

## Kezelési és szerelési útmutató

---

# E200

Helyiséghőmérséklet-  
szabályozó, programozható

---





**I. Kezelési útmutató**  
**II. Szerelési útmutató**

5. oldal  
18. oldal

---

468 931 003 945 HU



## Kezelési és szerelési útmutató

# E200

Helyiséghőmérséklet-  
szabályozó,  
programozható



## **I. Kezelési útmutató.....5**

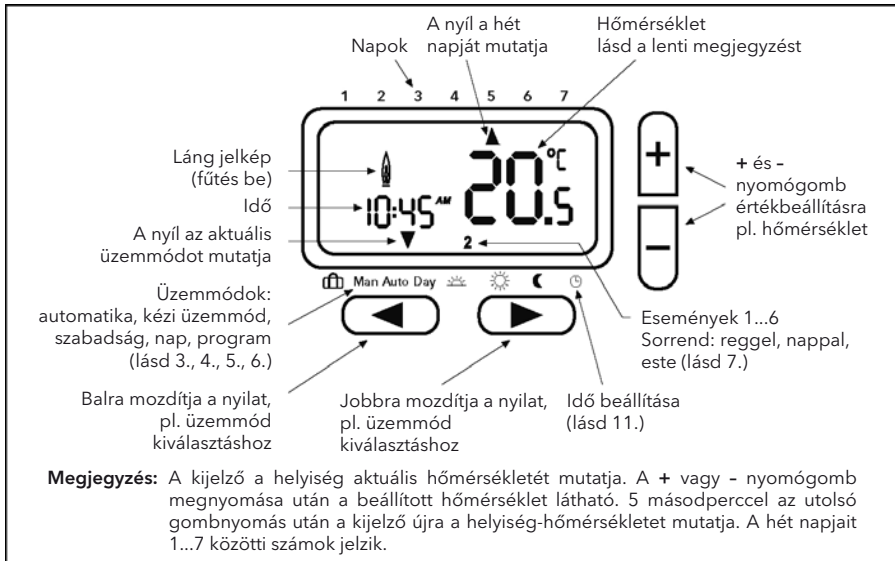
1. Működési elv .....	6
2. Elemek behelyezése (2 db AA 1,5 V-os alkáli elem) .....	6
3. Automatikus üzemmód (AUTO).....	7
4. Hőmérséklet átmeneti változtatása (felülírása) .....	7
5. Állandó helyiség-hőmérséklet beállítása (kézi üzemmód).....	7
6. Helyiség-hőmérséklet beállítása adott időre (szabadság/parti üzemmód).....	8
7. Előre beállított programok .....	8
8. Az előre beállított idő/hőmérséklet programok személyre szabása.....	12
9. Felhasználói beállítások megváltoztatása .....	14
10. Elemcsere .....	16
11. Idő, nap, hónap és év változtatása.....	16
1. táblázat: Felhasználói beállítások.....	17

## **II. Szerelési útmutató.....18**

1. Alkalmazások.....	18
2. Szerelés.....	19
3. Üzembe helyezési beállítások változtatása .....	21
2. táblázat: Üzembe helyezési beállítások..	25
4. Műszaki adatok .....	26
5. Hibaelhárítás .....	28
6. Elemek .....	29

# I. Kezelési útmutató

## Kezelés (áttekintés)

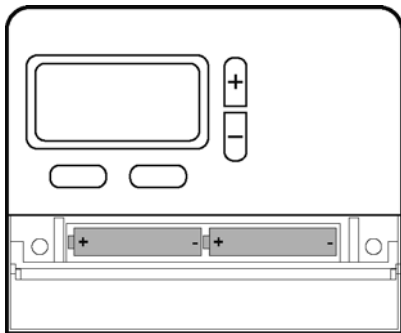


## 1. Működési elv

A programozható E200 termosztát segítségével saját életmódjának megfelelően állíthat be kapcsolási eseményeket (naponta akár 6-ot) és hőmérsékleteket. Az üzembe helyezés és az elemek behelyezése után a szabályzó önműködően az aktuális időt mutatja. Automatika (AUTO) üzemmódban a fűtés szabályozása automatikusan történik az 1. programban beállított események és hőmérsékletek szerint (lásd 7.). A hőmérsékletet a helyiség levegőhőmérsékletének függvényében szabályozza. Ha a hőmérséklet a beállított érték alá csökken, bekapcsolja a fűtést.

**Megjegyzés:** A programozás alatt beállított értékek, pl. a hőmérsékletek kb. 5 másodperc után automatikusan életbe lépnek.

## 2. Elemek behelyezése (2 db AA 1,5 V-os alkáli elem)



Ügyeljen az elemek polaritáshelyes behelyezésére!

### 3. Automatikus üzemmód (AUTO)

Ebben az üzemmódban a helyiség-hőmérséklet szabályozása a beállított program szerint önműködően történik. Az üzemmódjelző nyíl az AUTO feliratra mutat. A kijelző alján jobbra látható szám az éppen érvényes kapcsolási esemény jelöli.



### 4. Hőmérséklet átmeneti változtatása (felülírása)

AUTO üzemmódban átmenetileg megváltoztathatja a beállított hőmérsékletet. Másik hőmérséklet beállításához nyomja meg a + vagy - gombot. Ameddig ez az átmeneti felülírás érvényben van, az AUTO és a MAN feliratra mutat 1-1 nyíl. A következő kapcsolási esemény elérésekor visszaáll a programozott hőmérsékletre.



### 5. Állandó helyiség-hőmérséklet beállítása (kézi üzemmód)

Ezzel a funkcióval a hőmérséklet időkorlát nélkül állandó értékre beállítható. A programozott eseményeket figyelmen kívül hagyja. Induló hőmérsékletként az előző kézi üzemmódban beállított hőmérsékletet használja.

#### A funkció aktiválása

A < gombbal vigye a nyilat a MAN feliratra.

Állítsa be a hőmérsékletet a + / - gombbal

#### A funkció megszakítása

Nyomja meg a > gombot



## 6. Helyiség-hőmérséklet beállítása adott időre (szabadság/parti üzemmód)

Ezzel a funkcióval a hőmérséklet néhány óra és 199 nap közötti időtartamra meghatározható, pl. ha nem tartózkodik a helyiségben. A hátralévő órák/napok számát a kijelzőn leolvashatja. 1-23 óra és 1-199 nap közötti időtartamok állíthatók be.

### A funkció aktiválása

A < gombbal vigye a nyilat a bőrönd jelképre.

Állítsa be a hőmérsékletet a + / - gombbal

A < gombbal válassza ki az időt

Állítsa be az időt a + / - gombbal



Az időtartam beállítása után a kijelző 10 másodpercig villog és elindul az idő. A funkció megszakítása a < vagy > gomb megnyomásával lehetséges. Óra beadása után a szabályzó a beállított óraszám letelte után visszakapcsol AUTO üzemmódba. Nap beadása után a szabályzó az utolsó napon éjfélkor visszaáll AUTO üzemmódba.

**Megjegyzés:** A beállított időtartamba mindig beleszámít az aktuális (mai) nap.

Pl. ha a beállított időtartam 1 nap, a szabályzó a beállítás napján 24:00 órakor kapcsol vissza AUTO üzemmódra.

## 7. Előre beállított programok

A termosztát három előre beállított idő- és hőmérséklet programmal rendelkezik. Az 1. program az alapértelmezett (lásd 9. oldal). Ha ez a program megfelel az Ön életmódjának, akkor nem szükséges megváltoztatnia a hőmérsékleti értékeket és az időadatokat. Másik program választásához lásd a 9.3 pontot.



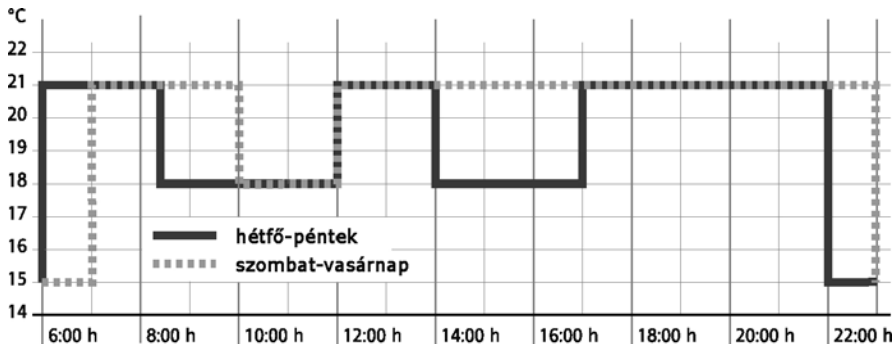
## 1. program (napközben otthon)

