

## CH130ARFR - CH131ARFR - 132ARFR

Rádiófrekvenciás kapcsolatú szobatermosztátok fan-coil klímákhoz (ventilátor-fokozatok vezérlése: automatikus)

## KEZELÉSI LEÍRÁS

Állapot: 2013. augusztus

### Bevezetés

A CH130ARFR jelzésű dobozban lévő fan-coil vezérlő két részből áll: a fehér előlapú, hordozható termosztátból (CH130ARF) és a sínre pattintható működtetőből (CH172DRF). A CH131ARFR jelzésű dobozban lévő termosztát előlapja ezüst színű (CH131ARF), a CH132ARFR jelzésű dobozban lévő termosztát előlapja antracit színű (CH132ARF). A jelen kezelési leírás szerinti, a CH130ARF-re vonatkozó műszaki tárgyú hivatkozások a CH131ARF-re és a CH132ARF-re is érvényesek.

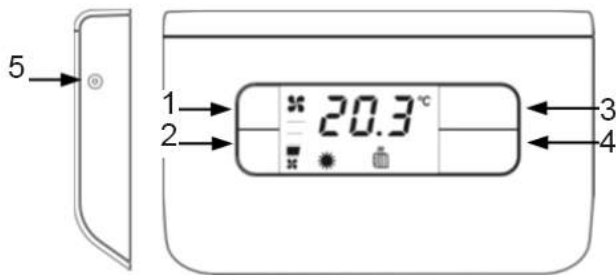
A CH130ARF termosztáttal szabályozni lehet a helyiség hőmérsékletét mind fűtési, mind hűtési üzemmódjában a 4-csöves vagy 2-csöves fan-coil klímának. A termosztát a beépített vagy a - külön vásárolható - távérzékelővel a helyiség hőmérsékletét érzékeli és a beállított hőmérséklet eléréséhez szükséges vezérlő jeleket a CH172DRF típusú működtetőnek küldi, amellyel rádiófrekvenciás kapcsolatban áll. A széles kijelzőn a helyiség mért hőmérsékleti értéke, a ventilátor sebesség-fokozata, a futó program és a kiválasztott évszak látható.

A CH130ARF tápellátását 2db 1,5V-os ceruzaelem (AA) látja el. A beállítások és az adatok olyan állandó memóriában tárolódnak, amely azokat még az elemek hiányában is megőrzi.

A működtető a fan-coil egy vagy két szelepét és ventilátorának három sebesség-fokozatát vezérli.

### Vezérlések és jelzések

#### Vezérlések



1. sz. ábra

- 1: Ventilátor sebesség-fokozat növelése nyomógomb
- 2: Ventilátor sebesség-fokozat csökkentése nyomógomb
- 3: Kiválasztott programban hőmérséklet növelése nyomógomb
- 4: Kiválasztott programban hőmérséklet csökkentése nyomógomb
- 5: Termosztát alaphelyzetbe állító (oldalsó) nyomógomb („reset”)

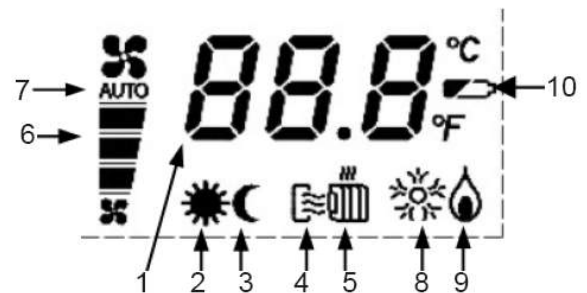
Billentyű-kombinációk (nyomja őket egyidejűleg!)

(1+2): „Nyár” / „Tél” átkapcsolás

(3+4): „Komfort” / „Gazdaságos” átkapcsolás

(2+4): Celsius / Fahrenheit skálák közötti átkapcsolás

#### Jelzések



2. sz. ábra

- 1: Mért hőmérséklet
- 2: „Komfort” jelkép
- 3: „Gazdaságos” jelkép
- 4: „Nyár” jelkép (hűtés)
- 5: „Tél” jelkép (fűtés)
- 6: Sebesség-fokozat jelkép
- 7: „Automatikus” jelkép
- 8: Rendszer „BE” nyári üzemben
- 9: Rendszer „BE” téli üzemben
- 10: Elemek töltöttsége alacsony

### Felhasználói beállítások

Mindenek előtt győződjön meg arról, hogy az öntanulási folyamat már végrehajtódott (ld. 3. oldal!), ezen felül ellenőrizze, hogy a CH130ARF és CH172DRF egységek legfeljebb 30m távolságra vannak egymástól. Ez a távolság valójában a CH130ARF és CH172DRF egységek között a szabad levegőben érvényes legnagyobb rádiófrekvenciás hatótávolságot jelenti. Ez a hatótávolság csökken, ha a CH130ARF és CH172DRF egységek között akadály található.

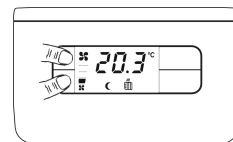
A termosztát teljes üzembehelyezése után kövesse az alábbiakat:

1. Válassza ki a „Nyár” vagy „Tél” üzemet
2. Válassza ki a működési módot („Komfort” vagy „Gazdaságos” vagy „OFF”)
3. Válassza ki a ventilátor sebesség-fokozatát

## „Nyár” / „Tél” kiválasztás

A „Tél” (pl. fűtés) és a „Nyár” (pl. hűtés) üzemek közötti átkapcsoláshoz nyomja egyidejűleg a bal felső és bal alsó (1. sz. ábrán: 1 és 2 jelű) nyomógombokat.

A kijelzőn a kiválasztott üzem (2. sz. ábrán: 4 vagy 5 jelű) jelképe lesz látható.



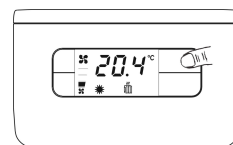
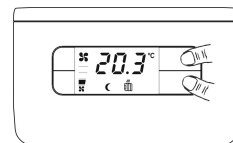
## Működési módok

A CH130ARF termosztát három különböző kézi működési móddal rendelkezik: „Komfort”, „Gazdaságos” és „OFF” (KI).

### „Komfort” működési mód

Ebben a működési módjában a termosztát a „Komfort” hőmérsékleti érték tartására törekszik, mind „Nyári” (pl. hűtés), mind „Téli” (pl. fűtés) üzemben. Ha az aktuális működési mód a „Gazdaságos” (ld. az ábrán), akkor a „Komfort”-ra a jobb felső és jobb alsó (1. sz. ábrán: 3. és 4 jelű) nyomógombok egyidejű megnyomásával lehet átváltani. A kijelzőn a 2. sz. ábra szerinti 2 jelű jelkép (Nap) lesz látható.

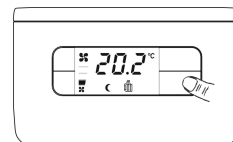
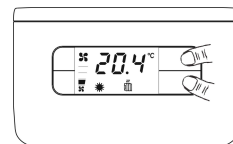
Az előírt hőmérsékleti értéket a jobb felső nyomógombról felfelé (ld. az ábrán), a jobb alsó nyomógombról lefelé léptetheti 0,1°C-os lépésekben a 2°C ... 40°C tartományban.



### „Gazdaságos” működési mód

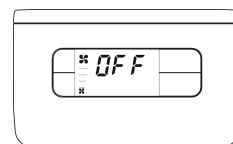
Ebben a működési módjában a termosztát a „Gazdaságos” hőmérsékleti érték tartására törekszik, mind „Nyári” (pl. hűtés), mind „Téli” (pl. fűtés) üzemben. Ha az aktuális működési mód a „Komfort” (ld. az ábrán), akkor a „Gazdaságos”-ra a jobb felső és jobb alsó (1. sz. ábrán: 3 és 4 jelű) nyomógombok egyidejű megnyomásával lehet átváltani. A kijelzőn a 2. sz. ábra szerinti 3 jelű jelkép (Hold) lesz látható.

Az előírt hőmérsékleti értéket a jobb felső nyomógombról felfelé, a jobb alsó nyomógombról lefelé (ld. az ábrán) léptetheti 0,1°C-os lépésekben a 2°C ... 40°C tartományban.



### „OFF” (KI) működési mód

Ezt a működési módot a ventilátor sebességének nullára állításával lehet kiválasztani (bal alsó nyomógomb): a termosztát ekkor kikapcsol, sem szelepek, sem ventilátornak nem ad bekapcsolási jelet. „Téli” (pl. fűtés) üzemben még fagyvédelmi funkció sincs! A kijelzőn az „OFF” felirat látható. Az „OFF” (termosztát kikapcsolva) működési módból a bal felső (1. sz. ábrán: 1 jelű) nyomógomb megnyomásával léphet ki.



## A ventilátor sebesség-fokozatának kiválasztása

A ventilátor sebesség-fokozatához hozzárendelheti vagy az egyik kézi kiválasztású fokozatot (kis, közepes, nagy), vagy az automatikus fokozat-kiválasztást. Kézi kiválasztásnál a ventilátor sebesség-fokozatát a bal alsó nyomógombról lefelé, a bal felső nyomógombról felfelé léptetheti (a kijelzőn a 2. sz. ábra 6 jelű jelképe ennek megfelelően fog változni).

A ventilátor sebesség-fokozatának automatikus kiválasztásakor az egyes fokozatok közötti léptetések a termosztát a mért és a beállított hőmérsékleti értékek különbségének megfelelően és önműködően elvégzi.

Az egyes ventilátor sebesség-fokozatok közötti automatikus váltásokhoz a beállított értékhez képesti alábbi eltérések tartoznak:

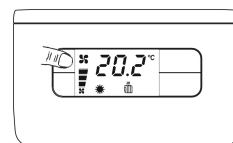
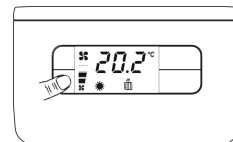
3 („nagy”) fokozat: 1,5°C + hiszterézis

2 („közepes”) fokozat: 1,0°C + hiszterézis

1 („kis”) fokozat: 0,0°C + hiszterézis

A ventilátor sebesség-fokozatának automatikus kiválasztásához először állítsa be a kézi kiválasztású nagy fokozatot, majd nyomja meg a bal felső nyomógombot! A felső (nagyobb) ventilátor jelkép alatt megjelenik az AUTO felirat, alatta a ventilátor aktuális, önműködően kiválasztott sebesség-fokozatához tartozó jelkép.

A ventilátor sebesség-fokozatának automatikus kiválasztásából a bal alsó nyomógomb megnyomásával léphet ki (visszatérés a ventilátor sebesség-fokozatának kézi kiválasztásához).



