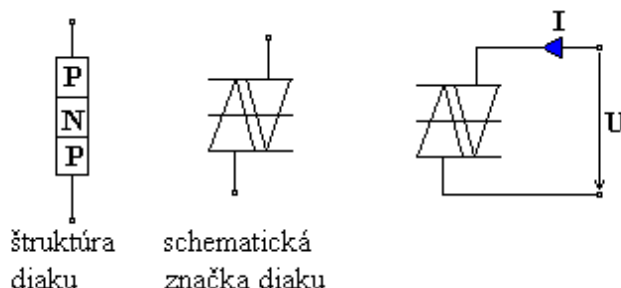


DIAK



Diak má symetrické usporiadanie vrstiev, preto jeho vlastnosti nezávisia na polarite pripojeného napätia. Preto sa jeho vývody neodlišujú.

Definícia: Diak je súmerná polovodičová súčiastka určená na spínanie v elektronických obvodoch.

Pretože vlastnosti diaku nezávisia od polarity pripojeného napätia jeho vývody sa neoznačujú.

Diak je jednobranná polovodičová súčiastka s tromi vrstvami rôzneho typu vodivosti, ktoré vytvárajú dva na seba nadväzujúce priechody PN s prostrednou

Popis činnosti diaku:

1.: Nech $U < U_{BO}$

2.: AK platí že $U < U_{BO}$ tak:

a.: jeden z priechodov je zavretý; diak má veľký odpor, podobne ako dióda v závernom smere

b.: diakom prechádza len malý prúd tvorený minoritnými nosičmi náboja

c.: tomuto stavu hovoríme blokovací stav.

3.: Nech $U \geq U_{BO}$

a.: po dosiahnutí spínacieho napätia U_{BO} nastane nedeštruktívny priraz záverne polarizovaného príchodu (ionizácia kryštálovej mriežky v okolí priechodu ktorý bol zavretý)

b.: odpor diaku sa náhle zmenší, napätie klesne a prúd stúpne

c.: diak prejde do vodivého stavu (prieputného). Tento stav je charakterizovaný strmým vzrastom prúdu a poklesom napätia na svorkách diaku; "spínač je zopnutý".

4.: Súčiastka sa správa rovnako i pri opačnej polarite napätia, činnosť oboch priechodov sa navzájom vymení.

Použitie: predpät'ová ochrana

pomocný spínač pre budenie triakov a tyristorov