

td-1_hu 04/11

TD-1

PROGRAMOZHATÓ HŐMÉRSÉKLETÉRZÉKELŐ

1. Alkalmazás

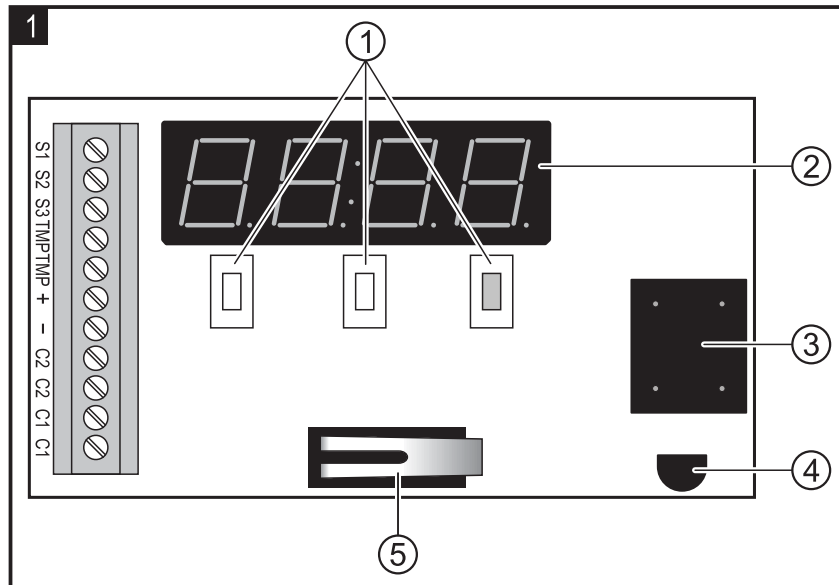
Az érzékelő a hőmérsékletet érzékeli és információt nyújthat:

- a túl alacsony hőmérsékletről, pl. melegház, virágüzlet, gyerekszoba, stb.;
- a túl magas hőmérsékletről, pl. hűtőház, raktár, vagy olyan helyek ahol a magas hőmérséklet elektronikai eszközök hibás működését eredményezheti, stb.;
- a túl gyors hőmérsékletváltozás, pl. gyors hőmérsékletemelkedés a hűtőházban, stb..

2. Tulajdonságok

- Két független hőmérsékletérzékelő használata:
 - Beépített érzékelő,
 - Elektronikai kártya sorkapcsára csatlakoztatott szonda.
- Kültérre szerelhető szonda.
- Hőmérséklet mérési tartomány - 35 °C ~ + 60 °C.
- Két, érzékelőnként programozható hőmérsékleti küszöbszint:
 - magas (H) – jelzés, ha a hőmérséklet a meghatározott hőmérsékleti küszöbszint fölé emelkedik;
 - alacsony (L) – jelzés, ha a hőmérséklet a meghatározott hőmérsékleti küszöbszint alá süllyed.
- Érzékelőnként programozható meghatározott idő alatt bekövetkező hőmérsékletváltozási sebesség – figyelmeztetés a túl gyors hőmérsékletváltozásról.
- Kétállású kapcsoló csatlakoztatásának lehetősége (a szonda helyett), melynek segítségével a beépített érzékelő két beállított küszöbszint paramétercsoportja között lehet átkapcsolni.
- Négy számjegyes LED kijelző.
- Három programozó nyomógomb.
- 2 programozható relékimenet.
- Beépített zümmer.
- Szabotázskapcsoló a ház kinyitás elleni védelmére.
- Kisméretű vonzó kialakítású ház.
- 12 V DC ($\pm 15\%$) tápfeszültség.

3. Elektronikai kártya leírása



1. Ábra Az érzékelő áramköri lapja.

- ① Menü és programozás navigációs nyomógombjai.
- ② LED kijelző.
- ③ zümmer.
- ④ hőmérsékletérzékelő.
- ⑤ szabotázskapcsoló.

Csatlakozók leírása:

S1 ÷ S3 - külső érzékelő vagy kétállású kapcsoló bemeneti csatlakozója.

TMP - szabotázskapcsoló.

+ - tápfeszültség bemenet (12 V DC ±15%).

- - közös föld.

C2 - relékimenet 2.

C1 - relékimenet 1.

4. Felszerelés



Az összes elektromos csatlakozást a tápfeszültség lekapcsolt állapotában szabad elvégezni.

