

IT-200 Termosztát Kezelési útmutató



Rendeltetés

Az IT-200 rádiós, hőmérséklet- és relatív páratartalom-mérő eszköz, az iGondnok házautomatizálási rendszer része. Az eszköz az adott helyiség hőmérsékletének és páratartalmának mérésére szolgál. A mért értékeket időközönként rádióan elküldi. A jeleket veszi a fűtészlepeket vezérlő eszköz, és az adott helyiség hőmérsékletét a beállított értéken tartja. A mért értékeket a rendszer okostelefonos és internetes felületén is láthatjuk, ahol a beállításokat meg is változtathatjuk. Automatikus (a kívánt változásokat a megadott időpontokban végrehajtó) üzemmód is beállítható.

Rendszertechnika

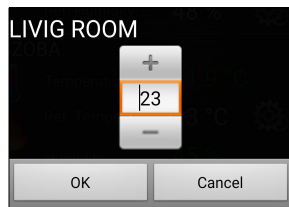
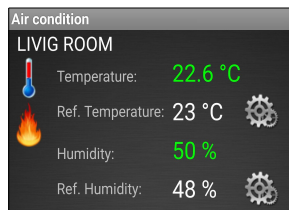
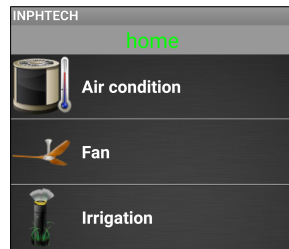
Az IT-200 rádiós, hőmérséklet- és relatív páratartalom-mérő eszköz az iGondnok házautomatizálási rendszer érzékelőeszköz-kategóriájába tartozik. Ha a házautomatizálási rendszerben alkalmazzuk az eszközt, akkor regisztrálni kell az egyedi ID-jét a webes felületen vagy az okostelefonos applikációban (1. ábra). Ennek módját ezen rendszerek leírásában részletezzük. Az IT-200 rádiós, hőmérséklet- és relatív páratartalom-mérő eszköz rádiós kapcsolatban állhat az FC-204 fűtésvezérlővel és az RL-500 rádiós átjáróval (gateway-el).

Az RL-500 Rádiós átjáró (gateway) segítségével az internetes szolgáltatásból vagy az okostelefonos applikációból lehet ellenőrizni és vezérelni.

Vezetékes vezérlés esetén a hagyományos módon is beköthető. Ekkor nincs szükség az FC-204 fűtésvezérlőre. Minden IT-200 érzékelőnek egyedi, rádiós azonosítója van, fel van tüntetve a készülék házán. Ezt az azonosítót kell megadnunk, ha ellenőrizni vagy vezérelni kívánjuk az érzékelőt az internetről vagy okostelefonról. A vezérlő felületeken több IT-200 érzékelő is megadható.

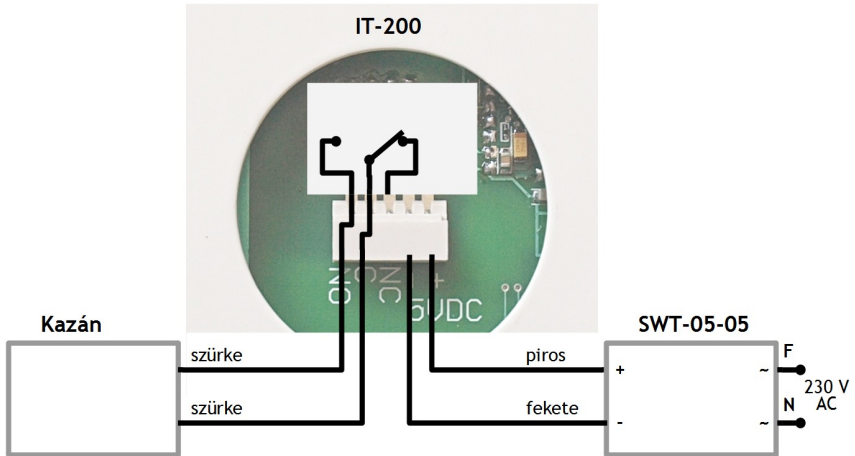
LIVIG ROOM - AS100001							
Idő	Hétfő	Kedd	Szerda	Csütörtök	Péntek	Szombat	Vasárnap
06:15	21 RH%	21 RH%	21 RH%	21 RH%	21 RH%	21 RH%	21 RH%
08:00	20 RH%	20 RH%	20 RH%	20 RH%	20 RH%	21 RH%	21 RH%
17:00	22 RH%	22 RH%	22 RH%	22 RH%	22 RH%	22 RH%	22 RH%
22:00	20 RH%	20 RH%	20 RH%	20 RH%	20 RH%	20 RH%	20 RH%
09:00	°C RH%	°C RH%	°C RH%	°C RH%	°C RH%	20 RH%	20 RH%
HH:MM	°C RH%	°C RH%	°C RH%	°C RH%	°C RH%	°C RH%	°C RH%
HH:MM	°C RH%	°C RH%	°C RH%	°C RH%	°C RH%	°C RH%	°C RH%
HH:MM	°C RH%	°C RH%	°C RH%	°C RH%	°C RH%	°C RH%	°C RH%
HH:MM	°C RH%	°C RH%	°C RH%	°C RH%	°C RH%	°C RH%	°C RH%
HH:MM	°C RH%	°C RH%	°C RH%	°C RH%	°C RH%	°C RH%	°C RH%
mentés mégsem							

