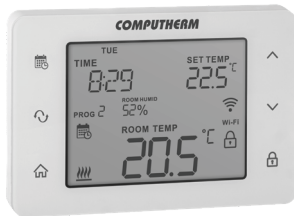


COMPUTHERM Q20 Wi-Fi

Wi-Fi termosztát



COMPUTHERM SMART



Integrálható a Tuya / SmartLife, Amazon
Alexa és Google Home rendszerekbe

Kezelési útmutató

Tartalomjegyzék

1. A termosztát általános ismertetése	5
2. Fontos figyelmeztetések, biztonsági javaslatok	8
3. A termosztát kijelzőjén megjelenő információk	11
4. A telefonos applikációban elérhető funkciók	13
5. A termosztát elhelyezése	14
6. A termosztát bekötése és üzembe helyezése	15
6.1. A vezérelni kívánt készülék bekötése	15
6.2. Külső hőérzékelő csatlakoztatása	16
6.3. Csatlakoztatás az elektromos hálózathoz	17
6.4. A termosztát felszerelése	18
7. Az internetes vezérlés beállítása	19
7.1. Az alkalmazás telepítése	19
7.2. A termosztát összehangolása a Wi-Fi hálózattal	20
7.2.1. Az összehangolási üzemmód kiválasztása a termosztáton	20
7.2.2. A termosztát összehangolása az applikációval	21
7.3. Alapvető beállítások az applikációban	23
7.4. Egy termosztát vezérlése több felhasználó által	24
7.5. A termosztát integrálása egyéb okosotthon rendszerekbe	24
8. Az üzembe helyezett termosztát működése	25

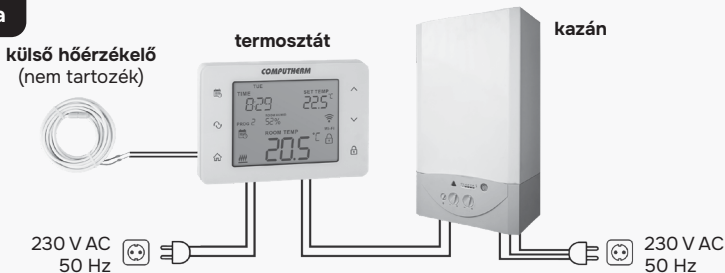
9. Üzemeltetéssel kapcsolatos beállítások	26
9.1. Idő automatikus szinkronizálása (T SYNC)	31
9.2. Üzem mód kiválasztása (FUNC)	32
9.3. Programozott mód be-/kikapcsolása (PROGRAM)	32
9.4. Hőmérséklet-érzékelő kiválasztása (SEN)	33
9.5. Kapcsolási érzékenység kiválasztása (HYSTER)	34
9.6. Hőmérséklet-érzékelő kalibrálása (T CALIB)	35
9.7. Külső hőmérsékleti limit (T LIMIT) és hozzá tartozó kapcsolási érzékenység beállítása (EXT HYS)	36
9.8. Páratartalom-érzékelő kalibrálása (H CALIB)	36
9.9. Páratartalom limit beállítása hűtés esetén (H LIMIT)	36
9.10. Kódolt billentyűzár (CODED L)	37
9.11. Szivattyúvédő funkció be-/kikapcsolása (PUMP)	37
9.12. Gyári alaphelyzetbe állítás (RESET)	38
10. A készülék üzemmódjai	39
10.1. Takarékos üzemmód (☾)	40
10.2. Komfort üzemmód (☀)	40
10.3. Manuális (kézi) üzemmód (👉)	40
10.4. Programozott üzemmód (📅)	41
10.4.1. A programozás ismertetése	41
10.4.2. A készülék programozásának lépései	44
10.4.3. A „COPY” funkció használata (egy nap programjának átmásolása egy másik napra vagy napokra)	48

10.4.4. A készülék programjainak módosítása	50
10.4.5. Programellenőrzés	51
10.5. Időleges kézi üzemmód a következő programkapcsolásig	52
10.6. Időleges kézi üzemmód 1 - 99 órára (partyprogram)	53
10.7. Időleges kézi üzemmód 1 - 99 napig (szabadságprogram)	54
11. A háttérvilágítás működése	56
12. A kezelőgombok lezárása	56
13. Gyakran ismételt kérdések	58
14. Termékismertető adatlap	59
15. Műszaki adatok	61

1. A termosztát általános ismertetése

A **COMPUTHERM Q20 Wi-Fi** típusú kapcsoló üzemű szobatermosztát a Magyarországon forgalomban lévő kazánok, klímaberendezések, párasító és párátlanító berendezések túlnyomó többségének szabályozására alkalmas. Egyszerűen csatlakoztatható bármely, kétvezetékes szobatermosztát csatlakozási ponttal rendelkező gázkazánhoz, klímaberendezéshez, párasító és párátlanító berendezéshez, valamint egyéb elektromos készülékhez függetlenül attól, hogy az 24 V-os vagy 230 V-os vezérlőáramkörrel rendelkezik.

1. ábra



A készülék egyéni igény szerint beprogramozható úgy, hogy a fűtési/hűtési vagy a párasító/párátlanító rendszer az Ön által kívánt időpontokban tetszés szerinti hőfokra fűtse/hűtse vagy páratartalomra párasítsa/párátlanítsa lakását vagy irodáját, és a komfort biztosítása mellett hozzájáruljon az energiaköltségek csökkentéséhez. A hét minden napjára külön-külön, egymástól független napi program készíthető. Naponta 1 rögzített (**PROG 1**) és 10 szabadon választható (**PROG 2** – **PROG 11**) kapcsolási időpont (10 perces lépésekben állítható), és minden kapcsolási időponthoz más-más szabadon választható hőfok (0,5 °C-os lépésekben állítható) vagy páratartalom (1%-os lépésekben állítható) beállítására van lehetőség.

A készülék interneten keresztül és az érintőgombos kezelőfelületen is egyszerűen vezérelhető, annak működési állapota folyamatosan ellenőrizhető. A készülék lehetőséget nyújt hőmérséklet/páratartalom illetve időpont alapján történő automatikus vezérlésre is. Több, akár különböző helyszíneken üzembe helyezett termosztát ugyanazon felhasználói fiókba regisztrálható, vezérelhető.

A **COMPUTHERM Q20 Wi-Fi** termosztát használható:

- Gázkazánok vezérlésére
- Elektromos padlófűtési rendszerek vezérlésére
- Meglévő fűtési/hűtési és párásító/páramentesítő rendszerek távvezérlésére
- Elektromos bojlerok vezérlésére
- Szolár rendszerek vezérlésére
- Egyéb elektromos készülékek egyes csoportjainak vezérlésére

A termék segítségével a lakásának, házának vagy üdülőjének a fűtése/hűtése, valamint párásítása/páratlanítása bármikor és bárhol vezérelhetővé tehető. A termék különösen ideális akkor, ha lakását vagy házát nem előre meghatározott napirend szerint használja, a fűtési szezon alatt bizonytalan időtartamra elutazik otthonról, illetve ha a fűtési szezon alatt is szeretné üdülőjét használni.

A termosztát különösen alkalmas padlófűtési rendszerek vezérlésére a csatlakoztatható külső hőérzékelőnek köszönhetően (nem tartozék).

Több **COMPUTHERM** szobatermosztát és egy **COMPUTHERM Q4Z** vagy **Q10Z** zónavezérlő egyidejű használata lehetőséget biztosít arra, hogy pl. a fűtő-vagy hűtőkészülék indítása mellett egy adott termosztát egy szivattyút vagy egy zónaszelepet is vezéreljen. Ily módon egyszerűen megvalósítható egy fűtési/ hűtési rendszer zónákra bontása, melynek köszönhetően az egyes helyiségek fűtése/hűtése külön-külön vezérelhetővé válik, ezáltal nagy mértékben növelve a komfortot. Továbbá, a fűtési/hűtési rendszer zónákra bontása nagyban hozzájárul az energiaköltségek csökkentéséhez is, mivel így mindig csak azok a helyiségek lesznek fűtve/hűtve, amelyekben arra igény van.

2. Fontos figyelmeztetések, biztonsági javaslatok

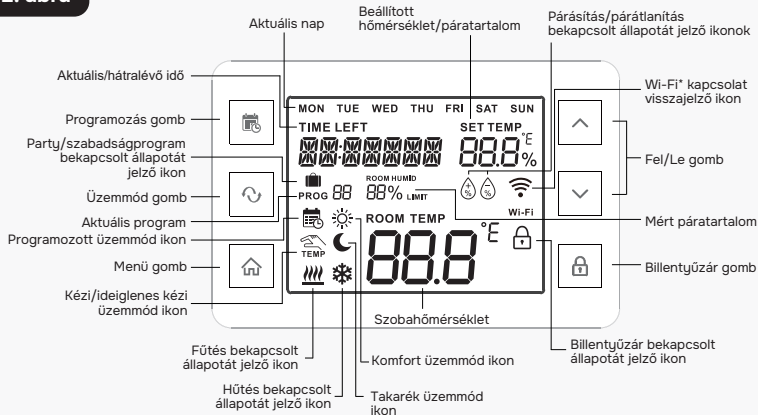
- A készülék használatba vétele előtt tanulmányozza át alaposan a készülék kezelési utasítását és ügyeljen a leírtak pontos betartására.
- A termosztátot üzleti célú vagy családi (nem ipari) használatra tervezték, bármely elektromos készülék vezérléséhez használható, melynek teljesítménye nem haladja meg a 1,84 kW-ot (terhelhetőség: max. 30 V DC / 250 V AC; 8 A [2 A induktív terhelés]).

