

Thema:	Robo Starter	Datum:
Aufgabe:	Temperaturregelung	Seite 1 von 2

Versuche 20 bis 22:

Aufgabe:

3 Temperaturregelungen (s. unten)

Idee:

Nach Programmstart soll die Klimaanlage automatisch ein- und ausschalten. Die Erwärmung wird durch die Linsenlampe an O3 simuliert. Die Abkühlung durch das Gebläse. Zur Temperaturmessung dient ein NTC an Eingang I1. Der NTC-Widerstand zeigt (wenn alles kühl ist) einen Wert von ca. 1800 (Ohm). Bei erwärmen sinkt der Wert. Bei einem Schwellwert von ca. 1600 soll das Gebläse anlaufen. Die Linsenlampe wird gleichzeitig ausgeschaltet. Wird ein Temperaturwert von ca. 1650 erreicht, soll das Gebläse wieder stoppen.

Planung:

- fischertechnik Automatisierungskasten
- ROBO TX Controller
- Notebook mit Steuersoftware ROBOPRO
- Automatisierungskasten überprüfen (Teile vorhanden)

Versuchsaufbau:

s. Begleitordner

Schaltplan 1:

s. Begleitordner

Steuerprogramm 20 bis 22

s. Begleitordner

Durchführung:

1. Modell aufbauen.
2. ROBO TX Controller verbinden
3. Interface-Test der Taster, des Motors, der Lichtschranke
4. In ROBOPRO Steuerprogramm erstellen
5. Probeläufe durchführen
6. Fehlfunktionen erkennen und beseitigen
7. Erfahrungen aufschreiben.

Erfahrungen:

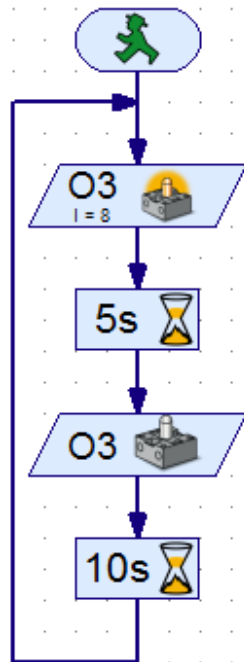
Name:	Klasse:
-------	---------

Thema:	Robo Starter	Datum:
Aufgabe:	Temperaturregelung	Seite 2 von 2

Steuerprogramm 20.

- Den Temperatursensor über eine Textanzeige testen (Universaleingang, Bedienfeldausgang).

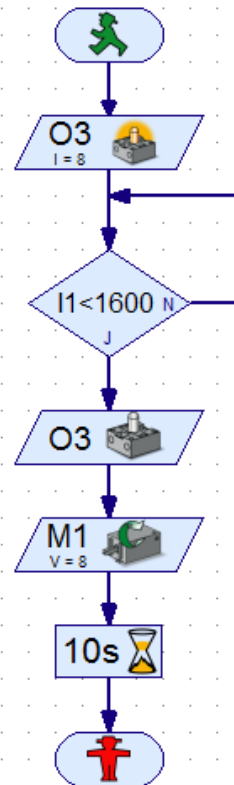
Temp=



Steuerprogramm 21.

- Bei einem Schwellwert von 1600 Ohm soll das Gebläse für 2 Sekunden anlaufen.

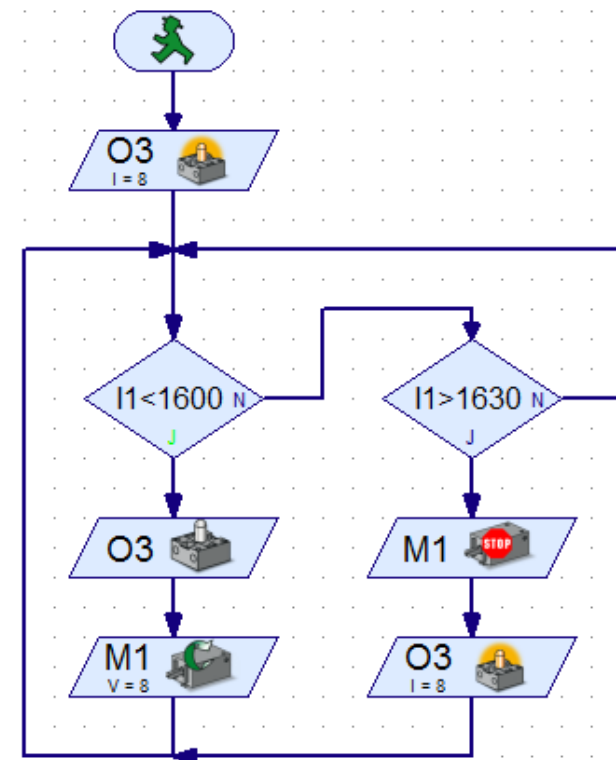
Temp=



Steuerprogramm 22.

- Das Gebläse soll beim einer erhöhten Temperatur (Schwellwert < 1600) anlaufen und nach Abkühlung (Schwellwert > 1630) stoppen.

Temp=



Kühlen Heizen

Name:

Klasse: