

Használati utasítás

Típus: ETN4 1999 - Digitális termosztát



Tartalom

Bevezetés	1	Leolvasott hőmérséklet	3
Termosztát működése	1	Eltolás	3
Hőmérséklet beállítás	1	Vezérlési mód	3
Beállítások	2	PWM ciklusidő	3
Max. hőmérséklet	2	Hőmérséklet-különbség	3
Min. hőmérséklet	2	Kijelző háttérvilágítása	3
Max. határhőmérséklet	2	Relé funkció	3
Min. határhőmérséklet	2	Programverzió	3
Fagyvédelem	2	Gyerekszár	3
Éjszakai üzemmód, energiatakarékos funkció	2	Gyári beállítások visszaállítása	3
Padlóhőmérséklet mérés	2	Hibaüzenetek	3
Helyiség hőmérséklet mérés	2	Műszaki adatok	3
Alkalmazás	2	Termosztát telepítése	4
Skála	3	Ábrák	5

Bevezetés

Az ETN4-1999 többfunkciós termosztát DIN sínre szerelhető kivitelben készül és egy szabályosan beépített kapcsoló-szekrényben helyezhető el.

A termosztát a különböző igényeknek megfelelően maximális kényelmet és minimális energiafogyasztást biztosít, legyen szó elektromos padlófűtésről, fagyvédelemről, hűtésről, stb.

A termosztát lehetőséget ad a kívánt hőmérséklettartomány beállítására -19,5 +70 °C között. A nagy kétszínű világos kijelzőn, könnyedén követhetjük a beállításokat és a működéssel kapcsolatos információkat.

Paraméter	Kijelző	Gyári beállítás
Max. hőmérséklet	SCA ⇨ Hi ⇨ 40	40°C (-19,5/+70°C)
Min. hőmérséklet	SCA ⇨ Lo ⇨ 0	0°C (-19,5/+70°C)
Max. hőmérséklet padló '1	Li ⇨ Hi ⇨ 28	28°C (-19,5/+70°C+OFF)
Min. hőmérséklet padló '1	Li ⇨ Hi ⇨ 15	15°C (-19,5/+70°C+OFF)
Min. hőmérséklet limit funkció *2	Li ⇨ Hi ⇨ -19,5	-19,5°C (-19,5/0°C+OFF)
Fagyvédelem	dEF ⇨ 8	8°C (0/+10°C)
Éjszakai mód	nSB ⇨ -5.0	-5°C (-19,5/+30°C)
Mért padlóhőmérséklet	FLo ⇨ 24,5 (pl:)*3	
Mért hőmérséklet	FLo ⇨ 21,5 (pl:)*3	
Alkalmazás	APp ⇨ F (padlóérzékelő) ⇨ A (helyiség érz.) ⇨ AF (helyiség érzékelő, padlóhőmérséklet maximálással) ⇨ C (szabályzás)	F: Floor (padló)
⇨ Skála	LCd ⇨ C	C = Celsius (nU = numerikus)
Hőmérséklet mérés alapkijelzőnél	dF ⇨ SP	SP = Alapérték (tP = aktuális hőm.)
Hőmérséklet eltolás	OFF ⇨ 0	0°C (+/-10°C)
Vezérlési mód	PWM ⇨ On	On (OFF)
PWM ciklusidő *4	cyc ⇨ 20	20 perc (10-60 perc)
Hőmérséklet-különbség *5	dIF ⇨ 0,3	0.3 °C (0.3/10 °C)
Relé funkció	rEL ⇨ no	no= alaphelyzetben nyitott (nc = zárt)
Szoftver verzió	SU ⇨ 1,0	
* 1: Csak akkor használható, ha az ⇨ AF alkalmazás van kiválasztva. * 2: Csak akkor használható, ha az ⇨ Li alkalmazás van kiválasztva. * 3: Ha nincs csatlakoztatva, vagy megszakadt az érzékelő, - megjelenik a kijelzőn. * 4: Csak akkor elérhető, ha be van kapcsolva a PWM vezérlési mód. * 5: Csak akkor elérhető, ha ki van kapcsolva a PWM vezérlési mód. Ha a szabályozó hőmérséklet alapján dolgozik, a padló és a helyiség érzékelő megszakadása esetén, a fűtés szabályozása a beállított érték százalékos arányában (0-100%) fűt tovább.		

Termosztát működése

Az ON/OFF gombbal kapcsolja be-ki a termosztátot ("0" vagy "1"). Amikor az ON/OFF kapcsoló "0" helyzetben van, a relé kikapcsol, de minden beállításunk mentésre kerül.

A termosztát könnyen kezelhető a navigációs gombokkal, alapvető funkciókat, mint a hőmérséklet és termosztát beállítás egyszerűen végrehajthatjuk ezek segítségével. Amikor megnyom egy gombot, a háttérvilágítás kigyullad és folyamatosan világít 30 másodpercig.

Hőmérséklet beállítás

A termosztát hőmérséklet-beállítás tartománya -19,5 és +70°C között lehetséges.

Beállítások

A beállítási paraméterek módosításához nyomja meg a középső gombot és tartsa nyomva 3mp-ig.

A kijelzőn megjelenik a °C Max érték villogva, a baloldali gombbal tudjuk lefelé, a jobb oldali gombbal felfelé állítani a hőmérséklet skálát, a beállítást nyugtázzuk a középső gomb megnyomásával.

A kijelző ekkor átvált a °C Min hőmérséklet skálára.

Az előző módon változtathatjuk a hőmérséklet beállítás minimum értékét. Ha 30mp-ig nem nyomja meg a gombot, a menü visszavált a kezdőképernyőre.

Max. hőmérséklet

A legmagasabb hőmérséklet, amelyre a termosztátot be lehet állítani.

Min. hőmérséklet

A legalacsonyabb hőmérséklet, amelyre a termosztátot be lehet állítani.

Max. határhőmérséklet

Lehetővé teszi, a legmagasabb megengedett hőmérséklet beállítását. Pl: padló vagy fából készült padló és más típusú burkolat esetén, (padlóhőmérséklet érzékelő szükséges (AF).

Min. limit hőmérséklet - Floor

Lehetővé teszi, hogy a megengedett legalacsonyabb padló-hőmérséklet beállítható legyen járólap és egyéb padlóburkolat esetén, (padlóhőmérséklet érzékelő szükséges (AF).

Min.limit hőmérséklet-limitfunkció

Lehetővé teszi, hogy a megengedett legalacsonyabb

hőmérsékletet beállíthassuk Limit funkcióval.

Fagyvédelem

A legalacsonyabb fagyvédelmi hőmérséklet beállítása, ha a funkció be van kapcsolva egy külső jellel (4. ábra utasítások).

Éjszakai üzemmód / energiatkarékos funkció

A hőmérséklet-beállítást csökkenteni kell fokban. Az éjszakai üzemmód beállításánál meg kell előznie a mínusz jelnek (-).Vezérelhető egy külső jel forrással (3. ábra, utasítások).

Példa: A névleges érték 25 ° C-on

Energiatakarékos funkció = -5 °C-os hőmérséklet. Beállítás = 20 °C

Energiatakarékos funkció = +3 °C-os hőmérséklet. Beállítás = 28 °C

Padlóhőmérséklet

Megjeleníti a tényleges padló hőmérsékletét (a padló érzékelő fel van szerelve).

Helyiség hőmérséklet

Megjeleníti a tényleges szobahőmérsékletét

Alkalmazások

Padló (F): A termosztát a padlóhőmérsékletet szabályozza egyedül (padlóérezékelőt kell felszerelni).

Szoba (A): A termosztát csak a helyiség hőmérsékletét méri.

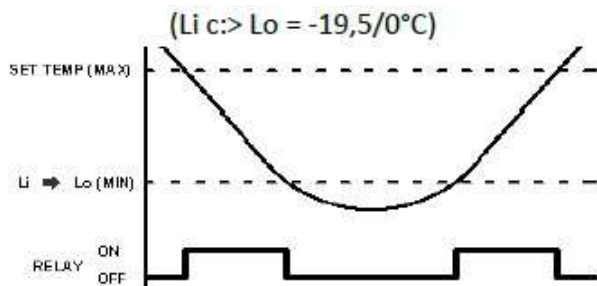
Szoba/limit (AF): A termosztát szobahőmérséklet megtartása mellett min. és max. határértékek közt

Ha a szabályozó hőmérséklet alapján dolgozik, a padló és a helyiség érzékelő megszakadása esetén, a fűtés szabályozása a beállított érték százalékos arányában (0-100%) fűt tovább.szabályozza a padló hőmérsékletét.