- A termosztát használatba vétele előtt ellenőrizze, hogy a készülék tervezett felhasználási helyén megbízhatóan elérhető-e a Wi-Fi hálózat.
- Ezt a készüléket beltéri használatra tervezték. Ne használja nedves, vegyileg agresszív vagy poros környezetben.
- Ez a készülék egy vezeték nélküli Wi-Fi hálózaton keresztül vezérelhető termosztát. A jelzavarás elkerülése végett tartsa a termosztáttól távol az olyan elektromos berendezéseket, amelyek megzavarhatják a vezeték nélküli kommunikációt.
- A gyártó nem vállal felelősséget semmilyen, a készülék használata során fellépő esetleges közvetlen vagy közvetett kárért, bevételkiesésért.
- A készülék tápellátás nélkül nem működik, de a termosztát képes a beállítások megjegyezésére. Egy esetleges tápellátási zavar (áramszünet) esetén a tápellátás helyreállása, valamint a pontos nap és idő ismételt beállítása (kikapcsolt automata időbeállítás esetén) után folytatja működését a korábbi beállításoknak és üzemmódnak megfelelően. Ha a készüléket olyan környezetben kívánja használni, ahol gyakran előfordul feszültség-kimaradás, a biztonság érdekében javasoljuk, hogy rendszeresen ellenőrizze a termosztát megfelelő működését.

- **Mielőtt a termosztáthoz csatlakoztatott készülék tényleges vezérlését megkezdene, feltétlenül győződjön meg arról, hogy a készülék a termosztáttal vezérelve is tökéletesen működik és megbízhatóan üzemeltethető.**
- A telefonos applikáció folyamatos továbbfejlesztés, frissítés alatt áll. A megfelelő működés érdekében rendszeresen ellenőrizze, hogy van-e elérhető telefonos applikáció frissítés és ügyeljen arra, hogy mindig a legfrissebb változatot használja! A folyamatos frissítéseknek köszönhetően elképzelhető, hogy az applikáció egyes funkciói a jelen kezelési útmutatóban leírtaktól némiképp

3. A termosztát kijelzőjén megjelenő információk

2. ábra



***Wi-Fi ikon jelzései:**

- 10 másodpercenként villog: nincs Wi-Fi hálózathoz csatlakoztatva és nincs összehangolási módban
- 2 másodpercenként villog: AP Wi-Fi összehangolás módban van
- 1 másodpercenként villog: Bluetooth Wi-Fi összehangolási módban van
- Folyamatosan világít: Wi-Fi hálózathoz csatlakoztatva.

4. A telefonos applikációban elérhető funkciók

3. ábra



5. A termosztát elhelyezése

A termosztátot 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 0,75-1,5 m magasságban van.

A termék kialakítása olyan, hogy legkönnyebben egy falba épített 65 mm-es elektromos szerelvénydobozba süllyesztve lehet beszerezni.

Kérjük, ügyeljen arra, hogy a Wi-Fi kommunikáció zavartalan működéséhez megfelelő erősségű jel álljon rendelkezésre. Ellenőrizze, hogy a termosztát a Wi-Fi hálózat hatókörén belül van-e. Amennyiben gyenge a jel, próbálja meg közelebb helyezni az útválasztóhoz, vagy használjon jelerősítőt. Bizonyosodjon meg arról, hogy az internetkapcsolat stabil és megbízható. A megfelelő jelerősség biztosítása elengedhetetlen a zökkenőmentes távvezérléshez és az applikáció funkcióinak teljes körű kihasználásához.

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.

6. A termosztát bekötése és üzembe helyezése

6.1. A vezérelni kívánt készülék bekötése

Figyelem! A készüléket hozzáértő személynek kell telepítenie / üzembe helyeznie! Üzembe helyezés előtt győződjön meg arról, hogy sem a termosztát, sem az a készülék, amit csatlakoztatni szeretne hozzá, nincs csatlakoztatva a 230 V-os hálózathoz. A készülék módosítása az elektromos áramütés illetve a meghibásodás kockázatával jár.

A termosztát egy váltóérintkezős, potenciálmentes relén keresztül vezérli a kazánt (vagy klímaberendezést), melynek csatlakozási pontjai: **1** (NO); **2** (COM); **3** (NC). Ezek a csatlakozási pontok a hátlapon találhatóak. A termék hátoldalán található sorkapocshoz kell csatlakoztatni a vezérelni kívánt fűtő- vagy hűtőkészüléket.

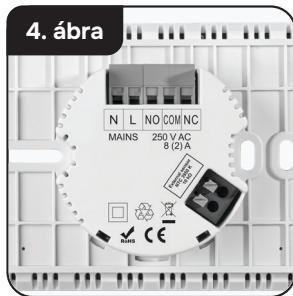
A szabályozni kívánt fűtő- vagy hűtőkészülék szobatermosztát bekötésére kialakított csatlakozási pontjait a sorkapocs nyugalmi állapotban nyitott **1** (NO) és **2** (COM) kapcsaira kell csatlakoztatni. Ha olyan régi kazán vagy más készülék (pl. szivattyú) vezérlését szeretné megvalósítani, melynek nincs kialakítva csatlakozás szobatermosztát bekötésére, akkor a sorozatkapocs **1** (NO) és **2** (COM) csatlakozási pontjait, mint egy kapcsoló csatlakozóit, kösse be a vezérelni kívánt készülék hálózati csatlakozóvezetékének áramkörébe.

Figyelem! A csatlakozások kialakításánál minden esetben vegye figyelembe a termosztát reléjének terhelhetőségét és tartsa be a fűtő- vagy hűtőkészülék gyártójának utasításait! A készülék felszerelését, bekötését 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.

6.2. Külső hőérzékelő csatlakoztatása

A termosztáthoz csatlakoztatható külső hőérzékelő (NTC 3950 K 10 k Ω 25 °C-on; nem tartozék) is. Amennyiben szeretné az üzemeltetés során a termosztátba beépített hőérzékelő helyett, vagy amellett kiegészítésként használni a külső hőérzékelőt, úgy azt csatlakoztassa a termosztát hátoldalán található sorkapocs **„External sensor”** feliratú csatlakozási pontjaiba (**4. ábra**).

A külső hőérzékelő használatával egyrészt megvalósítható a kimenet(ek) vezérlése ezen hőérzékelő által mért hőmérséklet alapján. Másrészt segítségével beállítható



egy maximális hőmérséklet, amely elérése esetén a termosztát kikapcsolja a ki-meneteket. Ez a funkció padló- és elektromos fűtések esetén különösen hasznos lehet, biztonsági okokból.

Figyelem! Amennyiben a külső hőérzékelőt szeretné padlólőhőmérséklet érzéke-lésre használni, úgy javasolt a hőérzékelőt egy rövid vörösréz csőben a padlóba süllyeszteni, hogy esetleges meghibásodás esetén az könnyen cserélhető legyen. Továbbá, a külső hőérzékelő vezetékeit egyéb vezetékektől elkülönülten, külön vé-dőcsőben célszerű vezetni, az esetleges interferencia elkerülése érdekében.

6.3. Csatlakoztatás az elektromos hálózathoz

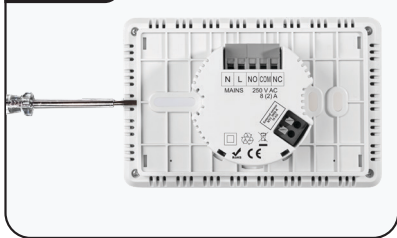
A terméket csatlakoztatni kell a 230 V-os hálózathoz egy kéteres vezetékkal. A hálózati meg táplálást a termosztát hátoldalán található sorkapocs **N** és **L** jelölésű pontjaihoz kell csatlakoztatni (4. ábra). A fázishelyességre nem kell ügyelni a bekö-tés során. Földelés bekötésére nincs szükség, mert a termék kettős szigeteléssel van ellátva.

Elektromos feszültség alá helyezést követően a kijelzőn villogva látha-tóvá válik a nap, az idő, a programszám, a beállított és a mért hőmérsék-let, a mért páratartalom, valamint az üzemmódot jelző ikon. A  gomb megérintése után a kijelző villogása megszűnik, a termosztát kijelzője az alapképer-nyőre vált és kezdődhet a beállítás.

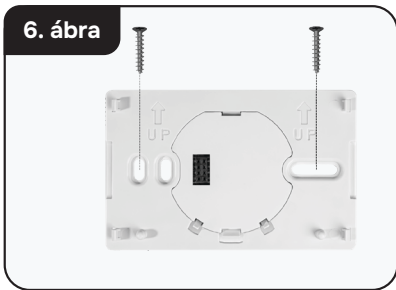
6.4. A termosztát felszerelése

A termosztát felszereléséhez válassza szét az előlapot a hátlaptól egy lapos fejű csavarhúzó segítségével (5. ábra). Ezután a termék hátoldalát helyezze a falba szerelt 65 mm-es elektromos szerelvénydobozba, majd csavarokkal rögzítse azt (6. ábra). Végül a termék előlapját helyezze vissza a falba szerelt hátlapra.

5. ábra



6. ábra



Annak érdekében, hogy a relé biztosan a beállításoknak megfelelő állapotban legyen, a **^** és **v** gombok segítségével egyszer állítsa a beállított hőmérsékletet a mért hőmérsékletnél magasabbra, majd csökkentse azt a mért hőmérséklet alá.

7. Az internetes vezérlés beállítása

7.1. Az alkalmazás telepítése

A termosztát okostelefonról és tabletről is vezérelhető az ingyenes **COMPUTHERM SMART** applikáció segítségével. A **COMPUTHERM SMART** alkalmazás letölthető **iOS** és **Android** operációs rendszerekre. Az alkalmazás az alábbi linken keresztül, illetve QR-kód segítségével érhető el:

<https://computherm.info/hu/wi-fi-termosztatok>



Integrálható a **Tuya / SmartLife, Amazon Alexa és Google Home** rendszerekbe

Figyelem! Az alkalmazás a magyar mellett elérhető még angol és más további nyelveken egyaránt és automatikusan a telefon alapbeállításának megfelelő nyelven jelenik meg (amennyiben olyan nyelven használja a telefont, amely nem elérhető az alkalmazásban, úgy az angolul jelenik meg).

7.2. A termosztát összehangolása a Wi-Fi hálózattal

Ahhoz, hogy a készülék távolról is vezérelhető legyen, csatlakoztatni kell az internethez Wi-Fi hálózaton keresztül. A már beállított **COMPUTHERM Q20 Wi-Fi** előre megadott program szerint is működhet, anélkül, hogy szükség lenne állandó internet kapcsolatra.

