

# COMPUTHERM Q3 RF

rádiófrekvenciás, digitális  
szobatermosztát



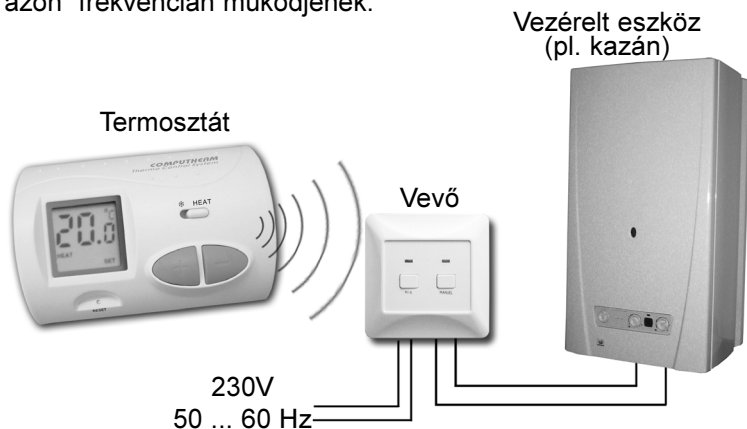
*Kezelési útmutató*

## A termosztát általános ismertetése

A **COMPUTHERM Q3 RF** szobatermosztát a Magyarországon forgalomban lévő kazánok túlnyomó többségének szabályozására alkalmas. Egyszerűen csatlakoztatható bármely, kétvezetékes szobatermosztát csatlakozási ponttal rendelkező gázkazánhoz vagy klímaberendezéshez, függetlenül attól, hogy az 24 V-os vagy 230 V-os vezérlőáramkörrel rendelkezik.

Digitális kijelzője az egyszerű, hagyományos termosztátoknál pontosabb hőmérsékletmérést és beállítást tesz lehetővé. A termosztát a kiválasztott kapcsolási érzékenységnek megfelelően a beállított hőmérséklet alatt bekapcsolja, felette pedig kikapcsolja a kazánt vagy más készüléket és a komfort biztosítása mellett hozzájárul az energiaköltségek csökkentéséhez is.

A készülék két egységből áll. Egyik a hordozható szabályozóegység (termosztát), másik a vevőegység, ami a kazán vezérlését végzi. A két egység között rádiófrekvenciás kapcsolat van, ezért a termosztát és a kazán között nincs szükség vezeték kiépítésére. A két egység gyárilag összehangolt, hogy ugyanazon frekvencián működjenek.

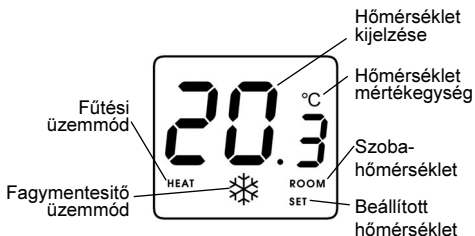


Az elemek élettartamának növelése érdekében, a termosztát nem sugároz állandóan, csak akkor ad jelet a vevőnek, amikor kapcsolást kell végrehajtania.

A termosztát hordozhatósága az alábbi **előnyöket** biztosítja:

- nincs szükség vezeték kiépítésére, mely különösen régi épületek korszerűsítésénél előnyös
- használat közben választható ki a készülék optimális elhelyezése
- használata olyan esetekben is előnyös, amikor napszakonként más-más helyiségben (pl. napközben a nappaliban, de éjjelre a hálószobában) kívánjuk elhelyezni a termosztátot

### ***A termosztát folyadékkristályos kijelzőjén megjelenő információk***



A termosztátba szerelt jeladó hatótávolsága nyílt terepen kb. 50m. Ez a távolság épületen belül jelentősen csökkenhet, különösen akkor, ha a rádióhullámok útjába fémszerkezet, vagy vasbeton fal kerül.

A termosztát **kapcsolási érzékenysége  $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$  ( $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ )**. Ez alatt azt a hőmérséklet-különbséget kell érteni, ami a beállított érték és a kapcsoláskor mért tényleges hőmérséklet között van. Ha pl. a termosztáton beállított érték  $20^{\circ}\text{C}$ , akkor a készülék  $19,8^{\circ}\text{C}$ -on, vagy alatta bekapcsolja, ill.  $20,2^{\circ}\text{C}$ -on, vagy felette kikapcsolja a kazánt.

