

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 $3 \leq 3$ 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. $== 1$.

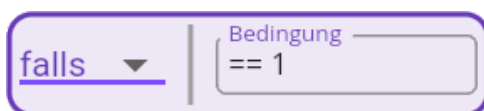
ANALOGER INPUT

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) {
  ...
}
```