Figyelem! A termosztát kizárólag **2,4 GHz**-es Wi-Fi hálózathoz csatlakoztatható.

7.2.1. Az összehangolási üzemmód kiválasztása a termosztáton:

- Érintse meg és tartsa megérintve a  gombot 10 másodpercig, függetlenül attól, hogy a billentyűzár be van-e kapcsolva, ekkor a termosztát belép az összehangolás módba, amelyet a folyamatosan világító  szimbólum jelez. 1 perc inaktivitás vagy a  ikon megérintése után a termosztát kilép az összehangolási módból és visszatér az alapképernyőre.
- Ezt követően ki kell választani, hogy **Bluetooth (BLE)** vagy **AP móddal** szeretné elvégezni az összehangolást. Ezt a  és  gombok segítségével tudja kiválasztani, majd a  gomb megérintésével megerősíteni.

- **Bluetooth (BLE) mód (ajánlott):** Ez a mód egy egyszerűsített összehangolási lehetőség, ahol a termosztátba épített Wi-Fi és Bluetooth modul segítségével a **COMPUTHERM SMART** applikáció automatikusan megtalálja a közelben elérhető Bluetooth összehangolási módba állított **COMPUTHERM Q20 Wi-Fi** termosztátot.
- **AP mód:** Előfordulhat, hogy okostelefonja vagy tabletje nem támogatja az egyszerűsített (**Bluetooth**) összehangolási módot, vagy az valami miatt sikertelen. Ilyen esetben az **AP módot** kell választani, ekkor a termosztát Wi-Fi hotspotja segítségével manuálisan történik az összehangolás.
- A **Bluetooth módot** a termosztáton 1 másodpercentként villogó  szimbólum, míg az **AP módot** 2 másodpercentként villogó  szimbólum jelzi.

7.2.2. A termosztát összehangolása az applikációval

- Kapcsolja be telefonján a helymeghatározás (GPS helyadatok) funkciót és a Bluetooth kapcsolatot, valamint csatlakozzon arra a **2,4 GHz**-es Wi-Fi hálózatra, amellyel a termosztátot használni szeretné. Dual-Band (kétcsatornás) Wi-Fi router esetén figyeljen arra, hogy a **2,4 GHz**-es legyen kiválasztva, ellenkező esetben az applikáció kéri, hogy válasszon másik hálózatot.

- Töltse le, majd indítsa el a **COMPUTHERM SMART** alkalmazást. Adjon meg minden kért hozzáférést az alkalmazás számára annak érdekében, hogy az megfelelően működhessen.
- Regisztráljon egy fiókot, majd jelentkezzen be a fiókjába.
- Az applikáció főoldalán érintse meg a jobb felső sarokban található  ikont és válassza ki az „**Eszköz hozzáadása**” lehetőséget.

Összehangolás Bluetooth móddal:

- A megjelenő oldalon az applikáció rövid keresést követően megjeleníti a közelben elérhető eszközök listáját. A termosztát kiválasztása után az applikáció bekéri a Wi-Fi hálózat jelszavát. A jelszó magadása után automatikusan megtörténik az összehangolás.
- Abban az esetben, ha az elérhető eszközök között nem jelenik meg a termosztát, lehetősége van manuálisan kiválasztani a „**Hozzáadás kézzel**” részen található listából. Amennyiben nem biztos a pontos típusban, akkor a jobb felső sarokban található  ikon megérintése után olvassa be a készülék hátoldalán található QR-kódot.
- A megjelenő párbeszédpanelen válassza a „**Bluetooth**” opciót és kövesse az applikáció utasításait.

Összehangolás AP móddal:

- A megjelenő oldal alján a „**Hozzáadás kézzel**” menüpont alatt válassza ki a **COMPUTHERM Q20 Wi-Fi** termosztátot (amennyiben nem biztos a pontos típusban, akkor a jobb felső sarokban található  ikon megérintése után olvassa be a készülék hátoldalán található QR-kódot). A megjelenő párbeszédpanelen válassza az „**AP**” opciót és kövesse az applikáció utasításait.

Sikeres összehangolást követően a termosztát elérhetővé válik az applikációban és megjelenik annak kezdőképernyőjén.

7.3. Alapvető beállítások az applikációban

Az applikáció elindítását követően a „**Kezdőlap**” oldalon megjelennek az adott alkalmazáshoz hozzárendelt **COMPUTHERM** eszközök. Az otthonkezelő segítségével a különböző épületekben található eszközöket csoportosíthatja, a létrehozott csoportot egyedi névvel láthatja el, valamint igény esetén megoszthatja más **COMPUTHERM SMART** felhasználókkal.

Válassza ki a kívánt eszközt a listából. Érintse meg a  gombot, hogy belépjen a szerkesztési felületre. A következő oldalon lehetősége van a termosztát nevét módosítani, a termosztátot az applikációból törölni, valamint megtekintheti az eszköz adatait és további beállításokat végezhet el.

7.4. Egy termosztát vezérlése több felhasználó által

Amennyiben egy termosztátot több felhasználó is szeretne kezelni úgy a termosztát beüzemelését és az összehangolást követően a további felhasználók hozzáadásához az alábbi lépéseket kell végrehajtani:

- A **COMPUTHERM SMART** applikációban válassza ki a megosztani kívánt termosztátot, ezt követően a megjelenő oldalon érintse meg a  ikont és válassza ki a „Megosztott eszközök” lehetőséget.
- Lehetősége van más **COMPUTHERM SMART** fiókokkal megosztani a kiválasztott eszközt, a fiókokhoz tartozó telefonszám vagy e-mail cím megadásával.
- A megosztáshoz szükséges meghívást (link) elküldheti az okostelefon/tablet által támogatott, bármely formában (sms, e-mail, közösségi média, Bluetooth, közeli megosztás stb.) A meghívott felhasználó kezelni tudja (amennyiben rendelkezik felhasználói fiókkal) a megosztott eszközt. Ezen hozzájárulást bármikor visszavonhatja.

7.5. A termosztát integrálása egyéb okosotthon rendszerekbe

A termosztát a **COMPUTHERM SMART** applikáció mellett a Tuya és a SmartLife applikációkkal is kompatibilis. Ezek használatához helyezze a termosztátot Wi-Fi összehangolási módba, majd végezze el az összehangolást az applikáció

lépéseit követve. A termosztát integrálható az Amazon Alexa és a Google Home okosotthon-rendszerekbe is, ezen appok **COMPUTHERM SMART** készségét használva.

8. Az üzembe helyezett termosztát működése

A termosztát az általa mért és az éppen aktuálisan (manuálisan vagy programozással) beállított hőfok/páratartalom alapján vezérli a hozzá csatlakoztatott készüléket (pl. gázkazánt, szivattyút, párátlánítót), a termosztát kapcsolási érzékenysége (gyári alapbeállítás szerint $\pm 0,2\text{ °C}$ / $\pm 1\%$) figyelembe vételével. Ez azt jelenti, hogy amennyiben a termosztát fűtés üzemmódba és 22 °C -ra van állítva, akkor $\pm 0,2\text{ °C}$ -os kapcsolási érzékenységnél a termosztát kimeneti reléjének **1** (NO) és **2** (COM) csatlakozási pontjai $21,8\text{ °C}$ alatti hőmérsékletnél záródnak (a fűtés bekapcsol) és $22,2\text{ °C}$ feletti hőmérsékletnél nyitnak (a fűtés kikapcsol). Hűtés üzemmódban a relé pontosan ellentétesen kapcsol. Amennyiben a termosztát párásító üzemmódba és 60% -ra van állítva, akkor $\pm 1\%$ -os kapcsolási érzékenységnél a termosztát kimeneti reléjének **1** (NO) és **2** (COM) csatlakozási pontjai 59% alatti relatív páratartalomnál záródnak (a párásítás bekapcsol) és 61% feletti relatív páratartalomnál nyitnak (a párásítás kikapcsol). Párátlánító üzemmódban a relé pontosan ellentétesen kapcsol.

A kimeneti relé **1** (NO) és **2** (COM) csatlakozási pontjainak zárt állapotát a készülék kijelzőjén, valamint az applikációban megjelenő  ,  ,  vagy  ikon jelzi a kiválasztott üzemmód szerint.

9. Üzemeltetéssel kapcsolatos beállítások

Figyelem! Gyári alapbeállítás szerint a termosztát billentyűzára automatikusan bekapcsol 30 másodperc elteltével, amelyet a kijelző jobb alsó sarkában megjelenő  ikon jelöl. Ennek feloldásához érintse meg a  gombot 2 másodpercig, amíg a kijelzőn a  ikon el nem tűnik.

Az applikációban a  ikon megnyomásával tudja feloldani és lezárni a termosztátot.

