



Öntanuló Szobatermosztát

REV12

5 működési mód és menü-rendszerű programozás

az egygombos "Push and Roll" forgatógombbal

- Elemes tápellátású szobatermosztát
- Egyértelmű, grafikus menü; görgős, kiválasztó gombos kezeléssel
- Öntanuló PID szabályozás, 2-pont működés (szabadalmazott)
- Működési mód választása:
 - automata üzemmód maximum 2 fűtési periódussal; folyamatos komfort üzemmód (emelt hőmérséklet); folyamatos energiatakarékos üzemmód; fagyvédelmi üzemmód
- Automatikus üzemmódban minden fűtési periódushoz más hőmérsékletet lehet hozzárendelni

Használat

Helyiséghőmérséklet szabályozására olyan helyeken, mint:

- Apartmanok, önálló családi házak vagy nyaralók
- Irodák, üzletek, tárgyalók, vagy más közös használatú helyiségek

Olyan szerelvények működtetésére, mint például:

- Vízmelegítők
- Gázkazánok
- Olajtüzelésű kazánok
- Fűtési rendszerek keringtető szivattyúi, zónaszelepek
- Elektromos fűtőrendszerek fűtőelemei
- Termikus szelepállítók
- Hűtési rendszerek elemei

Funkciók

- PID mód öntanuló működéshez, vagy beállított kapcsolási ciklushoz
- 2-pont szabályozás
- Automatikus üzemmód 1 vagy 2 fűtési periódussal
- Pontos hőmérséklet beállítási lehetőség a fűtési periódusokra
- 24-órás üzemmód egy fűtési periódussal
- Programváltó gomb
- Hőmérő kalibrálási lehetőség és reset funkció
- Fagyvédelmi beállítás lehetősége
- Minimális beállítási hőmérséklet korlátozásának lehetősége

Rendelés

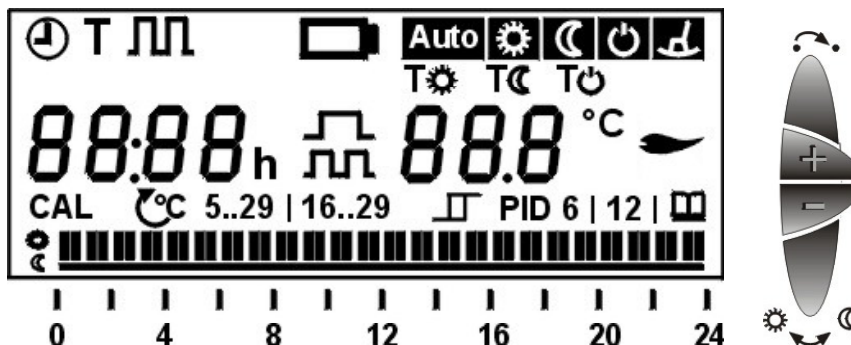
Szobatermosztát

REV12

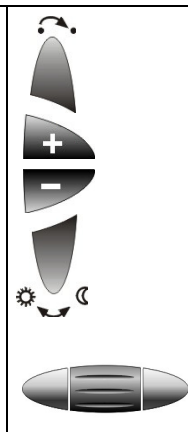
Rendelésnél, kérjük adják meg a pontos típus jelölést!
A szobatermosztátot elemmel együtt szállítjuk.

Műszaki jellemzők

Kijelző
és kezelő gombok



Kezelő gombok



Működési mód kiválasztása

Hőmérséklet növelése

Hőmérséklet csökkentése

Üzemmód váltó gomb

Görgős kiválasztó gomb a menühöz és az almenühöz,
lenyomásával a kiválasztott beállítások rögzíthetők

Kijelző

		Pontos idő Helyiséghőmérséklet Elem cseréje szükséges (a figyelmeztetés kb. 3 hónappal a lemerülés előtt megjelenik a kijelzőn)
--	---	---

Működési mód kiválasztása (mindig csak egy üzemmód aktív)

	    	Automatikus üzemmód Komfort üzemmód Energiatakarékos üzemmód Fagyvédelem vagy túlfűtés elleni védelem 24-órás üzemmód egy fűtési vagy hűtési periódussal (a fűtési vagy hűtési periódus automatikusan beállítódik a 24-órás programból)
---	---	--

