

COMPUTHERM Q3RF

**vezeték nélküli (rádiófrekvenciás),
digitális szobatermosztát**



Kezelési útmutató

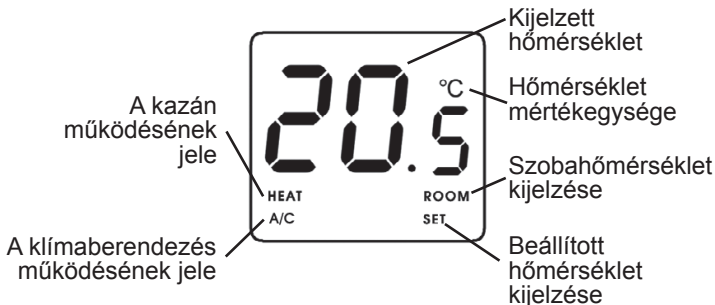
A készülék használatának legfontosabb mozzanatait videobemutatókon is megtekintheti a www.quantrax.hu és a www.computherm-hungary.hu weboldalainkon.

A TERMOSZTÁT ÁLTALÁNOS ISMERTETÉSE

A **COMPUTHERM Q3RF** típ. kapcsoló üzemű szobatermosztát a Magyarországon forgalomban lévő kazánok és klímaberendezések túlnyomó többségének szabályozására alkalmas. Egyszerűen csatlakoztatható bármely, kétvezetékes szobatermosztát csatlakozási ponttal rendelkező gázkazánhoz vagy klímaberendezéshez, függetlenül attól, hogy az 24V-os vagy 230V-os vezérlőáramkörrel rendelkezik.

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

A termosztát folyadékkristályos kijelzőjén megjelenő információk:



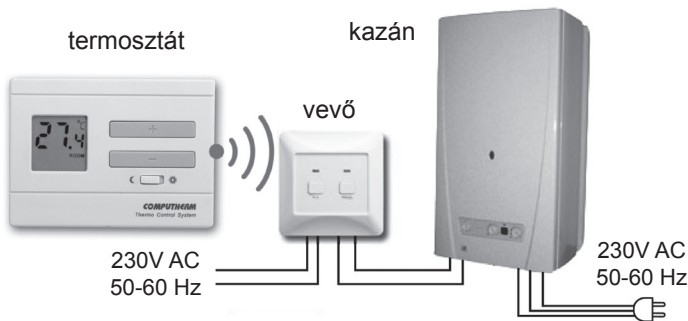
A készülék két egységből áll. Egyik a hordozható szabályozóegység (termosztát), másik a vevőegység, ami a kazán vezérlését végzi. A két egység között vezeték nélküli (rádiófrekvenciás) kapcsolat van, ezért a termosztát és a kazán között nincs szükség vezeték kiépítésére. A két egység gyárilag összehangolt,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

A termosztát és a vevője saját biztonsági kóddal rendelkezik, mely garantálja a készülék biztonságos működését. A vevőegység felszerelését, bekötését és a termosztáttal való összehangolását lásd a *7. fejezetben*.

Az elemek élettartamának növelése érdekében a termosztát nem sugároz állandóan, de az aktuális kapcsolóparancsát 5 percenként ismételteti. Így esetleges áramszünet után is biztosított a fűtés (vagy hűtés) vezérlése.

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 hálósobában) kívánjuk elhelyezni a termosztátot.



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

A termosztát kapcsolási érzékenysége $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ -ra vagy $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ -ra (gyári alapbeállítás) állítható. Ez alatt azt a hőmérséklet-különbséget kell érteni, ami a beállított hőfok és a kapcsoláskor mért tényleges hőmérséklet között van. A $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$

kapcsolási érzékenység és fűtés üzemmód választása esetén pl. ha a termosztáton beállított érték 20°C, akkor a készülék 19,8°C-on vagy alatta bekapcsolja, ill. 20,2°C-on vagy felette kikapcsolja a kazánt. A gyárilag beállított $\pm 0,2^\circ\text{C}$ -os kapcsolási érzékenység megváltoztatását lásd a *3.1 fejezetben*.

Az Ön által vásárolt vezeték nélküli (rádiófrekvenciás) termosztát igény esetén a **COMPUTHERM Q1RX** típusú dugaljjal is bővíthető, melynek segítségével minden szerelés nélkül, egyszerűen megvalósítható bármely 230V-tal (50Hz; max. 10A) működő elektromos készülék (pl. kazán, szivattyú, hőszugárzó, stb.) szobahőmérsékletről történő vezérlése.

1. A KÉSZÜLÉK ELHELYEZÉSE

A **COMPUTHERM Q3RF** típ. készülék termosztátja szabadon hordozható a lakásban. 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.

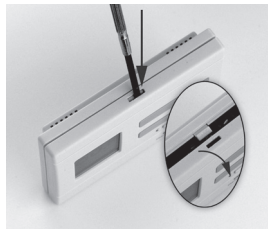
FONTOS FIGYELMEZTETÉS! Amennyiben lakásának radiátorszelepei termosztátfejes kivitelűek, akkor abban a helyiségben, ahol a szobatermosztátot el kívánja helyezni, állítsa a termosztátfejet maximális hőfokra vagy cserélje le a radiátorszelep termosztátfejét kézi szabályozógombra. Ellenkező esetben a termosztátfej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

2. A TERMOSZTÁT ÜZEMBE HELYEZÉSE

Figyelem! A készüléket hozzáértő személynek kell telepítenie/üzembe helyeznie!

VIGYÁZAT! A készülék módosítása az elektromos áramútés vagy a meghibásodás kockázatával jár.

A termosztát üzembe helyezéséhez válassza le a termosztát hátlapját az

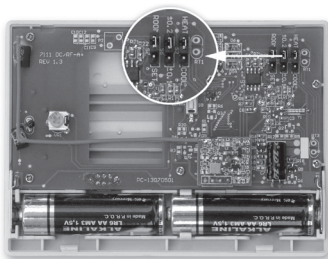


előlapról a burkolat felső oldalán található retesz megnyomásával az alábbi ábra szerint.

A teleptartó a burkolat előlapjának belső oldalán található. A jelelt polaritásoknak megfelelően helyezzen 2 db AA méretű **alkáli** ceruzaelemet (LR6 típ.) a tartóba. Az elemek behelyezése után a kijelzőn láthatóvá válik a gyári alapbeállítás szerint mért belső hőmérséklet. (Ha a kijelzőn nem jelenik meg ez az információ, akkor nyomja meg a készülék burkolatán belül, az alappanelen található „**RESET**” gombot.

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 kijelzett hőmérséklet módjának kiválasztása

A baloldali jumperrel a kijelző által kijelzettetni kívánt hőmérséklet(ek) választható(k) meg, állítható(k) be.

Gyári alaphelyzetben a jumper a felső és a középső tűskékre van csúsztatva, mely beállítás esetén a kijelző a pillanatnyi-
lag mért szobahőmérsékletet mutatja, miközben a kijelző jobb alsó sarkában a „**ROOM**” felirat látható. Ebben az esetben a beállított hőmérséklet csak a beállítás ideje alatt, az utolsó gombnyomástól számítva még kb. 7 másodpercig látható. A dugasznak az alsó 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.

3.2 A kapcsolási érzékenység (pontosság) kiválasztása

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

Gyári alaphelyzetben a jumper a felső és a középső tűskékre van csúsztatva, mely a $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ -os kapcsolási érzékenységet állítja be. A jumper az alsó és középső tűskékre történő át-helyezésével a kapcsolási érzékenység $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ -ról $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$ -ra változtatható meg. Minél kisebb a kapcsolási érzékenységet jelölő szám, annál egyenletesebb lesz a helyiség belső hőmérséklete, növekszik a komfort. A kapcsolási érzékenység a helyiség (épület) hőveszteségét nem befolyásolja.

Magasabb komfortigény esetén a kapcsolási érzékenységet úgy célszerű megválasztani, hogy az minél egyenletesebb belső hőmérsékletet biztosítson. Azonban ügyeljen arra is, hogy a kazán legfeljebb csak alacsony külső hőmérséklet (pl. -10°C) esetén kapcsoljon be óránként többször, mert a sűrű ki-, bekapcsolás rontja a kazán üzemének hatásfokát, növeli a gázfogyasztást. Nagy hőtehetlenségű fűtési rendszerek (pl. padlófűtés) és/vagy hagyományos épületszerkezetek

(pl. téглаépület) esetén a $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$, míg kis hőtehetlenségű fűtési rendszerek (pl. lapradiátoros fűtés) és/vagy könnyűszerkezetes épületek (pl. tetőtér beépítés) esetén a $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$ (gyári alapbeállítás) kapcsolási érzékenység beállítását javasoljuk.