## Karbantartás

A termosztátot puha pamut ruhával tisztítsa, tisztító vegyszert ne használjon!



## Üzembehelyezés



**Figyelmeztetés! A termosztátot csak megfelelő villamos ismeretekkel rendelkező szakember és csak a jelen kezelési leírásban, valamint a vonatkozó ajánlásokban, előírásokban foglaltak megtartásával helyezheti üzembe! A működtető (CH172DRF) bekötésekor előzetesen feszültség-mentesíteni kell azt az áramkört, amelyikbe a működtetőt (CH172DRF) bekötik!**

A termosztát üzembehelyezése a következő műveleteket foglalja magába:

- a foglalat rögzítése
- a villamos csatlakozások létrehozása
- a termosztát rögzítése a foglalatra
- az elemek behelyezése (vagy cseréje)
- a CH172DRF egység öntanulási folyamata
- a termosztát tulajdonságainak a beállítása

### A foglalat rögzítése

A termosztátnak olyan a foglata, hogy az rögzíthető falra, továbbá szögletes vagy kerek szerelő dobozra.

Távolítsa el a termosztát tető-burkolatát (húzza felfelé)!

Megfelelő méretű csavarhúzóval lazítsa meg az elem-tartó két végén lévő csavart, majd - lehetőleg szerszám nélkül - válassza szét egymástól a termosztát előlapját és a foglalatot!

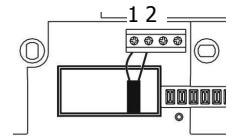
A rögzítési furatok felhasználásával rögzítse a foglalatot a kívánt falfelületre! Ügyeljen arra, hogy a foglalat sík felületen, deformáció nélkül fekszen fel és a többpólusú csatlakozó a jobb alsó sarokba kerüljön!

A helyes működés érdekében a foglalatot közfalon, a padlótól számított kb. 1,5m magasságra, ajtótól és ablaktól, valamint hőforrásoktól (pl. közvetlen nap-sugárzás stb.) távol eső helyre rögzítse!

### A villamos csatlakozások létrehozása

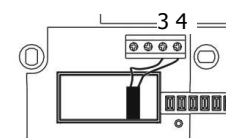
Kiegészítő bemenet csatlakoztatása (jeladó: 24V vagy potenciálmentes kontaktus)

Ha használja a kiegészítő bemenetet, úgy az ahhoz menő két vezetéket csatlakoztassa a foglalat „1” és „2” jelű (bal szélső és vele szomszédos) sorkapcsaihoz!



Hőmérséklet távérzékelő (levegő vagy víz hőmérséklet) csatlakoztatása

Ha használ hőmérséklet távérzékelőt, úgy annak két vezetéket csatlakoztassa a foglalat „3” és „4” jelű (jobb szélső és vele szomszédos) sorkapcsaihoz!



### A termosztát rögzítése a foglalatra

Nyomja vissza szemből a termosztát előlapját a foglalatra, közben ügyeljen a többpólusú csatlakozó megfelelő illeszkedésére! A két csavar meghúzásával rögzítse a termosztát előlapját a foglalathoz!

### Az elemek behelyezése és cseréje

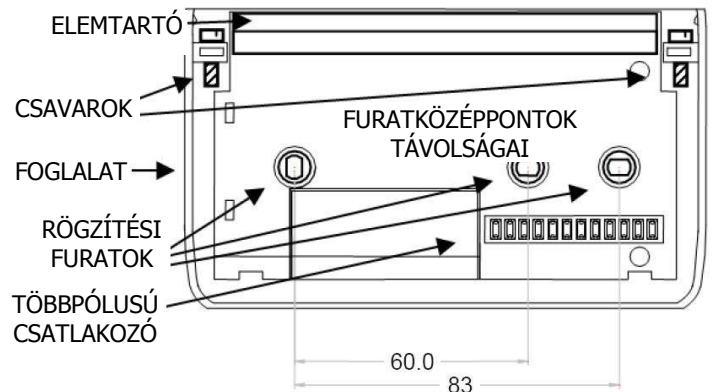
Tegye a két „AA” ceruzaelemet (1,5V Alkaline) az elemtartóba! Ügyeljen a megfelelő polaritásra (a rugónak a negatív pólust kell nyomnia, ugyanennek az elemnek a pozitív pólusának pedig a másik elem negatív pólusát)! Tegye vissza a termosztát tető-burkolatát!

A termosztát a ceruzaelem-párral normál körülmények között legalább egy évig használható.

Ha a kijelzőn az „Elemek töltöttsége alacsony” (2. sz. ábrán 10 jelű) jelkép megjelenik, akkor mindkét elemet új elemre kell cserélnie!

### A CH172DRF egység öntanulási folyamata

Annak érdekében, hogy a CH130ARF és CH172DRF egységek képesek legyenek helyesen együttműködni egymással, egy „öntanulási folyamat”-nak kell végrehajtódnia, amelynek során a működtető (CH172DRF) felismeri és tárolja a termosztát (CH130ARF) azonosítóját.



Ennek megtörténte után a működtető (CH172DRF) a felismert azonosítójú termosztát (CH130ARF) vezérléseit fogja követni mindaddig, ameddig az adott térben található esetleges más jeladók jelei hatástalanok a működtető (CH172DRF) egységre. (A CH130ARF és a CH172DRF egységekből álló rendszer - szabad levegőben érvényes - hatótávolsága kb. 30m.)

