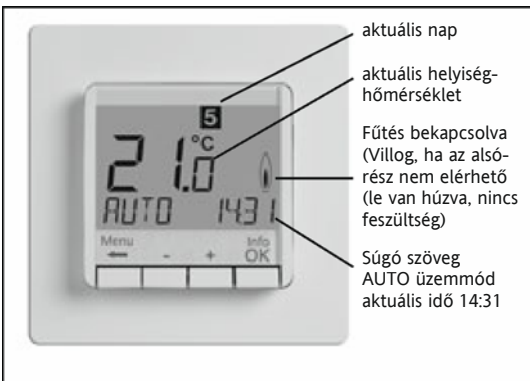


Kezelési és szerelési útmutató

FIT 3R helyiség-hőmérséklet-szabályozó



1 Működési elv

A programozható FIT termosztát segítségével saját életmódjának megfelelően állíthat be kapcsolási eseményeket (naponta akár 9-et) és hőmérsékleteket. Az üzembe helyezés után a szabályzó önműködően az aktuális időt és a helyiség-hőmérsékletet mutatja. Automatika (AUTO) üzemmódban a fűtés szabályozása automatikusan történik az 1. programban beállított események és hőmérsékletek szerint (lásd 8.). A hőmérsékletet a beépített vagy távérzékelővel mért helyiség-hőmérséklet függvényében szabályozza. Ha a hőmérséklet a beállított érték alá csökken, bekapcsolja a fűtést.

2 Üzembe helyezés

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. II-es érintésvédelmi osztály 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.

3 Alkalmazások

Az FIT 3R elektronikus termosztát az alábbiakkal együtt használható helyiség-hőmérséklet szabályozására:

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

4 Tulajdonságok

- Egysoros szöveges kijelző az egyszerű kezeléshez
- Háttérvilágítás
- Valós idejű óra (év, hónap, nap, idő beállítása)
- Nyári-téli időszámítás automatikus átkapcsolása
- Napi max. 9 kapcsolási esemény (naponként különböző)
- Előre beállított és személyre szabható időprogramok
- Optimum start (a beállított időre eléri a hőmérsékletet)
- A kezelőrésszel levétele után programozható
- Kikapcsoló funkció, a ← gombot 10 másodpercig lenyomva
- Szabadság funkció a dátum megadásával (szabadságtól-ig)
- Rövid idejű időzítő (parti) a hőmérséklet óránkénti változtatásához
- Energiafogyasztás kijelzése (bekapcsolási idő * költség) az utolsó 2 napra, hétre, hónapra, évre
- Beállítható óránkénti energiaköltség
- Fagyvédelem
- A hőmérséklet állítási tartománya korlátozható
- Védelem illetéktelen kezelés ellen
- Állítható kezelési nyelvek
- PWM (impulzusszélesség-modulációs) vagy 2-állású (BE/KI) szabályozás
- BE/KI szabályozásnál a kimenet minimális be- ill. kikapcsolási ideje és hiszterézise állítható
- Szelepvédelem
- Használható „csak fűtés” vagy „csak hűtés” üzemmódhoz
- Feszültségmentes állapotban zárt/nyitott szelepekhez illeszthető
- A helyiség-hőmérséklet mérése a beépített vagy távérzékelővel

5 Szerelés

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

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

Beépítés

- Ø 60 mm („55-ös”) sülyesztett szerelődobozban
- Húzza le a kezelőrésszel
- Húzza le a takarókeretet
- Szerelés fordított sorrendben

Figyelem!
Csak villamosan nem vezető (műanyag) sülyesztett kivitelű szerelődobozba szabad szerelni.

Villamos bekötés

Figyelem: Feszültségmentesítse a vezetékét

Csatlakoztatás a bekötési rajz szerint

Tömör és hajlékony vezetékhez, keresztmetszet 1...2,5 mm²

A távérzékelő bekötése

Távérzékelő F 193 720 vagy F 190 021 (opció)

A helyiség-hőmérséklet méréséhez a beépített érzékelő helyett távérzékelőt is használhat. A H1 menüpontban választhatja ki, hogy távérzékelőt kíván-e használni.

Az érzékelőt védőcsőben fektesse. Ez megkönnyíti a későbbi cserét. A távérzékelő 230 V-os 2-eres vezetékkel kb. 50 m-ig hosszabbítható. Kerülni kell hálózati vezetékekkel párhuzamos vezetését szűk helyen, pl. kábelcsatornában.

Figyelem!

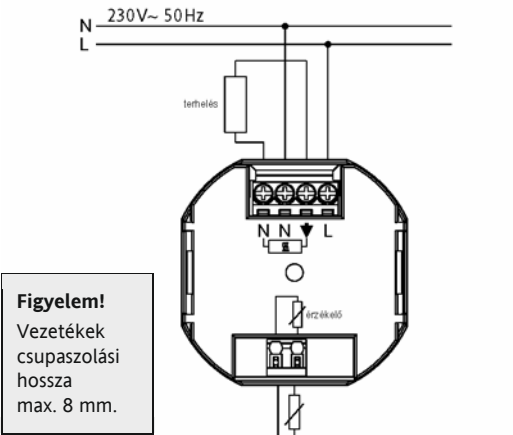
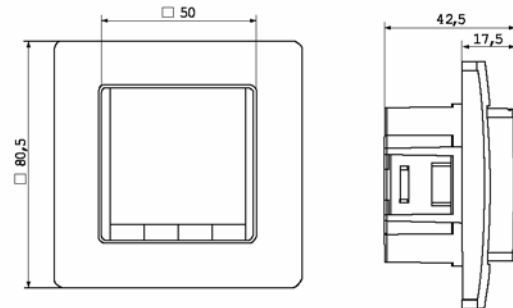
Az érzékelő-vezetékek hálózati feszültséget vezetnek.

6 Műszaki adatok

Rendelési kód	FIT 3R
Tápfeszültség	230 V AC 50 Hz (195...253 V)
Hőfokbeállítási tartomány	5 °C ... 30 °C; 0,5 °C lépésekben
Hőmérsékletkijelzés	0,1 °C felbontással
Kimenet	relé záróérintkező, potenciálkötött
Kapcsolási áram	10 mA ... 10 (4) A, 230 V–
Kimenőjel	impulzus-szélesség modulált (PWM) vagy 2-állású (BE/KI)
PWM ciklusidő	állítható
Hiszterézis	állítható (2-állású szabályozónál)
Legrövidebb kapcsolási idő	10 perc
Teljesítmény-felvétel	~ 1,2 W
Óra pontossága	< 4 perc/év
Óra működési tartaléka	~ 10 év
Távérzékelő (opció)	F 193 720, hossza 4 m, F 190 021, Mindkettő 50 m-ig hosszabbítható

Környezeti hőmérséklet	működési	0 °C ... 40 °C (lecsapódás nélkül)
	tárolási	-20 °C ... 70 °C (lecsapódás nélkül)
Lökőhullámú próbafeszültség		4 kV
Hőmérséklet golyós nyomópróba		115 °C
EMC zavarméréshez használt feszültség és áram		230 V, 0,1 A
Védettség		IP 30
Védelmi osztály		II (lásd „Figyelem”)
Szoftver osztály		A
Szennyezési fokozat		2
Tömeg		~ 100 g

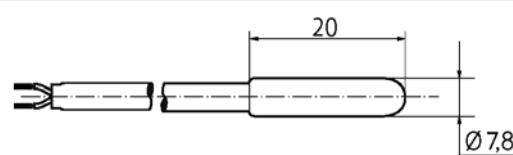
7 Bekötési rajz / méretek



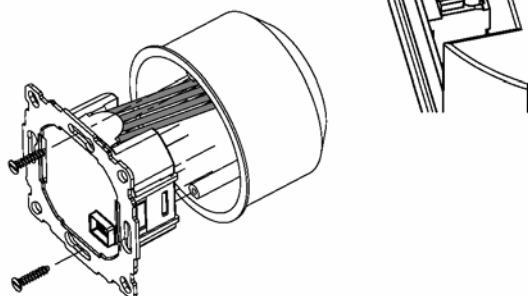
Figyelem!

Vezetékek csupaszolási hossza max. 8 mm.

Távérzékelő F 193 720 (tartozék)



Hajlékony huzal bevezetéséhez vagy kihúzásához nyomja be a működtetőt.



A huzalokat úgy kell beszerelni, hogy a műanyag csík szigetelésként viselkedjen a rögzítőcsavarral szemben.

Távérzékelő F 190 021 (tartozék)



8 Előre beállított programok

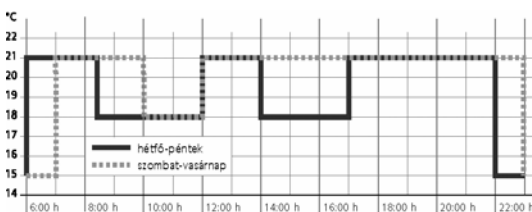
A termosztát három előre beállított idő- és hőmérséklet-programmal rendelkezik. Az 1. program az alapértelmezett (lásd lent). Ha ez a program megfelel az Ön életmódjának, akkor nem szükséges megváltoztatnia a hőmérsékleti értékeket és az időadatokat.

Másik program választásához lásd a 9. G1 pontot (Program kiválasztása).

1. program

Hétfőtől péntekig						
Esemény	1	2	3	4	5	6
Idő	06:00	08:30	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	07:00	10:00	12:00	14:00	17:00	23:00/22:00*
Hőmérséklet °C	21,0	18,0	21,0	21,0	21,0	15,0

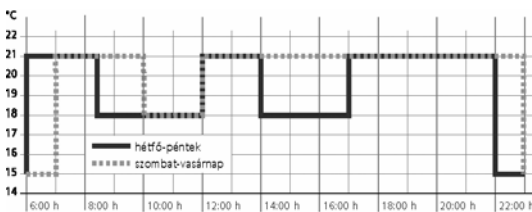


*23:00/22:00 = 23:00 szombatra

2. program

Hétfőtől péntekig						
Esemény	1	2	3	4	5	6
Idő	06:00	08:30	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
Idő	07:00	23:00/22:00*
Hőmérséklet °C	21,0	15,0

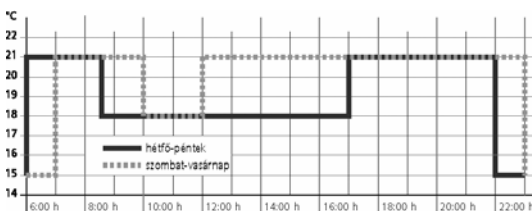


*23:00/22:00 = 23:00 szombatra

3. program

Hétfőtől péntekig				
Esemény	1	2	3	4
Idő	06:00	08:30	17:00	22:00
Hőmérséklet °C	21,0	18,0	21,0	15,0

Szombat és vasárnap				
Esemény	1	2	3	4
Idő	07:00	10:00	12:00	23:00/22:00*
Hőmérséklet °C	21,0	18,0	21,0	15,0



*23:00/22:00 = 23:00 szombatra

Programozási útmutató

- A beállító funkciók az utolsó gombnyomás után 3 perc elteltével mentés nélkül automatikusan befejeződnek. A termosztát visszavált a korábbi aktív üzemmódba (AUTO, KEZI, SZABADSÁG, IDOZITO, OTTHON)
- Kód beadása: állítsa be az értéket a +- gombokkal -> OK
- A felhasználói és üzembe helyezési beállításoknál a menüpontok felhívásakor az útmutató szerinti fejezetszámokat kell megadni, pl. G1 a „Program kiválasztása” vagy H2 a „Szabályozás típusa” választásához
- A számsorozatban folytonossági hiány lehet

Hibaelhárítás

- Túl későn lesz meleg:
 - A programozott események és az idő beállításai helyesek?
 - Az „Optimum start” aktív? (lásd H7)
Volt elég ideje (pár nap) a termosztátnak a helyiség adatainak meghatározására?
 - Nyári/téli időszámítás átkapcsolása megtörtént? (I. G5)
- A termosztát nem fogad el semmilyen változtatást:
A hozzáférés-védelem aktív? (lásd G6)
- A hőmérséklet csak korlátozott határok között állítható:
Be van állítva a hőmérséklet-határolás? (lásd G7)
- A hőmérsékletkijelzés nem változik:
Be van kapcsolva a kívánt hőfok kijelzése? (lásd G10)

9 A működés leírása és kezelés

Nyelv kiválasztása

Ezt csak akkor kell a felhasználónak beállítania, ha a termék gyárilag nincs az ország nyelvére beállítva; a beállítás lépései: **ENGLISH** válassza ki a kívánt nyelvet a +- gombokkal (Ez a felszólítás csak első indításnál vagy reset után jelenik meg) **2 x OK** megnyomással nyugtázza -> megjelenik az AUTO felirat (G14, ha ismét változtatni akarja)