## 1. A KÉSZÜLÉK ELHELYEZÉSE

A **COMPUTHERM Q3 RF** készülék termosztátja szabadon hordozható a lakásban. A rendszeres vagy hosszabb idejű tartózkodásra használt helyiségben célszerű elhelyezni úgy, hogy az a szoba természetes légmozgásának irányába kerüljön, de huzat vagy rendkívüli hőhatás (pl. napsugárzás, hűtőszekrény, kémény stb.) ne érhesse. Optimális helye a padló szintjétől 1,5m magasságban van. Elhelyezhető a saját talpán vagy falra szerelve.

**FONTOS FIGYELMEZTETÉS!** Amennyiben a lakásának radiátorszelepei termosztátfejes kivitelűek, akkor abban a helyiségben, ahol a szobatermosztátot el kívánja helyezni, cserélje le a radiátorszelep termosztátfejét kézi szabályozógombra vagy állítsa azt maximális hőfokra. Ellenkező esetben a termosztátfej megzavarhatja a lakás hőfokszabályozását.

## 2. A TERMOSZTÁT ÜZEMBEHELYEZÉSE

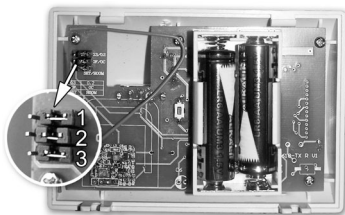
A termosztát felszereléséhez, bekötéséhez válassza le a termosztát hátlapját a burkolat alsó oldalán található csavarok meglazításával, az ábra szerint. A mellékelt rögzítőcsavarok segítségével rögzítse a készülék hátlapját a falra vagy helyezze azt a tartóra.



A teleptartó a burkolat előlapjának belső oldalán található. A jelölt polarításoknak megfelelően helyezzen **2 db AA méretű alkáli ceruzaelemet (LR6 típus)** a tartóba. Az elemek behelyezése után a kijelzőn láthatóvá válik a gyári alapbeállítás szerint mért belső hőmérséklet. (Ha a kijelzőn nem jelennek meg a felsorolt információk, nyomja meg a "**RESET**" gombot egy fa-, vagy műanyagpálcával. A gomb megnyomásához ne használjon elektromosan vezető anyagot, grafitceruzát.)

### 3. ALAPBEÁLLÍTÁSOK

A készülék hátlapjának eltávolítása után az előlap belső oldalán, az alappanelen található jumperek (fekete színű dugaszok) áthelyezésével az alábbi gyári alapbeállítások megváltoztatására van lehetőség.



#### 3.1 A kapcsolási érzékenység megváltoztatása

A legfelső jumperrel a termosztát kapcsolási érzékenysége választható meg, állítható be.

Gyári alaphelyzetben a kapcsolási érzékenység (a beállított hőfok és be-, vagy kikapcsoláskor mért hőmérséklet közötti különbség)  $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ , mely a dugasznak a bal és középső tüskékre történő áthelyezésével  $\pm 0,3^{\circ}\text{C}$ -ra változtatható meg.

#### 3.2 A kijelzett hőmérséklet mértékegységének megváltoztatása

A középső jumperrel az LCD kijelző által kijelzett hőmérséklet mértékegysége választható meg, állítható be.

Gyári alaphelyzetben a hőmérsékletet a kijelző  $^{\circ}\text{C}$ -ban (Celsius) jelzi ki, mely a dugasznak a bal és középső tüskékre történő áthelyezésével  $^{\circ}\text{F}$ -re (Fahrenheit) változtatható meg.

#### 3.3 A kijelzett hőmérséklet megváltoztatása

A legalsó jumperrel az LCD kijelző által kijelzettetni kívánt hőmérséklet(ek) választható(k) meg, állítható(k) be.

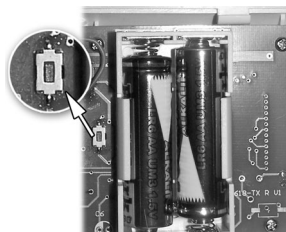
Gyári alaphelyzetben a kijelző a pillanatnyilag mért szobahőmérsékletet mutatja, miközben a kijelző jobb alsó sarkában a "ROOM" felirat látható. A beállított hőmérséklet csak a beállítás ideje alatt (kb. 15 mp.) látható.

A dugasztnak a bal és középső tűskékre történő áthelyezésével a kijelzett hőmérséklet megváltoztatható úgy, hogy az váltakozva kb. 4-4 másodpercig hol a pillanatnyi szobahőmérsékletet, hol a beállított hőmérsékletet mutassa. Ennél a beállításnál az éppen kijelzett hőmérséklet alatt a kijelző jobb alsó sarkában váltakozva látható a "**ROOM**" ill. a "**SET**" felirat, utalva arra, hogy a szobahőmérséklet vagy a beállított hőfokérték látható a kijelzőn.

**Figyelem!** Ha a gyári alapbeállítások megváltoztatását az elemek behelyezése után kívánja elvégezni, akkor azok aktiválásához nyomja meg a "**RESET**" gombot egy fa-, vagy műanyagpálcával.

### 3.4 A termosztát és a vevőegység összehangolása

A termosztát és a vevőegység a biztonságos és zavarmentes rádiófrekvenciás összeköttetés érdekében saját biztonsági kóddal rendelkezik. A két egység összehangolását a vevőegység felszerelése után a termosztát elemtartója mellett található "**LEARN**" gomb segítségével (lásd a mellékelt ábrát) kell elvégezni. Az összehangolás előtt ezért ne helyezze vissza a termosztát hátlapját az előlapra. Az összehangolás menetét a 7.2 sz. fejezetben ismertetjük.



## 4. A kívánt hőmérséklet beállítása

A gyárilag beállított hőfok 20°C, mely alapbeállítás szerinti kapcsolási érzékenység esetén ( $\pm 0,2^\circ\text{C}$ ) 19,8°C alatt bekapcsolja ill. 20,2°C felett pedig kikapcsolja a hozzá csatlakoztatott fűtőkészüléket. Ez a gyárilag beállított hőfok 10-30°C között 0,5°C-os lépésekben szabadon megváltoztatható az alábbiak szerint:

- Nyomja meg a **+** vagy **-** gombot, ekkor a kijelző jobb alsó sarkában egy **"SET"** (beállított érték) felirat jelenik meg, miközben a kijelző által mutatott hőmérsékletérték a szobában mért hőmérsékletről átvált a gyárilag beállított (20,0°C), vagy a legutoljára beállított hőmérséklet-értékre (a beállított hőmérséklet villogva látható a kijelzőn). A gombok nyomogatásával, vagy folyamatos nyomásával (ekkor az értékek változása felgyorsul)  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$ -os lépésekben be tudja állítani azt a kívánt hőmérsékletértéket, melyet a termosztát felszerelési helyén tartani szeretne.

- A tartani kívánt helyiség-hőfok beállítása után kb. 15 másodperc elteltével a készülék automatikusan normál üzemmódra vált. A kijelző jobb alsó sarkából eltűnik a **"SET"** felirat és a kijelzőn ismét a helyiség pillanatnyi hőfoka látható.

## 5. Az üzembehelyezett termosztát működése

A bekötés, üzembehelyezés, alapbeállítások és a hőfokbeállítás elvégzése után a termosztát üzemmész állapotba kerül és a hőfokállító nyomógombok feletti üzemmódválasztó kapcsoló fűtés **"HEAT"** vagy fagymentesítés "❄" beállításától függően vezérli a hozzá csatlakoztatott készüléket.



### 5.1 Fűtési üzemmód (a kapcsoló jobboldali állása)

A szobahőmérséklet alakulásától és a hőfokbeállítástól függően vezérli (bekapcsolja ill. kikapcsolja) a vevőegységhez csatlakoztatott kazánt vagy egyéb fűtőkészüléket. Bekapcsolt állapotban a vevőegység reléjének alaphelyzetben nyitott érintkezőpárjai **1 (NO)** és **2 (COM)** záródnak és ezzel a vevőegységhez csatlakoztatott készülék bekapcsolt állapotba kerül. A bekapcsolt állapotot az LCD kijelző bal alsó sarkában egy **"HEAT"** (fűtés) felirat megjelenése, a vevőegységen a piros LED felgyulladás jelzi.

## 5.2 Fagymentesítő üzemmód (a kapcsoló baloldali állása)

Az üzemmódkapcsoló baloldali állásában a termosztát a felszerelési hely környezetében fagymentesítést biztosít, fagyveszély elkerülése érdekében  $+7,0^{\circ}\text{C}$  alatt bekapcsolja, felette pedig kikapcsolja a hozzá csatlakoztatott kazánt vagy más fűtőkészüléket. A fagymentesítés alatt a vevőegység reléjének alaphelyzetben nyitott érintkezőpárjai **1 (NO)** és **2 (COM)** záródnak és ezzel a vevőegységhez csatlakoztatott készülék bekapcsolt állapotba kerül. A bekapcsolt állapotot az LCD kijelzőn egy "❄" ikon megjelenése jelzi. Fagymentesítés alatt a hőfokállító gombok hatástalanok

## 6. ELEMCSERE

Az elemek élettartama átlagosan 1 év. Az alacsony telepfeszültséget az LCD kijelzőn a hőfok helyén váltakozva megjelenő "bA" ikon jelzi. Ha a kijelzőn megjelenik az alacsony telepfeszültséget jelölő "bA" ikon, az elemeket ki kell cserélni (lásd a 2. fejezetet). Elemcsere után a kívánt hőfokértéket újra be kell állítani, mert a készülék gyári alaphelyzetbe áll vissza.

## 7. A VEVŐEGYSÉG

### 7.1 A vevőegység felszerelése és bekötése

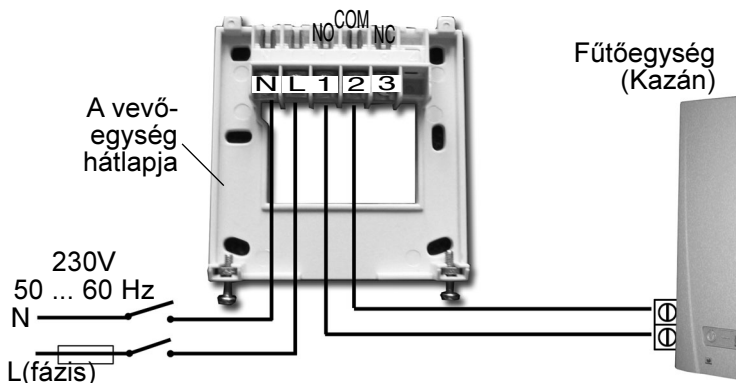
A vevőegységet a kazán közelében, nedvességtől védett helyen kell a falra szerelni. **Figyelem:** A vevőegységet ne szerelje a kazán burkolata alá, mert az leárnyékolhatja a rádiójeleket és veszélyeztetheti a rádiófrekvenciás összeköttetést. Az áramütés elkerülése érdekében a vevőegység kazánhoz történő csatlakoztatását bízza szakemberre.

Lazítsa meg a vevőegység alján lévő 2 csavart, anélkül, hogy teljesen eltávolítaná azokat. Ezt követően válassza le a vevőegység előlapját, majd a hátlapot a mellékelt csavarokkal rögzítse a falra a kazán közelében. Távolítsa el az érintkezőkről



a védőkartont, így biztosítva a tökéletes érintkezést. Az érzékelők fölött, a műanyagba préselve található a csatlakozások jelölése: **N, L, 1, 2, 3**.

A vevőegységet 230V-os hálózati feszültséggel kell megtáplálni. A hálózati csatlakozás kialakításához villásdugó helyett fix vezeték kiépítését javasoljuk, mert így elkerülhető annak véletlen áramtalanítása. A hálózat nulla vezetékét az **N** pontra, míg a fázisvezetékét az **L** pontra kell kötni. Javasoljuk egy kapcsoló közbeiktatását, így szükség esetén áramtalanítható a vevőegység.




A vevőegység egy váltóérintkezős, potenciálmentes relén keresztül vezérli a kazánt, melynek csatlakozási pontjai: **1 (NO); 2 (COM); 3 (NC)**. **Fűtőkészülék** vezérléséhez a kazán csatlakozóvezetékét az **1 (NO)** és **2 (COM)** kapcsokra, **hűtőegység** vezérléséhez pedig a hűtőkészülék csatlakozóvezetékét a **2 (COM)** és **3 (NC)** kapcsokra kell csatlakoztatni.

**FIGYELEM!** A csatlakozások kialakításánál minden esetben tartsa be a fűtő(hűtő)készülék gyártójának utasításait!

Az 1-es, 2-es, vagy 3-as kapcsón megjelenő feszültség csak a vezérelt rendszertől függ, ezért a felhasznált vezeték méretét a vezérelt eszköz típusa határozza meg. A vezeték hossza közömbös, a vevőegységet a kazán mellé, vagy attól távol is felszerelheti.

Ha a körülmények miatt az adó és vevőegység közötti távolság túl nagy és emiatt a rádiófrekvenciás kapcsolat bizonytalanra válik, telepítse a vevőegységet a termosztát helyéhez közelebb.

## 7.2 A vevőegység üzembehelyezése

Kapcsolja be a vevőegység áramellátását. Néhány perc elteltével a rádiófrekvenciás rendszerek (termosztát és vevőegység) beállnak a megszabott frekvenciára. Próbaképpen nyomja meg többször a  gombot, mindaddig míg a beállított hőmérséklet 2-3 °C-kal magasabb nem lesz a helyiség hőmérsékleténél. A termosztát kijelzőjén ekkor meg kell jelennie a bekapcsolt állapotot jelölő **“HEAT”** ikonnak.



Ugyanekkor a vevőegységen be kell kapcsolódnia a vörös LED-nek, jelezve, hogy a vevőegység fogadta az adó (termosztát) parancsát.

Ha ez nem következik be, újra kell hangolni a rendszert. Ehhez nyomja meg és tartsa nyomva a vevőegység **“M/A”** gombját mindaddig (kb. 10 másodperc), amíg a zöld LED villogni nem kezd. Ezután nyomja meg és tartsa nyomva a termosztát elemtartója mellett található **“LEARN”** gombot mindaddig (néhány másodperc) amíg a zöld LED villogása meg nem szűnik és kialszik, hogy a vevőegység **“megtanulja”** az adó (termosztát) biztonsági kódját. A biztonsági kód áramszünet esetén sem vesz el, azt a rendszer automatikusan megjegyzi.

**Figyelem:** A **“LEARN”** gomb néhány másodpercig történő nyomva tartása a termosztátnak új biztonsági kódot generál, melyet a vevő csak ismételt összehangolás után fog felismerni.

Ezért a két egység sikeres összehangolását követően indok nélkül ne tartsa nyomva se a termosztát "**LEARN**" gombját, se a vevőegység "**M/A**" gombját.

### 7.3 Hatótávolságellenőrzés

A  és  gombok segítségével ellenőrizhető, hogy a két egység a rádiófrekvenciás kapcsolat hatótávolságán belül van-e. Ehhez állítsa a kívánt hőmérsékletet a szobahőmérséklet fölé több mint 0,2 °C-kal, majd csökkentse azt a szobahőmérséklet alá több mint 0,2 °C-kal. A be-, ill. kikapcsolási vezérlőjel érzékelését a vevőegységen a piros LED kigyulladás ill. kialvása jelzi. Ha a vevőegység nem érzékeli a termosztát által küldött jeleket, akkor a két egység a rádiófrekvenciás jeladó hatótávolságán kívül van, a két egységet közelebb kell egymáshoz helyezni.

### 7.4 A vevőegység kézi vezérlése

A "**MANUAL**" gomb megnyomása leválasztja a termosztátot a vevőegységről és a vevőegységhez csatlakoztatott kazán csak kézi vezérléssel, minden hőfokellenőrzés nélkül kapcsolható be ill. ki. A zöld LED folyamatos világítása a "**MANUAL**" állapotot jelzi. Az "**M/A**" gomb megnyomása kapcsolja be ill. ki a kazánt. (Bekapcsolt állapotban a piros LED világít.) A "**MANUAL**" gomb újbóli megnyomása visszaállítja a termosztát működést (a zöld LED kialszik).

### 7.5 Külső behatások elkerülése

A készülék működését gyakorlatilag semmilyen külső eszköz (rádió, mobiltelefon, stb.) nem befolyásolja. Ha mégis működési zavart tapasztal, hangolja újra a rendszert a 7.2. pontban leírtak szerint.

## MŰSZAKI ADATOK

### A termosztát (adó) műszaki adatai:

- hőmérséklet mérési tartomány: 5-35°C (0,1°C-os lépésekben)
- beállítható hőm. tartomány: 10-30°C (0,5°C-os lépésekben)
- hőmérséklet mérési pontosság: ±0,5°C
- kapcsolási érzékenység: ±0,2/±0,3°C
- fagymentesítő hőmérséklet: +7°C
- tárolási hőmérséklet: -10°C ... +60°C
- tápfeszültség: 2x1,5 V alkáli elem (LR6 típ.)
- teljesítményfelvétel: 1,5 mW
- elem várható élettartam: kb. 1 év
- méretek: 112 x 75 x 45 mm
- tömeg: 154 g
- hőérzékelő típusa: NTC 10 KΩ ±1% 25°C-on

### A vevőegység műszaki adatai:

- teljesítményfelvétel: 6W
- tápfeszültség: 230V AC, 50Hz
- kapcsolható feszültség: 24V AC / DC, ÷ 250V AC; 50Hz
- kapcsolható áramerősség: 6A (2A induktív terhelés)
- hatótávolság: kb. 50m nyílt terepen,
- tömeg: 150g

*A készülék teljes tömege kb. 350 g. (termosztát+vevő+tartó)*

A COMPUTHERM Q3RF típ. termosztát az EU EMC89/336/EEC;  
LVD 73/23/EEC; 93/68/EEC, valamint R&TTE 1999/5/EC  
szabványoknak megfelel.