Az „öntanulási folyamat” végrehajtásához végezze el a következőket:

nyomja meg és legalább 5 másodpercig tartsa megnyomva a működtető (CH172DRF) egységen - a 6db LED mellett - található nyomógombot, amíg a többszínű LED végighalad a zöld, sárga és piros színű világítási, majd a sötét (kikapcsolt) állapotok közötti átváltásokon. Ekkor - például egy golyóstoll hegyével - nyomja meg a termosztát (CH130ARF) alaphelyzetbe állító (1. sz. ábrán 5 jelű) nyomógombját, amelynek hatására a működtető (CH172DRF) egységen a többszínű LED pár pillanat múlva először gyorsan villogni, majd zöld színnel folyamatosan világítani fog, jelezve, hogy az „öntanulási folyamat” végrehajtott.

Egy termosztát (CH130ARF) egységről két vagy több működtető (CH172DRF) egység is vezérelhető, ebben az esetben az „öntanulási folyamat”-ot minden egyes működtető (CH172DRF) egységnél végre kell hajtani (nem szükségképpen egyidejűleg). Ha több, egymáshoz viszonylag közeli termosztát (CH130RF) egységnél kívánja végrehajtani az „öntanulási folyamat”-ot (pl. helyiségenkénti vezérlés egymás melletti helyiségekben), akkor ügyeljen arra, hogy az adott „öntanulási folyamat” alatt csak abban a termosztátban (CH130ARF) legyen elem és csak azok a működtetők (CH172DRF) legyenek feszültség alatt, amelyek között létre kívánja hozni a rádiós kapcsolatot! Ha egy másik termosztát (CH130ARF) és másik működtető(k) (CH172DRF) között újabb rádiós kapcsolatot kíván létrehozni, úgy a már létrehozott kapcsolat(ok)hoz tartozó termosztát(ok)ból (CH130ARF) vegye ki az elemeket és a már létrehozott kapcsolat(ok)hoz tartozó működtető(k) tápfeszültségét kapcsolja le!

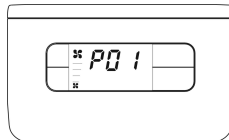
## A termosztát tulajdonságainak a beállítása

**Figyelmeztetés! A termosztát tulajdonságait csak megfelelő képzettségű személy állíthatja be!**

A termosztát tulajdonságainak beállítása lehetővé teszi az eszköz működési jellemzőinek a testreszabását.

A tulajdonság-beállítási program eléréséhez végezze el a következőket:

- 1) A termosztát bekapcsolt állapotában nyomja meg az alaphelyzetbe állító (1. sz. ábrán 5 jelű) és a hőmérséklet növelése (1. sz. ábrán 3 jelű) nyomógombokat!
- 2) Engedje el az alaphelyzetbe állító (1. sz. ábrán 5 jelű) nyomógombot, de a hőmérséklet növelése (1. sz. ábrán 3 jelű) nyomógombot tartsa megnyomva még legalább 3 másodpercig!
- 3) Engedje el a hőmérséklet növelése (1. sz. ábrán 3 jelű) nyomógombot, ekkor a kijelzőn a „P01” jelzés fog megjelenni.



Egy-egy működési jellemzőt indexe (P01, P02,...) képviseli a kijelzőn; az indexeket a ventilátor sebesség-fokozat növelése (1. sz. ábrán 1 jelű), illetve a ventilátor sebesség-fokozat csökkentése (1. sz. ábrán 2 jelű) nyomógombokkal lehet görgetni. A kijelzett működési jellemző értékének az eléréséhez nyomja meg a hőmérséklet növelése (1. sz. ábrán 3 jelű) nyomógombot! Az aktuális érték megváltoztatásához használja a ventilátor sebesség-fokozat növelése (1. sz. ábrán 1 jelű) és a ventilátor sebesség-fokozat csökkentése (1. sz. ábrán 2 jelű) nyomógombokat! A működési jellemző érték-kijelzéséből a hőmérséklet növelése (1. sz. ábrán 3 jelű) nyomógomb megnyomásával lehet kilépni. Az összes működési jellemző beállítását követően addig nyomja egymás után a ventilátor sebesség-fokozat növelése (1. sz. ábrán 1 jelű) nyomógombot, amíg a kijelzőn az „END” (VÉGE) felirat meg nem jelenik, ekkor a beállítások mentésével történő kilépéshez nyomja meg a hőmérséklet növelő (1. sz. ábrán 3 jelű) nyomógombot!

| Index | Működési jellemző                                | Értékek                       | Alap-érték |
|-------|--|-------------------------------|------------|
| P01   | Rendszer típusa                                  | 1-2                           | 1          |
| P02   | Távérzékelő                                      | 1-2-3-4-5                     | 5          |
| P03   | Hőmérséklet-kijelzés                             | 1-2                           | 1          |
| P04   | „Nyár” szelep-típus                              | 1-2                           | 2          |
| P05   | „Tél” szelep-típus                               | 1-2                           | 2          |
| P06   | Kiegészítő bemenet                               | 1-2-3                         | 3          |
| P07   | Környezeti hőmérséklet kijelzésének korrekciója  | -4°C - +4°C<br>(lépés: 0,1°C) | 0.0°C      |
| P08   | „Téli” üzem, beállítási hőm. alsó határértéke    | 2°C - 40°C<br>(lépés: 1°C)    | 2.0°C      |
| P09   | „Téli” üzem, beállítási hőm. felső határértéke   | 2°C - 40°C<br>(lépés: 1°C)    | 40.0°C     |
| P10   | „Nyári” üzem, beállítási hőm. alsó határértéke   | 2°C - 40°C<br>(lépés: 1°C)    | 5.0°C      |
| P11   | „Nyári” üzem, beállítási hőm. felső határértéke  | 2°C - 40°C<br>(lépés: 1°C)    | 30.0°C     |
| P12   | Átváltási alsó küszöb                            | 0 - 24°C                      | 24.0°C     |
| P13   | Átváltási felső küszöb                           | 26 - 48°C                     | 48.0°C     |
| P14   | Kapcsolási hőmérséklet-különbség („hiszterézis”) | ±0,3 - ±2°C                   | 0.3°C      |
| END   | Beállítások mentése és termosztát alaphelyzetbe  |                               |            |