Webes és androidos kezelőfelület



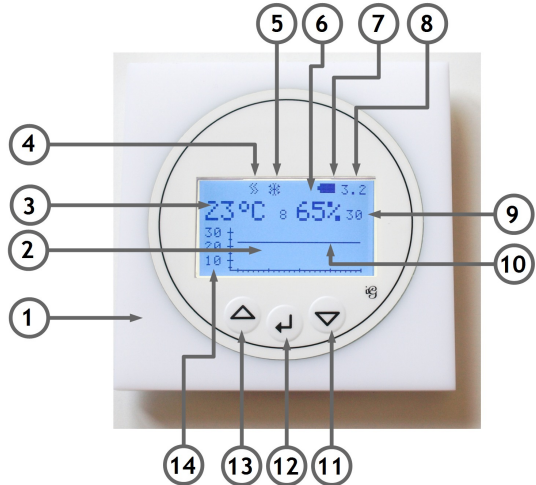
Ha nem rádiós úton történik a szelepek vagy motorok vezérlése, a vezetékes megoldás is rendelkezésre áll. Ha az FC-204 fűtésvezérlővel használjuk, a kazán bekötésére nincs szükség, mert azt a fűtésvezérlőhöz kötjük.

Az IT-200 termosztát bekötése



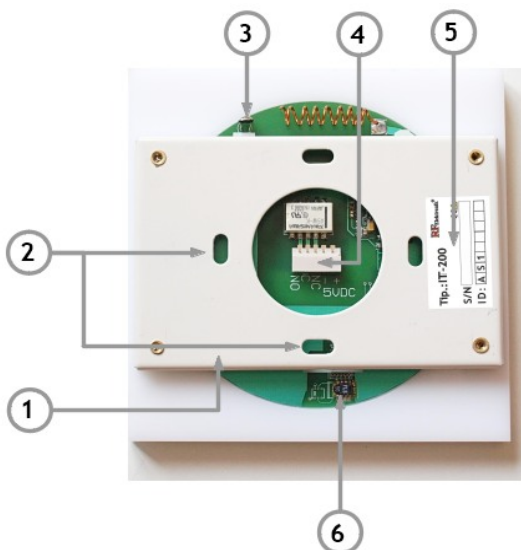
Kezelőszervek

1. Készülékház
2. LCD
3. Hőmérséklet kijelzése
4. Fűtést jelző ikon
5. Hűtést jelző ikon
6. Páratartalom kijelzése
7. Hőmérséklet-referencia kijelzése
8. Korrekció kijelzése
9. Páratartalom-referencia kijelzése
10. Regisztráció kijelzése
11. Lefelé léptető nyomógomb
12. Enter nyomógomb
13. Felfelé léptető nyomógomb
14. Hőmérséklet-skála a regisztrálónak



**Kivezetések,
részegységek**

1. Készülék ház hátlap
2. Felerősítő furatok
3. Háttérvilágítás-szenzor
4. Csatlakozó
5. Felirati címke
6. Hőmérséklet- és páratartalom-érzékelő

**A működés leírása**

Az IT-200 rádiós termosztát méri a levegő hőmérsékletét és relatív páratartalmát. A mért értékeket a kijelzőn megjeleníti, és a rádiós kapcsolaton keresztül elküldi a megfelelő eszközöknek. A mért értékeket egész fokokban, illetve százalékban jelzi ki. Nagyított kijelzésnél és a rádió elküldött értékeknél egy tizedesjegy (0,1 °C, illetve 0,1%) a pontosság. A beállított hőmérséklet és páratartalom értékének megfelelően a kimeneti relé kapcsolja és a kapcsolás tényét is elküldi a rádiós úton.

