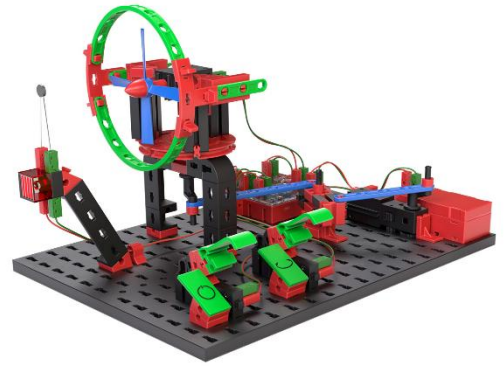


Ventilator

Ventilatoren sind sehr einfache, aber nützliche Maschinen. Einen einfachen Ventilator kann man ein- und ausschalten, mache auch hin und her bewegen lassen. Wir wollen uns nun einen intelligenten Ventilator bauen, der diese beiden Funktionen automatisch startet.



- Baue das Modell anhand der Bauanleitung auf.
- Schließe die Kabel entsprechend dem Schaltplan an.
- Starte die Software ROBO Pro Coding.
- Verbinde den BT-Smart Controller über die Bluetooth- oder USB-Schnittstelle mit dem Computer oder einem anderen mobilen Endgerät.
- Prüfe mithilfe des Schnittstellentests, ob alle elektronischen Bauteile richtig angeschlossen sind.
- Führe anschließend die Controllerkonfiguration durch.

Aufgabe 1:

Programmiere den Ventilator so, dass man ihn über die beiden Schalter drehen- und hin und herbewegen lassen kann. Der Ventilator soll sich nur hin und herbewegen, wenn er sich auch dreht.

Aufgabe 2:

Mache die Ventilatorsteuerung intelligent, indem der Ventilator automatisch anspringt, sobald der NTC-Widerstand Wert kleiner als 1300 ist. Wird der Wert überschritten, kann der Ventilator trotzdem über die Schalter gesteuert werden.

Hierfür lassen wir den Controller rechnen. Um das zu tun, musst du in die Lernstufe 2 wechseln. Hier vergleichen wir in einem Logik-Block ob der Sensorwert kleiner ($<$) als ein angegebener Wert ist.

Tipp: Gegebenenfalls kannst du die Werte anpassen. Schaue im Schnittstellentest, welchen Wert der NTC-Widerstand im „kalten Zustand“ ausgibt. Du kannst die Wärme simulieren, indem du mit den Fingern den NTC-Widerstand anfasst.

Beispiellösungen zum Modell findest du in Robo Pro Coding.