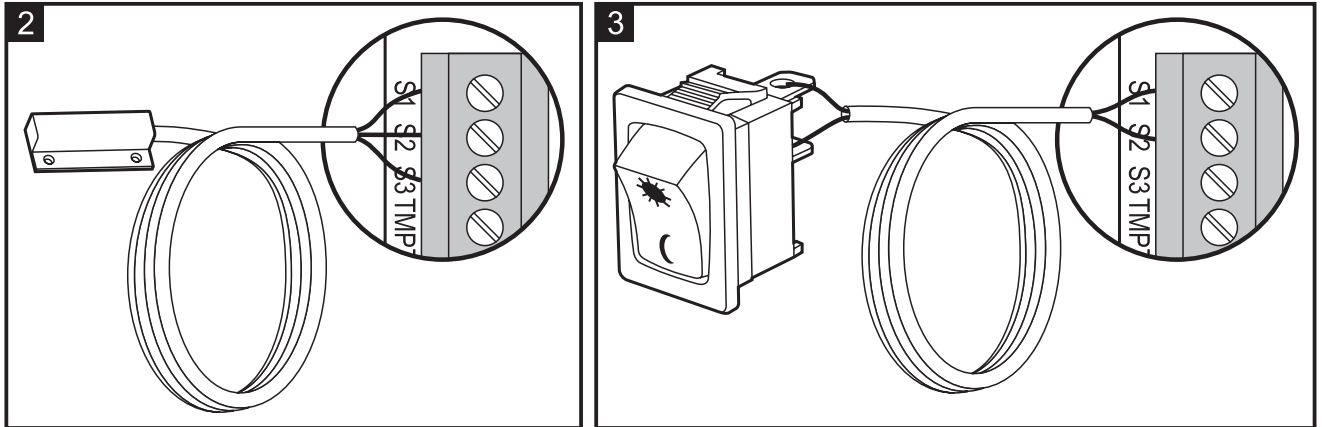
Felszereléshez hasznos szerszámok:

- Lapos csavarhúzó, 1 mm,
- csipesz,
- precíziós fogó.

A TD-1 érzékelőt normál páratartalmú zárt helyre kell felszerelni, a vízálló szonda kültérre szerelhető.

1. Nyissa ki a házat és távolítsa el az elektronikai kártyát.
2. Készítse el a rögzítőcsavarok és a vezetékek átvezetésére szolgáló nyílásokat a ház hátsó oldalán.
3. Vezesse keresztül a vezetékeket az elkészített nyíláson.

4. Rögzítse a ház hátsó oldalát a falra
5. Rögzítse az elektronika kártyát.
6. Csatlakoztassa a külső szondát (2: Ábra S1 – barna vezeték és árnyékolás, S2 – zöld vezeték, S3 – fehér vezeték) vagy a kétállású kapcsolót (3. Ábra). Az S1-S3 bementet a programozás során be kell állítani (lásd F9 funkció leírását az 5. oldalon).



7. Csatlakoztassa tápfeszültség vezetékeit “+” és “-” csatlakozókhoz.
8. Csatlakoztassa az eszköz relékimeneteit az eszköz által vezérelt készülékhez. A kimenetet a programozás során be kell állítani (lásd F10, F11, F13 funkció leírása a 6. oldalon és az F14 funkció leírása a 7. oldalon):
9. Zárja vissza az érzékelő házát.
10. Kapcsolja be az érzékelő tápfeszültségét.
11. Programozza be szükség szerint a készüléket.

5. Működés

A kijelző az aktuális hőmérséklet értékét jelzi folyamatosan. Amennyiben a külső szonda is csatlakoztatva van, akkor a Δ és ∇ gombok használatával választhatja ki, hogy melyik érzékelő hőmérséklete kerüljön kijelzésre.



Belső érzékelő hőmérséklete.



Külső érzékelő hőmérséklete.

Amennyiben kétállású kapcsoló van csatlakoztatva a kijelző a belső érzékelő hőmérsékletét és az aktuálisan engedélyezett kritikusparaméterek beállítását információját fogja kijelezni.



Első beállítás.



Második beállítás.

A következő üzenetek szintén kijelzésre kerülhetnek:



Belső érzékelő hiba.



Külső érzékelő hiba vagy az nincs csatlakoztatva. Ez az üzenet az S1-S3 bemenet helytelen beállítása esetén is megjelenhet (lásd F9 funkció leírása az 5. oldalon).



Külső szondát nem támogatja az érzékelő (lásd F9 funkció leírása az 5. oldalon).

5.1 Hangjelzések

1 rövid hangjelzés –△ vagy ▽ gombok megnyomása,

3 három rövid hangjelzés:

- Telepítői menübe történő belépés;
- ↶ gomb megnyomása;
- Menüből történő automatikus kilépés.

Szaggatott hang – riasztás.

