

warestdyfugfdthsgraefdw

Transistores Son elementos resultantes de la asociación de 3 cristales semiconductores extrínsecos colocados en línea de modo que el cristal intermedio es del tipo contrario al de los de los extremos. Similar a la conexión en serie de dos diodos, dispuestos de forma que uno estaría polarizado de forma directa y otro inversamente, 2 tipos: PNP Y NPN. En ambos casos se distinguen 3 partes: emisor, base y colector. Polarización PNP: la corriente circula en sentido de la flecha cuando el colector y la base son negativos respecto al emisor. Al revés no conduce. Polarización NPN: la corriente circula de colector a emisor y de base a emisor, cuando el emisor es negativo respecto a base y colector. Transistor darlington: Es un acopamiento de transistores en el que se multiplican las ganancias, en el que la base de uno se conecta con el otro. Estados de un transistor: -Corte: el transistor está bloqueado, actúa como circuito abierto, esto se produce porque no se alimenta a la base. -Activo: transistor funciona normalmente, cuanto mayor sea la corriente que circula por la base, mayor será la que circula entre colector y emisor. -Saturación: el transistor conduce normalmente y se comporta como un interruptor cerrado. Aplicaciones: 1) permite controlar el paso de una corriente mayor controlando una corriente menor (económico) 2) por esto mismo, el anterior, se trabaja con mayor seguridad (seguridad) 3) Mayor velocidad (rapidez) 4) por todo lo anterior facilita la automatización (fácil) Tiristor: Es un elemento semiconductor formado por cuatro cristales extrínsecos PNPN, en el que el primer cristal (ánodo) se conecta al borne positivo y el último (cátodo) se conecta al negativo a través del elemento consumidor (ejem: una lámpara) Funcionamiento: Un breve impulso de corriente en el terminal de puerta o disparo (G) hace que el tiristor conduzca y permanezca conduciendo después de cesar el pulso. Solamente dejará de conducir cuando se interrumpe la corriente entre ánodo y cátodo (ejem un interruptor)