A beállított hőmérsékleti érték ideiglenes megváltoztatása

(a beállított érték csak a következő automatikus váltásig marad érvényben)

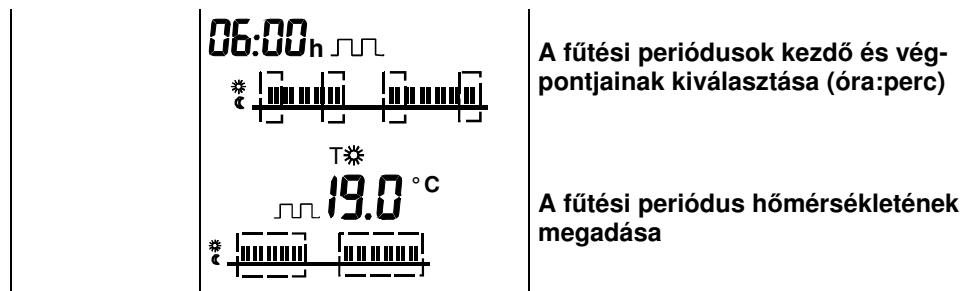
		A + vagy – gomb egyszeri megnyomásával, a beállított hőmérséklet jelenik meg a kijelzőn. Ezt a hőmérsékletet lehet elállítani 0.2 °C-os lépésekben (maximum +/- 4 °C).
--	---	---

Üzemmód váltó gomb

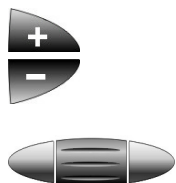
	Az Auto és  üzemmódokban, ezzel a gombbal lehet átváltani komfort hőmérsékletről energiatakarékos hőmérsékletre, vagy vissza. A beállítás a következő programváltásig, vagy az üzemmód váltásáig marad érvényben.
---	--

Menü-oldalak a felhasználói beállításokhoz: 4 fő menü érhető el

Pontos idő	Főmenü		Beállítások	
			Pontos idő	
Hőmérséklet	Főmenü	Almenü	Gyári beállítások	
		  	Komfort üzemmód hőmérséklete 19 °C Energiatakarékos üzemmód hőm. 16 °C Fagyvédelem hőmérséklete 5 °C	
Időprogram	Főmenü	Almenü	Beállítások	
		 	1 fűtési periódus egy napra 2 fűtési periódus egy napra	



Menü a programozói beállításokhoz



Főmenü

CAL
 °C 5..29 | 16..29

PID
PID 6 | 12

Beállítások

Hőmérő kalibrálása
 Minimális hőmérséklet korlátozása
 2-pont szabályozás
 PID üzemmód, öntanuló működés
 PID üzemmód 6, vagy
 12 perces kapcsolási ciklusokkal

Hőmérséklet beállítása

A beállított komfort hőmérséklet folyamatos üzemmódban változatlan, de program szerinti működéskor minden fűtési/hűtési periódushoz egyedi érték állítható be. Az energiatakarékos hőmérséklet automatikus üzemmódban sem változik.

Védelmi funkció



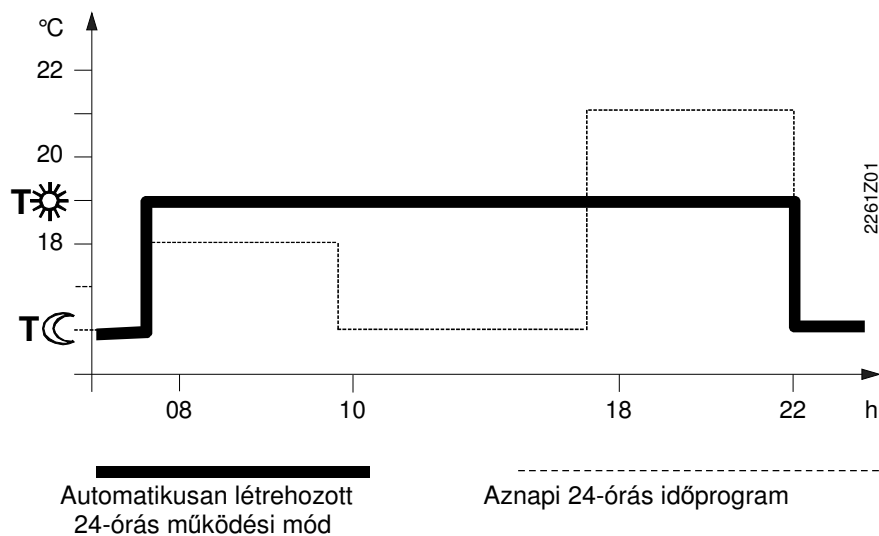
Fagyvédelmi üzemmódban, a szobatermosztát folyamatos készenlétben van. Ha a hőmérséklet a beállított biztonsági érték alá esik, a fűtés bekapcsol, biztosítva a fagyveszély elhárítását

24-órás működési mód



A szobatermosztát hozza létre a 24 órás működési módot az aznapi 24 órás időprogramból. Automatikusan kiválasztja az első bekapcsolási, valamint az utolsó kikapcsolási időpontját a fűtésnek/hűtésnek, és a két pont közt folyamatos üzemmódot generál. Hőmérsékletként a szobatermosztáton beállított állandó komfort hőmérsékletet alkalmazza A 24-órás működési mód mindaddig aktív marad, amíg más működési módra nem váltunk.

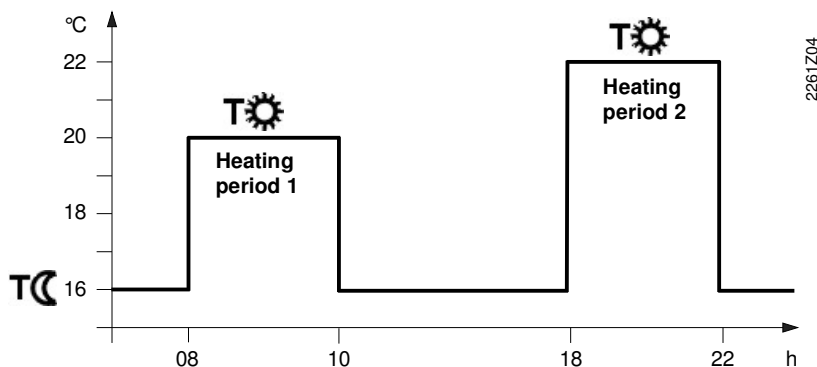
Példa



Lehetséges folyamatos működési mód kiválasztása   , amikor a kapcsolási program inaktív.

Amikor a fűtés felprogramozása történik, 1 vagy 2 különböző kapcsolási periódus adható meg a napi 24 órás időszakra vonatkozóan. Minden periódusnál meg kell adni a bekapcsolási időpontot, a kikapcsolási időpontot és a komfort hőmérsékletet. Minden fűtési periódus között a standard energiatakarékos hőmérséklet érvényes. Az energia-takarékos hőmérsékletet a hőmérsékletek menüpontban lehet beállítani.

Példa 2 fűtési periódus-
ra egy napon



Gyári beállítások

Működési mód	Kapcsolási idők				Hőmérséklet °C			
Napi					T ₁ fűtési periód.	T ₂ fűtési periód.	T _{CC}	T _{CO}
Auto	06:00	09:00	17:00	22:00	19	20		
	00:00	24:00			19			
	00:00	24:00					16	
	00:00	24:00						5

Gyári beállítások a
programozói szinten

Hőmérséklet beállítási tartomány  5..29 és öntanuló működési mód **PID** 

Programozói szint

Hozzáférés

A programozói szint eléréséhez egyszerre kell lenyomva tartani a + és – (hőmérséklet növelés/csökkentés) gombokat, és közben a gördítő gombot kell elforgatni először lefelé, majd a kijelző irányába.

Hőmérő kalibrálása

CAL

Ha a kijelzett helyiséghőmérséklet eltér a tényleges hőmérséklettől, lehetőség van a hőmérő átkalibrálására. (A kalibrálást a programozói szinten lehet elvégezni.)

A kijelzett hőmérsékletet a tényleges hőmérséklethez lehet állítani 0.2 °C-os pontossággal (max. ±2 °C).

Hőmérséklet- tartomány korlátozása

 5..29 | 16..29

A minimálisan beállítható hőfokot 16 °C-ra lehet korlátozni, meggátolva ezáltal társasházak lakásainál az átfűtésekkel adódó problémákat.

Szabályozás

A REV12 egy 2-pont szabályozást megvalósító PID (arányos integráló differenciáló) szabályozó. A helyiséghőmérséklet szabályozását a beavatkozó elem ciklikus bekap-

csolásaival végzi. A szabályozó adja ki a kapcsolójelet a beállított hőmérséklet és az érzékelő által mért valós helyiséghőmérséklet eltérésétől függően.

A beavatkozás mértéke az eltérésre a kiválasztott szabályozási algoritmustól függ:

Öntanuló üzemmód

PID 

Kivételek

A szabályozó képes öntanuló üzemmódú működésre, amely lehetővé teszi a rendszer-adottságokhoz alkalmazkodó szabályozás megvalósulását (épületkonstrukció, radiátor típusa, szobák mérete, stb.). A tanulási periódus után a szabályozó optimalizálja a paramétereket és a beavatkozást a megtanult jellemzők alapján végzi el.

Olyan esetekben, amikor az öntanuló szabályozási mód nem ideális, lehetséges PID 12, PID 6 vagy 2-Pont szabályozási jelleget választani.:

PID 12

PID 12 mód 12 perces kapcsolási ciklus, normál vagy lassú reagálású rendszerekhez (masszív épületstruktúra, nagy légterek, tagos radiátorok, olajkazánok,).

PID 6

PID 6 mód 6 perces kapcsolási ciklus, gyors reagálású rendszerekhez (könnyű épületstruktúra, kis légterek, lapradiátorok, gázkazánok).



2-Pont mód Egyszerű 2-pont szabályozású üzemmód, ahol a kapcsolási különbség 0.5 °C (±0.25 °C). Nehezen szabályozható rendszereknél, illetve ott használják, ahol a külső hőmérséklet nagymértékben ingadozik.

Reset funkció

Felhasználói beállítások:

A kezelőpanel hátoldalán lévő gombot kell nyomva tartani minimum 1 másodpercig, ezáltal törlődik valamennyi felhasználó által végrehajtott beállítás (a programozói szintű beállítások nem változnak). Az idő 12:00-ról indul. A "Reset" ideje alatt, a kijelzőn minden ikon egyszerre megjelenik, lehetővé téve a kijelző ellenőrzését.

Minden felhasználói és programozói beállítás törlése

A kezelőpanel hátoldalán lévő gombot kell nyomva tartani a + és – jelekkel együtt minimum 1 másodpercig.

Ezt követően a gyári beállítások kerülnek visszatöltésre minden szinten.

(Lásd: gyári beállítások)

Technikai jellemzők

Elem cseréje

Körülbelül 3 hónappal az elem lemerülése előtt a  szimbólum feltűnik a kijelzőn, de minden funkció tökéletesen működik ezt követően is. Az elemcsere alatt valamennyi beállítás memorizálásra kerül legfeljebb 1 perces időtartamra.

Szabályozó

A REV12 egy műanyag házas, nagy kijelzővel rendelkező és könnyen kezelhető szabályozó. A szabályozó egy mozdulattal felfelé lehúzható a rögzítő alaplappól. Ezt követően lehetséges a tápellátást biztosító 2db 1.5 V alkáli elem (**AA** típus) cseréje, melyek a szabályozó hátsó oldalán lévő tartóban vannak elhelyezve.

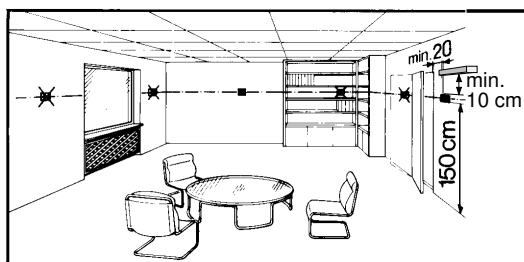
Alaplap

Az alaplapot vagy szerelődobozra, vagy közvetlenül a falra lehet rögzíteni. Az alaplap kizárólag azokat az elektromos terminálokat tartalmazza, melyekbe a termosztátot és a kapcsolt elemet összekötő vezetékeket lehet kötni. Minden további elektromos elem (relé, stb.) a szabályozó tartozéka.

Figyelem

Elhelyezés

- A szobatermosztátot a nappaliban célszerű elhelyezni
- A szobatermosztátot a helyiség levegőjére jellemző hőmérsékleti ponton kell elhelyezni úgy, hogy olyan zavaró tényezők, mint közvetlen sugárzás, ajtó vagy függöny takarása, illetve bármi más fűtő vagy hűtő hatás ne ronthassa a hőmérsékletérzékelés pontosságát.
- Ajánlott szerelési magasság kb. 1.5 m a padló szintjétől.
- A szobatermosztátot vagy szerelődobozra, vagy közvetlenül a falra lehet rögzíteni.
- A szobatermosztát felett megfelelő szabad helyet kell hagyni, hogy a termék a rögzítő alaplappból felfelé kicsúsztható legyen, hogy pl. az elemcserét el lehessen végezni.



Szerelés és beépítés

- Szerelésnél először az alaplapot kell rögzíteni és bekötni. Ezt követően a termosztát az alaplappra felülről rácsúsztható
- Részletes szerelési leírás a szobatermosztát csomagolásában található
- Az elektromos bekötésnél a helyi előírásokat be kell tartani

Szállítás

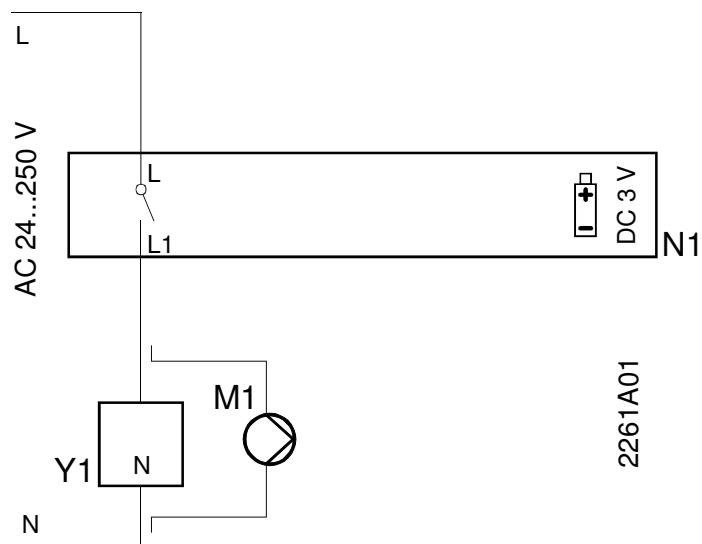
- Az elemeknél elhelyezett szigetelő szalagot, amely meggátolja az elem idő előtti lemerülését a szállítás és tárolás alatt, üzembe helyezés előtt el kell távolítani.
- A szabályozási módot a programozói szinten lehet megváltoztatni
- Ha a referencia helyiségben – ahol a termosztát felszerelésre kerül – termosztatikus radiátorszelepek vannak, azokat teljesen nyitott helyzetbe kell állítani
- Ha a termosztát által kijelzett hőmérséklet eltér a tényleges helyiség-hőmérséklettől, lehetőség van a termosztát érzékelőjének átkalibrálására.
(Lásd: Hőmérő kalibrálása)

Műszaki adatok

Általános adatok

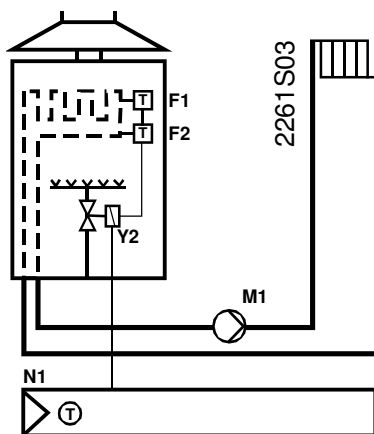
Tápfeszültség	DC 3 V
Elemek (alkáli AAA)	2 x 1.5 V
Elem élettartama	kb. 2 év
Memória elemcsere idejére	max. 1 perc
Relé kapcsolási teljesítménye	
Feszültség	AC 24...250 V
Áramerősség	6 (2.5) A
Biztonsági osztály	II EN 60 730-1-szerint
Érzékelő	NTC 10 kΩ ±1 % at 25 °C
Mérési tartomány	0...50 °C
Időállandó	max. 10 perc
Hőmérséklet beállítási tartomány	
Komfort hőmérséklet	5...29 °C
Energiatakarékos hőmérséklet	5...29 °C
Fagyvédelmi hőmérséklet	5...29 °C (gyári beállítás 5 °C)

Szabványok és előírások	Beállítási és kijelzési pontosság	
	Beállított hőmérséklet	0.2 °C
	Kapcsolási idő (programban)	10 perc
	Aktuális hőmérséklet mérése	0.1 °C
	Aktuális hőmérséklet kijelzése	0.2 °C
Termék standard	Idő kijelzése	
	1 perc	
	CE tanúsítvány	
	Elektromagnetikus megfelelés	89/336/EEC
	Kis feszültségű szabvány	73/23/EEC
Környezeti feltételek	C-Tick	
	 N474	
	Automatikus elektromos szabályozó és otthoni, mindennapi használatra	
	EN 60 730-1	
	Elektromagnetikus kompatibilitás	
Tömeg	Védettség	EN 50082-1
	Emisszió	EN 50081-1
	Működés	
	Levegőminőség	3K3 osztály IEC 60 721-3 szerint
	Hőmérséklet	5...40 °C
Szín	Páratartalom	< 85 % relatív páratartalom
	Szállítás és tárolás	
	Levegőminőség	2K3 osztály IEC 60 721-3 szerint
	Hőmérséklet	-25...+70 °C
	Páratartalom	< 93 % relatív páratartalom
Méret	Mechanikai körülmények	2M2 osztály IEC 60 721-3 szerint
	Csomagolva	0.270 kg
	Burkolat	fehér RAL9003
	Alaplap	gszürke RAL7038
	Burkolat	128 x 96 x 30 mm

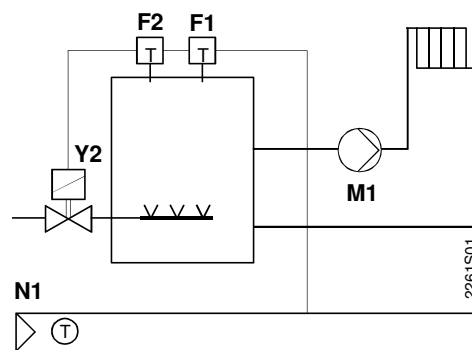


- | | |
|----|---|
| L | Fázis AC 24 ...250 V |
| L1 | N.O. kontaktus, AC 24 ... 250 V / 6 (2.5) A |
| M1 | Keringtető szivattyú |
| N | Nulla |
| N1 | Szobatermosztát REV12 |
| Y1 | Kapcsolt elem |

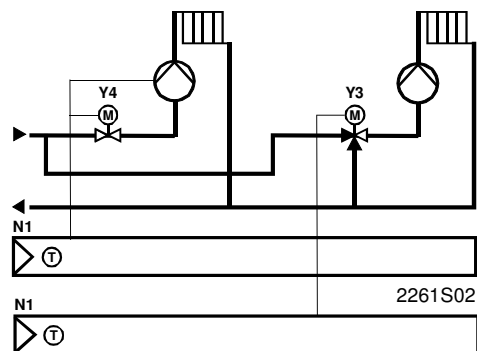
Alkalmazási példák



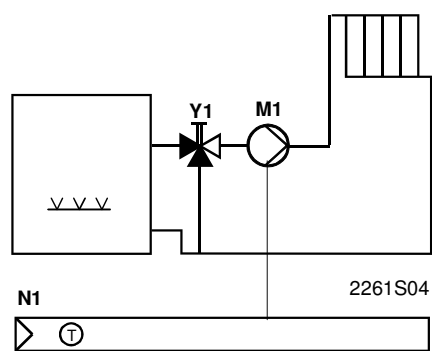
Fali gázkazán



Atmoszférikus gázkazán



Zónaszelep



Keringtető szivattyú manuális keverőszeleppel

- | | |
|----|---------------------------------|
| F1 | Határoló termosztát |
| F2 | Biztonsági határoló termosztát |
| M1 | Keringtető szivattyú |
| N1 | Szobatermosztát REV12 |
| Y1 | 2-járatú szelep kézi állítással |
| Y2 | Mágnesszelep |
| Y3 | Motoros 3-járatú szelep |
| Y4 | Motoros 2-járatú szelep |

Méretetek

