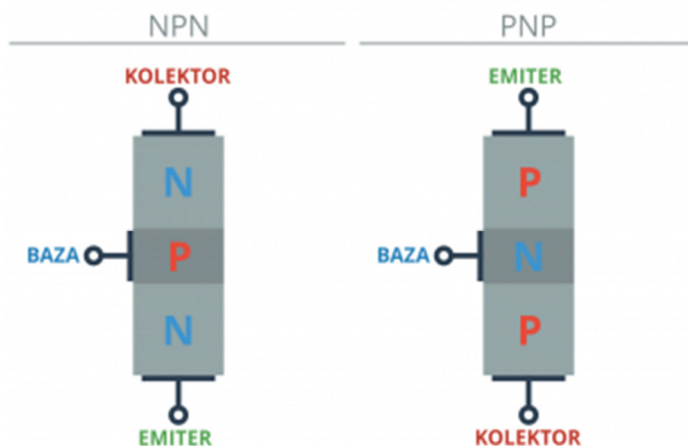


Tranzystory:

Tranzystory to jedne z najczęściej spotykanych w elektronice elementów. Powstają przez odpowiednie przekładanie warstw typu P i N.

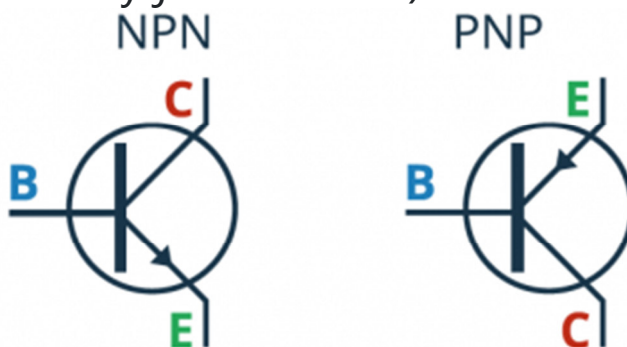
Tranzystory bipolarne:

Tranzystory bipolarne składają się z **trzech warstw półprzewodnika**, a do każdej z nich dołączone jest jedno wyprowadzenie.



W tranzystorach bipolarnych, wszystkie trzy wyprowadzenia mają swoje nazwy:

- **emiter** (oznaczany na schematach jako E),
- **baza** (oznaczana jako B),
- **kolektor** (oznaczany jako C lub K).



Sterowanie i wzmacnienie:

Tranzystor jest elementem **sterowanym**: zmieniając prąd bazy, czyli ilość odprowadzanych elektronów, regulujemy prąd kolektora. Stosunek tych dwóch prądów to wzmacnienie prądowe oznaczane

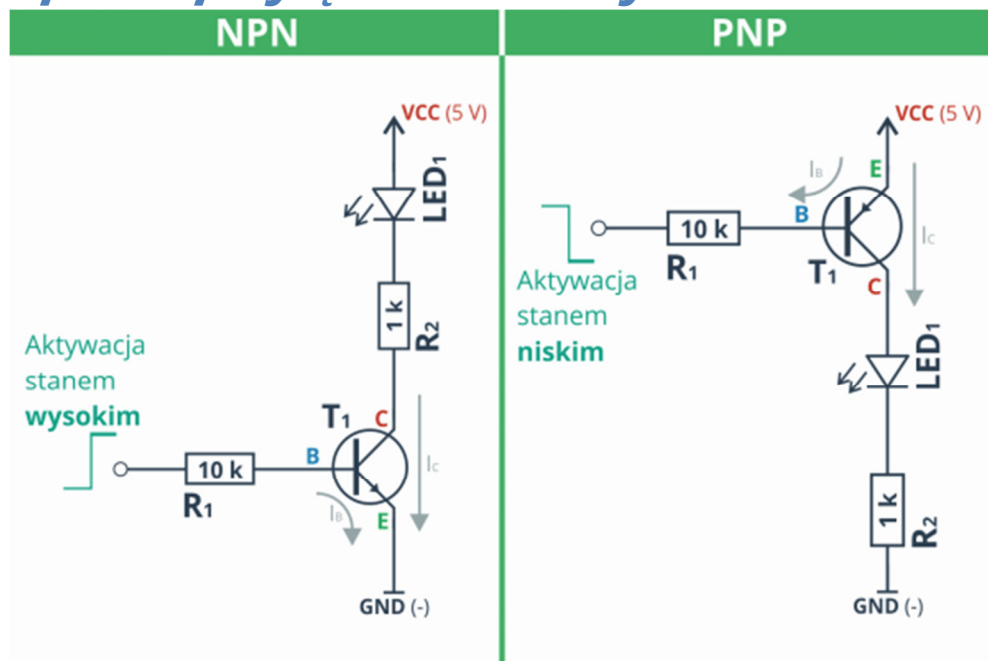
grecką literą β (beta), wielkość ta nie posiada jednostki i może wynosić od kilkunastu do kilku tysięcy:

$$\beta = \text{prąd kolektora} / \text{prąd bazy},$$

co zapisuje się jako:

$$\beta = I_c / I_B$$

Sposób przyłączenia tranzystora do obwodu:



Producenci oznaczają tranzystory kodem literowo cyfrowym ale kod ten nie niesie informacji o parametrach elementu. W celu ich poznania należy odwołać się do **NOTY KATALOGOWEJ** (dokumentacji technicznej elementu).

Tranzystory podczas pracy mają różne stany wpływające na przepływ prądu przez przyłącza (stan nasycenia, temperatura). Ich prawidłowe dobranie stanowi **punkt pracy tranzystora**.