Az FIT hőmérséklet-szabályozó használata

Hőmérséklet átmeneti változtatása (a következő eseményig) lásd +- gombok AUTO üzemmódban	Hőmérséklet beállítása adott órászámra lásd Főmenü IDOZITO	A termosztát személyre szabása a felhasználó életvitelének megfelelően lásd Főmenü FELHASZN BEALLITAS
Hőmérséklet szabályozása megadott profilok szerint lásd Főmenü, AUTO	Hőmérséklet beállítása egy megadott dátumra lásd Főmenü SZABADSAG	A szabályzó testreszabása a fűtőberendezésnek megfelelően lásd Főmenü UZEMBEHELY BEALLITAS
Állandó hőmérséklet beállítása (kézi üzemmód = KEZI) lásd Főmenü, KEZI	Speciális program beállítása különleges napokra lásd Főmenü OTTHON	

	Gombok		Megerősítéshez / aktiváláshoz
	+- AUTO (-) módban	A hőmérséklet változtatása a következő eseményig, kijelzés mínusz jellel az AUTO (-) után. Az első gombnyomásra a beállított hőmérsékletet mutatja, minden további gombnyomás változtat az értéken.	OK
	+- a menükben	Lépegetés a menükben	
	OK	Beállítás / kiválasztás megerősítése	
	Info	További információkat mutat az AUTO, KEZI, IDOZITO, SZABADSAG, OTTHON menükben. Kilépéshez még egyszer nyomja meg a gombot	
	Menu	Belépés a menübe, +- a navigáláshoz	
	←	Egy lépéssel vissza	
	← 10 másodpercig benyomva	A csatlakoztatott fűtést kikapcsolja. A kijelző KI felíratra vált. A részleteket lásd a G4 pontban	

	Főmenü		Megerősítéshez / aktiváláshoz
A	MENU	Az egyes menüpontok felhívása a +- gombokkal	
B	AUTO	A hőmérsékletet az aktuális programban beállított idő- és hőmérsékletadatok szerint automatikusan szabályozza, lásd G1. A +- gombokkal a következő eseményig változtatható a hőmérséklet.	OK
C	KEZI (MAN)	A hőmérsékletet tartósan az itt beállított hőfokra szabályozza. Változtatás a +- gombokkal	OK
D	IDOZITO (TIMER)	A hőmérsékletet az itt beállított órászámra és az itt beállított hőmérsékletre szabályozza. Az idő letelte után az az üzemmód folytatódik, ami az IDOZITO előtt aktív volt. A szabadság üzemmód befejezi az IDOZITO módot.	OK
E	SZABADSAG (URLAUB)	A hőmérsékletet az itt beállított számú napra és az itt beállított hőmérsékletre szabályozza. A szabadság az első nap 0 órájával kezdődik és az utolsó nap 24 órájával ér véget. A szabadság kezdetéig hátralévő időben AUTO üzemmód aktív. Ha a szabadság kezdete későbbi időpont, bármilyen más üzemmód választható (AUTO, KEZI, IDOZITO, OTTHON), erről az állapotról az Info tájékoztat. Ebben az esetben a szabadság funkció automatikusan elindul, ha a BEGIN (KEZDET) időpont bekövetkezik. Az idő letelte után az az üzemmód folytatódik, ami a szabadság aktiválása előtt érvényes volt.	OK
F	OTTHON (ZUHAUSE)	A hőmérsékletet az itt beállított program szerint szabályozza (az AUTO üzemmódtól függetlenül). A program minden napra azonos. Az előbeállítás megfelel a hétfői programozásnak. A menü elhagyását mindig a felhasználó kezdeményezi, pl. AUTO választással. Alkalmazás: szabadság, otthon töltött idő, betegség stb.	OK
G	FELHASZN BEALLITAS (BENUTZER EINSTELL)	A szabályzó testreszabása a személyes igények szerint	OK
H	UZEMBEHELY BEALLITAS (INSTALLATEUR EINSTELL)	A szabályzó testreszabása a fűtőberendezéshez (csak az üzembe helyező végezheti)	OK

G	FELHASZN BEALLITAS	A szabályzó testreszabása a személyes igények szerint	Előbeállítás () = értéktartomány
1	Program kiválasztása	Választás az előre beállított programok közül, lásd 8. (Programváltásnál a változásokat nem menti)	P1 (P1...P3)
2	Események beállítása	Idő és hőmérséklet változtatása a kiválasztott napon (az aktív programban, lásd 8.). Minden eseménynél az előző eseményig vagy 00:00 óráig lehet visszamenni. Minden esemény 23:50 percig kitolható, utána megjelenik a ->>> jel; ez azt jelenti, hogy az esemény a következő napra esik. Ha ->>> kijelzésnél megnyomja a + vagy - gombot, újra eseményt lehet beállítani. Legfeljebb 9 esemény lehetséges. Az első számjegy az esemény mutatja, pl. 3_ 12:00-14:00 a 3. eseményt jelenti. Események napszakokra is megadhatók, ha a napok beállításánál kiválasztja (hétfő...péntek, szombat/vasárnap, hétfő-szombat). A programozás befejezéséhez többször meg kell nyomni a ← gombot.	A G1 kiválasztása szerint
3	Óra beállítása	Dátum és idő beállítása	
4	Fűtés KI	Lekapcsolja a szabályzó kimenetét, kijelzés: KI. A szabályzó feszültség alatt marad, ha a fagyvédelem be van kapcsolva, lásd H6. Visszakapcsolás valamelyik üzemmód aktiválásával, pl. AUTO, KEZI stb. vagy a ← gombot 10 másodpercig benyomva tartva. Ha a fűtést a ← gombbal vagy ezzel a menüvel újra bekapcsolja, AUTO lesz az aktív üzemmód.	NO
5	Nyári/téli átkapcsolás	Itt választhatja ki, hogy igényli-e a nyári/téli időszámítás automatikus átkapcsolását	YES
6	Hozzáférés-védelem	Védi a szabályzót illetéktelen használat ellen. Újraaktiválása: kód = 93	NO
7	Hőmérséklet határ MIN/MAX	Korlátozza a beállítható hőmérsékletet, ha a két érték azonos, a hőfok nem változtatható. A következő üzemmállapotokra van befolyással: AUTO, KEZI, SZABADSAG, IDOZITO, OTTHON, Események beállítása (G2). Az aktív programot / üzemmódot automatikusan nem befolyásolja.	5; 30 °C
8	Energiaköltség/óra	Becsült óránkénti energiaköltség (fillér/h) megadása a szabályzóval szabályozott tartományra. Ha ezt a funkciót órászámlálóként kívánja használni, írja be a költség/óra = 100 értéket	100 (1...999)
9	Energiafogyasztás dátumig	Közelítőleg mutatja a szabályozott időtartományra eső energiafogyasztást, az utolsó: 2 napra, hétre (7 nap), hónapra (30 nap), évre (365 nap). Ez a funkció főleg villamos fűtéshez használható. Az aktuális napon a pillanatnyi óráig számlál. Túlcsordulásnál 9999 értéket mutat. Számítás: A fűtés bekapcsolási ideje x költség per óra. Törlés: lásd H9	
10	Beállított hőmérséklet kijelzése	A beállított hőmérséklet kijelzése a helyiség-hőmérséklet helyett	NO
11	Hőmérséklet-beállítás	A szabályzó testreszabása a személyes igények szerint	0.0 (-5,0...+5,0)
13	Háttérvilágítás	Tartósan kikapcsolva vagy gombnyomásra rövid időre bekapcsol. Távérzékelő használata esetén a háttérvilágítás tartósan bekapcsolható.	ROVID (ROVID, KI)
14	Nyelv	A kezelési nyelv kiválasztása	
15	Info	A szabályzó típusának és verziószámának kijelzése	
16	Reset csak felhasználói beállítások	Csak a FELHASZNALÓI BEÁLLÍTÁSOK változtatásait visszairja gyári értékekre. Az energiaszámlálót nem törlí, lásd ehhez H9.	NO

Üzembe helyezési beállítások változtatása

Figyelem!	Ezeket a beállításokat csak üzembe helyező végezheti, mivel befolyásolhatják a fűtésrendszer biztonságát és működését
------------------	---

