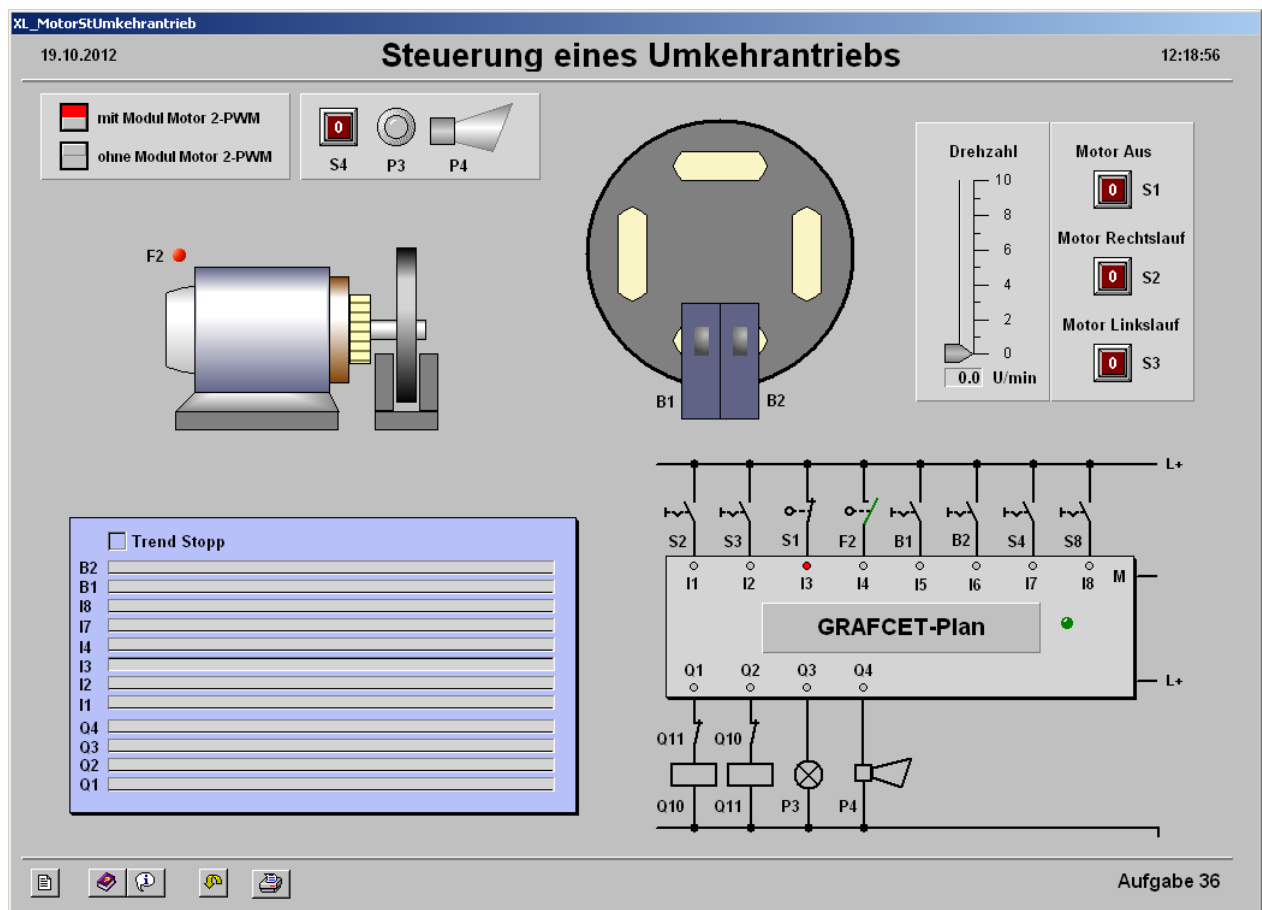


Aufgabe Steuerung eines Umkehrantriebs (Aufgabe 36)

Funktionsbeschreibung

Die jeweils eingeschaltete Laufrichtung eines Motors soll automatisch nach einer eingestellten Zeit abgeschaltet werden. Wird der Taster S2 betätigt, wird das Selbsthalterelais gesetzt, der dem Ausgang Q1 zugeordnet ist. Der Motor läuft im Rechtslauf. Gleichzeitig wird eine Zeitstufe angesteuert. Bei Ablauf der programmierten Zeit setzt das Selbsthalterelais zurück, und der Motor kann über den Taster S3 in Linkslauf geschaltet werden. Mit dem Taster S1 kann der Motor ausgeschaltet werden. Bei Störung des Motors durch F2 (Simulation am Eingang I4) soll der Leuchtmelder P3 mit einer Frequenz von 1 Hz blinken und gleichzeitig die Hupe P4 ertönen die mit dem Taster S4 Quittiert werden kann.



Achtung:

Alle Schalter an Board des PLC-Trainers sind Schließer. Um einen Öffner zu realisieren, muss der Schalter betätigt werden. Er kann somit als Öffner verwendet werden.

Hinweis:

Sie können den PLC-Trainer mit dem Zusatzmodul „Motor 2-PWM“ fahren oder nur in der Simulation betreiben. Dies können Sie in der linken oberen Ecke im Bild wählen.

Wenn Sie mit der Simulation arbeiten, werden die Gabellichtschranken B1 und B2 durch die Simulation erzeugt. Mit dem Modul „Motor 2-PWM“ werden sie über I5 und I6 eingelesen.

Zuordnung			
	Symbol	Adresse	Kommentar
Eingänge	S1	I1	Taster Motor Aus (Öffner)
	S2	I2	Taster Motor Rechtslauf (Schließer)
	S3	I3	Taster Motor Linkslauf (Schließer)
	F2	I4	Motorschuttschalter (Öffner)
	S4	I7	Hupe quittieren (Schließer)
	B1	I5/I9/M0.0	Gabellichtschranke (Schließer)
	B2	I6/I10/M0.1	Gabellichtschranke (Schließer)
Ausgänge	Q10	Q1	Schütz Motor Rechts
	Q11	Q2	Schütz Motor Links
	P3	Q3	Leuchtmelder Störung Motor
	P4	Q4	Hupe Störung Motor

Die Sensorsignale B1 und B2 werden zusätzlich vom Programm auf die Merkerbits M0.0 und M0.1 geschrieben, so dass sie bei der SPS-Programmierung vom SPS-Programm genutzt werden können.

Ingenieurbüro Dr.-Ing. Schoop GmbH
Riechelmannweg 4
D-21109 Hamburg
Tel.: 040 / 754 922 30
www.schoop.de
Email: info@schoop.de