### Hétfőtől péntekig

Esemény	1	2	3	4	5	6
Idő	6:00	8:30	12:00	14:00	17:00	22:00
Hőmérséklet °C	21,0	18,0	21,0	18,0	21,0	15,0

### Szombat és vasárnap

Esemény	1	2	3	4	5	6
Idő	7:00	10:00	12:00	14:00	17:00	23:00
Hőmérséklet °C	21,0	18,0	21,0	21,0	21,0	15,0



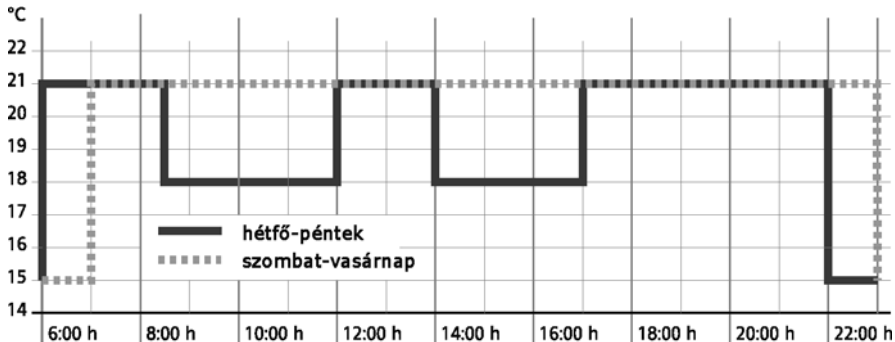
## 2. program (délben és hétvégén otthon)

### Hétfőtől péntekig

Esemény	1	2	3	4	5	6
Idő	6:00	8:30	12:00	14:00	17:00	22:00
Hőmérséklet °C	21,0	18,0	21,0	18,0	21,0	15,0

### Szombat és vasárnap

Esemény	1	2	3	4	5	6
Idő	7:00	10:00	12:00	14:00	17:00	23:00
Hőmérséklet °C	21,0	21,0	21,0	21,0	21,0	15,0



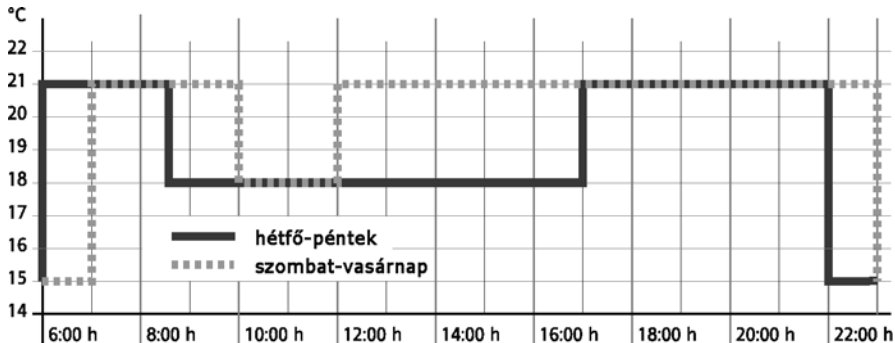
### 3. program (egész nap munkában)

#### Hétfőtől péntekig

Esemény	1	2	3	4	5	6
Idő	6:00	8:30	12:00	14:00	17:00	22:00
Hőmérséklet °C	21,0	18,0	18,0	18,0	21,0	15,0

#### Szombat és vasárnap

Esemény	1	2	3	4	5	6
Idő	7:00	10:00	12:00	14:00	17:00	23:00
Hőmérséklet °C	21,0	18,0	21,0	21,0	21,0	15,0



## 8. Az előre beállított idő/hőmérséklet programok személyre szabása

Válassza ki a Nap funkciót	nyomja meg a > gombot, amíg a kijelzőben megjelenik a „Nap” felirat
Állítsa be a napot	a + / - gombbal

### **Az idők beállítása erre a napra**

Válassza ki az eseményt (1...6)	a > gombbal
Állítsa be az időt	a + / - gombbal
Válassza ki a hőmérsékletet	a > gombbal
Állítsa be a hőmérsékletet	a + / - gombbal
A beállítás mentéséhez	nyomja meg a > gombot.

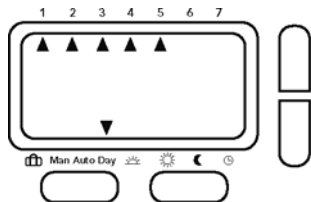
További események vagy napok megváltoztatásához a fenti lépéseket kell megfelelően ismételni. Automatikus üzemmódba a < gomb megnyomásával térhet vissza.

**Megjegyzés:** Az aktuális nap utolsó eseménye kiterjedhet a következő nap első eseményéig.

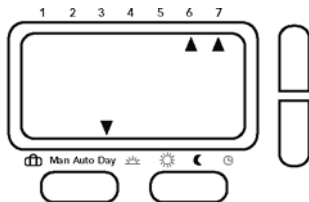
Ha az üzembe helyezési beállításoknál 1. opció = 7 nap (programozási mód) beállítást választ, itt a napokat blokkokként vagy egyenként tudja kiválasztani (5. - 8. ábra).

A blokkok kiválasztása a > gomb ismételt megnyomásával történik.

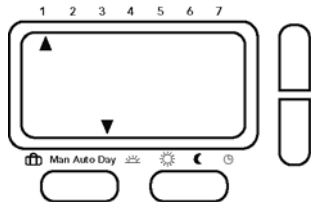
**Megjegyzés:** A programozás megkönnyítéséhez először azonos idővel/hőmérsékletekkel blokkokat képezhet.



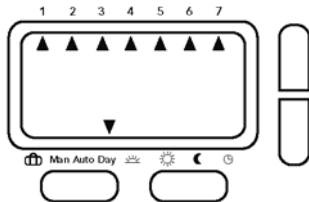
5. ábra:  
Hétfőtől péntekig egy blokként  
(munkanapok)



6. ábra:  
Szombat és vasárnap egy blokként  
(pihenőnapok)



7. ábra:  
Minden nap egyenként



8. ábra:  
Hétfőtől vasárnapig egy blokként  
(az összes nap)

## 9. Felhasználói beállítások megváltoztatása

A szabályzó egy sor opciót kínál, amit a felhasználó megváltoztathat (lásd 1. táblázat).

A menü aktiválásához AUTO üzemmódban egyidejűleg 3 másodpercig nyomja a < és > gombot, a kijelzőben megjelenik a **USEr00** felirat.

Opció kiválasztása a < vagy > gombbal

Opció megváltoztatása a + / - gombbal

### **Minden egyes változtatás elfogadásához nyomja meg a < vagy > gombot**

A menü elhagyásához egyidejűleg 3 másodpercig nyomja a < és > gombot.

Ha 2 percen belül egyik nyomógombot sem nyomja meg, akkor visszaáll az AUTO üzemmód.

### **9.1 Időkijelzés 24/12 órás formátumban (1. opció, 1. táblázat a 17. oldalon)**

Az idő kijelzése 24 órás vagy 12 órás formátumban (az utóbbinál AM, PM kiegészítéssel).

### **9.2 Igényelt hőmérséklet kézi beállítása (2. opció, 1. táblázat a 17. oldalon)**

Beállítja azt a hőmérsékletet, amelyet kézi üzemmódban első ízben használni fog, pl. 20 °C.

### **9.3 Program kiválasztása (3. opció, 1. táblázat a 17. oldalon)**

Választás az előre beállított programok közül, amit később az események programozásánál használni fog (lásd 7.).

#### **9.4 Napi események számának változtatása (4. opció, 1. táblázat a 17. oldalon)**

Egyéni igényei szerint itt naponta 2, 4 vagy 6 kapcsolási eseményt választhat (a nem használt eseményeket átugorja). Pl. ha nincs szüksége napi 6 eseményre, úgy a programozás ilyen módon egyszerűsíthető.

#### **9.5 Nyári/téli időszámítás automatikus átkapcsolása (5. opció, 1. táblázat a 17. oldalon)**

Kiválaszthatja, hogy automatikusan történjen-e ez az átváltás. Ha nem automatikus átkapcsolást választ, az időt kézzel kell beállítani (lásd 11.).

#### **9.6 Hőmérséklet-kijelzés megváltoztatása (6. opció, 1. táblázat a 17. oldalon)**

A hőmérséklet kijelzését egyéni igényéhez igazíthatja  
pl. 3 = +0,3°; -15 = -1,5°.

#### **9.7 Előre beállított programok visszaállítása gyári értékekre (7. opció, 1. táblázat a 17. oldalon)**

Az előre beállított programokat visszaállítja a gyári beállításra.

#### **9.8 A termosztát kikapcsolása (8. opció, 1. táblázat a 17. oldalon)**

Kikapcsolt állapotában a termosztát nem szabályozza a helyiség hőmérsékletét, a fűtés nem kap bekapcsolási jelet. A kijelzőn OFF felirat jelenik meg, a nyomógombok hatástalanok.

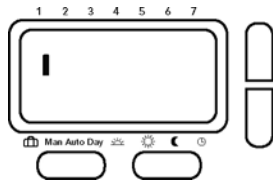
Az üzembe helyezési beállításoknál (lásd Szerelési útmutató 3.3) kiválasztható, hogy a termosztát kikapcsolt állapotában a fagyvédelem aktív legyen-e (fűtés, ha a hőmérséklet 5 °C alá csökken).

## 10. Elemcsere

Az elemek kimerülésének kezdetekor a kijelzőn az elem jelkép villog, a termosztát szabályosan tovább működik.

Innentől számított kb. 6 hónap múlva a szabályzó működése abbamarad és a kijelzőn csak az elem jelkép lesz látható.

Az elemek lemerülése esetén is minden beállítás megmarad. A lecserélt elemek ártalmatlanítását a hatályos irányelveknek megfelelően kell végezni.



## 11. Idő, nap, hónap és év változtatása

A termosztátot előre beállított órával, valamint a nyári/téli időszámítás automatikus átkapcsolásának beállításával szállítja a gyártó. Ezeket az értékeket általában nem szükséges megváltoztatni, de igény szerint a következő lépések végrehajtásával mégis lehetséges.

### Óra funkció aktiválása:

A > gombbal válassza ki a NAP üzemmódot, utána a + gombbal a vasárnapot

A > gombbal változtatás nélkül ugorjon át minden eseményt, amíg a nyíl az óra jelképre nem mutat.

Az idő ekkor villogva látható a kijelzőn.

Az idő beállítása

A > gombbal váltson a nap beállítására

A > gombbal váltson a hónap beállítására

A > gombbal váltson az év beállítására

a + / - gombbal

a + / - gombbal állítsa be az értéket

a + / - gombbal állítsa be az értéket

a + / - gombbal állítsa be az értéket

Nyomja meg a > gombot az AUTO üzemmódba való visszatéréshez



## 1. táblázat: Felhasználói beállítások

AUTO üzemmódban egyidejűleg 3 másodpercig nyomja a < és > gombot, a kijelzőben megjelenik a **USEr00** felirat.

Opció szám	Leírás	Választás		Gyári beállítások
1	Időkijelzés 12 vagy 24 órás formátumban	12	24	24
2	Igényelt hőmérséklet kézi beállítása	7	32	20
3	Program kiválasztása	1	3	1
4	Események számának változtatása	2, 4 vagy 6		6
5	Nyári/téli időszámítás automatikus átkapcsolása	BE (ON)	KI (OFF)	BE (ON)
6	Hőmérséklet-kijelzés megváltoztatása	-5.0	5.0	0.0
7	Előre beállított programok visszaállítása gyári értékekre	BE (ON)	KI (OFF)	KI (OFF)
8	A termosztát kikapcsolása	BE (ON)	KI (OFF)	KI (OFF)

## II. Szerelési útmutató

### Vigyázat!

Korábbi termosztát eltávolítása vagy a jelenlegi termosztát beszerelése előtt feltétlenül kapcsolja ki a hálózati feszültségellátást.

### Figyelem!

A készüléket csak villamos szakember nyithatja fel és helyezheti üzembe a termék burkolatán ill. a jelen leírásban található bekötési rajz szerint. A hatályos biztonsági előírások betartása kötelező.