H	UZEMBEHELY BEALLITAS	A szabályzó testreszabása a fűtőberendezéshez (csak az üzembe helyező végezheti)	Előbeállítás () = értéktartomány
0	Kód	Ezekhez a beállításokhoz be kell adni egy kódot (= 7). Ez egy órára érvényes.	
1	Fűtés típusa	Ez a szabályzó a jobb hasábban felsorolt fűtésrendszerhez használható. Távérzékelő használata választható.	HELYISEG/NO lásd 1.
2	Szabályozás típusa	PWM vagy BE/KI választható. PWM választásnál a ciklusidő (percben) beállítható, a minimális be-/kikapcsolási idő a ciklusidő 10 %-a. Gyors fűtésrendszerekhez rövid, lassú reagálású fűtéshez hosszú időt kell választani. PWM hűtéshez (H4) nem lehetséges. BE/KI választás esetén beállítható: <ul style="list-style-type: none">Hiszterézis (OFF = nincs hőmérséklet-hiszterézis, a kimenet igen kis hőfokkülönbségeknél is kapcsol a lent beállított késleltetés letelte után) Minimális be-/kikapcsolási idő (a relé legalább ennyi ideig BE ill. KI állapotban marad)	PWM/10 (/10...30) <p>OFF (OFF, 0,1...5,0) 10 min (1...30)</p>
4	Fűtés vagy hűtés	FŰTÉS: szabályozás fűtés üzemmódban HŰTÉS: szabályozás hűtés üzemmódban. A következők érvényesek: <ul style="list-style-type: none">hűtés csak (H1) = HELYISEG fűtési típusnál lehetséges hűtés csak (H1) = HELYISEG fűtési típusnál lehetséges fagyvédelem (H6) = NO (nem kapcsolható be) a fűtési hőmérsékleteket és eseményeket használja (G2) Optimum start (H7) = NO (nem kapcsolható be) hiba esetén, relé = KI csak BE/KI szabályozási típusnál lehetséges (H2)	FUTES (FUTES, HUTES)
5	Szelepvédelem	A relét a megadott ideig (percben) működteti, naponta 10:00 órakor	3 min (OFF, 1...10)
6	Fagyvédelem	A fagyvédelmi hőmérséklet beállítása. A hőmérsékletet erre az értékre szabályozza; csak akkor, ha a szabályzó ki van kapcsolva, lásd G4	5 °C (OFF, 5...30)
7	Optimum start	A hőmérsékletet a programban beállított időre eléri. Az előfűtési idő alatt a kijelzőben AUTO_ olvasható.	YES
8	Állítómű feszültségmentes állapotban nyitva	Feszültségmentes állapotban nyitva működésű állítómű használata esetén	NO
9	Energiaszámláló reset	Az energiaszámlálót nullázza	NO
11	Összes reset	Minden ÜZEMBE HELYZŐI és FELHASZNALÓI beállítást visszair gyári beállításra	NO


10 Hibajelzések

Hiba esetén a kijelzőben villogó „Err” felirat látható. A következő hibák kijelzése lehetséges:

KONFIGURACIO	A felső- és alsórész nem összeillő <ul style="list-style-type: none">→ csak összetartozó komponenseket használjon → kapcsolja ki és kapcsolja vissza a feszültséget	KULSO_ERZEKELO	1. Távérzékelő szakadás/zárlat <ul style="list-style-type: none">→ Cserélje ki a távérzékelőt 2. A kijelzési tartomány túllépése felfelé vagy lefelé
KOMMUNIKACIO	Kommunikációs hiba a felső- és alsórész között <ul style="list-style-type: none">→ húzza le és dugaszolja újra a felsőrészt → kapcsolja ki és kapcsoljs vissza a feszültséget		

H4 = fűtés esetén: Bármilyen hiba fellépésekor az idő 30 %-ában fűt.
H4 = hűtés esetén: Bármilyen hiba fellépésekor kikapcsolja a relét.

11 Elemek

	A 2006/66/EK uniós irányelv értelmében a panelra szerelt gombcellát (elemet) életciklusának letelével csak szakember veheti ki.
--	---

12 Ellenállás-táblázat távérzékelőhöz

Hőmérséklet	Ellenállás	Hőmérséklet	Ellenállás
10 °C	66,8 kΩ	30 °C	26,3 kΩ
20 °C	41,3 kΩ	40 °C	17,0 kΩ
25 °C	33 kΩ	50 °C	11,3 kΩ

Gyártó:

EBERLE Controls GmbH
Klingenhofstraße 71
90411 Nürnberg (Németország)
Tel.: +49 911 5693 0
Fax: +49 911 5693 536
E-mail: info.eberle@invensys.com
Web: www.eberle.de