A kijelző (háttér-világításának) fényereje a környezeti megvilágítás erősségétől függ. Sötétben halványan vagy nem világít (a beállítástól függően), világosban teljes fényerővel világít.

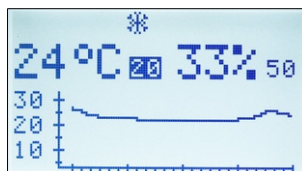
Beállítások

Bármelyik (fel: , Enter: , le: ) gomb megnyomására megjelenik a beállítás menü.

Hőfok-beállítás

Az Enter  gomb megnyomásával kiválasztjuk a hőmérséklet-referenciát (azt a hőmérsékletet, amelyet az adott helységben fenn kívánunk tartani). A kiválasztott referencia-hőmérséklet inverzen jelenik meg.

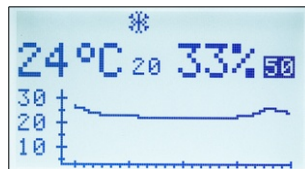
A kívánt referencia hőmérsékletet a le  és fel  gombbal lehet beállítani. Az



Enter  nyomógombbal a következő menüpontba léphetünk. (A beállítás menüből a készülék néhány másodperc múlva automatikusan kilép.)

Páratartalom-beállítás

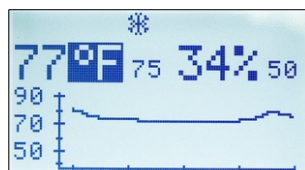
Az Enter  gomb megnyomásával kiválasztjuk a páratartalom referenciát (amilyen értékre szabályozni szeretnénk a helyiség páratartalmát). A kiválasztott páratartalom-referencia inverzben jelenik meg. A kívánt páratartalom referencia értéket a le  és fel  gomb-



bal lehet beállítani. Az Enter  nyomógombbal a következő menübe léphetünk. (A beállítás menüből a készülék néhány másodperc múlva automatikusan kilép.)

Celsius–Fahrenheit átkapcsolás

Az Enter  gomb megnyomásával kiválasztjuk hőmérséklet-kijelzés típusát. A kiválasztott típus inverzben jelenik meg. A kívánt paramétert a le  és fel  gombbal lehet beállítani. Az Enter  nyomógombbal a



következő menübe léphetünk. (A beállítás menüből a készülék rövid idő után automatikusan kilép.)

Pontosítás (faltényező) beállítása

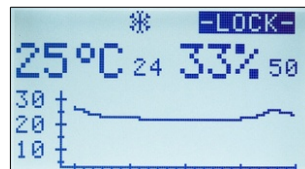
Az Enter  gomb megnyomásával kiválasztjuk a hőmérsékletkijelzés értékét, mely ekkor eltűnik, és a helyén a korrekció jelenik meg. Ennyivel nagyobb vagy kisebb hőmérsékletet jelenít meg a készülék a mért értéknél. A kívánt értéket a le  és fel  gombbal lehet



beállítani. Ha a korrekció 0, akkor a kijelzés megegyezik a mért értékkel. Az Enter  nyomógombbal a következő menübe léphetünk. (A beállítás menüből a készülék rövid idő után automatikusan kilép.)

Lock funkció be- és kikapcsolása

Be lehet állítani, hogy az eszköz paramétereit távolról ne lehessen megváltoztatni: ez a „Lock” (zárolás) funkció. Ha a -LOCK- felirat látható a kijelzőn, akkor nem lehet megváltoztatni a referencia értékeket az okostelefonos applikáción keresztül vagy a webes felületről, míg a zárolást ki nem kapcsoljuk (UNLOCK).



Az Enter  gomb megnyomásával kiválasztjuk a LOCK (UNLOCK) feliratot (az aktuális állapottól függ, hogy melyik látszik, a felirat inverzen jelenik meg). A kívánt állapotot a le  és fel  gombokkal lehet beállítani. Az Enter  nyomógombbal a következő menübe léphetünk. (A beállítás menüből a készülék rövid idő után automatikusan kilép.)

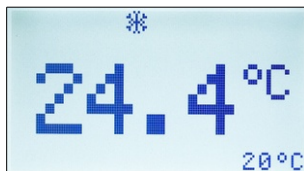


Nagy kijelzés funkció be- és kikapcsolása

Be lehet állítani a hőmérsékletkijelzés méretét. Alap esetben a nagy számok láthatók. Bármely gomb megnyomására a kijelző átvált normál méretre. Ekkor az Enter  gomb többszöri megnyomásával kiválasztjuk a(z inverz) BIG feliratot, majd a következő Enter  megnyomásra a kijelző átvált a nagy számokra.