Az „END” felirat megjelenésekor válik lehetségessé a termosztát (CH130ARF) egység rádiófrekvenciás címének alaphelyzetbe hozása a ventilátor sebesség-fokozat növelése (1. sz. ábrán 1 jelű) és a hőmérséklet csökkentése (1. sz. ábrán 4 jelű) nyomógombok egyidejű megnyomásával, amelyet követően az „öntanulási folyamat” újra elvégezhető lesz.

**Figyelem!** A termosztát (CH130ARF) egység a három ventilátor fokozat és a két szelep be-/kikapcsolási vezérlő jeleit a működtető (CH172DRF) egységnek rögzített, 1 perces ütemben küldi.

A működési jellemzőket, azok indexeit, értéktartományait és a gyártó által a termosztát (CH130ARF) egység memóriájában rögzített alapértékeit a fenti táblázat tartalmazza, jelentéseik részletezése az alábbiak:

**P01: rendszer típusa**

**1** kétcsöves rendszer: a termosztát csak a fűtési szelepet (ON/OFF típusú) vezérli mind „Nyári” (pl. hűtés), mind „Téli” (pl. fűtés) üzemben, valójában ugyanazon a szelepen folyik át mind a hideg, mind a meleg víz.

**2** négycsöves rendszer: a termosztát - a környezet hőmérsékleti igényétől függően - két szelepet vezérel, külön a fűtési szelepet (ON/OFF típusú) és külön a hűtési szelepet (ON/OFF típusú).

**P02: távérzékelő**

**1** átvétel: a termosztátba beépített (belső) hőmérséklet érzékelő helyett a (külső) távérzékelő által érzékelt hőmérséklet alapján működik a vezérlés. A távérzékelőt jellemzően a fan-coil alatt rögzítik, ahol a visszaszívott levegő hőmérséklete érzékelhető. Megfelelő Fantini Cosmi távérzékelő típusok: EC18, EC19, EC20.

**2** átváltás: kétcsöves rendszer esetében a „Nyári” (pl. hűtés) és a „Téli” (pl. fűtés) üzemek közötti automatikus átváltáshoz a (külső) távérzékelő elhelyezhető a kilépő (nyomó-) csövön. Ennek eléréséhez be kell állítani a két átváltási küszöb értéket (P12 és P13). Megjegyzés: a kijelző vagy a környezeti hőmérséklet (P03 értéke 1) vagy a hőmérséklet beállítási értékét (P03 értéke 2) fogja mutatni, az átváltási hőmérsékleti érték nem kerül kijelzésre.

**3** ablak/minimum-termosztát kontaktus: ha a kontaktus nyitott, akkor a termosztát végrehajtja a hőmérséklet-szabályozást, ha a kontaktus zárt, akkor a termosztát nem fogja végrehajtani a hőmérséklet-szabályozást (OFF működési mód, ld. 2. oldal).

**4** fordított ablak/minimum-termosztát kontaktus: az ablak-kontaktus kezelése fordított logika szerint működik az előző pontban szereplőkhöz képest.

**5** nincs: a (külső) távérzékelő jelét nem figyeli a termosztát.

**P03: hőmérséklet kijelzés**

**1** környezeti hőmérséklet: a kijelző a termosztát érzékelője által mért hőmérsékleti értéket mutatja.

**2** beállítási hőmérséklet: a kijelző a termosztáton aktuálisan beállított hőmérsékleti értéket mutatja.

**P04: „Nyári” szelep-típus**

**1** alaphelyzetben nyitott: a szelep akkor fog zárni, ha vezérlést kap, energiamentes állapotban nyitott.

**2** alaphelyzetben zárt: a szelep akkor fog nyitni, ha vezérlést kap, energiamentes állapotban zárt.

**P05: „Téli” szelep-típus**

**1** alaphelyzetben nyitott: a szelep akkor fog zárni, ha vezérlést kap, energiamentes állapotban nyitott.

**2** alaphelyzetben zárt: a szelep akkor fog nyitni, ha vezérlést kap, energiamentes állapotban zárt.

**P06: kiegészítő bemenet beállítása**

**1** ON/OFF (BE/KI): ha az épületben több termosztát (CH130ARF) egység van felszerelve, akkor lehetőség van arra, hogy közülük bármelyiket egy központi helyről - egyszerű távvezérlő jellel - be vagy ki lehessen kapcsolni. Ha a termosztát a kiegészítő bemenetén 24V-os (AC vagy tetszőleges polaritású DC) jelet kap, akkor kikapcsol (OFF működési mód, ld. 2. oldal), ha a kiegészítő bemenetén nem kap feszültséget, akkor aktív marad. Ha a kiegészítő bemenetek között korábban meglévő 24V-os feszültség megszűnik (visszatérés az OFF működési módból a bekapcsolt üzemmódba), akkor hűtés- vagy fűtési kérés esetén a ventilátornak mindig a legkisebb fokozata fog bekapcsolási jelet kapni, függetlenül attól, hogy a 24V-os jel megjelenésekor melyik fokozat volt aktív.

**2** „Nyár” / „Tél”: hasonló az előző (ON/OFF) beállításhoz. Ha a termosztát a kiegészítő bemenetén 24V-os (AC vagy tetszőleges polaritású DC) jelet kap, akkor a „Nyár” (ld. 2. oldal), ha a kiegészítő bemenetén nem kap feszültséget, akkor a „Tél” (ld. 2. oldal) üzembe kapcsol.

**3** nincs: a kiegészítő bemenet jelét nem figyeli a termosztát.

**P07: környezeti hőmérséklet kijelzésének korrekciója**

Függően a (belső vagy külső) hőmérséklet-érzékelő helyétől, lehetséges, hogy a termosztát kijelzőjén látható helyiség-hőmérsékleti érték nem egyezik meg a helyiségben mérhető pontos értékkel. A rendszeres eltérés megszüntethető úgy, hogy a termosztát eredeti kijelzési értékét és egy állandó értéket (a jellemző eltérés mínusz egyszeresét) összeadva az összeget jelenítjük meg a kijelzőn. A P07 indexű működési jellemzővel a kijelzett érték kalibrációs „eltolásához” szükséges állandó érték állítható be, 0,1°C-os lépésekben, -4°C és +4°C közé.



**P08: „Téli” üzem, beállítási hőmérséklet alsó határértéke**

Az a legkisebb (2,0°C és 40,0°C közötti) hőmérsékleti érték, amely - mint előírt hőmérsékleti érték - a „Téli” (pl. fűtés) üzemben a két működési módban („Komfort” és „Gazdaságos”, ld. 2. oldal) beállítható.

**P09: „Téli” üzem, beállítási hőmérséklet felső határértéke**

Az a legnagyobb (2,0°C és 40,0°C közötti) hőmérsékleti érték, amely - mint előírt hőmérsékleti érték - a „Téli” (pl. fűtés) üzemben a két működési módban („Komfort” és „Gazdaságos”, ld. 2. oldal) beállítható.

**P10: „Nyári” üzem, beállítási hőmérséklet alsó határértéke**

Az a legkisebb (2,0°C és 40,0°C közötti) hőmérsékleti érték, amely - mint előírt hőmérsékleti érték - a „Nyári” (pl. hűtés) üzemben a két működési módban („Komfort” és „Gazdaságos”, ld. 2. oldal) beállítható.

**P11: „Nyári” üzem, beállítási hőmérséklet felső határértéke**

Az a legnagyobb (2,0°C és 40,0°C közötti) hőmérsékleti érték, amely - mint előírt hőmérsékleti érték - a „Nyári” (pl. hűtés) üzemben a két működési módban („Komfort” és „Gazdaságos”, ld. 2. oldal) beállítható.

**P12: átváltási alsó küszöb**

Az a (0°C és 24°C közötti értékre beállítható) folyadék-hőmérsékleti érték, amely alatt a termosztát a „Nyári” (pl. hűtés) üzembe fog kapcsolni, feltéve, hogy a P02 értéke 2.

**P13: átváltási felső küszöb**

Az a (26°C és 48°C közötti értékre beállítható) folyadék-hőmérsékleti érték, amely felett a termosztát a „Téli” (pl. fűtés) üzembe fog kapcsolni, feltéve, hogy a P02 értéke 2.

**P14: kapcsolási hőmérséklet-különbség („hiszterézis”)**

Az egyes fűtési vagy hűtési kikapcsolási és bekapcsolási jelekhez tartozó hőmérsékleti értékek különbsége. Értéke  $\pm 0,3^\circ\text{C}$  és  $\pm 2^\circ\text{C}$  közé állítható be,  $0,1^\circ\text{C}$ -os lépésekben. Alacsonyabb ( $\pm 0,3^\circ\text{C}$ -hoz közelítő) értékre történő beállítása nagy tehetetlenségű, lassú reagálású, magasabb ( $\pm 2^\circ\text{C}$ -hoz közelítő) értékre történő beállítása kis tehetetlenségű, gyors reagálású rendszereknél javasolt.

**A termosztát (CH130ARF) főbb műszaki jellemzői**

|                                   |   |
|-----------------------------------|---|
| Tápellátás:                       | 2db „AA” elem (1,5V)                    |
| Kimenet:                          | rádiófrekvenciás modul                  |
| Bemenetek:                        | hőmérs. távérzékelő, kiegészítő bemenet |
| Villamos csatlakozás:             | csavaros sorkapcsok                     |
| Védettségi fokozat:               | IP20                                    |
| Beállítások tárolása:             | nem-felejtő memóriában                  |
| Szoftver:                         | „A” osztály                             |
| Hőmérséklet beállítási tartomány: | 2°C - 40°C                              |
| Megfelelések direktíváknak:       | 2006/95/CE<br>2004/108/CE<br>1993/68/CE |

|   |  |
|---|--|
| Helyi jelzés:                           | LCD kijelző  |
| Helyi vezérlés:                         | 5db nyomógomb  |
| Hőmérs. távérzékelő megengedett hossza: | max. 10m   |
| Méret:                                  | 135x83x21mm  |
| Max. környezeti hőm.:                   | T45  |
| Ref. hőmérs. grad.:                     | 4 K/h  |
| Rádiójel tulajdonságai:                 | 868,350MHz; $\leq 15\text{mW}$                         |
| RF hatótávolság (szabad levegőben):     | 30m (beltér)<br>70m (kültér)                           |
| Megfelelések szabványoknak:             | R&TTE EN 300 220-3<br>CEI EN 607 30-1<br>EN 607 30-2-9 |

