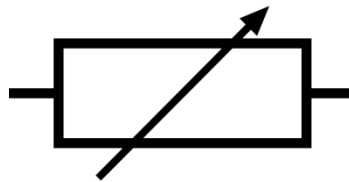


## 1. Teoretický základ

Potenciometer je elektrická súčiastka - regulovateľný delič napätia (odoberá sa napätie len z určitej časti odporu, ktorým preteká elektrický prúd). Vo svojej podstate ide o rezistor s pripojeným bežcom, ktorý je v kontakte s odporovou vrstvou a ktorý je vyvedený na samostatný vývod. Potenciometre delíme:

- Podľa spôsobu, akým sa dá bežcom pohybovať:
  - o otočné - jednotáčkové (bežne používané) alebo viacotáčkové
  - o posuvné (používané napr. v mixážnych pulloch)
- Podľa vyhotovenia odporovej dráhy:
  - o drôtové (odporový drôt - pre väčšie výkonové zaťaženia)
  - o vrstvové (uhlíková alebo kovová vrstva)
- Podľa priebehu odporu (ako sa mení odpor pri lineárnej zmene natočenia/posunutia) - nezanedbateľné rozšírenie majú však len prvé tri:
  - o lineárne
  - o logaritmické (pre reguláciu hlasitosti - vyplýva z vlastností ucha)
  - o exponenciálne
  - o kvadratické

Na nasledujúcom obrázku je schematická značka potenciometra:



Obrázok 1: Schematická značka potenciometra

## 2. Potenciometer SA01

Analógový senzor SA01 je potenciometer pripevnený na plošný spoj s rozmermi 46,5mm x 26,5mm, a s montážnymi otvormi v rastru 10mm (podľa kovového konštrukčného systému Eitech). Hriadeľ potenciometra má priemer 4mm.

Základné parametre senzora SA01 sú zhrnuté v nasledujúcej tabuľke:

Parameter	Hodnota	Jednotka
Napájacie napätie	5	V
Odber	<0,5	mA
Merací rozsah	0 - 270	°
Pracovná teplota	-40 do 125	°C

Výstupom senzora SA01 je analógové napätie úmerné uhlu natočenia hriadeľa potenciometra.