(padlóérezékelőt kell felszerelni)

Szabályozó (C): Termosztát funkciók, egyszerű, érzékelők nélküli használata. A beállítás százalékos.

Határérték funkció (Li): Csak a padló hőmérsékletének min. és max. határértékeit szabályozza.



Skála

Válassza a Celsius fokot, a numerikus skálán. Ha a numerikus skálát beállította, hőmérséklet beállítás a skálán 0,0-10,0 ahol 0,0 megfelel min. hőmérsékletnek (**SCA c:> Lo**) és 10,0 felel meg max. hőmérsékletnek (**SCA c:> Hi**).

Hőmérsékletmérés

Meghatározza, hogy mely hőmérséklet jelenik meg a kezdő kijelzőn: alapérték (SP), vagy az aktuálisan mért hőmérséklet.

Eltolás

Ha a ténylegesen mért hőmérséklet (hőmérővel mérjük) különbözik a termosztát által megjelenített hőmérséklettől akkor a termosztáton be lehet állítani, hogy ellensúlyozza a különbséget.

Vezérlési mód

PWM vagy a BE/KI (ON/OFF) szabályozást lehet választani. PWM egy fejlett vezérlési mód, amely kiszámítja a fűtési időszakot, hogy a leghatékonyabban és leggazdaságosabban fűthesse lakásokat és egyéb épületeket. ON/OFF vezérlő hagyományos szabályozás (pl. 0,3°C).

PWM ciklusideje

Lehetővé teszi a ciklusidő ballítását, ha a PWM vezérlést választja. Minimum 20 percre ajánlott beállítani.

Hőmérsékletkülönbség

A beállítás lehetővé teszi, hogy (BE/KI módban), minél magasabb a hőmérsékletkülönbséget állít be, annál kevebb a be-ki kapcsolási műveletek száma a relén.

Relé funkció

Ha a termosztátot fűtési célra használja, akkor a relének általában nyitott helyzetben kell lennie (NO). Ha a termosztátot hűtési célokra használják, a relét fordított alaphelyzetbe kell állítani, zárt (NC).

Szoftververzió

Megjeleníti termosztát szoftververzióját.

Gyermekzár

Lehetővé teszi a termosztát zárolását, nyilvános és más helyeken. Így megakadályozhatja a jogosulatlan beállítási beavatkozást az illetéktelen személyek részéről.

Nyomja meg és tartsa lenyomva a bal-és a jobb oldali gombot egyszerre 10 másodpercig.

A szimbólum azt jelzi, hogy a termosztát zárva van.

A gyermekzár kikapcsolható, ha megnyomja a bal és jobb oldali gombokat 10 másodpercig

Gyári beállítások visszaállítása

Lehetővé teszi a gyári beállítások visszaállítását.

Az Ön személyes beállításai törlődnek a termosztátból.

Nyomja meg és tartsa a középső gombot 10 másodpercig.

A kijelző kikapcsol, majd újra megnyomásra aktiválódik.

Az alkalmazás jelenik meg a kijelzőn (APP c:> F), majd a beállított hőmérséklet.

Hibaüzenetek

Ha hiba lép fel, a termosztáton hibaüzenet jelenik meg.

Hibakódok:

EO - Belső hiba

A termosztát hibás.

Teendő: Cserélje ki a termosztátot.

E1 - Külső helyiségérzékelő hibás

vagy rövidzárlatos (terminálok 10-11.)

Teendő: Cserélje ki az érzékelőt / érzékelőkábelt.

Hogy továbbra is működtetni tudja a rendszert érzékelő nélkül, állítsa vezérlő típusát érzékelő nélküli módba.

E2 - Külső padlóérzékelő hibás

vagy rövidzárlat (terminálok, 8-9).

Teendő: Cserélje ki az érzékelőt / érzékelőkábelt.

Hogy továbbra is működtetni tudja a rendszert érzékelő nélkül, állítsa vezérlő típusát érzékelő nélküli módba.

