

## 66. ELEKTROMOS GYERTYA

kinyit. Ezért a tranzisztor emitterre és kollektora közötti lecsökken. Csökken a másik tranzisztor bázisához erőssége, a tranzisztor zár és a dióda kialszik.

$\Omega$  ellenállás és a LED helyébe relét kötünk, akkor az hatja a fűtőtestet, vagy központi fűtés esetén beindíthat-  
szivattyút. A termisztor ellenállása megnövekszik.  
érsekkel esik, a termisztor ellenállása megnövekszik.  
jobboldali tranzisztor zár és a baloldali tranzisztor nyit világítani fog.

r bárholt elhelyezhető, de a termisztorról arra a helyre kell a hőmérsékletet szabályozni szeretnénk.  
or és a telep negatív sarka között egy állítható ellen-  
potenciométer van. Ha az ellenállás kisebb, kevesebb  
k a jobboldali tranzisztor bázisához. Ha szerethnék,  
tranzisztor bázisához folyó áram elég erős legyen a relé  
ássához, a termisztor ellenállásának alacsonyabb  
lesnie, ez magasabb hőmérséklet esetén következik

elént, hogy a potenciométer csúszkájának igazításával  
k azt a hőmérsékletet, amelyen szerethnénk, ha a fűtés  
na. Ha a potenciométer ellenállása alacsonyabb, akkor  
hőmérsékletben kapcsol be a fűtés, és fordítva.  
ir összeállítása után csavárik a potenciométer tenger-  
amig a LED ki nem alszik.  
ak annyira forgassuk azt vissza, hogy a LED éppen  
világítani. Ezután fogjuk meg ujjainkkal a termisztorot.  
elegítjük, és a LED kialszik. Várunk egy kicsit, A ter-  
og hülni, s a LED ismét világítani fog.

Ezután forgassuk addig a potenciométert, amíg az izzó újra világítani nem kezd, majd gyorsan csavárik kicsit vissza annyira, hogy az izzó ismét kialudjon. Figyejük meg az izzó és a termisztor helyzetét. Az izzószínnek annyira közel kell lennie a termisztorhoz amennyire csak lehetőséges.

## 67. HŐMÉRSÉKLETI VÁLTOZÁSOK JELZÉSE

Néha szeretnénk tudni, hogy eltér-e a hőméréséklel a korábban beállítottól, s ha igen, mennyivel. Ez az előbbithez hasonló áramkör segítségével oldható meg.

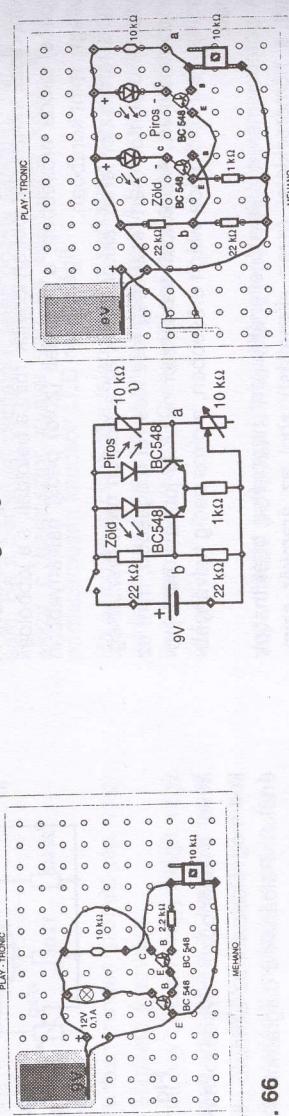


Fig. 66

Ha az izzó és a termisztor elég közel vannak egymáshoz, akkor az izzó melegít a termisztor, s ezért égye marad. Hogyan lehet elölíteni az izzót? Fűjünk a termisztorra azért, hogy hűljön le. Szükség esetén többször is fűjünk rá, az izzó lassan ki fog aludni. A hidegebb termisztorok nagyobb az ellenállása és kevesebb áram folyik rajta keresztül.  
Kevesebb folyik ezért a tranzisztor bázisához, illetve a tranzisztoron keresztül. Az izzó kialszik.  
Az állítható ellenállással szabályozhatjuk, hogy milyen hőméréséket kezdjen égni az izzó. Állítsuk be a potenciométer tengelyét úgy, hogy az izzó kialudjon. Várunk meg amíg kihúl a termisztor.

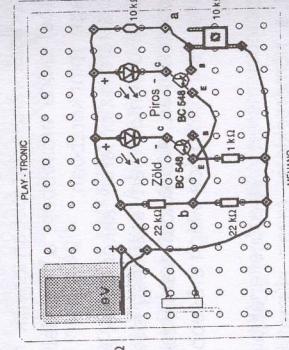


Fig. 67

Az áramkört a tranzisztorok összekapcsolása határozza meg. Az emitterekről jövő áram keresztülfolyik a kapcsolt 1 kΩ ellenálláson. Ez az ellenállás határozza meg mennyi áram folyhat a két tranzisztoron összesen. Természetesen több áram azon a tranzisztoron keresztül folyik, amelyik ellenállása alacsonyabb. Mivel áram tud keresztülfolyni a jobb-, vagy a baloldali tranzisztoron, illetve mindenketőn egyszerre, ezért az ilyen áramról metrikus kapcsolásnak hívjuk. Az áramkör erősen n