3.3 A fűtés/hűtés üzemmód kiválasztása

A jobboldali jumperrel a termosztát fűtés vagy hűtés üzemmódja választható ki.

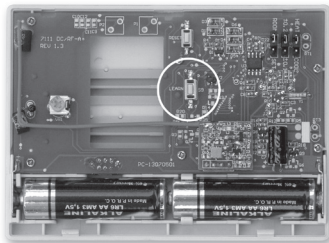
Gyári alaphelyzetben a jumper a felső és a középső tüskékre van csúsztatva, mely a fűtés üzemmódot biztosítja. A jumper az alsó és középső tüskékre történő áthelyezésével az üzemmód fűtésről hűtésre változtatható meg. A vevőegység kimeneti reléjének **1 (NO) és 2 (COM) csatlakozási pontjai fűtés üzemmódban a beállított hőfok alatti hőmérsékletnél, hűtés üzemmódban pedig a beállított hőfok feletti hőmérsékletnél záródnak** (a beállított kapcsolási érzékenység figyelembe vételével). A kimeneti relé **1 (NO) és 2 (COM) csatlakozási**

pontjainak zárt állapotát a készülék a kijelzőjének bal alsó sarkában található „**HEAT**” (fűtés) vagy „**A/C**” (hűtés) felirattal jelzi a kiválasztott üzemmód szerint.

FIGYELEM! Ha a gyári alapbeállítások megváltoztatását az elemek behelyezése után végezte el, de a beállítások nem aktiválódtak, akkor nyomja meg a készülék burkolatán belül, az alappanelen található „**RESET**” gombot.

3.4 A termosztát és a vevőegység összehangolása

A termosztát és a vevőegység a biztonságos és zavarmentes vezeték nélküli (rádiófrekvenciás) összeköttetés érdekében saját biztonsági kóddal rendelkezik. A két egység összehangolását a vevőegység felszerelése után, a termosztát burkolatán belül, az alappanelen, az elemtartó felett található „**LEARN**” gomb segítségével



vel kell elvégezni. Az összehangolás előtt ezért ne helyezze vissza a termosztát hátlapját az előlapra. Az összehangolás menetét a *7.2. fejezetben* ismertetjük.

4. A KÍVÁNT HŐMÉRSÉKLET BEÁLLÍTÁSA

A bekötés, üzembe helyezés és alapbeállítások elvégzése után a termosztát üzembesz állapotba kerül, kezdődhet a hőfokbeállítás.

A termosztát hőfokállító gombjai ( és ) alatt egy hőfokválasztó tolókapcsolót talál, melynek mind a takaré (☾) mind a komfort (☀) helyzetéhez be tud állítani egy-egy hőfokot 5 és 40°C között, 0,5°C-os lépésekben.



Energiatakarékossági szempontból javasolt, hogy komfort hőfok csak azokban az időszakokban legyen beállítva, melyekben a helyiség vagy épület használatban van, mert minden 1°C hőmérséklet csökkentés egy fűtési szezon alatt átlagosan kb. 6% energia-megtakarítást eredményez. A köz-

hiedelemmel ellentétben ugyanis nem a lakás felfűtése, hanem a melegen tartása igényel több hőenergiát. (A tűzhelyen pl. egy vízzel töltött edényt nagyobb gázláng mellett tudunk forrásban tartani, mint alacsony hőfokon temperálni.)

A gyárilag beállított hőfok a hőfokválasztó tolókapcsoló takaré (☾) állásában 18°C, komfort (☼) állásában pedig 20°C. Ezek a gyárilag felkínált hőfokok a következőképpen változtathatóak meg:

- Állítsa a hőfokválasztó tolókapcsolót annak megfelelően, hogy a takaré (☾) vagy a komfort (☼) hőmérsékletet szeretné módosítani.
- Nyomja meg a  vagy  gombot, ekkor a kijelző jobb alsó sarkában eltűnik a „**ROOM**” felirat és a „**SET**” (beállított érték) felirat jelenik meg. Eközben a kijelző által mutatott hőmérsékletérték a szobában mért hőmérsékletről átvált a gyárilag beállított (18,0°C/20,0°C), vagy a legutoljára beállított hőmérsékletértékre (ez a hőmérséklet villogva látható a kijelzőn). A gombok nyomogatásával, vagy folyamatos nyomásával (ekkor az értékek

változása felgyorsul) 0,5°C-os lépésekben be tudja állítani azt a kívánt hőmérsékletértéket, melyet a termosztát felszerelési helyén tartani szeretne.