Ekkor a készülék egy ideig még beállítási módban van, a le  vagy fel  gombokkal lehet NORMAL-ra váltogatni a feliratot, majd az Enter  nyomógombbal átváltani a kijelzést. (A beállítás menüből a készülék rövid idő után automatikusan kilép.)



Manuális mód szerinti működés

Ha a szabályozási feltételeket meg szeretnénk változtatni, ez a készüléken lévő nyomógombokkal a fent leírt módon lehetséges. Ha bármelyik távoli eszköztől jön egy más parancs, az a kézzel beállított értékeket felül fogja írni. Viszont, ha bekapcsoljuk a LOCK funkciót, amíg az be van kapcsolva, addig csak manuálisan, a készülék nyomógombjaival lehet az értékeket változtatni. Ezt az állapotot a nagy kijelzés állapotában is mutatja a készülék.



Automatikus mód szerinti működés

A távoli beállítás történhet a telefonos applikáción keresztül vagy az internetes felületről. Ennek módját az adott alkalmazás leírásában ismertetjük. Ha valamelyik applikációban a hőmérséklet-referenciát megváltoztatjuk, az az IT-200 kijelzőjén is megváltozik.



Az internetes felületről be lehet állítani egy teljes *heti programot* is (perces felbontásban). A beállított programnak megfelelően a beállított időben a megadott hőmérséklet- vagy páratartalom-referencia fog beállni.

A rádiós működés leírása

Az IT-200 hőmérséklet- és relatív páratartalom-mérő eszköz rádiós úton is vezérelhető. A vezérlő eszköznek a rádiós hatósugárban kell lennie. Ez a hatósugár erősen változhat a helyi körülményektől. Az eszközök kis teljesítményűek, szükség esetén az áthidalt távolságot átjátszó (RP-100 készülék) segítségével lehet növelni. A rádiós parancsok nagyon rövidek, így egy helyen sok eszköz alkalmazható.

A rádió kapcsolat kétirányú. Az IT-200 rádiós, hőmérséklet- és relatív páratartalom-mérő eszköz parancsára válaszul nyugtázó üzenetet küld a vezérelt eszköz. Az IT-200 eszközön egy kis

antenna ikon mutatja, hogy a vezérelt eszköz vette-e a parancsot. Ha a nyugta nem érkezik meg, az IT-200 még kétszer kiküldi a parancsot. Ez akkor fordulhat elő, ha a vezérelt eszköz a parancs kiadásakor éppen valamelyik másik eszközzel kommunikált.

Hibaelhárítás	
Hibajelenség	Hiba oka
A kijelző nem világít	Nincs hálózati feszültség, vagy tápegység hiba
Nem kapcsol a vezérelt eszköz a vezérlés hatósára	1. A rendszer programozásánál a vezérlő parancsban az eszköz ID számát hibásan adtuk meg 2. A vezérlő eszköz rádiós hatótávolságon kívül van
Más eszköztől nem állítható az eszköz	Be van kapcsolva a Lock funkció

IT-200 Termosztát Műszaki adatok	
Tápfeszültség:	180-240 V AC / 5 V DC (adapter)
Áramfelvétel:	40 mA (nyugalmi, 5 V-ról)
Relékimenet terhelhetősége:	0,5 A 125 V AC
<i>Szenzorbemenetek</i>	
hőmérséklet:	0 – 50 °C ±1 °C
páratartalom:	10 – 99% ±5%
<i>Rádiós adatok</i>	
frekvenciasáv:	868 MHz (SRD)
kimenő teljesítmény:	<10 mW ERP
antenna:	állandó, beépített
megfelelőség:	EN 300-220
Működési hőmérséklet:	-15 — +55 °C
Tárolási hőmérséklet:	-20 – + 60 °C
Relatív páratartalom:	90%
Védettség:	IP 45 (beltéri)
Méret:	120×120×18 mm
Tömeg:	480 g
Szolgáltatások:	
• Celsius – Fahrenheit átkapcsolhatóság • 24 órás hőmérsékletdiagram • Külső megvilágításhoz alkalmazkodó fényerejű LCD • Hőmérséklet-korrekció (faktényszó) • Nagyított hőmérséklet-kijelzés • Lock- (zárolás-) funkció	