A II-es érintésvédelmi osztály követelményeinek eléréséhez be kell tartani a megfelelő szerelési előírásokat.

Ez a szabadon telepíthető elektronikus készülék a hőmérséklet szabályozására szolgál, kizárólag normál környezetű, száraz és zárt helyiségekben. A készülék megfelel az EN 60730 szabványnak, működési típusa 1C.

## 1. Alkalmazások

Az *E200* elektronikus termosztát az alábbiakkal együtt használható helyiség-hőmérséklet szabályozására:

- padlófűtés és radiátoros fűtések állítóművei
- melegvízes fűtés (olaj vagy gáz)
- keringető szivattyúk
- hőszivattyúk
- villamos radiátorok

## 2. Szerelés

### Felszerelési hely

A felszereléshez válasszon olyan helyet a helyiségben, ahol a termosztát:

- a kezeléshez könnyen hozzáférhető
- függönytől, szekrénytől, polcoktól stb. távol van
- biztosított a szabad levegőáramlás
- nincs kitéve közvetlen napsugárzásnak
- nincs kitéve huzatnak (pl. ajtó vagy ablak nyitásakor)
- nincs kitéve hőforrás közvetlen befolyásának
- nem főfalra kerül
- kb. 1,5 m magasan van a padlótól

A termosztátot közvetlenül a falra vagy süllyesztett kivitelű szerelődobozba kell szerelni.

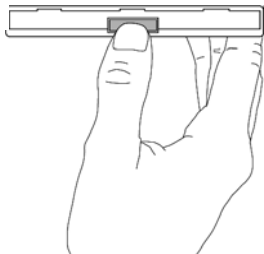
1. Vegye ki az elemrekesz fedele alatt lévő csavarokat
2. Vegye le a ház felsőrészt, ehhez nyomja meg az alsórészen lévő gombot, lásd 1. ábra
3. Szerelje be a ház alsórészt süllyesztett kivitelű szerelődobozba
4. Kösse be a csatlakozó vezetékeket a szabályzó belsejében vagy az ebben az útmutatóban található bekötési rajznak megfelelően, lásd 2. ábra
5. Szerelje vissza a ház felsőrészt
6. Húzza meg szorosan a csavarokat
7. Helyezze be az elemeket (2 x AA)

A termosztát ekkor üzemkész és a hőmérséklet szabályozása az előre beállított 1. program szerint önműködően elindul (lásd kezelési útmutató).

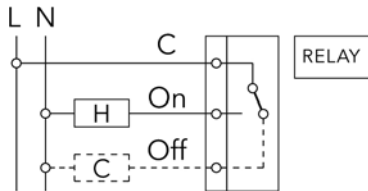
Minden lényeges funkció gyárilag beállított. Ha a beállítások bármelyikét meg kívánja változtatni, a lehetőségeket olvassa el a kezelési útmutató 9. pontjában.

A fűtés típusát a 3.10 pont szerint állíthatja be (11. opció).

1. ábra



2. ábra



H = fűtés, állítómű feszültségmentes állapotban zárva

C = fűtés, állítómű feszültségmentes állapotban nyitva vagy csak hűtés

### 3. Üzembe helyezési beállítások változtatása

Figyelem: Ezeket a beállításokat csak üzembe helyező végezheti, mivel befolyásolhatják a fűtésrendszer biztonságát és működését. Lásd a Felhasználói beállítások fejezetet is. A funkciók listáját lásd a 2. táblázatban.

A menü aktiválásához AUTO üzemmódban egyidejűleg 5 másodpercig nyomja a < és + gombot, a kijelzőben megjelenik az **Inst00** felirat.

Opció kiválasztása a < vagy > gombbal

Opció megváltoztatása a + / - gombbal

#### **Minden egyes változtatás elfogadásához nyomja meg a < vagy > gombot**

A menü elhagyásához egyidejűleg 5 másodpercig nyomja a < és + gombot.

Ha 2 percen belül egyik nyomógombot sem nyomja meg, akkor visszaáll az AUTO üzemmód.

#### **3.1 Programozási mód (1. opció, 2. táblázat a 25. oldalon)**

Ezzel a funkcióval határozza meg, milyen programozási módban dolgozik a termosztát.