A termosztát számos beállítási lehetőséggel rendelkezik, melyek segítségével a termosztát működése tetszés szerint testre szabható. A termosztáton a beállítási menübe a  gomb 2 másodpercig tartó megérintésével tud belépni. Ekkor a kijelzőn megjelenik az idő automatikus szinkronizálása funkció beállítása. A beállítási menüben az aktuális beállítást a  és  gombok segítségével módosíthatja, továbblépni a következő beállításra a  gomb megérintésével tud. Az aktuálisan módosítható beállítás villogva jelenik meg a kijelzőn. Az alábbi táblázat a beállítási lehetőségeket mutatja:

Kijelzett rövidítés	Beállítás megnevezése	Beállítási lehetőségek	Gyári alapbeállítás	Részletes leírás
T SYNC	Idő automatikus szinkronizálása	OFF: kikapcsolva	ON	9.1. fejezet
		ON: bekapcsolva		
FUNC	Üzem mód	HEA: fűtés	HEA	9.2. fejezet
		COO: hűtés		
		HUM: párasítás		
		DEH: párátlanítás		
PROGRAM	Programozott mód be-/kikapcsolása	OFF: Kikapcsolva. Ilyenkor a termosztát egy manuálisan beállított takarékos vagy komfort módban üzemel.	ON	9.3. fejezet
		ON: Bekapcsolva. Ilyenkor a termosztát a beállított program szerint vagy manuális módban üzemel.		
SENSOR	Hőmérséklet-érzékelő kiválasztása	INT: Belső hőmérséklet-érzékelő	INT	9.4. fejezet
		EXT: Külső hőmérséklet-érzékelő		
		ALL: Külső és belső hőmérséklet érzékelő együttes használata		
T UNIT	Hőmérséklet mértékegysége	°C	°C	--
		°F		

Kijelzett rövidítés	Beállítás megnevezése	Beállítási lehetőségek	Gyári alapbeállítás	Részletes leírás
HYSTER	Kapcsolási érzékenység (belső hőérzékelő)	±0,1 – ±1,0 °C	±0,2 °C	9.5. fejezet
		±0,2 – ±2,0 °F	±0,4 °F	
		±1 – ±5% RH	±1% RH	
	Kapcsolási érzékenység (külső hőérzékelő)	±0,1 °C – ±10,0 °C	±0,2 °C	
		±0,2 °F – ±18,0 °F	±0,4 °F	
MIN	Minimális beállítható hőmérséklet/páratartalom (belső hőérzékelő)	5 – 45 °C	5 °C	--
		41 – 97 °F	41 °F	
		0 – 98% RH	30% RH	
	Minimális beállítható hőmérséklet (külső hőérzékelő)	0,0 – 99,5 °C	5,0 °C	
		32 – 211 °F	41 °F	
MAX	Maximális beállítható hőmérséklet/páratartalom (belső hőérzékelő)	5 – 45 °C	35 °C	--
		41 – 97 °F	95 °F	
		1 – 99% RH	80% RH	
	Maximális beállítható hőmérséklet (külső hőérzékelő)	0,0 – 99,5 °C	40 °C	
		32 – 211 °F	104 °F	
T CALIB	Hőmérséklet-érzékelő kalibrálása	-3,0 – +3,0 °C	0,0 °C	9.6. fejezet
		-6,0 – +6,0 °F	0,0 °F	

Kijelzett rövidítés	Beállítás megnevezése	Beállítási lehetőségek	Gyári alapbeállítás	Részletes leírás
T LIMIT (Csak ALL szenzor beállítás esetén)	Külső hőmérsékleti limit beállítása	0,0 – 99,5 °C	40,0 °C	9.7. fejezet
		32 – 211 °F	104 °F	
EXT HYS (Csak ALL szenzor beállítás esetén)	Külső hőmérsékleti limit kapcsolási érzékenysége	0,5 – 10,0 °C	2,0 °C	
		1 – 18 °F	4 °F	
H CALIB	Páratartalom-érzékelő kalibrálása	-10 – +10% RH	0% RH	9.8. fejezet
H LIMIT (Csak hűtés üzemmódban és INT/ALL szenzor beállítás esetén)	Páratartalom limit beállítása hűtés esetén	OFF: kikapcsolva	80% RH	9.9. fejezet
		30-99: ha a mért páratartalom a beállított értéknél magasabb, akkor a hűtés kikapcsol		
A LIGHT	Háttérvilágítás a gombok megérintésére	OFF: kikapcsolva	ON	--
		ON: bekapcsolva (a háttérvilágítás bekapcsol bármely gomb megérintését követően 10 másodpercre)		

Kijelzett rövidítés	Beállítás megnevezése	Beállítási lehetőségek	Gyári alapbeállítás	Részletes leírás
B MOD	Automatikus háttérvilágítás távoli módosítás esetén	OFF: kikapcsolva	ON	--
		ON: bekapcsolva		
BRIGHT	Háttérvilágítás fényereje	1 - 10	7	--
B LIGHT	Gombok háttérvilágítása	OFF: kikapcsolva	ON	--
		ON: bekapcsolva (a gombok háttérvilágítása a kijelző háttérvilágításával egyidejűleg be-/kikapcsol)		
B SOUND	Hangjelzés a gombok megérintésekor	OFF: kikapcsolva	OFF	--
		ON: bekapcsolva		
LOCK	Automatikus billentyűzár	OFF: automatikus billentyűzár kikapcsolva	ON	--
		ON: automatikus billentyűzár bekapcsolva (billentyűzár aktiválódik 30 másodperccel az utolsó gomb megérintése után)		
CODED L	Kódolt billentyűzár	OFF: kikapcsolva	OFF	9.10. fejezet
		01-99: bekapcsolva, a beállított számmal kódolva		
PUMP	Szivattyúvédő funkció be-/kikapcsolása	OFF: kikapcsolva	OFF	9.11. fejezet
		ON: bekapcsolva		

Kijelzett rövidítés	Beállítás megnevezése	Beállítási lehetőségek	Gyári alapbeállítás	Részletes leírás
RESET	Gyári alaphelyzetbe állítás	--: beállítások elmentése és kilépés a beállítások menüből a  gomb megérintése után	--	9.12. fejezet
		RES: gyári alaphelyzetbe állítás a  gomb megérintése után		

A beállítási menüből való kilépéshez és a beállítások elmentéséhez:

- érintse meg a  gombot, vagy
- várjon 30 másodpercet, míg a termosztát kijelzője alapképernyőre nem áll, vagy
- lépkedjen végig a beállításokon a  gomb segítségével.

Az applikációban a beállítási menübe lépéshez érintse meg az alsó sávban található  ikont. Ezután megjelenik a termosztátok üzemeltetéssel kapcsolatos beállítási menüje, ahol a termosztát beállításait (az aktuális idő kivételével) megtekintheti és módosíthatja.

9.1. Idő automatikus szinkronizálása (T SYNC)

A funkció bekapcsolt állapota (**ON**; gyári alapbeállítás) esetén a termosztát internetre csatlakoztatása után automatikusan beállítja az adott időzónában lévő pontos időt. Amennyiben nem szeretné ezt a funkciót használni vagy nem csatlakoztatta

a termosztátot az internethez, úgy lehetősége van manuálisan beállítani az aktuális hét napját és a pontos időt. Ehhez a beállítást kapcsolja ki (**OFF**), majd a  gomb segítségével lépjen a következő beállításra. Ekkor a kijelzőn megjelenik az idő folyamatosan világítva és az aktuális nap angol rövidítése (hétfő: **MON**; kedd: **TUE**; szerda: **WED** stb.) villogva. A beállítási menüben az aktuális beállítást a  és  gombok segítségével módosíthatja, Továbblépni a következő beállításra a  gomb megérintésével tud.

9.2. Üzem mód kiválasztása (FUNC)

Lehetősége van a fűtés (**HEA**; gyári alapbeállítás), hűtés (**COO**), párásítás (**HUM**) és páratlanítás (**DEH**) üzemmódok közötti egyszerű váltásra. A termosztát kimeneti reléjének **1 (NO)** és **2 (COM)** csatlakozási pontjai **fűtés üzemmódban a beállított hőfok alatti hőmérsékletnél, hűtés üzemmódban a beállított hőfok feletti hőmérsékletnél, párásítás üzemmódban a beállított páratartalom alatt, páratlanítás üzemmódban pedig a beállított páratartalom felett záródnak** (a beállított kapcsolási érzékenység figyelembe vételével).

9.3. Programozott mód be-/kikapcsolása (PROGRAM)

Lehetősége van a termosztátot programozott (**ON**; gyári alapbeállítás) és nem programozott (**OFF**) módban is használni. A programozott mód bekapcsolt állapotában automatikus (programozott) üzemmódban a termosztát az előre beállított program szerint vezérli a hozzá csatlakoztatott készüléket, de átváltható

manuális (kézi) üzemmódra is a  gomb megérintésével, amelyben esetében állandóan a kézzel beállított hőmérséklet/páratartalom szerint vezérel, a beállított programtól függetlenül.

Amennyiben kikapcsolja a programozott módot, akkor lehetősége van két egymástól független hőmérséklet/páratartalom beállítására (komfort és takarékn), amelyek között egyszerűen tud váltani a  gomb megérintésével. Ilyen esetben nincs lehetőség előre beállított program szerint vezérelni a termosztáthoz csatlakoztatott készüléket.

9.4. Hőmérséklet-érzékelő kiválasztása (SEN)

Figyelem! Ez a funkció csak abban az esetben alkalmazható, ha csatlakoztatott külső hőérzékelőt a termékhez (nem tartozék; NTC 3950 K 10 k Ω 25 °C-on).

A termosztát használata során lehetőség van a használni kívánt hőmérséklet-érzékelő kiválasztására. A termosztát alaphelyzetben a beépített hőmérséklet-érzékelő alapján jelzi ki a mért hőmérsékletet, és ez alapján kapcsolja a kimenetet a beállított hőfoknak megfelelően. Lehetőség van egy külső hőérzékelő csatlakoztatására is, ennek menete megtalálható a **6.2.** alfejezetben. Amennyiben csatlakoztatta a külső hőérzékelőt, akkor az alábbi lehetőségek közül választhat:

- A belső hőérzékelőt használja a vezérléshez. (**INT** / Belső)
- A külső hőérzékelőt használja a vezérléshez. (**EXT** / Külső)

- A belső hőérzékelőt használja a vezérléshez, de a külső hőérzékelő segítségével a beállított külső hőmérséklet elérésénél kikapcsolja a kimentet. Ilyen esetben a termosztát kijelzőjén villogni kezd a hűtés / fűtés ikon (amennyiben a termosztát egyébként épp fűtene / hűtene), az applikációban pedig megjelenik a „Külső hőm. limit elérve” figyelmeztető szöveg a mért külső hőmérséklet felett. Ez az üzemmód padló- és elektromos fűtések esetén különösen hasznos lehet, biztonsági okokból, ugyanis segít megvédeni a fűtési rendszert egy esetleges károsodástól/túlmelegedéstől. (**ALL** / Belső és külső).