E5 - Belső túlmelegedés

Termosztát kikapcsolja a fűtést.

Teendő: Ellenőrizze a telepítést.

Ellenőrizze, hogy a fűtőkábelek nincsenek-e túlterhelve, illetve hogy a környezeti hőmérséklet nem túl magas-e.

Amikor a belső hőmérséklet helyre áll, a termosztát automatikusan aktiválódik.

Műszaki adatok

Feszültség 230 VAC $\pm$ 10% 50/60 Hz
Max biztosítás 16 A
Beépített megszakító 2-pólusú, 16 A
Kimenet Max 16 A/3600 W
Működési típusok ON/OFF vagy PWM/PI
Érzékelő típus NTC (12kohm) 3m/max.100m
Hőmérséklettartomány -19,5/+70°C
Érzékelő határok -19,5/+70°C
Környezeti hőmérséklet * -20/+55°C
Éjszakai csökkentett üzemmódban -19,5/+30°C
Fagyvédelem teljes 0-10°C-on
Fagyvédelemi szabályozó, 0-100%
Szennyezés védelmi mértéke 2
Névleges impulzus feszültség 4 kV
Védettség IP 20
Méretek M/86, Szé/52, 5, Mé/58 mm
DIN modul mérete 3xM36
Kijelző M/25, Szé/38 mm. háttérvilágítású szegmens
* Nagyon alacsony környezeti hőmérséklet esetén a kijelző reakálási ideje megnőhet.

Termosztát Telepítése

A ETN4-1999 egy olyan többfunkciós elektronikus termosztát, melyhez 1 vagy 2 NTC külső érzékelőt is csatlakoztathatunk. A minden az egyben „All in one” termosztát számos alkalmazásra használható:

- Elektromos padlófűtés
- Fagyvédelem
- Hűtés

A termosztát DIN sínre szerelhető. A padlóérezékelő tartozék.

FIGYELEM - Fontos biztonsági utasítások.

Húzza ki a tápegységet bármilyen szerelési vagy karbantartási munkát végez, a vezérlő egységen vagy a hozzákapcsolódó alkatrészekben.

A vezérlő egységen és a kapcsolódó alkatrészekben csak hozzáértő személy (azaz a képzett villanyszerelő) végezhet szerelési, telepítési feladatokat.

Az elektromos telepítésnek összhangban kell lennie a helyi szabványokkal és törvényi előírásokkal.

Érzékelők szerelése

Az érzékelők vezetékeit önállóan az erősáramú vezetékektől elkülönítve, külön védőcsőben szabad csak szerelni.

Az érzékelőkábel meghosszabbítható max: 100m-re külön kéteres kábellel. A kéteres kábelt külön védőcsőben elkülönítve helyezzük el a tápkábeltől.

Az érzékelő vezetéket árnyékolt vezetékekkel hosszabbítsa meg. A kapcsolási csúcsok ilyen áramellátás vonalakat hozhat létre zavarjeleket, amelyek megakadályozzák az optimális szabályozási funkció. Ha árnyékolt kábelt használ, az árnyékolást nem szabad földelni (PE)

Padlóérezékelő

Ajánlott, hogy az érzékelő vezetéket egy nem vezetőképes csőben helyezze el. Telepítés padlóban (2. ábra).

A védőcső végét le kell zárni és az érzékelőt a padló szintjéhez minél közelebb kell elhelyezni.

Alternatívaként az érzékelőt beágyazhatjuk közvetlenül a padlóba.

Az érzékelő vezetéket elkülönítve kell elvezetni a fűtőkábelek tápvezetékétől.

A padlóérezékelőt pontosan két fűtőkábel közé helyezzük, úgy hogy az ne keresztezze a fűtőkábelt.

Helyiségérzékelő

A helyiségérzékelő használható a szobák, helyiségek hőmérséklet szabályozására.

Az érzékelőt a falra kb. 1.6 m-rel a padlószinttől kell elhelyezni.

Az érzékelőt ne helyezzük olyan helyre ahol közvetlen huzat, napsugárzás vagy más hőforrás befolyásolhatja működését. (5. ábra).

Termosztát telepítése

ETN4-1999 termosztát DIN sínre szerelhető.

A hálózati, terhelés és az érzékelő kábeleket csatlakoztassa az ábra szerint. (1-2. ábra)

Ha a kábelek lazán helyezkednek el, hogy ne érintkezzen a sorkapoccsal a padlóérezékelő, kábelkötelegővel fogja össze.

Éjszakai csökkentés / fagyvédelem

A ETN4-1999 termosztáton van 2 bemenet az éjszakai üzemre és fagyvédelmi funkcióra, (3-4. ábra).

Ne használjon egyidőben éjszakai csökkentést és fagyvédelmet.

Bekapcsolás

Kapcsolja be a ETN4-1999 termosztátot, nyomja meg a bekapcsoló gombot, On "I". A háttérvilágítással ellátott kijelző röviden mutatja az alkalmazást, majd a beállított hőmérsékletet.

Programozás

Lásd: 2-3. oldal.

Osztályozás

A termék Class II eszköz (fokozottan szigetelt) következő módon kell csatlakoztatni:

Term. 1. sor (L) 230 V $\pm$ 10%, 50/60 Hz

Term. 2. üres (N)

Term. 3. kimenet vezérlés, max. 100mA

Term. 4-5: terhelés, max. 16A/3600W

Term. 6. bemenet, éjszakai üzem (S) *

Term. 7: bemenet, fagyvédelem () *

Term. 8-9: Külső emeleti érzékelő (SELV)

Term. 10-11: Külső helyiség érzékelő (SELV)

Term. X: Ne csatlakoztassa

* Ne használjon egyszerre éjszakai csökkentést és fagyvédelmet!

Környezet és újrahasznosítás

Kérjük, segítsen nekünk a környezetvédelemben azzal, hogy a terméket a helyi előírásoknak megfelelően távolítja el.

Újrahasznosításra a régi háztartási gépeket, ezzel a címkével nem szabad a háztartási szemétbe helyezni. Ezeket külön kell gyűjteni és ártalmatlanítani a helyi előírásoknak megfelelően.

A termosztát nem igényel karbantartást.

Ábra 1: ETN4-1999 terminál áttekintés

Ábra 2. Alkalmazás padló és helyiség hőmérsékletérzékelővel

Ábra 3.: Éjszaka visszaesés kapcsolat

Ábra 4: Fagyvédelem kapcsolat

Ábra 5. Szerelés helyiségérzékelő

Ábra 6: Érzékelő ellenállás táblázat

Ábrák:

