

Видови отпорници

Фиксни отпорници

Некои отпорници се цилиндрични, со активен отпорен материјал во средината (масени отпорници повеќе не се користат) или на површината на цилиндарот (филм) отпорници и спроводни метални приклучоци изведени до оската на цилиндарот на секоја страна. Се користат јаглен-филм и метал-филм отпорници. Отпорниците со голема моќност се физички големи, проектирани ефикасно да ја дисипираат топлината и обично се изведуваат како мотани отпорници. Отпорниците во сметачите се многу помали, обично изработени во СМД технологија без жични приклучоци. Отпорниците е вградуваат во интегрирани кола во фабричка постапка користејќи го фактот дека полупроводниците имаат отпорно и дека може да се користат како отпорници.

Променливи отпорници

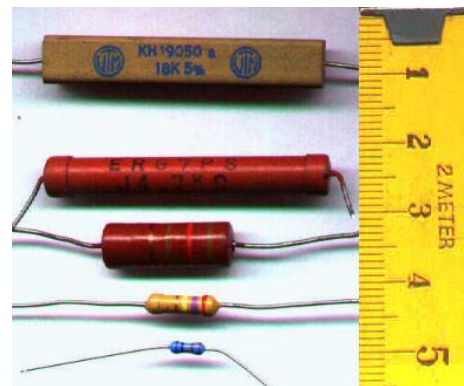
Променлив отпорник е отпорник чија вредност може да се дотера со вртење на оската или со поместување на лизгач. Се нарекуваат потенциометри или реостати и овозможуваат отпорноста во колото рачно да се менува. Реостатите се користат за сите отпорници со моќност над 1/2 W.

Променливите отпорници може да бидат едновртни или повеќевртни. Најчести примери:

- Реостат: променлив отпорник со два приклучоци, еден фиксен, а другиот лизгачки. Се користат за големи струи.
- Потенциометар: најчест вид на променлив отпорник. Честа примена е контрола на јачината на звукот во аудио засилувачите.

Останати видови отпорници

Метал-оксиеден варистор (MOV) е специјален вид отпорник кој ја менува својата отпорност со зголемување на напонот: многу голема отпорност на низок напон и многу мала отпорност на високи напони. Работи како прекинувач. Обично се користи како заштита на енергетски склопови од краток спој или одводник на атмосферско празнење на уличните светилки, или како елемент за ограничување на порастот на струјата во индуктивни кола.



Термистор е температурно зависен отпорник. Постојат два вида, а се разликуваат според предзнакот на нивниот температурен коефициент:

- ПТК (Positive Temperature Coefficient) отпорник е отпорник со позитивен температурен коефициент. Како што расте температурата, така и отпорноста на термисторот се зголемува. ПТК термисторите често може да се најдат во телевизорите во сериска врска со демагнетизирачка намотка каде се користи за осигурување од краткотрајни струјни удари низ намотката кога телевизорот е вклучен.
- НТк (Negative Temperature Coefficient) отпорник е исто така температурно зависен отпорник, но со негативен температурен коефициент. Кога температурата се зголемува, отпорноста на термисторот опаѓа. НТк термисторите често се користат во едноставни температурни детектори и мерни инструменти.

Фотоотпорник е отпорник чија отпорност се менува според светлината која паѓа на него. Се користат како сетилници, а во наједноставен случај за автоматско палење и гасење на уличните светилки.

- 1.Кои видови отпорници ги знаеш?
- 2.Каде се применуваат фотоотпорниците?
- 3.Наведи пример за променливи отпорници.