**A működtető (CH172DRF)****Alkalmazás és használat**

Egy termosztát (CH130ARF) egység korlátlan számú működtető (CH172DRF) egységnek adhat vezérlő jelet, feltéve, hogy mindegyik működtető (CH172DRF) egység „öntanulási folyamat”-a ugyanahhoz a termosztát (CH130ARF) egységhez kötődik és mindegyik működtető (CH172DRF) egység a termosztát (CH130ARF) egység rádiófrekvenciás hatótávolságán belül (ld. később!) helyezkedik el.

**Rögzítés és csatlakoztatás**

A működtető (CH172DRF) egységet beépítéses rögzítésre tervezték (pl. a fan-coil belsejében). A beépítési hely kiválasztásakor tartsa szem előtt, hogy a termosztát (CH130ARF) és a működtető (CH172DRF) egység közötti - szabad levegőben mérhető - legnagyobb rádiófrekvenciás hatótávolság 30m!



**Figyelem! Az egységet csak megfelelő képzettségű személy és csak az érvényes EN előírások megtartása mellett helyezheti üzembe! A működtető (CH172DRF) bekötésekor előzetesen feszültségmentesíteni kell azt az áramkört, amelyikbe a működtetőt (CH172DRF) bekötik!**

A sorkapcsokhoz a vezetékeket az itt található rajznak (3. sz. ábra) és leírásnak megfelelően csatlakoztassa!

A 230VAC betápláló hálózat fázisát csatlakoztassa az L jelű sorkapocshoz!

A 230VAC betápláló hálózat nulláját csatlakoztassa az N jelű (L jelűvel szomszédos) sorkapocshoz!

A 230VAC működtető feszültségű ventilátor nullához csatlakoztatásra kijelölt vezetékét csatlakoztassa a másik N jelű sorkapocshoz!

A 230VAC működtető feszültségű, három fokozatú ventilátor „kis” fokozatához tartozó betápláló vezetékét csatlakoztassa az 1 (M1) jelű sorkapocshoz!

A 230VAC működtető feszültségű, három fokozatú ventilátor „közepes” fokozatához tartozó betápláló vezetékét csatlakoztassa a 2 (M2) jelű sorkapocshoz!

A 230VAC működtető feszültségű, három fokozatú ventilátor „nagy” fokozatához tartozó betápláló vezetékét csatlakoztassa a 3 (M3) jelű sorkapocshoz!

A szelepekhez tartozó C és V1, illetve C és V2 jelű kimeneti sorkapocspárok potenciálmentes kontaktusok, ezért:

kétsöves rendszer esetében

a szelep névleges feszültségű (pl. 230VAC vagy 24VAC fázisa) pontját csatlakoztassa a C jelű sorkapocshoz, a szelep betápláló vezetékét csatlakoztassa a V1 jelű sorkapocshoz,

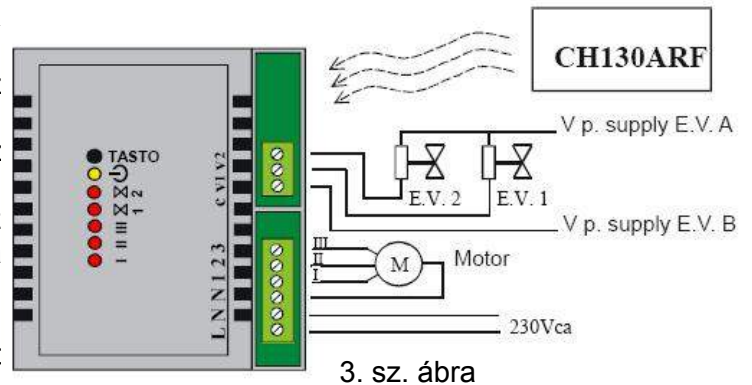
a V2 jelű sorkapocshoz ne csatlakoztasson vezetékét!

négycsöves rendszer esetében

a szelepek közös névleges feszültségű (pl. 230VAC vagy 24VAC fázisa) pontját csatlakoztassa a C jelű sorkapocshoz,

a fűtési szelep betápláló vezetékét csatlakoztassa a V1 jelű sorkapocshoz,

a hűtési szelep betápláló vezetékét csatlakoztassa a V2 jelű sorkapocshoz!



3. sz. ábra

## Működés

A működtető (CH172DRF) egység üzemállapotát a nyomógomb (3. sz. ábrán TASTO jelű) melletti többszínű LED jelzi:

- ZÖLD: RF (rádiófrekvenciás) jelszint jó
- SÁRGA: RF (rádiófrekvenciás) jelszint gyenge
- PIROS: alacsony vagy gyenge RF (rádiófrekvenciás) jelszint, vagy a jel nem érzékelt
- Váltakozva ZÖLD/PIROS: relé-bekapcsolás kézi üzemmódban
- Váltakozva ZÖLD/SÁRGA/PIROS/SÖTÉT(kikapcsolt): jel „öntanulási folyamat”-a.