A külső hőérzékelő által mért hőfokot az applikációban a **3.** ábrán mutatott helyen tudja ellenőrizni. Amennyiben a termosztátját a belső hőmérséklet alapján vezérli (**INT** vagy **ALL**), akkor a külső hőérzékelő által mért hőfokot úgy tudja megnézni, hogy megérintve tartja a  gombot és közben megérinti a  gombot is.

Amennyiben a termosztátját a külső hőérzékelő által mért hőmérséklet alapján vezérli (**EXT**), akkor ugyanilyen módon tudja megtekinteni a belső hőérzékelő által mért hőmérsékletet. Ilyen esetben az applikációban is megcserélődik a belső hőmérséklet és a külső hőmérséklet helye.

9.5. Kapcsolási érzékenység kiválasztása (HYSTER)

Lehetőség van a kapcsolási érzékenység beállítására. Ezen érték megválasztásával tudja megadni, hogy a készülék a beállított hőfok/páratartalom alatt/felett mennyivel kapcsolja be/ki a hozzá csatlakoztatott készüléket. Minél kisebb ez

az érték, annál egyenletesebb lesz a helyiség belső hőmérséklete/páratartalma, növekszik a komfort. A kapcsolási érzékenység a helyiség (épület) hőveszteségét és a páráképződést nem befolyásolja.

Magasabb komfortigény esetén a kapcsolási érzékenységet úgy célszerű megválasztani, hogy az minél egyenletesebb belső hőmérsékletet/páratartalmat biztosítson. Azonban ügyeljen arra is, hogy a vezérelt készülék ne kapcsoljon túl sűrűn ki/be, mert az ronthatja annak hatásfokát és csökkentheti élettartamát.

A kapcsolási érzékenység $\pm 0,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ – $\pm 1,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ / $\pm 0,2$ – $\pm 2,0\text{ }^{\circ}\text{F}$ / ± 1 – $\pm 5\%$ RH tartományban állítható. Néhány speciális esettől eltekintve $\pm 0,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ vagy $\pm 0,2\text{ }^{\circ}\text{C}$ (gyári alapbeállítás) használatát javasoljuk fűtés/hűtés vezérlése esetén. Párásítás és páratlanítás esetében javasoljuk a $\pm 1\%$ -os (gyári alapbeállítás) vagy $\pm 2\%$ -os kapcsolási érzékenység használatát. A kapcsolási érzékenységről további információkat talál a **8. fejezetben**.

9.6. Hőmérséklet-érzékelő kalibrálása (T CALIB)

A termosztát hőmérőjének mérési pontossága $\pm 0,5\text{ }^{\circ}\text{C}$. A termosztát által kijelzett hőmérséklet a hőérzékelő által mért hőmérséklethez képest módosítható, maximum $\pm 3,0\text{ }^{\circ}\text{C}$ -kal / $\pm 6,0\text{ }^{\circ}\text{F}$ -kal, $0,1\text{ }^{\circ}\text{C}$ -os / $0,1\text{ }^{\circ}\text{F}$ -os lépésekben.

9.7. Külső hőmérsékleti limit (T LIMIT) és hozzá tartozó kapcsolási érzékenység beállítása (EXT HYS)

Amennyiben fűtés üzemmódban a külső hőérzékelő által mért hőmérséklet eléri a beállított értéket, úgy a termosztát a kimeneteit letiltja (kikapcsolja függetlenül a termosztáton beállított hőfoktól) mindaddig, amíg a hőmérséklet nem hűl a beállított hőmérséklet alá, a beállított külső hőmérsékleti kapcsolási érzékenység (**EXT HYS**) figyelembevételével. Ez azt jelenti, hogy amennyiben a **T LIMIT** érték 42 °C-ra, az **EXT HYS** érték pedig 2 °C-ra van beállítva, akkor a termosztát kimenetei le lesznek tiltva amint a külső hőérzékelő által mért hőfok eléri a 44 °C-t, és csak akkor állnak vissza a kimenetek normális működésre, amikor a külső hőérzékelő által mért hőfok visszacsökken 40 °C alá. Hűtés üzemmódban ez a funkció pontosan ellentétesen működik.

9.8. Páratartalom-érzékelő kalibrálása (H CALIB)

A termosztát páratartalom érzékelőjének mérési pontossága $\pm 3\%$ RH. A termosztát által kijelzett páratartalom az érzékelő által mért páratartalomhoz képest módosítható, maximum $\pm 10\%$ -kal, 1%-os lépésekben.

9.9. Páratartalom limit beállítása hűtés esetén (H LIMIT)

Hűtés vezérlése esetén, amennyiben felülethűtés is alkalmazva van, akkor fontos, hogy a helyiségben lévő levegő ne érje el a harmatpontot, mert

ebben az esetben kondenzáció alakul ki, amely jelentős károkat okozhat. E funkció használatával beállítható az a páratartalom érték, amely felett a termosztát leállítja a hűtést a kondenzáció elkerülése végett.

9.10. Kódolt billentyűzár (CODED L)

Lehetőség van a normál billentyűzár helyett kódolt billentyűzár használatára az illetéktelen beállítási módosítások elkerülése végett. Ehhez a beállításnál az alaphelyzeti **OFF** értéket módosítani kell egy **01** és **99** közötti szám kiválasztásával. Ebben az esetben a amikor a billentyűzár feloldásra kerülne, a kijelzőn megjelenik a  -es szám, amely módosítható a  és  gombokkal. A megfelelő szám beállítása után a  megérintésével lehet a billentyűzárat feloldani. Ha a beállított szám helyes volt, akkor billentyűzár feloldásra kerül. Ha nem volt helyes a beállított szám, akkor a szám 3-szor felvillan és a billentyűzár nem kerül feloldásra. Amennyiben elfelejtette a beállított kódot, úgy vagy az applikációban tudja azt ellenőrizni/kikapcsolni vagy a  és  gombok 30 másodpercig tartó egyidejű megérintésével tudja azt alaphelyzetbe állítani. Ebben az esetben a kijelzőn megjelenik a **CODE RES** felirat és a billentyűzár feloldásra kerül.

9.11. Szivattyúvédő funkció be-/kikapcsolása (PUMP)

Az aktivált szivattyúvédő funkció (**ON**; gyári alapbeállítás) a szivattyú beszorulásának megakadályozása érdekében minden nap 12 óra 00 perckor egy perc időtartamra bekapcsolja a hozzá csatlakoztatott készüléket, amennyiben sem az adott

napon sem a megelőző napon nem történt kapcsolás (pl. fűtésmentes időszakban). A szivattyúvédő funkció csak akkor tudja ellátni feladatát, ha a vezérelt készülék üzemképes állapotban van.

9.12. Gyári alaphelyzetbe állítás (RESET)

Ez a funkció a termosztát összes beállítását, közöttük a Wi-Fi konfigurációt is, visszaállítja gyári alaphelyzetbe. A gyári alaphelyzetbe történő visszaállításhoz a beállítási menüben a **„RESET”** funkciónál válassza ki a **„RES”** opciót és lépjen tovább a  gombbal.

A **„RESET”** funkciót alapállapotban (--) hagyva a termosztát a  gomb megérintését követően a beállításokat elmenti, kilép ebből a menüből és az alapképernyőre visszaállva folytatja a működését a korábban beállított üzemmód szerint.

Az applikáció beállítási menüjében is lehetősége van az állítómű gyári beállításainak visszaállítására. A visszaállítás ezen módja nem érinti a Wi-Fi hálózattal való kapcsolatot, így az újracsatlakoztatás nem szükséges. Az állítómű továbbra is elérhető marad az applikációban.

10. A készülék üzemmódjai

A termosztát az alábbi 4 alap üzemmóddal rendelkezik:

- Programozott mód kikapcsolt állapotában
 - o Takarékos üzemmód (☾; **10.1. fejezet**)
 - o Komfort üzemmód (☀; **10.2. fejezet**)
- Programozott mód bekapcsolt állapotában
 - o Manuális (kézi) üzemmód (✋; **10.3. fejezet**)
 - o Automata (programozott) üzemmód (📅; **10.4. fejezet**)

Az alap üzemmódok között a termosztáton a  gomb megérintésével, az applikációban pedig alulról a második menüsáv gombjainak segítségével tud váltani.

Amennyiben készülékét átmenetileg a beállított alap üzemmódtól eltérően kívánja működtetni (pl. egy családi összejövetel, egy ünnepnap vagy egy téli üdülés alkalmával), akkor ehhez az alábbi 3 kiegészítő üzemmód közül választhat:

- Időleges kézi üzemmód a következő programkapcsolásig (✋; **10.5. fejezet**) (kizárólag programozott üzemmód esetén) (TEMP)
- Időleges kézi üzemmód 1-99 órára (partyprogram) (🗓; **10.6. fejezet**)
- Időleges kézi üzemmód 1-99 napra (szabadságprogram) (🗓; **10.7. fejezet**)

A termosztát használható hőmérséklet és páratartalom alapján történő vezérlésre egyaránt. A termosztát által tartandó hőfokot/páratartalmat minden üzemmód esetén a beállításokban megadott intervallumon belül 0,5 °C-os / 0,5 °F-os / 1%-os lépésekben lehet megadni.

10.1. Takarékos üzemmód (🌙)

Takarékos üzemmódban a termosztát a felszerelési hely környezetében a beállított hőfoknak/páratartalomnak megfelelő takarékos (pl. éjszakai) hőmérsékletet/páratartalmat biztosítja. Ez a beállított érték az üzemmód használata során bármikor tetszés szerint módosítható a termosztáton a  és  gombok, az applikációban pedig a **+** és **-** gombok vagy a kör alakú csúszka segítségével.

10.2. Komfort üzemmód (☀️)

Komfort üzemmódban a termosztát a felszerelési hely környezetében a beállított hőfoknak/páratartalomnak megfelelő komfort (pl. nappali) hőmérsékletet/páratartalmat biztosítja. Ez a beállított érték az üzemmód használata során bármikor tetszés szerint módosítható a termosztáton a  és  gombok, az applikációban pedig a **+** és **-** gombok vagy a kör alakú csúszka segítségével.