Fig.1

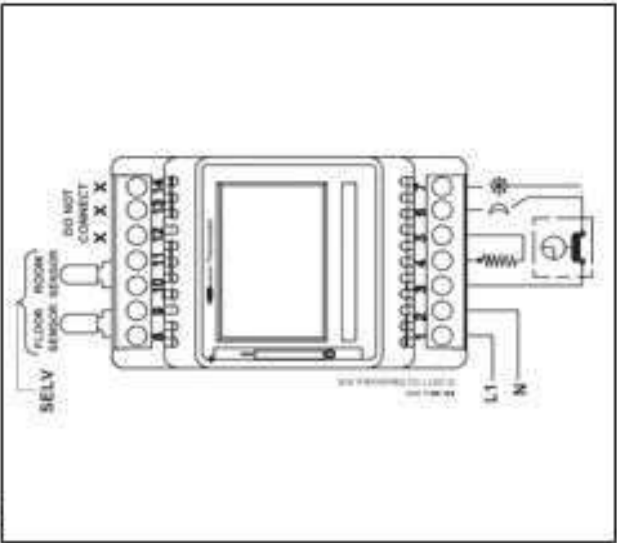


Fig.2

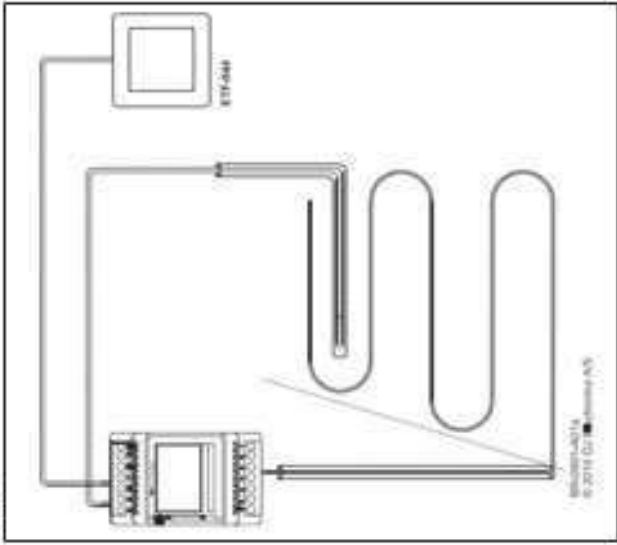


Fig.3

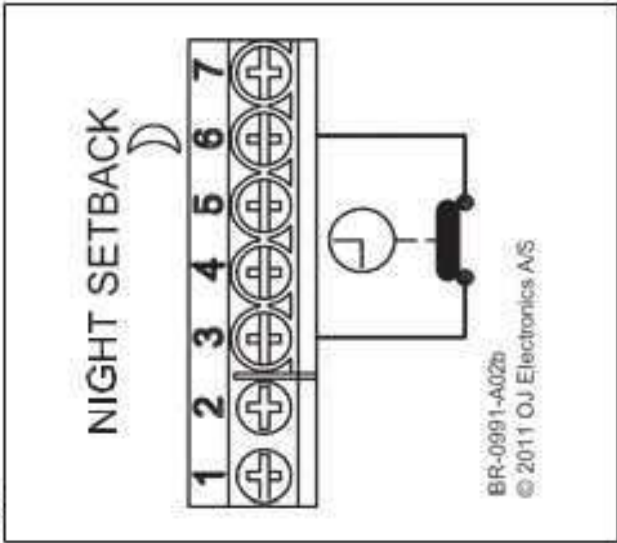


Fig.4

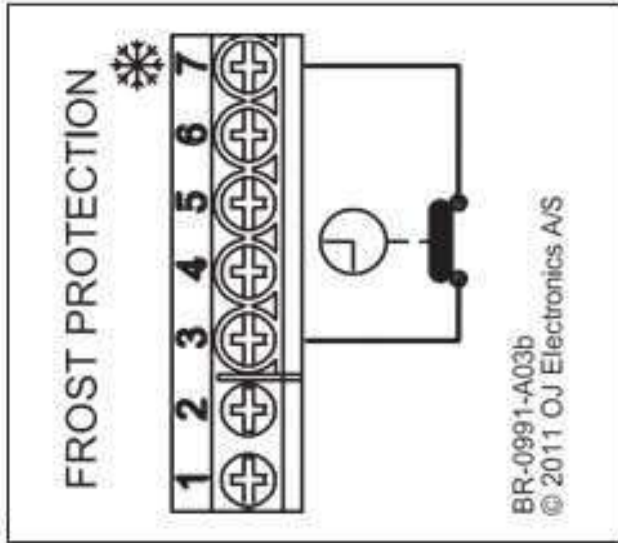


Fig.5

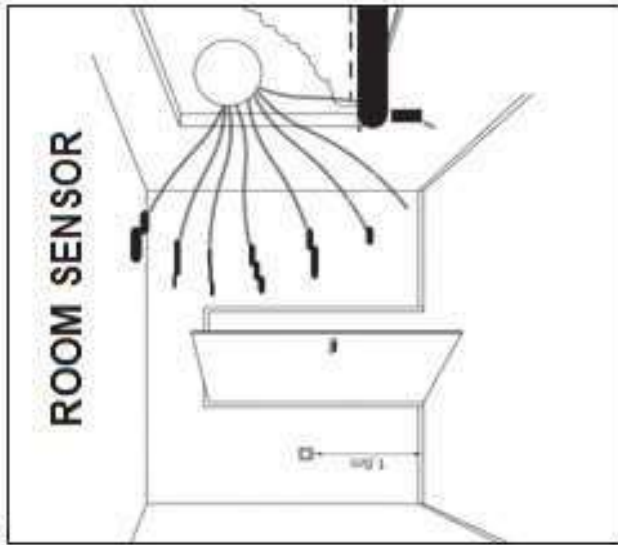


Fig.6

Sensor	
Temp.(°C)	Value (ohm)
-10	64000
0	38000
10	23300
20	14800
30	9700

BR929A08