További öt - piros színnel világítani képes - LED jelzi a megfelelő relék meghúzási/elejteni állapotait.

Annak érdekében, hogy a CH130ARF és CH172DRF egységek képesek legyenek helyesen együttműködni egymással, egy „öntanulási folyamat”-nak kell végrehajtódnia. Ehhez először nyomja meg és legalább 5 másodpercig tartsa megnyomva a működtető (CH172DRF) egységen a nyomógombot (3. sz. ábrán TASTO jelű), amíg a többszínű LED végighalad a zöld, sárga és piros színű világítási, majd a sötét (kikapcsolt) állapotok közötti átváltásokon. Ekkor - például egy golyóstoll hegyével - nyomja meg a termosztát (CH130ARF) alaphelyzetbe állító (1. sz. ábrán 5 jelű) nyomógombját, amelynek hatására a működtető (CH172DRF) egységen a többszínű LED pár pillanat múlva először gyorsan villogni, majd zöld színnel folyamatosan világítani fog, jelezve, hogy az „öntanulási folyamat” végrehajtott.

## A működés ellenőrzése

Hivatkozva a jelen leírásnak a termosztát (CH130ARF) működéséről szóló részére is:

- Győződjön meg arról, hogy működtető (CH172DRF) egység elegendően közel van a termosztát (CH130ARF) egységhez! (30m szabad levegőben - vagy kevesebb, ha közöttük akadályok találhatóak)!
- Helyezze áram alá a működtető (CH172DRF) egységet ugyanúgy, mint egy villamos hálózatot!
- Nyomja meg a működtető (CH172DRF) egységen a nyomógombot (3. sz. ábrán TASTO jelű): a többszínű LED váltakozva zöld és piros színnel fog világítani, ezzel jelezve a kézi üzemmódot. Minden alkalommal, amikor megnyomja a nyomógombot, egy vagy több relé meg fog húzni. A meghúzott relékhez tartozó LED-ek piros fénnel fognak világítani.

A bekapcsolási sorrend az alábbi:

- 1°- belépés a kézi üzemmódba és szelep „1” bekapcsol
- 2°- szelep „1” bekapcsol + ventilátor „1” sebesség-fokozata bekapcsol
- 3°- szelep „1” bekapcsol + ventilátor „2” sebesség-fokozata bekapcsol
- 4°- szelep „1” bekapcsol + ventilátor „3” sebesség-fokozata bekapcsol
- 5°- szelep „2” bekapcsol
- 6°- szelep „2” bekapcsol + ventilátor „1” sebesség-fokozata bekapcsol
- 7°- szelep „2” bekapcsol + ventilátor „2” sebesség-fokozata bekapcsol
- 8°- szelep „2” bekapcsol + ventilátor „3” sebesség-fokozata bekapcsol
- 9°- kilépés a kézi üzemmódból

- A korábbiakban leírtak szerint hajtsa végre az „öntanulási folyamat”-ot! Ettől kezdve a termosztát (CH130ARF) és a működtető (CH172DRF) egységek képesek lesznek helyesen együttműködni egymással.
- Kapcsoljon át a termosztát (CH130ARF) egységen: a ventilátor sebességeit (3db relé) és a szelep-vezérléseket (2db relé), majd ellenőrizze, hogy azok átváltásai valóban megtörténtek!

### **A működtető (CH172DRF) főbb műszaki jellemzői**

|   |   |
|---|---|
| Tápellátás:                               | 230V, 50Hz                              |
| Felvett teljesítmény:                     | 2VA                                     |
| Bemenet:                                  | termosztát vezérlése                    |
| Relé kimenet:                             | 5(3)A 250V~                             |
| Feszültségmentes kapcsoló érintkezők:     | 2 szelep kimenet                        |
| Hálózati feszültségű kapcsoló érintkezők: | 3 motor érintkező kimenet               |
| Vevő:                                     | OOK 868,350MHz                          |
| Megfelelések direktíváknak:               | 2006/95/CE<br>2004/108/CE<br>1993/68/CE |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| Védettségi fokozat:         | IP00  |
| Szoftver osztály:           | A   |
| Max. környezeti hőm.:       | T45   |
| Impulzus feszültség:        | 4000V   |
| Szétválasztás típusa:       | 1B<br>(micro-szétválasztás)                       |
| Méret:                      | DIN, 6 modul széles<br>(106x93x42mm)              |
| Szerelési típus:            | DIN sínre pattintható                             |
| Megfelelések szabványoknak: | EN 607 30-1<br>R&TTE EN 300 220-3<br>EN 301 489-3 |

A Fantini Cosmi cég fenntartja a szükséges műszaki és konstrukciós változtatások minden előzetes értesítés nélküli megtételének a jogát.

Jótállás: a termékhez mellékelt jótállási jegy szerint.

#### **Gyártó:**

Fantini Cosmi S.p.A  
Via dell'Osio, 6  
20090 Caleppio di Settala (MI) – Olaszország  
Tel.: (+39) 0295682222  
Fax: (+39) 0295307006  
E-mail: info@fantinicosmi.it  
Web: www.fantinicosmi.it

#### **FORGALMAZÓ:**

Az Ön személyes feljegyzései: