

# Bedingungen



Bei der Arbeit mit Sensoren möchten wir, abhängig vom gelieferten Ergebnis, unterschiedliche Dinge tun. Hier erfährst du, welche **Bedingungen** du dafür verwenden kannst.



## Optionen

```
1 == 1 // true
0 == 1 // false
0 < 1 // true
0 <= 1 // true
1 > 1 // false
1 >= 1 // true
true // true
false // false
```

Das Ergebnis einer Bedingung ist entweder *true* (wahr) oder *false* (unwahr).

Als Eingabe erwarten wir eine Zahl. Wir können daher prüfen, ob die Zahl größer (>) oder kleiner (<) ist als eine andere Zahl. Fügen wir ein = an, wird geprüft, ob die Zahl auch gleich groß ist.

Beispiel: 3 < 3 ist falsch, aber 3 <= 3 ist wahr.

Mit == prüfen wir, ob ein Wert exakt übereinstimmt. Das ist bei digitalen Ergebnissen wichtig, da diese nur 0 oder 1 annehmen können.

## DIGITALER INPUT

Bei digitalen Messungen wird geprüft, ob das Messergebnis über einem **definierten Grenzwert** liegt. Falls ja wird **1 (HIGH)** zurückgegeben, ansonsten **0 (LOW)**. Bei Vergleichen prüfen wir daher z.B. == 1.

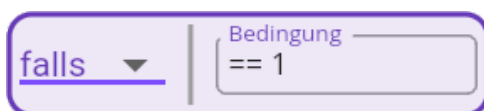
## ANALOGER INPUT

Analoge Messungen sind **langsamer** als digitale, dafür aber **genauer**. Sie liefern uns einen Messwert von **0-1023** als Ergebnis, was wir für genauere Unterscheidungen nutzen können. Wir prüfen daher z.B. <= 300.



## Beispiel

### Digital



```
if (value == 1) {
  ...
}
```

### Analog



```
if (value < 500) {
  ...
} else if (value > 500) {
  ...
}
```