- A tartani kívánt helyiséghőfok beállítása után kb. 7 másodperc elteltével a készülék automatikusan normál üzemmódra vált. A kijelző jobb alsó sarkából eltűnik a „**SET**” felirat, a kijelzőn ismét a helyiség pillanatnyi hőfoka lesz látható a „**ROOM**” felirattal együtt.
- A korábban beállított hőfokok a  és  gombok segítségével bármikor tetszőlegesen megváltoztathatók. Mindig az utoljára beállított értékek maradnak érvényben.

5. AZ ÜZEMBE HELYEZETT TERMOSZTÁT MŰKÖDÉSE

A hőfokbeállításokat követően a pillanatnyi komfortigénynek megfelelően a hőfokválasztó tolókapcsoló helyzetének megváltoztatásával lehet kiválasztani a kívánt hőfokot.

5.1 Takaréék (☾) üzemmód (a tolókapcsoló baloldali állása)

A tolókapcsoló baloldali állásában a termosztát a felszerelési hely környezetében a beállított hőfoknak megfelelő takaréék (pl. éjszakai) hőmérsékletet biztosítja. A szobahőmérséklet alakulásától és a hőfokbeállítástól függően vezérli (bekapcsolja ill. kikapcsolja) a termosztáthoz csatlakoztatott kazánt vagy egyéb készüléket. Bekapcsolt állapotban a termosztát reléjének alaphelyzetben nyitott érintkezőpárjai (1 és 2) záródnak és ezzel a termosztáthoz csatlakoztatott készülék bekapcsolt állapotba kerül. A termosztát a bekapcsolt állapotot a kijelző bal alsó sarkában található „HEAT” (fűtés) vagy „A/C” (hűtés) felirattal jelzi a kiválasztott üzemmód szerint.

5.2 Komfort (☀) üzemmód (a tolókapcsoló jobboldali állása)

A tolókapcsoló jobboldali állásában a termosztát a felszerelési hely környezetében a beállított hőfoknak megfelelő komfort (pl. nappali) hőmérsékletet biztosítja. A szobahőmérséklet alakulásától és a hőfokbeállítástól függően vezérli (bekapcsolja ill. kikapcsolja) a termosztáthoz csatlakoztatott kazánt

vagy egyéb készüléket. Bekapcsolt állapotban a termosztát reléjének alaphelyzetben nyitott érintkezőpárjai (**1** és **2**) záródnak és ezzel a termosztáthoz csatlakoztatott készülék bekapcsolt állapotba kerül. A termosztát a bekapcsolt állapotot a kijelző bal alsó sarkában található „**HEAT**” (fűtés) vagy „**A/C**” (hűtés) felirattal jelzi a kiválasztott üzemmód szerint.

6. ELEMCSERE

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

7. A VEVŐEGYSÉG

7.1 A vevőegység felszerelése és bekötése

A vevőegységet a kazán közelében, nedvességtől és hőtől védett helyen kell a falra szerelni.

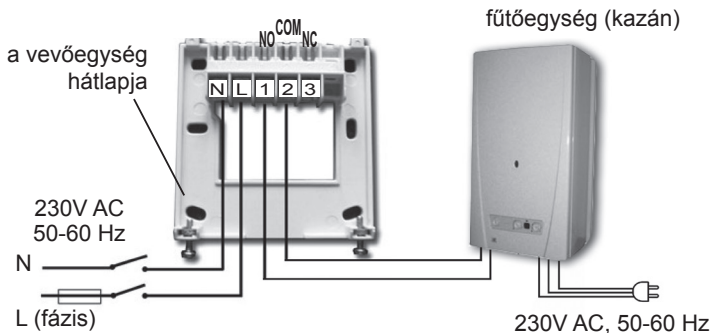
FIGYELEM! *A vevőegységet ne szerelje a kazán burkolata alá illetve meleg csövek közvetlen közelébe, mert az károsíthatja a készülék alkatrészeit valamint veszélyeztetheti a vezetékek nélküli (rádiófrekvenciás) összeköttetést. Az áramütés elkerülése érdekében a vevőegység kazánhoz történő csatlakoztatását 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.