7 nap (7d):

7d üzemmódban a hét minden napjához egyéni idő/hőmérséklet beállítások lehetségesek.

5/2 nap (5:2):

Ebben a programozási módban a hétköznapokra (hétfőtől péntekig) és a hétvégére (szombat és vasárnap) különböző idő/hőmérséklet beállítások történhetnek.

24 óra (24h):

A hét minden napjára (hétfőtől vasárnapig) ugyanazok az idő/hőmérséklet beállítások érvényesek.

### **3.2 Hozzáférés-védelem / gyermekzár (2. opció, 2. táblázat a 25. oldalon)**

Ha ez a funkció be van kapcsolva, a termosztát nyomógomb megnyomására nem reagál.

A védelmi zár kikapcsolásához lépjen be az üzembe helyezési beállításokba és tegye a 2. opciót KI beállításba.

### **3.3 Fagyvédelem (3. opció, 2. táblázat a 25. oldalon)**

Ezzel a funkcióval kapcsolható be a szabályzó fagyvédelme.

Ha a helyiség hőmérséklete 5 °C-ra csökken, a fagyvédő funkció bekapcsolja a fűtést és a hőmérsékletet 7 °C-ra szabályozza.

A fagyvédelem bekapcsolás után a szabályzó kikapcsolt állapotában is aktív marad.

### **3.4 Hőmérséklet-beállítási értékek alsó és felső határa (4. és 5. opció, 2. táblázat a 25. oldalon)**

Ezekkel a határokkal megakadályozhatja túl magas vagy túl alacsony érték beállítását.

Az alapértelmezett felső határérték 32 °C, az alsó 7 °C.

### **3.5 Öntanuló algoritmus / Optimum start (6. opció, 2. táblázat a 25. oldalon)**

Ha ez a funkció be van kapcsolva, a termosztát önműködően kiszámítja, mikor kell bekapcsolni a fűtést ahhoz, hogy a beállított esemény időpontjára elérje a kívánt hőmérsékletet. Ez lényegesen hozzájárul az energia-megtakarításhoz.

**Megjegyzés:** Ez a funkció csak AUTO üzemmódban aktív.

A funkció aktiválását követően a termosztátnak néhány napra szüksége van ahhoz, hogy a funkció helyes kiszámításához kellő információt gyűjtsön össze.

### **3.6 Fűtés / hűtés (7. opció, 2. táblázat a 25. oldalon)**

Ez a funkció a termosztát fűtésvezérlő vagy hűtésvezérlő alkalmazási módjának a kiválasztására szolgál.

FŰTÉS: Ha a hőmérséklet a beállított érték alá csökken, a relé bekapcsol.

HŰTÉS: Ha a hőmérséklet a beállított érték fölé emelkedik, a relé bekapcsol.

### **3.7 Szelepvédelem (8. opció, 2. táblázat a 25. oldalon)**

Ezzel a funkcióval a termosztát reléje minden nap 10 órakor egy előre beállítható működési időtartamra bekapcsol.

A funkció a szelepek és szivattyúk szorulás elleni védelmét szolgálja.

Elektromos fűtéseknel vagy olyan esetekben, amikor nem várható szorulás, érdemes kikapcsolni ezt a funkciót.

A működési időtartam a 9. opció segítségével állítható be.

### **3.8 Szelepvédelem működési idő (9. opció, 2. táblázat a 25. oldalon)**

A szelepvédelem működési időtartama 1 és 5 perc között állítható be (alapértelmezett érték: 3 perc).

### **3.9 Vészfűtés érzékelőhiba esetén (10. opció, 2. táblázat a 25. oldalon)**

Az érzékelő hibája esetén megjelenik a következő üzenet:

E1 belső érzékelő hiba

### Az érzékelő hibájának hatására:

1. Ha ez a funkció be van kapcsolva, a fűtés az időtartam 30 %-ában kap bekapcsolási jelet (célja a helyiség védelme túlhűtéstől vagy túlfűtéstől).
2. Ha a funkció ki van kapcsolva, akkor a fűtés kikapcsol.