10.3. Manuális (kézi) üzemmód (👉)

Manuális üzemmódban a termosztát a felszerelési hely környezetében a beállított hőfoknak/páratartalomnak megfelelő hőmérsékletet/páratartalmat biztosítja a

következő kézi beavatkozásig. Ez a beállított érték az üzemmód használata során bármikor tetszés szerint módosítható a termosztáton a  és  gombok, az applikációban pedig a  és  gombok vagy a kör alakú csúszka segítségével.

10.4. Programozott üzemmód

10.4.1. A programozás ismertetése

- Programozás alatt a kapcsolási időpontok beállítását és a hozzájuk tartozó hőmérséklet/páratartalom értékeknek a kiválasztását értjük. A készülék egy hetes periódusra programozható. Működése automatikus, a betáplált kapcsolásokat 7 naponként ciklikusan ismétli. Minden napra 1 rögzített (**PROG** ) és 10 szabadon megválasztható (**PROG**  - **PROG** ) kapcsolási időpont beállítására van lehetőség. Minden kapcsolási időponthoz más-más hőfok/páratartalom választható. Minden kapcsoláshoz beállított hőfok/páratartalom a következő kapcsolás időpontjáig marad érvényben. A **PROG**  kapcsolási időponthoz beállított hőmérsékletet/páratartalmat pl. a termosztát a **PROG**  kapcsolás időpontjáig tartja. A **PROG**  kapcsolás időpontjától a **PROG**  kapcsoláshoz választott hőfok/páratartalom lesz érvényben a következő kapcsolás (**PROG** ) időpontjáig.
- A **PROG**  kapcsolás időpontja 00:00, amely nem változtatható meg,

csak a hozzárendelt hőfok állítható az egyéni igények szerint. Így tehát gyári alaphelyzetben a termosztát naponta csak 1 kapcsolást (**PROG**) hajt végre, ami 00:00-tól a következő nap 00:00-ig van érvényben.

Megjegyzés: Napi 1 kapcsolás használatának (gyári alapbeállítás) csak akkor van értelme, ha naponta egyenletes hőfokra van szüksége. (Ha pl. a hétköznapiokon egy folyamatos takarékos hőfokot, pl. 16 °C-ot, a hétvégi napokra pedig egy folyamatos komfort hőfokot, pl. 22 °C-ot szeretne tartani.) Egyéb esetben komfort és energiatakarékossági szempontból célszerű naponta több kapcsolást aktiválni. 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 **PROG** – **PROG** kapcsolások alaphelyzetben inaktívak (időpontjuk --:--), de igény szerint aktiválhatók. A **PROG** – **PROG** kapcsolások időpontjai 10 perces lépésekben szabadon beállíthatók 00:10 és 23:50 között azzal a megkötéssel, hogy a készülék csak időrendi sorrendben növekvő időpontok beállítását engedélyezi úgy, hogy az egyes kapcsolási időpontok között min. 10 perc különbség kell legyen. A kapcsolások időpontjai közötti min. 10 perc különbség akkor is megmarad, ha egy korábban beállított program időpontjait módosítja, elkerülve a kapcsolási időpontok egybeesését, átfedését.

Ilyen esetben a készülék az érintett időpontokat maga előtt tolja úgy, hogy a min. 10 perc időkülönbség mindig megmaradjon. Ha az időpont-módosítások miatt egy vagy több kapcsolás időpontja a beállítható napi utolsó kapcsolási időpont (23:50) mögé tolódna, akkor az automatikusan inaktívvá válik.

- A termosztáton a programozási módba lépéshez meg kell érinteni a  gombot 2 másodpercig. **Programozás közben a beállítás alatt lévő értékek (nap, időpont, hőfok/páratartalom) villogva jelennek meg a készülék kijelzőjén. Az értékek változtatása minden esetben a készülék előlapján található  és  gombok segítségével történik. A beállított érték rögzítése és a továbblépés a  gomb megérintésével történik. A beállított programot a  gomb megérintésével mentheti el. A programozás részletesebb leírása a **10.4.2. fejezetben** kerül ismertetésre.**
- Ha a hét napjai közül vannak olyanok, melyekre azonos programot kíván használni, akkor azt a programot elegendő egyszer megírni, mert annak tetszőleges napra történő adaptálását könnyen elvégezheti a „**COPY**” funkció segítségével a **10.4.3 fejezet** szerint. Amennyiben minden napra azonos programot szeretne, vagy hétfőtől péntekig és szombattól vasárnapig egymástól eltérő, de az adott napokon azonos programot kíván írni, akkor lehetősége van készülékét e szerint is programozni a **10.4.2 fejezetben** leírtak szerint. Azonban ügyeljen arra, hogy ha több napot e módon egyszerre programozott, akkor azok programját csak együttesen fogja tudni módosítani.

Ezért ha már legalább egy napra a többletől különböző programot szeretne, akkor a napok programozását külön kell elvégeznie, az ismétlődő programokat pedig a „**COPY**” funkció tudja átmásolni.

- A hűtés, fűtés, párasítás és páráatlanítás üzemmódokhoz külön program írható, azokat a termosztát az üzemmódok közötti váltáskor megőrzi. Tehát ha a termosztátját egyaránt használja több üzemmódban is, akkor az üzemmódok közötti váltáskor nem kell a programot mindig újraírnia az üzemmódnak megfelelően.
- Az applikációban a hűtés/fűtés, valamint párasítás/páráatlanítás programozását a  gomb megérintésével érheti el.

10.4.2. A készülék programozásának lépései

Programozás a termosztát kezelőfelületén:

- a) **Érintse meg a  gombot, hogy a termosztát alapképernyőre álljon, majd érintse meg 2 másodpercig a  gombot.** Ekkor a készülék a programozás módba kerül és a kijelző legfelső sorában villogva megjelenik az aktuális napo(ka)t jelölő szótag.
- b) A  és  gombok segítségével **válassza ki a programozni kívánt napot** (a **MON** szótag a hétfőt, a **TUE** szótag a keddet, a **WED** szótag a szerdát, stb. jelöli). Ha a hét minden napjára azonos programot kíván írni, akkor célszerű a hét összes napját (ezt a **MON TUE WED THU FRI SAT SUN** szótagok

együttes villogása jelzi) egyszerre kiválasztani, hogy ne kelljen a hét napjait külön-külön programozni. Ha hétfőtől péntekig és szombattól vasárnapig egymástól eltérő, de az adott napokon azonos programot kíván írni, akkor célszerű az 5+2 programozási módot kiválasztania (ezt a **MON TUE WED THU FRI** szótagok együttes villogása jelzi a **SAT** és **SUN** szótagok folyamatos láthatósága mellett). A nap(ok) kiválasztása után a beállítás rögzítéséhez és a továbblépéshez érintse meg a  gombot.

- c) Ekkor a készülék felajánlja a kiválasztott nap(ok)hoz tartozó **PROG  kapcsolat hőfokának/páratartalmának beállítását**. A beállítás alatt az aktuálisan állított érték (fűtés funkció esetén gyári alaphelyzetben 20 °C) villogva látszik. A  és  gombok segítségével állítsa be a kívánt hőfokot/páratartalmat, majd a beállítás rögzítéséhez és a továbblépéshez érintse meg a  gombot.
- d) Ekkor a programozás következő lépése, a kiválasztott nap(ok)hoz tartozó **PROG  kapcsolat kezdő időpontjának beállítása következik**, melyet a készülék kijelzője a beállítandó időpontérték (gyári alaphelyzetben --:--) villogásával jelez. A készülék előlapján található  és  gombok segítségével állítsa be a **PROG  kapcsolat** kívánt időpontját, majd a beállítás rögzítéséhez és a továbblépéshez érintse meg a  gombot.
- e) Ezt követően a programozás a **PROG  kapcsoláshoz tartozó hőfok/páratartalom beállításával folytatódik**, melyet a készülék kijelzője a beállítandó érték (fűtés funkció esetén gyári alaphelyzetben 20 °C) villogásával jelez. A  és

✓ gombok segítségével állítsa be a **PROG 1** kapcsolás kívánt hőfokértékét/páratartalmát, majd a beállítás rögzítéséhez és a továbblépéshez érintse meg a  gombot.

- f) Ekkor a készülék felkínálja a **PROG 2** kapcsolás időpontjának beállítását, melyet a készülék kijelzője a beállítandó időpontérték (gyári alaphelyzetben --:--) villogásával jelez. A **PROG 2** – **PROG 1** kapcsolások beállítását (a **PROG 1** kapcsolás beállításával teljesen azonos módon) a „d”-„e” lépések ismétlésével teheti meg. Ha a kiválasztott nap(ok)ra a már beállított kapcsolásokon túl nem kíván további kapcsolási lehetőséget aktiválni, akkor érintse meg a  gombot anélkül, hogy a következő felkínált kapcsolás kezdő időpontját átállítaná a --:-- alaphelyzetről. Ekkor az adott nap(ok) programozása befejeződik, a készülék egyből egy új nap kiválasztását kínálja fel, és a programozás a „b” lépéstől folytatható. Ha a kiválasztott nap(ok)ra már mind a **PROG 2** – **PROG 1** kapcsolásokat beállította, akkor a **PROG 1** kapcsolás hőfokának/páratartalmának a beállítása után az adott nap(ok) programozása befejeződik, a készülék egyből egy új nap kiválasztását kínálja fel, és a programozás a „b” lépéstől folytatható.
- g) **A programozást a  gomb megérintésével mentheti el**, fejezheti be. A beállításokat a készülék akkor is nyugtázza önmagától, hogy ha 1 perc elteltéig semmilyen gomb nem kerül megérintésre. Ekkor a készülék kijelzője visszatér az alapképernyőre.

Ha a „b” pontban kiválasztott napra megírt programot szeretné másik nap(ok)ra átmásolni, azt könnyen elvégezheti a „**COPY**” funkció segítségével a **10.4.3. fejezet** szerint.

Programozás az applikáció segítségével:

Az applikációban a hűtés/fűtés, valamint párásítás/párátlanítás programozását a  gomb megérintésével érheti el.

A megjelenő felületen a  gomb megérintésével a felugró csempék között lehetősége van programozási üzemmódot választani: **7 napos**, **5+2 napos**, valamint **24 órás** formátumban.

- a) 7 napos programozás: A programozás beállításához az alkalmazás tetején található ikonokat kell használni, amelyek az egyes napok kezdőbetűivel vannak jelölve. Röviden érintse meg a kívánt naphoz tartozó ikont. Ezzel a kiválasztott napra vonatkozó beállításokat adhatja meg. Ha egy gombot hosszasan megérint, lehetősége nyílik a beállításokat más napokra is átmásolni. A megjelenő felugró panelen válassza ki azokat a napokat, amelyekre alkalmazni szeretné az aktuális beállításokat.
- b) 5+2 napos programozás: Az 5+2 napos programozási mód lehetővé teszi, hogy külön beállításokat adjon meg a hétköznapiakra és a hétvégére. A megjelenő felületen válassza ki a hétköznapi vagy hétvége opciót a felső gombok segítségével. Az adott kategória kiválasztása után az ahhoz tartozó napok beállításait módosíthatja.

- c) 24 órás programozás: A 24 órás programozási mód lehetővé teszi, hogy minden napra azonos beállításokat alkalmazzon.

További időpontot és hőfok/páratartalom értéket a „+” gomb segítségével adhat meg.

10.4.3. A „COPY” funkció használata (egy nap programjának átmásolása egy másik napra vagy napokra)

Figyelem! A „COPY” funkció csak a hét napjainak külön-külön történő programozásánál használható!

A termosztáton érintse meg a  gombot, hogy a termosztát kijelzője az alapképernyőre álljon, majd lépjen be a programozás menübe a  gomb 2 másodpercig tartó megérintésével. Ezt követően érintse meg a  gombot 2 másodpercig, hogy a „COPY” funkció aktivizálódjon. A programmásolásra kész állapotot az óra karakterek helyén megjelenő „COPY” felirat és az aktuálisan programozás alatt lévő napot jelölő szótag villogása jelzi.

- A  és  gombok segítségével válassza ki azt a napot, melynek a programját szeretné átmásolni egy másik napra vagy napokra.
- Érintse meg a  gombot, hogy elvégezze a kiválasztott nap programjának lemásolását. A másolás elvégzése után a lemásolt napot jelölő szótag villogása megszűnik, a továbbiakban folyamatosan láthatóvá válik.

- A  és  gombok segítségével válassza ki azt a napot, amelyre szeretné átmásolni korábban lemásolt nap programját. Az aktuálisan kiválasztott napot jelölő szótag a beállítás alatt villog.
- Miután kiválasztotta azt a napot, amire a korábban lemásolt nap programját másolni szeretné, érintse meg a  gombot, hogy megtörténjen a program másolása. Ezt követően azt a napot jelölő szótag, amire a programot másolta, szintén folyamatosan láthatóvá válik, megszűnik a villogása. A  és  gombok segítségével ezután további napokat választhat ki, melyekre a  gomb segítségével szintén átmásolhatja a korábban lemásolt programot.
- A programmásolásokat a  gomb 2 másodpercig tartó megérintésével tudja elmenteni. Ekkor a termosztát visszatér a programozás módba, így folytathatja a készülék programozását. A termosztát menti a programmásolásokat és visszatér az alapképernyőre a  gomb megérintésével vagy 15 másodperc elteltét követően.
- Bármikor újabb programmásolásokat hajthat végre tetszőlegesen, a fent leírt lépések megismétlésével.

Az applikációban, ha egy napot jelölő gombot (7 napos programozás) hosszasan megérint, lehetősége nyílik a beállításokat más napokra is átmásolni. A megjelenő felugró panelen válassza ki azokat a napokat, amelyekre alkalmazni szeretné az aktuális beállításokat.

10.4.4. A készülék programjainak módosítása

- A programozás lépéseinek megismétlésével a beállított értékek bármikor szabadon megváltoztathatók.
- A korábban aktivált kapcsolások számát tetszőlegesen növelheti a **10.4.2. fejezet** szerint.
- A termosztáton egy korábban aktivált kapcsolást úgy tud kiiktatni, hogy a kapcsolás időpontjának módosítása közben a  és  gombok segítségével a korábban beállított időpontot visszaállítja gyári alaphelyzetre (--:--) vagy 2 másodpercig megéri a  gombot. Ezután a  gomb megérintésével törlődik az adott kapcsolás. Amennyiben egy közbenső kapcsolást iktatott ki, akkor a megmaradt kapcsolások újra sorszámozódnak.
- Ha be kívánja fejezni a kiválasztott nap kapcsolásainak módosítását, akkor lépkedjen végig az adott nap kapcsolásain a  gomb többszöri megérintésével mindaddig, amíg az adott nap jelölése villogva meg nem jelenik a kijelzőn. Ezt követően folytathatja a módosításokat egy következő nap kiválasztásával.
- A módosításokat a  gomb megérintésével mentheti el, fejezheti be. A beállításokat a készülék akkor is nyugtázza önmagától, ha 1 perc elteltéig semmilyen gomb nem kerül megérintésre. Ekkor a készülék kijelzője visszatér az alapképernyőre.
- Az applikációban a kívánt kapcsolás mellett megjelenő  gomb megérintésével

törölheti az adott beállítást. A hőmérséklet/páratartalom vagy időpont megérintésével módosíthatja az adott paramétereket.

- Ha teljesen új programot kíván írni, akkor törölje a beállított programokat a fentebb leírtak szerint vagy állítsa gyári alaphelyzetbe készüléket a **9.12. fejezetben** leírtak szerint. Ebben az esetben végezze el a készülék ismételt beállítását és a programozását a **9. és 10.4. fejezetekben** leírtak szerint.

10.4.5. Programellenőrzés

- A termosztáton a programellenőrzéshez érintse meg a  gombot, hogy a termosztát kijelzője az alapképernyőre álljon, majd érintse meg a  gombot. Ekkor a kijelzőn megjelenik a napo(ka)t jelölő szótag(ok), a **PROG**  kapcsolás jele, valamint az adott nap(ok) **PROG**  kapcsolásához beállított  időpont és hőmérséklet/páratartalom érték (egyik érték sem villog).
- A  gomb ismételt, többszöri megérintésével ellenőrizheti az adott nap(ok) hoz tartozó **PROG 1**, **PROG 2** stb. kapcsolások értékeit. A napok között a  és  gombokkal tud váltani. Amennyiben a programozás során a hét összes napját egyszerre programozta (**MON TUE WED THU FRI, SAT SUN**), akkor az összes nap programját csak együttesen tudja végignézni. Amennyiben az 5+2 (**MON TUE WED THU FRI, SAT SUN**) programozási módot választotta, akkor vagy a hét első 5 napjának programozását (**MON TUE WED**

THU FRI) vagy az utolsó 2 nap programozását (**SAT SUN**) tudja ellenőrizni, amelyek között a  és  gombokkal tud váltani.

- A programellenőrzés után a  gomb megérintésével térhet vissza a kijelző alapképernyőjére (ha 15 másodpercig semmilyen gomb nem kerül megérintésre, akkor a kijelző önmagától is visszatér az alapképernyőre).
- Az applikációban a  gomb megérintésével tud belépni a programozás menübe, ahol a már beállított programot ellenőrizheti.

10.5. Időleges kézi üzemmód a következő programkapcsolásig

Az időleges kézi üzemmód a következő programkapcsolásig kizárólag programozott üzemmód esetén használható. Az aktiválásához módosítsa a programozás szerint beállított hőmérsékletet/páratartalmat a termosztáton a  és  gombok, az applikációban pedig a **+** és **-** gombok vagy a kör alakú csúszka segítségével. A beállítást követően a kijelzőn eltűnik a programszám, megjelenik a  **TEMP** ikon, jelezve, hogy a termosztát a következő programkapcsolásig ideiglenes kézi vezérléssel üzemel. Ezt követően a készülék a program szerint következő kapcsolás időpontjáig a módosított hőmérsékletet/páratartalmat tartja, mely ez idő alatt a  és  gombokkal szabadon módosítható.

Az időleges kézi üzemmód alatt a kijelzőn az időt jelölő szegmensek váltakozva mutatják a pontos időt (**TIME**), valamint az időleges kézi vezérlésből még hátralevő

időt (**TIME LEFT**) (pl. **4:02**, vagyis 4 óra 2 perc). Ennek letelte után a  ikon eltűnik és a készülék visszaáll a beállított programra. Ha a következő kapcsolás időpontja előtt szeretne visszatérni a beállított programhoz, akkor érintse meg a  gombot.

10.6. Időleges kézi üzemmód 1 - 99 órára (partyprogram)

A partyprogram a termosztát tetszőleges alap üzemmódja esetén használható. Az aktiválásához a termosztáton érintse meg a  gombot 2 másodpercig. Ekkor a kijelzőn megjelenik  ikon, valamint a pontos időt jelölő szegmensek helyén az „H” felirat, ami a partyprogram időtartamát jelzi órákban (az órák számát jelölő „I” szám villog, jelezve, hogy az időtartam állítható). A  és  gombok segítségével a kívánt időtartam 1 és 99 óra között tetszőlegesen beállítható. A beállított partyprogram kb. 10 másodperc elteltével automatikusan elindul, érvénybe lép. Ezt követően a  és  gombok segítségével állítsa be a partyprogram időtartama alatt tartani kívánt hőmérsékletet. A készülék a beállított időtartamig az alap üzemmódtól eltérő, időleges hőmérsékletet/páratartalmat tartja, mely a partyprogram ideje alatt a  és  gombokkal szabadon módosítható.

A partyprogram alatt a kijelzőn az órát jelölő szegmensek váltakozva mutatják a pontos időt (**TIME**), valamint az ideiglenes kézi vezérlésből még hátralevő időt (**TIME LEFT**) (pl. **3:20**, vagyis 3 óra 20 perc). A beállított időtartam letelte után a  ikon eltűnik és a készülék visszatér a partyprogram előtti üzemmód szerinti

működéshez. Ha a beállított idő letelte előtt szeretne visszatérni a korábban használt üzemmódhoz, akkor érintse meg a  gombot.

Az applikáció lehetőséget biztosít a partyprogram aktiválására, amely egy meghatározott időtartamra eltérő hőmérsékletet állít be. Ehhez érintse meg a  gombot. Adja meg a kívánt időtartamot (óra) és hőmérsékletet. A „**Megerősítés**” gombbal tudja aktiválni. A beállított hőfok bármikor módosítható a termosztáton a  és  gombok, az applikációban pedig a + és - gombok vagy a kör alakú csúszka segítségével.

10.7. Időleges kézi üzemmód 1 - 99 napig (szabadságprogram)

A szabadságprogram a termosztát tetszőleges alap üzemmódja esetén használható. Az aktiválásához a termosztáton érintse meg a  gombot 2 másodpercig. Ekkor a kijelzőn megjelenik  ikon, valamint a pontos időt jelölő szegmensek helyén az „H” felirat, jelezve a partyprogramot. A  gomb megérintésével váltson át a szabadságprogramra. Ekkor a pontos időt jelölő szegmensek helyén megjelenik az „I” felirat, ami a szabadságprogram időtartamát jelzi napokban (a napok számát jelölő „I” szám villog, jelezve, hogy az időtartam állítható). A  és  gombok segítségével a kívánt időtartam 1 és 99 nap között tetszőlegesen beállítható (egy nap alatt a beállítás pillanatától számított 24 órát kell érteni). A beállított szabadságprogram kb. 10 másodperc elteltével automatikusan elindul, érvénybe lép. Ezt követően a  és  gombok segítségével állítsa be a szabadságprogram időtartama alatt tartani kívánt hőmérsékletet. A készülék

a beállított időtartamig az alap üzemmódtól eltérő, időleges hőmérsékletet/páratartalmat tartja, mely a szabadságprogram ideje alatt a  és  gombokkal szabadon módosítható.

A szabadságprogram alatt a kijelzőn az órát jelölő szegmensek váltakozva mutatják a pontos időt (**TIME**), valamint az ideiglenes kézi vezérlésből még hátralevő napok számát (**TIME LEFT**) (pl. „” vagyis 3 nap). Amennyiben a fennmaradó időtartam 24 óránál rövidebb értékre csökken, akkor onnantól kezdve a fennmaradó idő kijelzése a partyprogrammal azonos módon történik (pl. , vagyis 22 óra 18 perc). A beállított idő letelte után a  ikon eltűnik és a készülék visszatér a szabadságprogram előtti üzemmód szerinti működéshez. Ha a beállított idő letelte előtt szeretne visszatérni a korábban használt üzemmódhoz, akkor érintse meg a  gombot.

Az applikáció lehetőséget biztosít a szabadságprogram aktiválására, amely egy meghatározott időtartamra eltérő hőmérsékletet állít be. Ehhez érintse meg a  gombot. Adja meg a kívánt időtartamot (nap) és hőmérsékletet. A „**Megerősítés**” gombbal tudja aktiválni. A beállított hőfok bármikor módosítható a termosztáton a  és  gombok, az applikációban pedig a + és - gombok vagy a kör alakú csúszka segítségével.

11. A háttérvilágítás működése

A termosztát háttérvilágítása gyári alapbeállítás szerint automatikusan bekapcsol 10 másodpercre bármely gomb megérintését követően. Lehetősége van az automatikus háttérvilágítástól függetlenül be-/kikapcsolni a háttérvilágítást a  gomb megérintésével is. Ha az aktív háttérvilágítás közben bármely gombot megérinti, akkor a háttérvilágítás csak az utolsó gomb megérintését követő 10 másodperc eltelte után alszik ki.

A termosztát automatikus háttérvilágítását, a gombok háttérvilágítását valamint a háttérvilágítás fényerejét a **9. fejezetben** leírtak szerint tudja módosítani akár a termosztáton, akár az applikációban.

12. A kezelőgombok lezárása

Lehetősége van arra, hogy a termosztát kezelőgombjainak működését kikapcsolja, amellyel meggátolhatja, hogy a beállítások véletlenül vagy illetéktelenül módosításra kerüljenek. A kezelőgombokat a  gomb 2 másodpercig tartó megérintésével tudja lezárni illetve feloldani. A kezelőgombok lezárt/feloldott állapotát a kijelző jobb alsó sarkában megjelenő/eltűnő  ikon jelzi.

Az applikációban is lehetősége van a termosztát kezelőgombjainak lezárására és feloldására. Ehhez érintse meg a  vagy  gombot.

A termosztát gyári alapbeállítás szerint automatikusan lezárja a kezelőgombokat 30 másodperccel az utolsó gomb megérintését követően. Ez a beállítás kikapcsolható a **9. fejezetben** leírtak szerint akár a termosztáton, akár az applikációban.

Lehetőség van a normál billentyűzár helyett kódolt billentyűzár használatára az illetéktelen beállítási módosítások elkerülése végett. Ezt a **9.10. fejezetben** leírtak szerint tudja beállítani.

13. Gyakran ismételt kérdések

Amennyiben úgy gondolja, hogy a készüléke nem megfelelően működik, illetve bármilyen problémája akad annak használata során, akkor javasoljuk, hogy olvassa el a honlapunkon található Gyakran Ismételt Kérdéseket (GYIK), amiben összegyűjtöttük a készülékeink használata során leggyakrabban felmerülő problémákat, kérdéseket, illetve azok megoldásait:

<https://www.computherm.info/gyik>



A felmerült problémák döntő többsége a honlapunkon található tanácsok segítségével könnyedén, szakember segítsége nélkül is megoldható. Amennyiben nem talált megoldást a problémájára, javasoljuk, hogy keresse fel szakszervizünket.

14. Termékismertető adatlap

- Védjegy: **COMPUTHERM**
- Modellazonosító: **Q20 Wi-Fi**
- Hőmérséklet-szabályozó osztály: **I. osztály**
- Szezonális helyiségfűtési hatásfokhoz 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** vagy **Q10Z** 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.compuetherm.info** weboldalunkon is megtekinthet.)
- Programozható termosztát használatával biztosítható, hogy minden helyiség (zóna) csak az igényeknek megfelelően előre beállított menetrend szerint fűtsön. 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.

15. Műszaki adatok

- **Hőmérséklet mérési tartomány (belső hőérzékelő):** 0 – 48 °C (0,1 °C-os lépésekben) / 32 – 100 °F (0,1 °F-os lépésekben)
- **Hőmérséklet mérési tartomány (külső hőérzékelő):** -9,9 – 99,9 °C (0,1 °C-os lépésekben) / 14 – 212 °F (1 °F-os lépésekben)
- **Páratartalom mérési tartomány:** 0 – 99% RH (1%-os lépésekben)
- **Beállítható hőmérséklet tartomány (belső hőérzékelő):** 5 – 45 °C (0,5 °C-os lépésekben) / 41 – 97 °F (0,5 °F-os lépésekben)
- **Beállítható hőmérséklet tartomány (külső hőérzékelő):** 0,0 – 99,5 °C (0,5 °C-os lépésekben) / 32 – 211 °F (1 °F-os lépésekben)
- **Beállítható páratartalom tartomány:** 0 – 99% RH (1%-os lépésekben)
- **Hőmérséklet mérési pontosság:** $\pm 0,5$ °C / $\pm 0,9$ °F
- **Páratartalom mérési pontosság:** $\pm 3\%$ RH
- **Hőmérséklet kalibrálási tartomány:** ± 3 °C (0,1 °C-os lépésekben) / ± 6 °F (0,1 °F-os lépésekben)

- **Páratartalom kalibrálási tartomány:** $\pm 10\%$ RH (1%-os lépésekben)
- **Beállítható külső hőmérsékleti limit:** 0,0 – 99,5 °C (0,5 °C-os lépésekben)
32 – 211 °F (1 °F-os lépésekben)
- **Külső hőmérsékleti limit kapcsolási érzékenység:** 0,5 – 10,0 °C (0,5 °C-os lépésekben)
1 – 18 °F (1 °F-os lépésekben)
- **Választható kapcsolási érzékenység (belső hőérzékelő):** $\pm 0,1$ °C – $\pm 1,0$ °C (0,1 °C-os lépésekben)
 $\pm 0,2$ °F – $\pm 2,0$ °F (0,2 °F-os lépésekben)
1% – 5% RH (1%-os lépésekben)
- **Választható kapcsolási érzékenység (külső hőérzékelő):** $\pm 0,1$ °C – $\pm 10,0$ °C (0,1 °C-os lépésekben) /
 $\pm 0,2$ °F – $\pm 18,0$ °F (0,2 °F-os lépésekben)
- **Kapcsolható feszültség:** max. 30 V DC / 250 V AC
- **Kapcsolható áramerősség:** 8 A (2 A induktív terhelés)
- **A termosztát tápfeszültsége:** 230 V AC, 50 Hz
- **Tárolási hőmérséklet:** -10 °C ... +50 °C
- **Üzemi hőmérséklet:** 0 °C ... +48 °C

- **Üzemi páratartalom:** 5% – 90% RH kondenzáció mentes
- **Környezeti hatások elleni védetség:** IP30
- **Működési frekvencia:** Wi-Fi (b/g/n) 2,4 GHz
- **Méret:** 125 x 82 x 15,5 mm (H x SZ x M)
- **Tömeg:** 180 g
- **Beépített hőmérséklet és páratartalom érzékelő típusa:** GXCAS GXHT30 digitális szenzor
- **Csatlakoztatható külső hőérzékelő típusa (nem tartozék):** NTC 3950 K 10 k Ω 25 °C-on

A **COMPUTHERM Q20 Wi-Fi** típusú termosztát megfelel a RED 2014/53/EU valamint az RoHS 2011/65/EU direktíváknak.



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.computherm.info

Származás:

Európai formatervezés alapján Kínában gyártva

Copyright © 2025 Quantrax Kft. Minden jog fenntartva.