A csatlakozók felett, a műanyagba préselve találhatóak a bekötési pontok jelölései: **N, L, 1, 2, 3.**

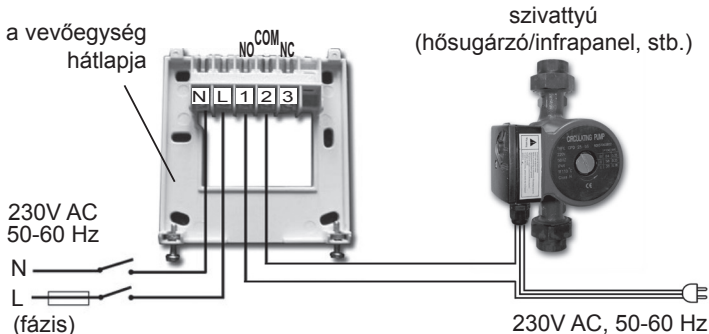
A vevőegységet 230V-os hálózati feszültséggel kell megtáplálni. Ez biztosítja a vevőegység tápellátását, de ez a feszültség nem jelenik meg a kimeneti csatlakozási pontokon (**1** és **2**). A hálózat nulla vezetéket az **N** pontra, míg a fázisvezetéket az **L** pontra kell kötni. Javasoljuk a kapcsolóval szerelt világítógó alkalmazását. Nyári üzemszünet alatt áramtalanítsa a készüléket.

A vevőegység egy váltóérintkezős, potenciálmentes relén keresztül vezérli a kazánt (vagy klímaberendezést), melynek csatlakozási pontjai: **1 (NO)**, **2 (COM)** és **3 (NC)**. A szabályozni kívánt készülék (fűtő-/hűtőkészülék) két –a szobatermosztát bekötésére kialakított– csatlakozási pontját a sorozatkapocs **1 (NO)** és **2 (COM)** –a relé nyugalmi állapotban nyitott– kapcsaira kell csatlakoztatni az alábbi ábra szerint.



Ha olyan régi kazán vagy más készülék (pl. szivattyú) vezérlését szeretné megvalósítani, melynek nincs kialakítva csatla-

kozás szobatermosztát bekötésére, akkor a vevőegység **1** és **2** csatlakozási pontjait, mint egy kapcsoló csatlakozóit kösse be a vezérelni kívánt készülék hálózati csatlakozóvezetékének áramkörébe az alábbi ábra szerint.



FIGYELEM! A csatlakozások kialakításánál minden esetben vegye figyelembe a vevőegység terhelhetőségét és tartsa be a fűtő- vagy hűtőkészülék gyártójának utasításait! A bekötést bízza szakemberre!

Az 1-es és 2-es csatlakozási pontokon 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, de ne szerelje a kazán burkolata alá. Ha a körülmények miatt az adó és vevőegység közötti távolság túl nagy és emiatt a vezeték nélküli (rádiófrekvenciás) kapcsolatot bizonytalanná válik, akkor telepítse a vevőegységet a termosztát helyéhez közelebb.

7.2 A vevőegység üzembe helyezése

Kapcsolja be a vevőegység áramellátását. Néhány másodperc elteltével a vezeték nélküli (rádiófrekvenciás) rendszer (termosztát és vevőegység) beáll a működési frekvenciára. Próbaképpen fűtés üzemmódban nyomja meg többször a termosztát  gombját mindaddig, míg a beállított hőmérséklet 2-3°C-kal magasabb nem lesz a helyiség hőmérsékleténél. Ezt követően, néhány másodpercen belül, a termosztát kijelzőjén 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, akkor 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 burkolatán belül, az alappanelen, az elemtartó felett 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 vész el, azt a készülék 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 nyomja meg se a termosztát „**LEARN**” gombját, se a vevőegység „**M/A**” gombját.

7.3 Hatótávolság ellenőrzése

A  és  gombok segítségével ellenőrizhető, hogy a két egység a vezeték nélküli (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. ki-kapcsolási vezérlőjel érzékelését a vevőegységen a piros LED kigyulladás ill. kialvása jelzi. Ha a vevőegység nem érzékeli a termosztát által küldött jeleket, akkor a vevőegység a vezeték nélküli (rádiófrekvenciás) jeladó hatótávolságán kívül van, a két egységet közelebb kell egymáshoz helyezni.

FIGYELEM! Ha a termosztát két egysége az épület alaprajzi kialakítása vagy a két egység közötti épületszerkezetek árnyékoló hatása miatt csak a hatótávolság határán vagy csak azon kívül helyezhető el, akkor a biztonságos rádiófrekvenciás összeköttetés garantálása érdekében a két egység között helyezzen el egy **COMPUTHERM Q2RF** típusú rádiófrekvenciás jeltovábbító készüléket.

7.4 A vevőegység kézi vezérlése

A „**MANUAL**” gomb megnyomása leválasztja a termosztátot a vevőegységről. Ekkor a vevőegységhez csatlakoztatott kazán (vagy klímaberendezés) 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 megszünteti a kézi vezérlést és visszaállítja az automata (termosztáttal vezérelt) működést (a zöld LED kialszik).

TERMÉKISMERTETŐ ADATLAP:

- Védjegy: **COMPUTHERM**
- Modellazonosító: **Q3RF**
- Hőmérséklet-szabályozó osztály: **I. osztály**
- Szezonális helyiségfűtési hatásokhoz való hozzájárulás: **1%**

Megjegyzés:

A korszerű hőmérséklet-szabályozók használatán túl a fűtési hálózat által biztosított komfort növeléséhez, a fűtési hálózat energiahatékonyságának javításához, a helyiségfűtési hatások további növeléséhez az alábbi korszerű szabályozási megoldások is jelentős mértékben hozzájárulhatnak:

- A fűtési hálózat szakaszokra, zónákra bontásával (pl. **COMPUTHERM Q4Z** zónavezérlő és hozzá tartozó **COMPUTHERM** zónaszelepek segítségével) és külön-külön szabályozásával biztosítható, hogy minden helyiség (zóna) csak akkor fűtsön, amikor arra szükség van. (A fűtési hálózat kialakításával és a zónákra bontáshoz szükséges készülékekkel, szerelvényekkel kapcsolatban az „**Energiatakarékosság és Komfort**” című kiadványunkból tájékozódhat, melyet a www.quantrax.hu weboldalunkon is megtekinthet.)
- Programozható termosztát használatával biztosítható, hogy minden helyiség (zóna) csak az igényeknek megfelelően előre beállított menetrend szerint fűtsön. (A **COMPUTHERM Q7; Q7RF; Q8RF** programozható szobatermosztátok által nyújtott szolgáltatásokról weboldalunkon tájékozódhat.)
- Korszerű, külső hőmérséklet-érzékelővel is felszerelt modulációs fűtőkészülék használatával biztosítható a kazán jobb hatásfokkal történő üzemeltetése.
- Alacsony hőmérsékletű (pl. 60/40°C) fűtési hálózatok és kondenzációs kazánok alkalmazásával csökkenthető a kazánból távozó füstgáz hőmérséklete és ezzel jelentős mértékben javítható a tüzelőanyag-felhasználás hatásfoka.

MŰSZAKI ADATOK

A termosztát (adó) műszaki adatai:

- hőmérséklet mérési tartomány: 3 – 45°C (0,1°C-os lépésekben)
- beállítható hőmérséklet tartomány: 5 – 40°C (0,5°C-os lépésekben)
- hőmérséklet mérési pontosság: $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$
- választható kapcsolási érzékenység: $\pm 0,1^{\circ}\text{C}$; $\pm 0,2^{\circ}\text{C}$
- tárolási hőmérséklet: $-10^{\circ}\text{C} \dots +40^{\circ}\text{C}$
- telepfeszültség: 2 x 1,5V **alkáli** elem
(LR6 típ.; AA méret)
- teljesítményfelvétel: 1,5mW
- elem várható élettartama: kb. 1 év
- működési frekvencia: 868,35MHz
- méretek: 110 x 80 x 22mm
- tömeg: 80g
- hőérzékelő típusa: NTC 100k Ω $\pm 1\%$ 25°C-on

A vevőegység műszaki adatai:

- tápfeszültség:** 230V AC, 50Hz
- teljesítményfelvétel:** 6W
- 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. 265g (termosztát+vevő+tartó)

A **COMPUTHERM Q3RF** típusú termosztát az
EU EMC 2004/108/EC; LVD 2006/95/EC; R&TTE 1999/5/EC,
valamint az RoHS 2011/65/EU szabványoknak megfelel.



0681



Gyártó:

QUANTRAX Kft.

H-6726 Szeged, Fülemlő u. 34.

Telefon: +36 62 424 133 • Fax: +36 62 424 672

E-mail: iroda@quantrax.hu

Web: www.quantrax.hu • www.compuetherm-hungary.hu

Származás: Európai formatervezés alapján Kínában gyártva

Tekintse meg a készülék használatát bemutató videonkat weboldalainkon!