5.2 Riasztás

Riasztás esetén a kijelző az aktuális hőmérsékletet és a riasztást kiváltó kritikus paraméter meghatározó funkció nevét felváltva jeleníti meg. A hangjelzés kikapcsolásához nyomja meg a ↶ gombot. A funkció neve mindaddig kijelzésre kerül, amíg a hőmérséklet az elfogadható tartományba nem kerül.

6. Programozás

Megjegyzések:

- Amennyiben 45 mp-en belül nem kerül gomb megnyomásra, akkor az érzékelő automatikusan kilép a menüből (a nem jóváhagyott változtatások nem kerülnek mentésre).
- Ha az S1-S3 bemenetre kétállású kapcsoló van csatlakoztatva (lásd F9 funkció leírása), akkor a külső érzékelő számára beprogramozott paraméterek a belső érzékelő második kritikus paramétere csoportja lesz.

6.1 Felhasználói menü

A felhasználói funkciók lehetővé teszik az alsó és felső küszöbszint beprogramozását. A hőmérsékleti küszöbszintek az alábbiak szerint kerülnek megkülönböztetésre:



Belső érzékelő felső hőmérsékleti küszöbszintje.







Belső érzékelő alsó küszöbszintje.






Külső érzékelő felső hőmérsékleti küszöbszintje;



Külső érzékelő alsó küszöbszintje.

1. A felhasználói menübe történő belépéshez nyomja meg és tartsa lenyomva a  gombot kb. 4 mp.ig.
2. Válassza ki a programozni kívánt küszöbszintet a Δ és ∇ gomb segítségével, majd erősítse meg azt a  gombbal. A hőmérséklet számjegyek elkezdenek villogni.
3. Állítsa be a kívánt hőmérsékleti értéket a Δ és ∇ gomb segítségével, majd erősítse meg azt a  gombbal.
4. Programozza be a többi hőmérsékleti küszöbszintet a fentebbi módon.
5. Görgesse tovább a menüfunkciókat az END üzenet megjelenéséig, majd nyomja meg a  gombot a menüből történő kilépéshez.

6.2 Telepítői menü

- A telepítői funkciók eléréséhez nyomja meg és tartsa lenyomva egyidejűleg a Δ és ∇ gombokat kb. 10 mp-ig. Az F1 funkció kerül kijelzésre.
- A funkciók görgetéséhez használja a Δ és ∇ gombokat.
- Kiválasztott funkció elindításához nyomja meg a  gombot.
- A kiválasztott funkció paramétereinek szerkesztéséhez használja a Δ és ∇ gombokat.
- A végrehajtott változásokat a  gomb megnyomásával erősítse meg.
- A menüből történő kilépéshez görgesse tovább a funkciókat az END üzenet megjelenéséig és nyomja meg a  gombot.

A funkciók a következők programozását teszik lehetővé:

- F1 - belső érzékelő magas hőmérsékleti küszöbszint.
 F2 - belső érzékelő alacsony hőmérsékleti küszöbszint..
 F3 - külső érzékelő magas hőmérsékleti küszöbszint..
 F4 - külső érzékelő alacsony hőmérsékleti küszöbszint..
 F5 - belső érzékelő megengedett hőmérsékletváltozási tartomány (1 - 10 °C).
 F6 - F5 funkcióban beprogramozott hőmérsékletváltozás tartomány bekövetkeztének időtartama (2 - 60 perc).
 F7 - külső érzékelő megengedett hőmérsékletváltozási tartomány (1 - 10 °C).
 F8 - F7 funkcióban beprogramozott hőmérsékletváltozás tartomány bekövetkeztének időtartama (2 - 60 perc).

Megjegyzés: A hőmérsékletváltozás sebessége akkor fog megfelelően ellenőrzésre kerülni, ha a belső érzékelő F5 és F6, valamint a külső érzékelő F7 és F8 funkcióban paramétereit beprogramozásra kerültek. A hőmérsékletváltozás mértéke percenként kerül elemzésre.

- F9 - S1-S3 bemenet funkció.
 F10 - 1-es relékimenet funkció.
 F11 - 2-es relékimenet funkció.

- F12 - riasztás.
- F13 - 1-es relékimenet típus.
- F14 - 2-es relékimenet típus.

6.3 Kiválasztott funkciók leírása

F9 – S1-S3 bemenet funkciók

- on II - külső szonda alkalmazásának támogatása.
- InCo - kétállapotú kapcsoló alkalmazásának támogatása. A hőmérséklet mérését csak a belső érzékelő végzi. Lehetséges az első vagy a második kritikus paramétercsoport bekapcsolása (magas és alacsony hőmérsékleti küszöbszint, hőmérsékletváltozás megengedett mértéke) a megkívántak szerint.
- oFFII - bemenet használaton kívül.

F10 – 1-es relékimenet funkció

- 1 LI - aktív, az alsó hőmérsékleti küszöbszint belső érzékelő által történő átlépése után.
- 1 HI - aktív, a magas hőmérsékleti küszöbszint belső érzékelő által történő átlépése után.
- 1 LII - aktív, az alsó hőmérsékleti küszöbszint külső érzékelő által történő átlépése után.
- 1 HII - aktív, a magas hőmérsékleti küszöbszint külső érzékelő által történő átlépése után.
- 1LHI - aktív, az alsó vagy a felső hőmérsékleti küszöbszint belső érzékelő által történő átlépése után.
- 1LHII - aktív, az alsó vagy a felső hőmérsékleti küszöbszint külső érzékelő által történő átlépése után.
- 1 GI - aktív, ha a belső érzékelő által mért hőmérsékletváltozás sebessége gyorsabb volt, mint a belső érzékelő esetében engedélyezett.
- 1 GII - aktív, ha a külső érzékelő által mért hőmérsékletváltozás sebessége gyorsabb volt, mint a belső érzékelő esetében engedélyezett.
- 1oFF - letiltva.

F11 – 2-es relékimenet funkció

- 2 LI - aktív, az alsó hőmérsékleti küszöbszint belső érzékelő által történő átlépése után.
- 2 HI - aktív, a magas hőmérsékleti küszöbszint belső érzékelő által történő átlépése után.
- 2 LII - aktív, az alsó hőmérsékleti küszöbszint külső érzékelő által történő átlépése után.
- 2 HII - aktív, a magas hőmérsékleti küszöbszint külső érzékelő által történő átlépése után.
- 2LHI - aktív, az alsó vagy a felső hőmérsékleti küszöbszint belső érzékelő által történő átlépése után.
- 2LHII - aktív, az alsó vagy a felső hőmérsékleti küszöbszint külső érzékelő által történő átlépése után.
- 2 GI - aktív, ha a belső érzékelő által mért hőmérsékletváltozás sebessége gyorsabb volt, mint a belső érzékelő esetében engedélyezett.
- 2 GII - aktív, ha a külső érzékelő által mért hőmérsékletváltozás sebessége gyorsabb volt, mint a belső érzékelő esetében engedélyezett.
- 2oFF - letiltva.

F12 – riasztás

- S LI - aktív, az alsó hőmérsékleti küszöbszint belső érzékelő által történő átlépése után.
- S HI - aktív, a magas hőmérsékleti küszöbszint belső érzékelő által történő átlépése után.

- S L_{II} - aktív, az alsó hőmérsékleti küszöbszint külső érzékelő által történő átlépése után.
 S H_{II} - aktív, a magas hőmérsékleti küszöbszint külső érzékelő által történő átlépése után.
 S L_HI - aktív, az alsó vagy a felső hőmérsékleti küszöbszint belső érzékelő által történő átlépése után.
 S L_HII - aktív, az alsó vagy a felső hőmérsékleti küszöbszint külső érzékelő által történő átlépése után.
 S G_I - aktív, ha a belső érzékelő által mért hőmérsékletváltozás sebessége gyorsabb volt, mint a belső érzékelő esetében engedélyezett.
 S G_{II} - aktív, ha a külső érzékelő által mért hőmérsékletváltozás sebessége gyorsabb volt, mint a belső érzékelő esetében engedélyezett.
 SoFF - letiltva.

F13 – 1-es relékimenet típusa

- 1 NO - alaphelyzetben nyitott.
 1 NC - alaphelyzetben zárt.

F14 –2-es relékimenet típusa

- 2 NO - alaphelyzetben nyitott.
 2 NC - alaphelyzetben zárt.

7. Gyári beállítások visszaállítása

A gyári beállítások visszaállításához kapcsolja ki a hőmérsékletérzékelő tápfeszültségét, majd kapcsolja azt vissza miközben a Δ és ∇ gombot lenyomva tartja.

8. Műszaki adatok

Tápfeszültség	12 V DC \pm 15%
Készenléti áramfelvétel.....	15 mA \pm 20%
Maximális áramfelvétel	50 mA
Relékontaktus terhelhetősége (ellenállás terhelés)	1 A / 30 V DC
Környezeti osztály.....	III
Működési hőmérséklet tartomány	- 35°C...+ 60°C
Ház méretei	48 x 78 x 18 mm
Tömeg.....	108 g

A megfelelőségi nyilatkozat letölthető a www.satel.eu/ce weboldalról.



SATEL sp. z o.o.
 ul. Schuberta 79
 80-172 Gdańsk
 POLAND
 tel. + 48 58 320 94 00
 info@satel.pl
 www.satel.eu