

Felhasználói dokumentáció

Mikroelektromechanikai rendszerek (GKLB_INTM020)

Készítette:

Márton Arnold Levente és Bán Tamás

Tartalom

Felhasználói dokumentáció	1
1. Szobatermosztát beüzemelése	3
2. Szobatermosztát beállítása, kezelése	3
3. Hiba, hibás működés kezelése	3

Szobatermosztát használata:

1. Szobatermosztát beüzemelése

Dugjuk be az usb kábelt, és a usb kábelhez tartozó 5V 1A adaptert, az fejlesztői platform ezen keresztül kap áramot. A készülék ezután már működő képes is. Ez akár lehet egy sima telefonhoz tartozó USB töltő.

2. Szobatermosztát beállítása, kezelése

Állítsuk be a kíván hőmérsékletet a potméter segítségével. Az érték 0-31 °C fok között tudjuk állítani. Ezt az értéket a Kijelző JOBB oldalán látjuk.

A szoba hőmérsékletét pedig a kijelző BAL oldalán találjuk. Ez mindig az adott helység pillanatnyi hőmérsékletét mutatja.

A kijelző felváltva mutatja a két értéket, egyszer a szoba hőmérsékletét egyszer pedig a kívánt beállított hőmérsékletet. Ez idő alatt az ellenkező érték eltűnik a kijelzőről.

Ha a szobatermosztát a bekötött nyitásérzékelő állapotát, ha NEM zártként érzékeli, a fűtés nem indul el. Csak akkor fog elindulni, ha az ajtót vagy ablakot zárt állapotban van. Értelem szerűen a kívánt beállított hőmérsékletnek magasabbnak kell lenni, mint a szoba hőmérséklete.

Ha ki szeretnénk kapcsolni a termosztátot akkor állítsuk az értéket „0” értékre. Ebben az esetben a termosztát nem indítja be a fűtést, akkor sem ha 0 °C fok alá kerülne a szoba hőmérséklete.

3. Hiba, hibás működés kezelése

Ha a potméter tekerése során az érték változik, de a fűtés nem indul és a relé visszajelző ledje sem világít:

- A potméter által vezérelt relé(kapcsoló) meghibásodott.

Ha a potméter tekerése során az érték NEM változik, fűtés nem indul:

- Potméter meghibásodott.

Ha a termosztát kijelzője sötét akkor nincs áram alatt, kérjük ellenőrizze áram alatt van-e az eszköz. Ilyenkor a termosztát az alábbi jelenségek tapasztalhatóak:

- Kijelzőn nem jelenik meg semmi, fekete marad.
- Működtető relé nem kattánó hangot ad a potméter tekerésére. (Ebben az esetben a kijelző hibásodott meg.)

-127 fokot mutat a kijelző akkor a hőmérő egység nem működik.

4. Fiók regisztráció

Ubidots fiókot kell regisztrálni, amit az alábbi oldalon tudunk megtenni. <https://ubidots.com/stem/>

Regisztráció és megerősítés során, saját tokent kell generálni, és a ezt a tokent bemásolni a kód 37.es sorbába. A módosított kódot rátölteni az arduino-ra. Így tudjuk a termosztát működésének adatait vissza ellenőrizni, és kimutatást is látunk mikor mennyt a fűtés.

