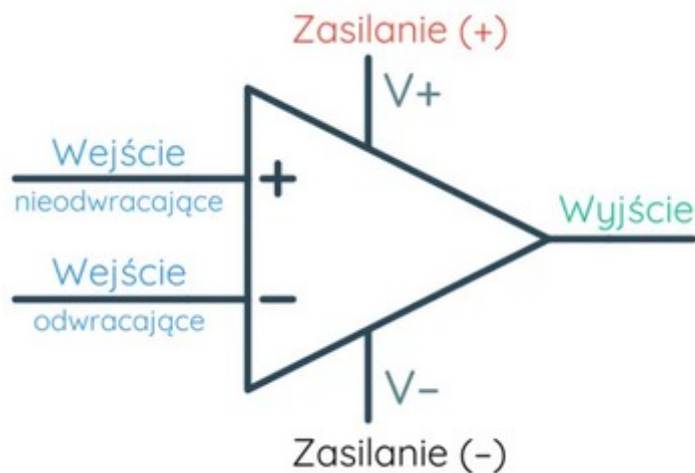


### Budowa i zasada działania komparatora napięcia:

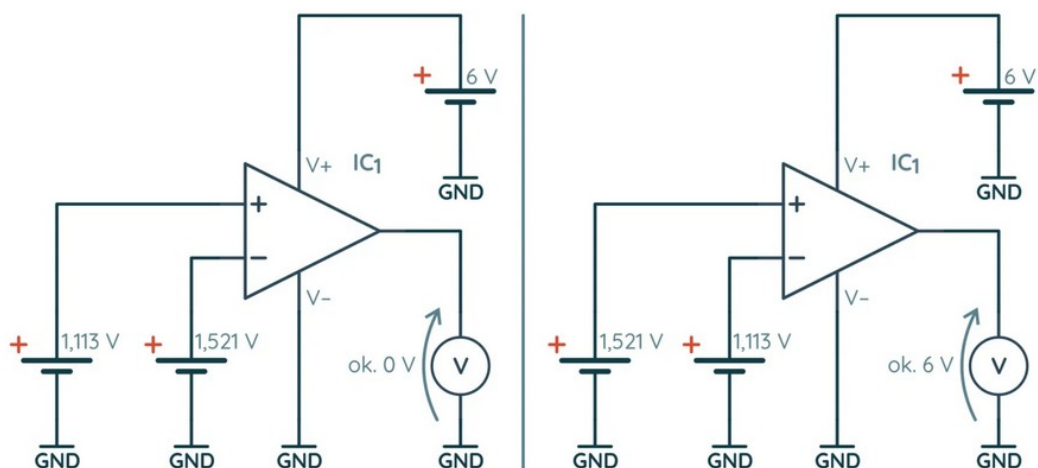
Napięcie na wyjściu układu zależy od różnicy napięć, panujących na obydwu jego wejściach. Jedno z nich nazywamy wejściem nieodwracającym, drugie – odwracającym.

Na wyjściu komparatora pojawia się stan wysoki (w uproszczeniu możemy przyjąć, że jest to napięcie zbliżone do napięcia zasilania układu, np. 5 V), jeżeli napięcie na wejściu nieodwracającym (oznaczane znakiem plus „+”), mierzone oczywiście względem masy układu, jest wyższe, niż napięcie na wejściu odwracającym („-”). Stan niski pojawia się na wyjściu komparatora w sytuacji przeciwnej. W ten sposób można łatwo stwierdzić, na którym z wejść napięcie jest wyższe i wcale nie musimy przy tym znać dokładnych wartości tych napięć – interesuje nas wyłącznie sam wynik porównania.



Komparator sprawdza różnicę napięć między wejściami i na tej podstawie ustawia swoje wyjście:

- Jeżeli napięcie na wejściu nieodwracającym jest wyższe niż na odwracającym, to napięcie na wyjściu jest zbliżone do dodatniego bieguna zasilania (np. 5V).
- Jeżeli napięcie na wejściu nieodwracającym jest niższe niż na odwracającym, to napięcie na wyjściu jest zbliżone do ujemnego bieguna zasilania (np. do masy, 0V).



Porównując dwa napięcia, komparator wystawia informację w sposób zero-jedynkowy (binarny). Oznacza to, że na jego wyjściu napięcie jest zbliżone do dodatniej szyny zasilania (tutaj 6V) lub do ujemnej (tutaj 0V). Nie ma stanów pośrednich!