

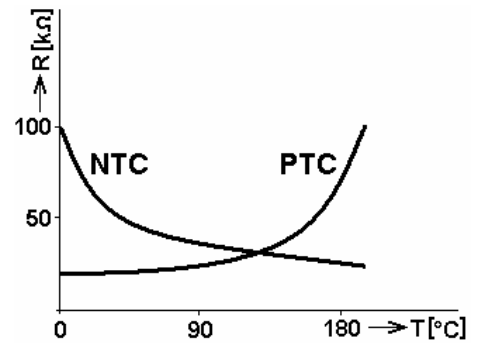
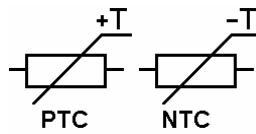
Polovodiče bez přechodu PN

Termistor:

- součástka jejíž odpor je závislý na teplotě;

Pozistor – PTC – odpor s rostoucí teplotou roste;
Negistor – NTC – odpor s rostoucí teplotou klesá.

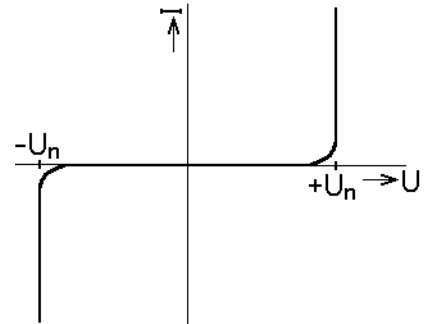
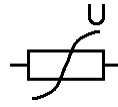
užití: - měření teploty



Varistor:

- polovodičová součástka jejíž odpor je závislý na přiloženém napětí;
- při překročení určité hodnoty napětí její odpor prudce klesá;
- vyrábí se z karbidu křemíku

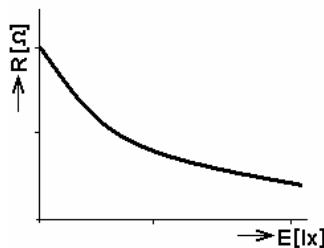
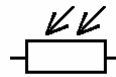
užití: - přepět'ová ochrana – předřazená nadproudová ochrana odpojí obvod od zdroje nebo na předřazených rezistorech dojde k požadovanému úbytku napětí.



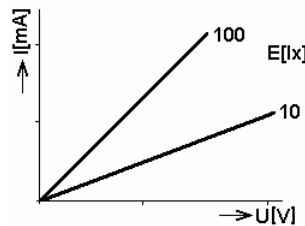
Fotorezistor:

- polovodičová součástka jejíž odpor se mění s intenzitou osvětlení
- s rostoucí intenzitou osvětlení odpor klesá;
- odezva na změnu je pomalá, proto nelze užít pro přenos informací;
- za tmy je odpor kolem 1MΩ při osvětlení kolem 1kΩ

užití: - měření intenzity osvětlení.



Závislost odporu fotorezistoru na intenzitě osvětlení

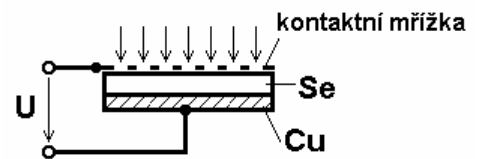


V-A charakteristika fotorezistoru

Fotočlánek

- měděná destička s nanesenou vrstvou selenu (Se je také polovodičem) na které se nachází kontaktní mřížka, druhou elektrodu tvoří měděný podklad
- dopadající světelné záření vyvolá velmi malé napětí mezi kontaktní mřížkou a podkladovou měděnou destičkou

užití: - měření intenzity osvětlení.



Hallova sonda

- využívá **Hallova jevu** – v tenké polovodičové destičce umístěné kolmo na směr magnetické indukce vniká při průchodu stejnosměrné proudu příčné napětí – Hallovo napětí
- **Hallovo napětí:**

$$U_H = k \cdot I \cdot B$$

kde: k – konstanta materiálu - polovodiče
 I – stejnosměrný proud protékající destičkou
 B – magnetická indukce

užití: - měření magnetické indukce a nepřímo pak i elektrického proudu a výkonu (zde pracuje jako násobička).