### 3.10 Fűtés típusa (11. opció, 2. táblázat a 25. oldalon)

Ezzel a funkcióval a termosztát alkalmazási típusa választható ki.  
(Csak PID szabályzó algoritmusnál és PWM beállításnál hatásos)

0 = Radiátoros fűtés szabályozása (= gyári beállítás)

1 = Melegvizes padlófűtés szabályozása

### 3.11 Szabályozási algoritmus (12. opció, 2. táblázat a 25. oldalon)

PId = PID impulzusszélesség-modulációval (PWM)

On:Off = BE/KI

PWM padlófűtéshez vagy radiátoros fűtéshez

BE/KI bojlerhez vagy különleges alkalmazásokhoz



## 2. táblázat: Üzembe helyezési beállítások

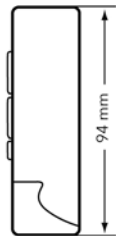
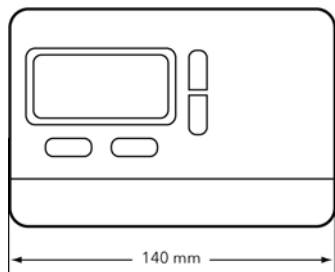
AUTO üzemmódban egyidejűleg 5 másodpercig nyomja a < és + gombot, a kijelzőben megjelenik az **in5to00** felirat.

Opció szám	Leírás	Választás			Gyári beállítások
1	Programozási mód	5:2 nap (5:2)	7 nap (7d)	24 óra (24h)	7 nap
2	Hozzáférés-védelem (gyermekzár)	BE (ON)	KI (OFF)		KI (OFF)
3	Fagyvédelem	BE (ON)	KI (OFF)		BE (ON)
4	Alsó hőmérsékletkorlát °C	7	Maximum korlát		7
5	Felső hőmérsékletkorlát °C	Minimum korlát	32		32
6	Öntanuló algoritmus (Optimum start)	BE (ON)	KI (OFF)		BE (ON)
7	Fűtés / hűtés	Fűtés (Heat)	Hűtés (Cool)		Fűtés
8	Szelepvédelem	BE (ON)	KI (OFF)		BE (ON)
9	Szelepvédelem működési idő	1...5			3
10	Vészfűtés érzékelőhiba esetén	BE (ON)	KI (OFF)		KI (OFF)
11	Fűtés típusa	Radiátor (0)	Melegvizetes padlófűtés (1)		0
12	Szabályozási algoritmus	PID (PWM)	ON/OFF		ON/OFF

## 4. Műszaki adatok

Rendelési kód	E200
Tápfeszültség	2 x AA 1,5 V-os alkáli elem
Elem élettartama	3 év (tip.)
Hőfokbeállítási tartomány	7 °C ... 32 °C
Hőmérséklet-felbontás	0,1 °C (beállításnál és kijelzésnél)
Kapcsolási áram	max. 8(2) A; AC 24 ... 230 V~
Kimenet	relé morzeérintkező, potenciálmentes
Kimenőjel	PID impulzus-szélesség modulált (PWM) vagy BE/KI (2-állású) állítható
Legrövidebb kapcsolási idő	1 perc
Óra pontossága	< 4 perc/év
Környezeti hőmérséklet	működési 0 °C ... 40 °C lecsapódás nélkül tárolási -20 °C ... 85 °C lecsapódás nélkül
Lökőhullámú próbafeszültség	4 kV
Hőmérséklet golyós nyomópróba	75 °C
EMC zavarméréshez használt feszültség és áram	230 V, 0,1 A
Védelmi osztály	II (lásd „Figyelem”, 18. oldal)
Védettség	IP 30
Szoftver osztály	A
Tömeg (elemmel)	~ 300 g

## Méreték



## 5. Hibaelhárítás

### 1. Túl későn lesz meleg

- a. A programozott esemény és az idő beállítása helyes?
- b. Be van kapcsolva az öntanuló algoritmus (lásd 3.5)?
- c. Volt elég ideje (pár nap) a termosztátnak a helyiség adatainak meghatározására?

### 2. A termosztát nem fogad el semmilyen változtatást

A hozzáférés-védelem ki van kapcsolva (lásd 3.2)?

### 3. A kijelzőben E1 felirat jelenik meg

Érzékelő hiba (lásd 3.9).