\pm 0,2$ °C. Mutând jumperul în poziția inferioară se va modifica sensibilitatea de comutare de la $\pm 0,2$ °C, la $\pm 0,1$ °C. Cu cât valoarea setată este mai mică cu atât temperatura din încăperea va fi mai uniformă, crescând astfel confortul termic. Sensibilitatea de comutare nu influențează pierderile de temperatură ale încăperii/clădirii. Pentru un confort termic mai ridicat se va seta sensibilitatea de comutare astfel încât să se realizeze o temperatură interioară cât mai uniformă. Însă trebuie avut grijă ca pornirea cazanului să nu se facă de mai multe ori pe oră doar în caz de temperaturi exterioare foarte scăzute (ex. sub $- 10$ °C), deoarece comutările prea dese ale cazanului reduc în mare măsură eficiența funcționării acestuia, și prin urmare duc la creșterea consumului de gaze. La sistemele de încălzire cu inerție termică mare (ex. încălzire prin pardoseală) și/sau la clădiri cu structură tradițională (ex. construcții din cărămidă) se recomandă setarea sensibilității la $\pm 0,1$ °C, iar la cele cu inerție termică mică (ex. încălzire cu radiatoare tip panou) și/sau la construcții cu structură ușoară (ex. mansardări) se recomandă alegerea sensibilității de comutare de $\pm 0,2$ °C.

3.3 Setarea regimului de funcționare încălzire/răcire

Cu ajutorul jumperului din dreapta se poate seta regimul de funcționare: încălzire sau răcire. Conform setării din fabrică jumperul este în poziția superioară: încălzire. Prin mutarea jumperului în poziția inferioară se trece la regimul de răcire. Bornele **NO** și **COM** ale releului termostatului **în regim de încălzire vor închide circuitul cazanului sub valoarea de temperatură setată, iar în cazul regimului de răcire vor închide circuitul aparatului de climatizare peste valoarea setată** (cu valoarea sensibilității setate). Starea deschisă sau închisă a bornelor contactului **NO** și **COM** ale releului termostatului este arătată în colțul din stânga jos al ecranului prin afișarea "**HEAT**" (încălzire) sau "**A/C**" (răcire), funcție de regimul ales.

3.4 Calibrarea termometrului termostatului

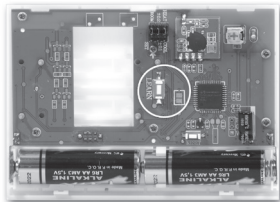
Există posibilitatea calibrării termometrului încorporat în termostat. În acest scop trebuie rotit potențiometrul de culoare galbenă/portocalie cu ajutorul unei șurubelnițe Philips (cruce). Rotind potențiometrul în sensul rotirii acelor de ceasornic, temperatura afișată va fi mai mică decât cea măsurată, în caz contrar va fi mai mare. Temperatura afișată se poate modifica într-un domeniu de cca. 4 °C.

Modificarea temperaturii afișate se face după câteva secunde după setare.

Atenție! Dacă setările au fost făcute după introducerea bateriilor, dar acestea nu s-au activat, apăsați butonul **RESET** de pe placa de bază (din interiorul aparatului).

3.5 Acordarea termostatului (emițător) cu receptorul

Pentru o funcționare fără fir adecvată și în siguranță, emițătorul și receptorul au un cod de securitate propriu. Acordarea celor două unități se face după montarea receptorului, cu ajutorul butonului **“LEARN”** care se află pe panoul de bază. Din acest motiv nu montați la capacul posterior pe cel frontal înainte de acordarea celor două unități. Modul acordării este prezentat la pct. 7.2.



4. SETAREA TEMPERATURII DORITE

Sub butoanele de reglare a temperaturii (+ și -) este situat un buton de comutare cu două poziții. Pentru ambele poziții (☾) economic și (☼) confort ale acestui buton se pot seta valori de temperatură între 5 °C și 40 °C, cu pași de 0,5 °C.



Din considerente de economie de energie se recomandă setarea temperaturii „confort” doar pentru încăperile sau clădirile în folosință deoarece creșterea temperaturii din încăperea cu 1 °C generează creșterea consumului de energie cu cca. 6 %. Ceace este inutil dacă nu utilizați spațiile respective. Necesită mai puțină energie temperarea unei locuințe decât încălzirea acesteia.

Setările din fabrică sunt: 18°C pentru regimul economic (☾) și 20°C pentru cel de confort (☼). Aceste setări din fabrică se pot modifica în felul următor:

- Poziționați comutatorul pe regimul al cărui temperatură doriți să-l modificați: regim economic (☾), sau de confort (☼).
- Apăsăți butonul sau, și în partea dreapta jos în loc de inscripția **“ROOM”** va apărea inscripția **“SET”**. În același timp va începe să pâlpâie valoarea de temperatură setată ultima dată sau cea setată din fabrică (18 °C/20 °C). Prin apăsarea consecutivă sau prin menținerea apăsată (în acest caz valorile se schimbă continuu) se poate schimba valoarea temperaturii dorite în locul amplasării termostatului.
- Valoarea de temperatură astfel setată se va salva automat cu cca. 6 secunde după ultima apăsare a vreounui buton. Totodată va dispărea inscripția **“SET”**, și se va afișa inscripția **“ROOM”**, respectiv temperatura momentană de la locul amplasării termostatului.
- Această setare se poate modifica oricând utilizând butonul (+ sau -). Rămâne valabilă ultima valoare setată.

5. FUNCȚIONAREA TERMOSTATULUI

În urma setării valorilor de temperatură dorite în cele două regimuri, se poate regla temperatura dorită comutând butonul de selectare a regimului.

5.1 Regimul economic (C) (poziția din stânga a comutatorului)

În această poziție (stânga) a comutatorului în zona amplasării sale termostatul menține temperatura setată pentru acest regim (ex. temperatura de noapte). În funcție de variația temperaturii din încăpere și de temperatura setată termostatul va comanda pornirea sau oprirea aparatului de încălzire sau de climatizare conectat. În starea de pornire bornele **NO** și **COM** ale termostatalui (care sunt de tip normal deschise) închid circuitul comandat al aparatului conectat, și acesta va fi comutat în starea pornit. Starea pornit este semnalizată de termostată prin afișarea pe ecran în colțul stânga jos a inscripției “**HEAT**” (încălzire) sau “**A/C**” (răcire) funcție de modul de funcționare ales.

5.2 Regimul confort (S) (poziția din dreapta a comutatorului)

În poziția confort (din dreapta) a comutatorului în zona amplasării sale termostatul menține temperatura setată pentru acest regim (ex. temperatura de zi). În funcție de variația temperaturii din încăpere și de temperatura setată termostatul va comanda pornirea sau oprirea aparatului de încălzire sau de climatizare conectat. În starea de pornire bornele **NO** și **COM** ale termostatalui (care sunt de tip normal deschise) închid circuitul comandat al aparatului conectat, și acesta va fi comutat în starea pornit. Starea pornit este semnalizată de termostată prin afișarea pe ecran în colțul stânga jos a inscripției “**HEAT**” (încălzire) sau “**A/C**” (răcire) funcție de modul de funcționare ales.

6. SCHIMBAREA BATERIILOR

Durata de viață a bateriilor este de aproximativ 1 an. Reducerea nivelului de tensiune de alimentare este semnalizată prin apariția semnului “**bA**” în mod alternativ cu valoarea temperaturii. În acest caz bateriile trebuie schimbate (vezi pct. 2). După schimbarea bateriilor valoarea temperaturii dorite trebuie setată din nou, deoarece aparatul revine la setările din fabrică.

Atenție! Se pot utiliza **doar baterii alcaline**. Nu sunt corespunzătoare bateriile durabile sau reîncărcabile pe bază de C-Zn. Semnalul iconului de atenționare **bA** care indică descărcarea bateriilor este valabil doar în cazul celor alcaline.

7. RECEPTORUL

7.1 Montarea și conectarea receptorului

Atenție! Aparatul trebuie montat și pus în funcțiune de persoană calificată! Înainte de punerea în funcțiune asigurați-vă că nici receptorul, nici aparatul de comandat nu sunt conectate la rețeaua de ~230 V. Modificarea aparatului prezintă risc de electrocutare și de deteriorare a aparatului.

Atenție! Se recomandă ca în sistemul de comandat cu acest aparat să existe un circuit în care pompa (dacă este în funcțiune) să poată recircula agentul termic chiar și în cazul în care toate vanele de zonă sunt închise. Acest lucru

se poate realiza dacă există un circuit permanent deschis, sau prin montarea unei supape by-pass.

Atenție! Tensiunea de alimentare a termostatelor, a vanelor de zonă, și a pom-pelor poate fi de cel mult 230 V AC, cu sarcina maximă de 2 A (0,5 A sarcină inductivă) pe zonă. La dimensionarea cablurilor de conexiune trebuie avute în vedere aceste valori.

Receptorul termostatului **COMPUTHERM Q5RF** trebuie montat în loc ferit de umezeală, de praf de substanțe chimice și de căldură.

La alegerea locului de montare a receptorului trebuie avut în vedere că propagarea undelor radio este influențată în mod negativ de obiecte metalice mari (ex. cazan, rezervor de acumulare, etc.), respectiv componentele structurale ale clădirii. Dacă există posibilitatea, pentru asigurarea unei comunicări fără perturbații se recomandă ca receptorul să fie montat la distanță de cel puțin 1,5-2 m de obiecte metalice mari, la un nivel de înălțime de 1,5-2 m față de pardoseală. Totodată se recomandă ca înainte de montarea receptorului să se verifice dacă există semnal de comunicare în locul de montare dorit.

Pentru montarea receptorului slăbiți cele două șuruburi de la partea inferioară a receptorului, fără să le îndepărtați. Apoi îndepărtați partea frontală și fixați partea posterioară pe perete cu ajutorul șuruburilor livrate, în apropierea cazanului.

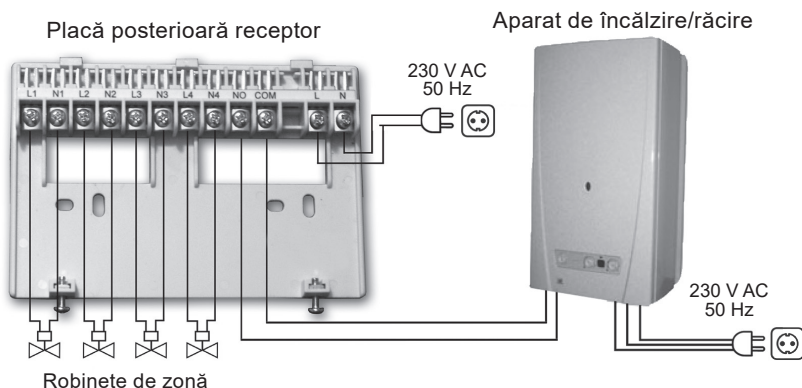
Deasupra bornelor de conexiune sunt imprimate notațiile acestora:

L1 N1 L2 N2 L3 N3 L4 N4 NO COM L N

Receptorul trebuie alimentat de la rețea cu 230 V. Această tensiune de alimentare nu apare la bornele de ieșire (**NO** și **COM**). Firul nul al rețelei se conectează la borna **N**, iar faza la borna **L** a receptorului. Se recomandă montarea unui întrerupător pentru a putea scoate de sub tensiune receptorul pe durata extrasezonului de încălzire (vara).

Receptorul comandă cazanul (sau aparatul de climatizare) prin intermediul unui releu cu contact alternant (bipolar), fără potențial având bornele de conexiune: **NO** și **COM**. Bornele adecvate ale aparatului de comandat (cazan sau aparat de climatizare) se vor conecta printr-un cablu cu două fire la bornele **NO** și **COM** normal deschise. Bornele **NO** și **COM** se închid la comanda de încălzire/răcire a oricărui termostat din cele patru posibile.

Dacă doriți comandarea unui aparat de încălzire/răcire sau alt aparat care nu are cleme pentru conectarea termostatului, clemele **NO** și **COM** ale receptorului trebuie conectate în mod similar cu cele a unui comutator/întrerupător în circuitul de alimentare al cazanului sau al aparatului de climatizare.



Atenție! La realizarea conexiunilor întotdeauna trebuie luată în considerare capacitatea de încărcare a releului receptorului și se vor avea în vedere indicațiile producătorului aparatului de încălzire sau climatizare! Realizarea lucrărilor de montare și de conexiune electrică ale aparatului trebuie executate de personal calificat!

Tensiunea de la bornele **NO** și **COM** este determinată de sistemul comandat, astfel dimensiunea firelor cablului de conexiune se va alege în funcție de tipul aparatului comandat. Lungimea cablului nu are importanță. Receptorul se poate monta mai aproape sau mai departe de aparatul comandat, dar în niciun caz nu se va monta sub învelișul acestuia.

Receptorul în afară de comutarea (pornire/oprire) a patru aparate de încălzit/răcit se poate utiliza deasemenea pentru comanda (deschiderea/închiderea) a patru robinete de zonă. La comanda termostatului aferentă unei anumite zone, la bornele (electromotoarelor) robinetelor zonelor corespunzătoare va apărea tensiunea de rețea de 230 V AC. Robinetele de zonă se conectează la clemele **L1 N1; L2 N2; L3 N3; respectiv L4 N4**.

Dimensiunile bornelor de ieșire a Receptorul termostatului **COMPUTHERM Q5RF** sunt adecvate conectării cablurilor în paralel a cel mult 2-3 aparate (vană de zonă, pompă, etc.). Dacă se dorește conectarea cablurilor a mai mult de trei aparate (ex.4) cablurile acestora trebuie unite înainte de legarea la borne.

Dacă se utilizează vane de zonă electrotermice cu funcționare lentă, și dacă în starea de bază, când încălzirea nu funcționează, și toate vanele de zonă sunt închise, pornirea cazanului trebuie întârziată pentru a se asigura protecția pompei de circulație. În cazul utilizării servomotoarelor cu funcționare rapidă, dacă după oprirea încălzirii toate vanele zonele sunt în poziție închis, în scopul protejării pompei de circulație trebuie întârziată închiderea vanelor. Informații suplimentare refritoare la întârzierea pornirii cazanului se găsesc la capitolul **7.3**.

Dacă datorită împrejurărilor distanța dintre receptor și termostate este prea mare, iar din această cauză comunicarea prin undă radio nu este corespunzătoare, așezați receptorul mai aproape de termostate, sau pentru creșterea razei de acțiune a termostatelor utilizați repetor de semnal de tip **COMPUTHERM Q2RF**.

7.2 Punerea în funcțiune a receptorului

Alimentați receptorul de la rețea cu tensiune electrică de 230 V, 50 Hz. După câteva secunde după o aprindere a LED-ului receptorul intră în stare gata de funcționare. Această stare este semnalizată prin luminarea continuă a LED-ului de culoare albastră notată cu "A/M". Termostatele și receptorul livrate în furnitură sunt acordate din fabrică. Dacă receptorul nu primește semnalele de comutare al vreunui termostat, sau doriți să conectați termostate suplimentare la receptor, acordarea unui termostat și a receptorului se face urmând următorii pași:

Apăsați și mențineți apăsat unul din butoanele (ex. butonul zonei nr. 1.) receptorului până când (cca. 3 secunde) LED-ul de lângă acest buton începe să pâlpâie (culoare roșie). Dacă se dorește ca termostatul să comande mai multe zone de încălzire, această setare trebuie făcută pentru fiecare zonă în parte. După ce pâlpâie fiecare LED roșu corespunzător zonei cu care se dorește acordarea termostatului, apăsați și mențineți apăsat butonul „**LEARN**” din interiorul termostatului până când încetează să pâlpâie (în funcție de temperatura setată se stinge sau luminează continuu) LED-ul corespunzător zonei/zonelor. Acum receptorul va memora codul de securitate al termostatului. Acest cod nu este pierdut nici în cazul unei pene de curent electric. Aparatul îl memorează în mod automat.

În urma acordării receptorul primește comenzile de comutare ale termostatelor, pornește/oprește cazanul, și comandă deschiderea / închiderea vanelor de zonă (max. 4 zone, sarcina maximă pe zonă: 230 V AC; max: 2 A (0,5 A inductiv)) aferente termostatelor.

Percepția semnalului de comandă a termostatului la receptor este semnalizată de aprinderea / stingerea LED-ului roșu aferent zonei. Conform celor de mai sus se poate acorda fiecare termostat (cel mult 4/receptor) la receptorul multizonă.

7.3 Întârzierea ieșirilor

La realizarea zonelor de încălzire - în vederea protejării pompei de circulație - se recomandă realizarea unui circuit de încălzire care nu este dotat cu vană de zonă (ex. circuit de încălzire baie). Dacă nu este realizat un astfel de circuit, pentru a se evita situația în care toate vanele de zonă sunt închise iar una dintre pompe este pornită, comutatorul zonal are două tipuri de funcții de întârziere.

Întârzierea pornirii

În stare activă, dacă nici una dintre zone nu este deschisă, pentru ca înainte de pornirea pompei/pompelor vana/vanele aferentă(e) zonei (lor) să se poată deschide, la clemele **NO-COM** ale receptorului apare tensiunea de 230 V AC cu întârziere de 4 minute, cu toate că la ieșirea aferentă zonei (ex. Z2), tensiunea de 230 V AC apare imediat. Întârzierea se recomandă în special, dacă vanele zonale sunt acționate de servomotoare electrotermice cu funcționare lentă, a căror durată de închidere/deschidere este de ca. 4 minute. Dacă cel puțin o zonă este în stare pornit, la semnalul de pornire a restului termostațelor, această funcție de întârziere nu funcționează.

Starea activă a funcțiilor de întârziere este indicată de pâlpâirea în intervale de 3 secunde a LED-ului albastru.

Dacă apăsați butonul „**A/M**” în timp ce funcția de întârziere este activă, (LED-ul albastru pâlpâie în intervale de 3 secunde), LED-ul încetează să pâlpâie, și indică regimul de funcționare actual (Automat/Manual). Apăsând din nou butonul „**A/M**” se poate modifica regimul de funcționare al receptorului. După 10 secunde LED-ul albastru începe să pâlpâie în intervale de 3 secunde până la expirarea duratei întârzierii.

Întârzierea opririi

În stare activă, dacă toate termostatele comută pe semnal de pornire, pentru ca pe durata rulării în continuare (post circulație) a pompei(lor) vana(ele) de zonă aferentă(e) zonei(lor) să fie în poziție deschis, la clemele zonei aferente a receptorului (ex. **Z2**) tensiunea de 230 V AC dispăre după 6 minute întârziere, cu toate că la bornele **NO-COM** aceasta dispăre imediat. Întârzierea este recomandată în special, dacă vanele zonale sunt acționate de servomotoare electrotermice cu funcționare rapidă, deoarece timpul de închidere al acestora este de doar câteva secunde. Dacă această funcție este activă va asigura ca pe durata de rulare în continuare a pompei (post circulație) să rămână deschis cel puțin un circuit pentru a proteja pompa. Funcția se activează doar la oprirea ultimei zone: când nu mai funcționează nici o zonă.

Starea activă a funcțiilor de întârziere opririi este indicată de pâlpâirea în intervale de 3 secunde a LED-ului roșu.

Activarea/dezactivarea funcțiilor de întârziere

Pentru activarea/dezactivarea funcției de întârziere a pornirii / opririi apăsați și mențineți apăsat simultan timp de 5 secunde butoanele 1 și 2 ale comutatorului, până când LED-ul albastru începe să pâlpâie în intervale de 1 secundă. Apăsând butoanele 1 și 2 puteți activa/dezactiva funcțiile. LED-ul nr. 1 indică starea funcției de întârziere a pornirii, iar cel cu nr. 2 indică starea funcției de întârziere a opririi. Funcția dată este activată dacă LED-ul roșu aferent acestuia luminează.

Pentru salvarea setărilor și pentru a reveni la starea de bază, după ultima modificare a setării așteptați 10 secunde. Acum încetează să pâlpâie LED-ul albastru, iar comutatorul zonal își continuă funcționarea normală.

Apăsând butonul „**RESET**” funcțiile revin în starea lor de bază (stare inactivă)!

7.4 Verificarea razei de acțiune

Cu ajutorul butoanelor **+** și **-** se poate verifica dacă receptorul este în interiorul razei de acțiune a emițătorului (termostat). Pentru aceasta setați valoarea de temperatură dorită peste cea din încăperea cu cel puțin 0,2 °C, apoi reduceți-o sub această valoare cu cel puțin 0,2 °C. Sesizarea semnalului de pornire și oprire de către receptor este semnalizată de aprinderea LED-ului de culoare roșie. Dacă receptorul nu sesizează semnalele de pornire și de oprire, înseamnă că receptorul este în exteriorul razei de acțiune a termostatului, și prin urmare trebuie redusă distanța dintre ele.

Atenție! Dacă datorită împrejurărilor distanța dintre receptor și termostate este prea mare, iar din această cauză comunicarea prin unde radio nu este corespunzătoare, pentru creșterea razei de acțiune a termostatelor utilizați repetor de semnal de tip **COMPUTHERM Q2RF**.

7.5 Comanda manuală a receptorului

Prin apăsarea butonului „**A/M**” este întreruptă comunicarea între termostate și receptor. În această situație aparatul de încălzire/climatizare se poate comanda doar în regim manual, fără verificarea temperaturilor. Luminarea continuă a LED-ului albastru semnalizează funcționarea în regim automat (comandată de termostat), iar stingerea acestuia înseamnă funcționarea în regim manual. În regimul cu comandă manuală prin apăsarea butoanelor **1**, **2**, **3** și/sau **4** este pornit/oprit aparatul de încălzire/răcire și se comandă deschiderea/închiderea robinetelor de zonă. Funcționarea unei anumite zone de încălzire este semnalizată prin luminarea continuă a LED-ului roșu aferent zonei respective. Apăsând din nou butonul „**A/M**” se trece din nou la regim de comandă automată (comandă prin termostat), semnalizat prin luminarea continuă a LED-ului albastru.

ÎNTREBĂRI FRECVENTE

În cazul în care considerați că aparatul dvs. nu funcționează în mod corespunzător, sau dacă aveți vreo problemă la utilizarea aparatului, vă rugăm să accesați pagina noastră web, pe care la capitolul Întrebări frecvente am adunat cele mai frecvente probleme ivite pe durata utilizării produselor noastre, respectiv modul de soluționare ale acestora:

<https://www.computherm.info/en/faq>



Majoritatea problemelor ivite se poate soluționa consultând acest capitol de pe pagina noastră web, fără a fi necesar ajutorul unui specialist. Dacă nu găsiți soluție pentru problema dvs, apălați la furnizorul dvs.

Atenție! Fabricantul nu-și asumă răspunderea pentru niciun fel de daune, sau pierderi directe sau indirecte ivite pe durata utilizării aparatului.

FIȘA PRODUSULUI:

- Marca: **COMPUTHERM**
- Model: **Q5RF**
- Clasa de reglare a temperaturii: **clasa I.**
- Aport la eficiența încălzirii sezonale: **1%**

Observație:

Pe lângă utilizarea controlerelor de temperatură moderne următoarele produse pot contribui în mod semnificativ la creșterea confortului oferit de sistemul de încălzire:

- Prin împărțirea sistemului de încălzire în zone, și comandarea separată a acestora, se poate asigura ca fiecare zonă să fie încălzită doar când este necesar (referitor la acest aspect găsiți informații pe pagina web: www.computherm.info în secțiunea „Economie de energie și confort”).
- Prin utilizarea termostatei programabile se poate asigura ca fiecare zonă să fie încălzită după un program prestabilit conform necesităților. (Referitor la avantajele oferite de termostatele programabile **COMPUTHERM Q7; Q7RF; Q8RF** vă puteți informa accesând pagina noastră web.)
- Utilizarea unor aparate de încălzire moderne, dotate cu senzor de temperatură exterioară, cu funcționare în modulație asigură funcționarea mai eficientă a cazanelor.
- Prin utilizarea sistemelor de încălzire de temperatură redusă (ex. 60/40 °C) se poate reduce considerabil temperatura gazelor evacuate din cazan și în consecință se poate îmbunătăți considerabil eficiența utilizării combustibililor.

DATE TEHNICE

Date tehnice termostat (emițător):

- Interval de măsurare temperatură:	3-45 °C (pași de 0,1 °C)
- Interval de reglare temperatură:	5-40 °C (pași de 0,5 °C)
- Precizia de măsurare temperatură:	±0,5 °C
- Sensibilități de comutare:	±0,1 °C; ±0,2 °C
- Interval de calibrare temperatură:	cca. ±4 °C
- Temperatura de depozitare:	-10 °C ... +40 °C
- Tensiunea de alimentare:	2 x 1,5 V baterii alcaline LR6 (AA)
- Putere absorbită:	1,5 mW
- Durata de viață a bateriilor:	cca. 1 an
- Protecție:	IP30
- Frecvența de funcționare:	868,35 MHz
- Raza de acțiune:	cca. 50 m în teren deschis
- Dimensiuni:	110 x 80 x 23 mm (fără suport)
- Masa termostatului fără baterii:	80 g
- Tip senzor de temperatură:	NTC 3435 K 10 kΩ ±1% la 25 °C
- Temperatura de depozitare:	-10 °C ... +40 °C
- Umiditate de funcționare:	5 % — 90 % fără condens

Date tehnice ale receptorului:

- Tensiunea de alimentare:	230 V AC, 50 Hz
- Puterea absorbită în stare de veghe:	0,15 W
- Tens. max. la releul de com. cazan:	max. 30 V DC / 250 V AC
- Curent maxim de comutare cazan:	8 A (2 A inductiv)
- Tensiune max. la ieșiri zone:	230 V AC, 50 Hz
- Curent max. la ieșiri zone:	2 A (0,5 A inductiv)
- Timp de întârziere activată la comanda de pornire a termostatelor:	4 minute
- Timp de întârziere activată la comanda de oprire a termostatelor:	6 minute
- Protecție:	IP30
- Masa:	210 g
- Dimensiuni:	130 x 90 x 32 mm
- Temperatura de depozitare:	-10 °C ... +40 °C
- Umiditate de funcționare:	5 % — 90 % fără condens

Masa totală a aparatelor: cca. 470 g (2 termostate + 2 suporturi + 1 receptor)

Termostatul **COMPUTHERM Q5RF** este conform prescripțiilor standardelor Europene: RED 2014/53/EU, respectiv RoHS 2011/65/EU.



Importator:

SC MAGDOLNA IMPEX SRL

Odorheiu Secuiesc, str. Nicolae Bălcescu nr.2

Telefon / Fax: 0266-210777; 0266-247171

E-mail: office@magdolna.ro

Web: www.magdolna.ro • www.cazanpelemne.ro

Origine:

China pe baza unui design European



Modul de utilizare al termostatului se poate urmări vizionând prezentarea de pe paginile web: www.computherm.info!

