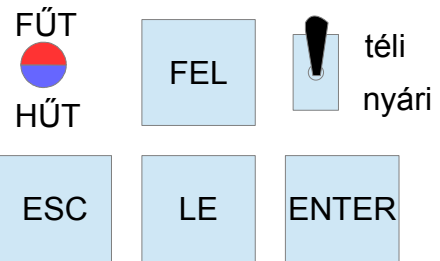
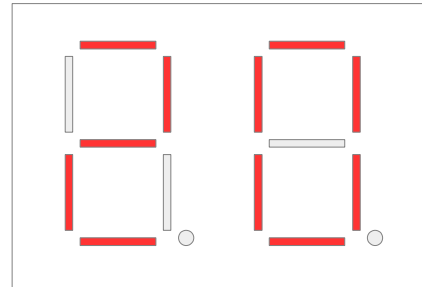


## Szobatermosztát

A PLC analóg bemenetén lévő hőmérőt a beépített potenciométerrel helyettesítjük. A hőmérő érzékelési tartománya 0-50°C, ehhez az analóg bemeneten 0-4095-ig terjedő érték tartozik. A potenciométerek és az A/D átalakító szórása miatt ez az érték eltérő lehet az egyes PLC-kenél.

### A működés leírása:

- A FEL-LE nyomógombok segítségével lehet beállítani a kívánt hőmérsékletet 15 és 25°C fok között, amely akkor lesz érvényes, ha nyugtázzuk (ENTER).
- A vissza nyomógomb (ESC) segítségével visszaáll az előző értékre.
- A beállítás alatt a hétszegmenses kijelző villog<sup>1</sup>.
- A kimenet úgy működik, hogy a beállított hőmérséklettől való  $\pm 1^\circ\text{C}$ -os eltérés esetén avatkozik be.
- Téli üzemmódban a „Fűtés téli üzemmódban” (piros LED) kimenetet, míg nyári üzemmódban a „Hűtés nyári üzemmódban” (kék LED) kimenetet működteti.
- Ezen kívül a PLC 4 kimeneten (BCD0-BCD3) elküldi a két hétszegmenses kijelzőnek a beállított hőmérsékletet.
- Plusz feladat: amennyiben bekapcsoláskor nyomva tartjuk az ESC és ENTER gombot, akkor a maximálisan beállítható hőmérsékletet lehet változtatni 21°C és 25°C fok között. A beállításból az ENTER gombra lép ki.



1. ábra: Termosztát kezelőszervei

### Összerendelési táblázat

Bemenetek	Jel	Logikai összerendelés	Cím
Téli-nyári üzem	T NY	T NY=0 téli, T NY=1 nyári	1.0
Nyugtázás	ENTER	felfutó él nyugtáz	1.1
Hőmérséklet növelés	FEL	felfutó él növel	1.2
Vissza	ESC	felfutó él visszaállít	1.3
Hőmérséklet csökkentés	LE	felfutó él csökkent	1.4
<b>Kimenetek</b>			
Kijelző kód 0	BCD0	Az egyes kombinációk jelentése a 2. táblázatban látható.	0.0
Kijelző kód 1	BCD1		0.1
Kijelző kód 2	BCD2		0.2
Kijelző kód 3	BCD3		0.4
Fűtés téli üzemmódban	P LED	világít: P LED=1	0.3
Hűtés nyári üzemmódban	K LED	világít: P LED=1	0.5

1. táblázat: Be- és kimenetek hozzárendelése

Kijelző kódok				Kijelzés
BCD3	BCD2	BCD1	BCD0	
0	0	0	0	15
0	0	0	1	16
0	0	1	0	17
0	0	1	1	18
0	1	0	0	19
0	1	0	1	20
0	1	1	0	21
0	1	1	1	22
1	0	0	0	23
1	0	0	1	24
1	0	1	0	25
1	0	1	1	a kijelző sötét*
1	1	0	0	a kijelző sötét*
1	1	0	1	a kijelző sötét*
1	1	1	0	a kijelző sötét*
1	1	1	1	a kijelző sötét*

2. táblázat: Kijelző kódok

**Emulációs panel a termosztáthoz:**



\* Csak a hétszegmenses kijelzőre vonatkozik