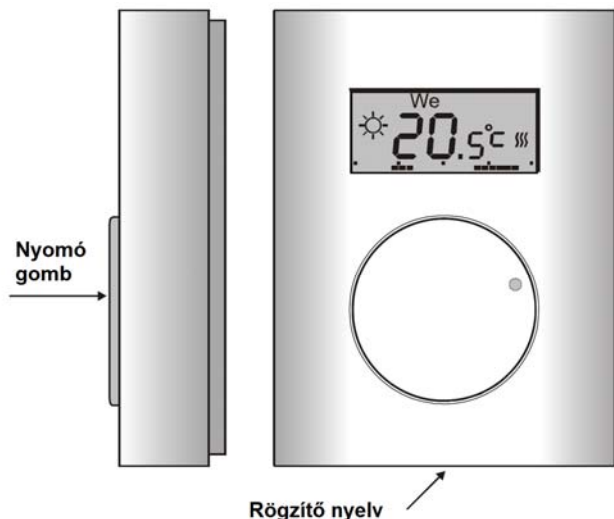


TP-83 vezeték nélküli programozható termosztát

A TP-83 vezeték nélküli termosztát heti fűtési ütemterv szerint programozható. Feladata a beltéri hőmérséklet szabályozás a gazdaságossági és kényelmi szempontok figyelembe vételével. A készülék képes felismerni a folyamatos felmelegedés jellemzőit (2 napon belül) és beállításait ennek megfelelően képes módosítani, hogy a legnagyobb kényelem érzetét biztosítsa felhasználójának. Nincs szükség arra, hogy a felhasználó találja ki, mennyivel korábban kell elindítania a fűtést ahhoz, hogy egy adott időpontban a helységben kellemes hőmérséklet uralkodjon. A szükséges időzítési beállításokat a készülék maga hajtja végre.

A kívánt hőmérséklet a legegyszerűbb módon, egy beállító tárcsa elforgatásával állítható be. A beállító tárcsa ugyanakkor zárolható is, a beállítás véletlen vagy szándékos módosítása ellen. A készülék fagy és tűzveszély elhárítását szolgáló áramkörrel is fel van szerelve, és ha a Jablotron OASIS központtal együtt használják, az alábbi feladatok ellátására képes:

- A fűtés távvezérelt BE és KI kapcsolása (pl. kézi távirányítóval, vagy mobil telefonról, vagy az Interneten át),
- A fűtés automatikus kikapcsolása az ablakok nyitott állapotában,
- A felhasználó értesítése a fűtés esetleges meghibásodásáról és fagyveszély kialakulásáról (ha a szoba hőmérséklete $+3^{\circ}\text{C}$ alá esik, a rendszer figyelmeztető SMS üzenetet küld),
- A felhasználó értesítése tűz valószínű kialakulásáról (ha a szoba hőmérséklete eléri a $+60^{\circ}\text{C}$ -ot).



Telepítés

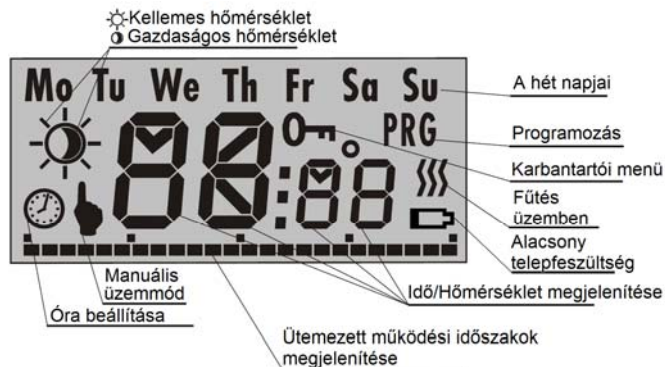
A TP-83 termosztátot száraz, beltéri körülmények közötti működésre tervezték. Telepítési pontjaként válasszon egy a padlótól 1,5 m magasságban levő jól szellőző helyet. Ne telepítse az érzékelőt a szobának olyan eldugott sarkaiba, ahol a légmozgás jelentéktelen, vagy ahol egy fűtőtest vagy a nap közvetlen hősugárzó hatásának lehet kitéve. Ne telepítse a termosztátot nagyméretű fém objektumok, vagy bármely más objektum közvetlen közelébe, amely a rádiókommunikáció hatékonyságát károsan befolyásolná.

1. A készülék alsó részén található rögzítő nyelv (pl. egy csavarhúzóval) történő benyomásával emelje le a hátlapról a termosztát előlapját
2. Rögzítse a készülék hátlapját a kívánt telepítési helyen.
3. Helyezze be a termosztát elemét (illetve húzza ki a piros műanyag szalagot az elemtartó és az elem érintkezői közül).
4. Zárja vissza a termosztát fedelét.

A termosztát letárolása egy vevőegységbe

Telepítse a kívánt vevőegységet a megfelelő helyre, majd kösse be a vevőegységbe a fűtési rendszer vezérlési pontját. Ha a termosztátot egy készlet részeként, a vevőegységgel együtt vásárolta meg, a termosztát már le van tárolva a vevőegység memóriájába. Helyezze be a termosztát elemét (illetve húzza ki a piros műanyag szalagot az elemtartó és az elem érintkezői közül). Ha a termosztátot és a vevőegységet nem egy készletben, hanem önálló termékeként vásárolta meg, a termosztátot le kell tárolnia a vevőegység memóriájába. Lépjen be a vevőegység letárolási üzemmódjába (lásd a vevőegység leírását), majd helyezze be a termosztát elemét (illetve húzza ki a piros műanyag szalagot az elemtartó és az elem érintkezői közül). Ha az elemet korábban már behelyezte a termosztátba, akkor lépjen be a termosztát M1 menüpontjába. Bármelyik eljárást választja, a termosztát azonosító jelet küld a vevőegységnek, amely letárolja a termosztátot saját memóriájába.

A kijelző jelzéseinek értelmezése



A hőmérséklet beállítása és programozás

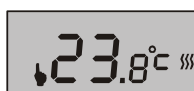
a termosztát valamennyi működési paraméterét az egyes menüpontokba lépve, a forgatógomb segítségével lehet beállítani. A menü az alábbi részekre tagolódik:

- M1 manuális hőmérséklet beállítás
- M2 a gazdaságos vagy kellemes hőmérséklet beállítás, óra beállítás
- M3 heti fűtési ütemtervek programozása
- M4 karbantartói menü

A menübe való belépéshez és az M1-M4 menüpontok közötti léptetéshez nyomja le, tartsa lenyomva a forgatógombot. A kívánt menü a forgatógomb felengedésével választható ki.

Az M ~ M4 menüben a forgatógomb elfordításával léptethet. Amikor a kijelzőn megjelenik a beállítani kívánt paraméter, egy pillanatra nyomja le a forgatógombot, majd forgassa el a forgatógombot, amíg a paraméter a kívánt értéket el nem érte. A beállított értéket a forgatógomb ismételt rövid lenyomásával rögzítheti, mellyel egyúttal automatikusan visszalépteti a menübe, lehetővé téve további paraméterek beállítását. A beállítási menüből a forgatógomb lenyomásával léphet ki, amikor a kijelzőn az **OK** felirat látható. 30 másodperc téltlenség után azonban a készülék automatikusan is kilép a beállítási menüből.

1. M1 – manuális üzemmód

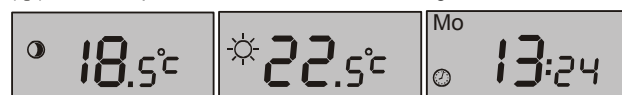


Manuális üzemmódra kapcsolva a készülék a heti ütemterv beállításoktól függetlenül, a kézzel beállított hőmérséklet érték szerint vezéri a fűtési rendszert. A kívánt hőmérsékleti értéket manuálisan kell beállítani a **tLo** és **tHi** közötti tartományban. Az M1 menüből a forgatógomb 2 másodpercig tartó lenyomásával lehet kilépni.

Megjegyzés: Ahogy azt már korábban említettük, az M1 menübe történő belépés hatására a termosztát elküldi a letároláshoz szükséges azonosítójelet.

2. M2 – hőmérséklet & óra beállítás

Az M2 menübe lépve a forgatógomb elforgatásával léptethet a Gazdaságos hőmérséklet (☉), Kellemes hőmérséklet (☀) és az Óra (🕒) beállítási paramétereit és az OK lehetőség között.



Az egyes paraméterek módosításához a paraméter kiválasztása után röviden nyomja le a forgatógombot. Amikor a ☉ vagy ☀ paraméterek kiválasztásakor a megjelenített hőmérsékleti érték villogni kezd, és a forgatógomb elfordításával hangolható (a gomb újbóli megnyomása rögzíti a beállított értéket). Az Óra paraméter hasonló, de három lépésből áll – be kell állítani a napot, az órát és a percet is.

3. M3 – a heti fűtési ütemterv programozása

Ebben az üzemmódban az a funkció állítható be, hogy a termosztát mikor kapcsoljon át a Nappali (☀) és Éjszakai (🌙) működési mód között. A fűtési ütemterv programozható az egyes napokra egyenként, kizárólag a munkanapokra, csak a hétvégékre, de valamennyi általánosságban minden napra kiterjedően is.



Lépjén be az M3 menübe, a forgatógombbal válassza ki a beállítani kívánt paraméter, majd a gomb rövid megnyomásával lépjen be az ütemterv programozási részébe (ezzel törli a korábban beállított ütemezési beállítást).



Az ütemtervek programozása az egyes időtartamok kijelölésével történik, amikor a Nappali fűtési mód használata kívánatos. A kijelölő csík a kijelző alsó részén látható, az egyes órákat egyenként lehet kijelölni, illetve kijelölésüket megszüntetni. A kijelölés a forgatógomb elforgatásával történik. A kijelölt/nem kijelölt állapot a ☀/🌙 szimbólumok megjelenítésével történik. Az ábrán látható példában 00 és 23 óra között. A kijelölt/nem kijelölt jelölési üzemmódok között a forgatógomb pillanatnyi lenyomásával kapcsolhat át. (Pontosabban csak akkor, ha a forgatógombot az óramutató járásával megegyező irányban fordítja el. Ha a forgatógombot az óramutató járásával ellentétes irányban fordítja el, az mindig a "nem kijelölt" üzemmódra kapcsol.

A forgatógombot a jobb szélső helyzetbe forgatva (a 23 óra megjelenítése után) az **OK** opció jelenik meg. Ha ekkor lenyomja a forgatógombot, a termosztát kilép a programozási módból.

4. M4 – Karbantartói menü

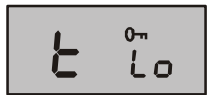
Ebben a menüben a termosztátnak azokat a működési paramétereit lehet beállítani, melyek általában minden felhasználó által végrehajtott beállítási változat mellett is állandóak maradnak. A karbantartói menübe való belépéskor a kijelzőn a **0m** szimbólum jelenik meg. A karbantartói menü 9 változó beállításából áll, melyek között a forgatógomb elforgatásával lehet léptetni. Az első 7 változó beállítása a szokásos módon, a forgatógombbal (gomb lenyomása, elforgatása a kívánt érték megjelenéséig, majd a gomb újbóli megnyomása) történik.



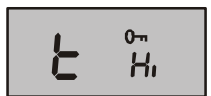
A **SPAN** (átfogás) paraméter segítségével a hiszterézis konfigurálható, vagyis az a pontosság, amivel a hőmérséklet szabályozását meg kívánja valósítani. Az alábbi pontossági tartományok választhatók a paraméter beállításánál: $\pm 0.1^\circ\text{C}$, $\pm 0.2^\circ\text{C}$ vagy $\pm 0.5^\circ\text{C}$ (a készülék gyári alapbeállítása $\pm 0.2^\circ\text{C}$).

Példa: Ha a pontosság (hiszterézis) értékét $\pm 0.5^\circ\text{C}$ -ban határozza meg, a termosztátot pedig 24°C hőmérsékletre állítja be, a fűtés bekapcsol, ha a hőmérséklet 23.5°C alá csökken, és kikapcsol, ha 24.5°C fölé emelkedik. A valóságban a kapcsolási hőmérséklet a beállított értéktől kissé eltérhet, mivel a szobában a levegő hőmérséklete nem egyenletes eloszlású.

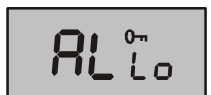
Figyelem: ha túl szűk pontossági határértéket határoz meg, a fűtés túl gyakran fog ki és bekapcsolni.



A **t Lo** paraméter a Gazdaságos fűtés üzemmódjában beállítható legalacsonyabb hőmérséklet érték. Ezen kívül, ha a hőmérséklet a **t Lo** érték alá csökken, a termosztát "felfűtés a **t Lo** hőmérsékletre" jelzést ad le.



A **t Hi** paraméter az a felső hőmérsékleti határérték, mely a Kellemes hőmérséklet vezérlési üzemmódban beállítható.



Az **AL Lo** paraméter a kritikusan alacsony hőmérsékleti határérték. Ha a termosztát által mért hőmérséklet az **AL Lo** érték alá csökken, a termosztát Pánik riasztást küld a vevőegységnek (fagyveszély jelentése).



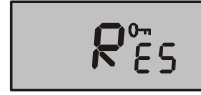
Az **AL Hi** paraméter a kritikusan magas hőmérsékleti határérték. Ha a termosztát által mért hőmérséklet az **AL Hi** érték alá csökken, a termosztát Tűz jelzést küld a vevőegységnek.



A **Corr** paraméter beállítása teszi lehetővé az esetleges hőmérséklet mérési hibák korrigálását. A beállítható korrekció tartomány $\pm 1^\circ\text{C}$.



Az **Auto** paraméter használatával engedélyezheti, illetve tilthatja a termosztát öntanuló üzemmódját. Ha a paraméter működését engedélyezi, a termosztát a fűtés bekapcsolásakor figyelembe veszi a fűtési rendszernek a szoba felfűtéséhez szükséges működési idejét.



A **Res** menüpont kiválasztásával és a forgatógomb lenyomásával, majd 5 másodpercig tartó nyomva tartásával a termosztát összes változtatható paramétere visszaállítható a gyári alapértékre.



Az **OK** menüpont kiválasztása után a forgatógomb lenyomásával léphet ki a beállítási menüből.

Az egyes beállítható paraméterek választható értékeit a következő táblázat tartalmazza:

Paraméter	Beállítási tartomány	Gyári alapbeállítás	Leírás
SPAN	0.1°C;0.2°C;0.5°C	0.2°C	Kapcsolási pontosság
t Lo	+6°C ~ +40°C*	6°C	A 🌙 alsó határértéke
t Hi	+6°C ~ +40°C*	40°C	A ☀ felső határértéke
AL Lo	-9°C ~ +20°C	3°C	Pánik riasztás
AL Hi	+30°C ~ +70°C	60°C	Tűzriasztás
Corr	$\pm 1^\circ\text{C}$	0	Korrekció
Auto	On/OFF	On	Öntanuló üzemmód
🌙	+6°C ~ +40°C	18°C	Gazdaságos hőmérséklet
☀	+6°C ~ +40°C	21°C	Kellemes hőmérséklet

* **t Lo** ~ **t Hi** és 🌙 ~ ☀ értékét az érvényes tartományon belül kell beállítani: **t Lo** értéke nem lehet magasabb, mint **t Hi** és 🌙 értéke nem lehet nagyobb, mint ☀.

Party üzemmód



A termosztát az úgynevezett Party üzemmódba kapcsolható a forgatógomb rövid lenyomásával (a Party üzemmódot a kijelzőn a 🎉 és a ☀ jelzések egyidejű megjelenése mutatja). A Party üzemmódban a termosztát a helység hőmérsékletét Kellemes hőmérséklet beállított értékéhez képest 2°C -al megemeli.

A termosztát azonnal kilép a Party üzemmódból, amikor Gazdaságos üzemmódra kapcsol (akár manuális, akár ütemezett kapcsolással).

A beállított hőmérséklet megjelenítése

Amikor éppen nem valamilyen beállítás van folyamatban, a termosztát annak a helységnek a hőmérsékletét mutatja, amelybe telepítve van. Ha azt a hőmérsékletet kívánja megjeleníteni, ami az adott időszakra be van programozva, **fordítsa el a forgatógombot**. a beállított hőmérséklet 3 másodpercre megjelenik a kijelzőn.

Elemcsere

Amikor a készülék kijelzőjén megjelenik a telep kimerülését jelző ikon, vagy a termosztát működése leáll, eljött az elemcsere ideje. Ha a termosztát egy központ memóriájában is le van tárolva, a központi egység is jelzi a felhasználónak vagy a telepítőnek a termosztát elemének lemerülését. Kizárólag 1.5V-os AA méretű alkáli elemet használjon.

A termosztát beillesztése az OASiS rendszerbe

- A termosztát **letárolható** a központi memóriájába, mint **érzékelő**. Ha a hőmérséklet **AL Lo** beállított értéke alá csökken, a fagyveszély jelzése céljából pánik riasztási jelzés leadása történik (a fűtési rendszer meghibásodott).
- Ha a helység hőmérséklete meghaladja az **AL Hi** paraméter beállított értékét, **tűzriasztás** történik.
- Az AC-82 univerzális vevőegység két kimeneti relét (X és Y) tartalmaz. Az egyes relékhez külön tárolhatók le TP-8x termosztátok, lehetővé téve **két külön fűtési kör** vezérlését.
- **A fűtőrendszer be illetve kikapcsolása** szintén lehetséges az OASiS központ segítségével. Ilyenkor a központi egységet (a 299 parancs segítségével) **le kell tárolni** a vevőegység (AC-82) memóriájában ugyanahhoz a reléhez, ahová a termosztát is le van tárolva. Egy az X reléhez letárolt termosztát működése **engedélyezhető/tiltható a PGX** programozható kimenettel, az Y reléhez letárolt termosztát működése pedig a **PGY** kimenettel. Amikor **a központi egység adott programozható kimenete aktív** van, a termosztát vezérelheti a fűtésszabályozást. Ha a **központi egység programozható kimenete inaktív**, a termosztát csak akkor indíthatja be a fűtést, ha a szoba hőmérséklete **t Lo beállított hőmérséklet értéke alá csökken** (fagyveszély elhárítás).
- A vevőegység (AC-82) memóriájába letárolt **RC-80** vagy **RC-88** távirányítókkal szintén **lehetséges a fűtés vezérlése**. Vagyis, ha a távirányítóval a fűtést **bekapcsoljuk**, akkor a rendszer a szoba hőmérsékletét **felfűti a termosztát által beállított hőmérsékletre**. Ha a távirányítóval a fűtést **kikapcsoljuk**, a termosztát **csak akkor kapcsolhatja be a fűtést**, ha a szoba hőmérséklete **t Lo alá csökken** (fagyveszély elhárítás).
- A **JA-80M és JA-82M** érzékelők letárolásával a vevőegység (AC-82) memóriájába a fűtés **automatikusan kikapcsolható**, ha **az adott érzékelőhöz tartozó nyílászáró (ablak, ajtó) kinyílik. Az ablakok (ajtók) zárt állapotában a rendszer a szoba hőmérsékletét felfűti a termosztát által beállított hőmérsékletre**. Ha azonban valamely ablak (ajtó) kinyílik, a termosztát **csak akkor kapcsolhatja be a fűtést**, ha a szoba hőmérséklete **t Lo paraméter beállított értéke csökken** (fagyveszély elhárítás).
- Egy adott vevőegység (AC-82) egy adott reléjéhez összesen **8 vezeték nélküli termosztát tárolható le**. Ha ezek közül a termosztátok közül akár csak egy is a fűtés bekapcsolására ad utasítást, a vevőegység reléje bekapcsol.


Műszaki adatok

Tápfeszültség:	1x AA 1.5 V alkáli elem
Elem várható élettartama	kb. 1 év
Hőmérsékletmérés:	+6°C ~ +40 °C
Hőmérsékletmérés pontossága	hangolható: ± 0.1, ± 0.2 vagy ± 0.5 °C
Fagyveszély riasztás (pánikjelzés) küszöbszintje:	< AL Lo beállítható -9°C ~ +20°C
Tűzriasztás küszöbszintje:	> AL Hi beállítható +30°C ~ +70°C
Rádiókommunikációs frekvencia:	868 MHz, Oasis protokoll
Rádiókommunikáció hatótávolsága:	max. 100 m (nyílt térben)
Működési hőmérséklettartomány:	-10°C ~ +70°C (alacsony páratartalom)
Méret:	66 x 90 x 22 mm

Szabványi megfelelés:

ETSI EN 300220, EN50130-4, EN55022, and EN 60950-1

Használatkor figyelembe kell venni az ERC REC 70-03 előírásait.

 A Jablotron Ltd. kijelenti, hogy a TP-83 készülék teljesíti a vonatkozó 1999/5/EC előírásait, és megfelel az abban foglalt irányelveinek. A tanúsítvány megtekinthető a www.jablotron.com Technical Support oldalon.



Megjegyzés: Bár a készülék nem tartalmaz környezetkárosító anyagokat, a működésképtelenné vált eszközt a környezetvédelmi előírások figyelembe vételével mindig adja át újrafelhasználásra. A kifogyott elemeket ne a szemétkosárba dobja, hanem a szelektív hulladékgyűjtés szabályai szerint adja le további újrafeldolgozásra.



Jablotron Ltd., Pod Skalkou 33
466 01 Jablonec nad Nisou
Czech Republic
Tel.: +420 483 559 911
fax: +420 483 559 993
Internet: www.jablotron.com