

Aufgabe Drehrichtungserkennung einer langsam laufenden Welle (Aufgabe 39)

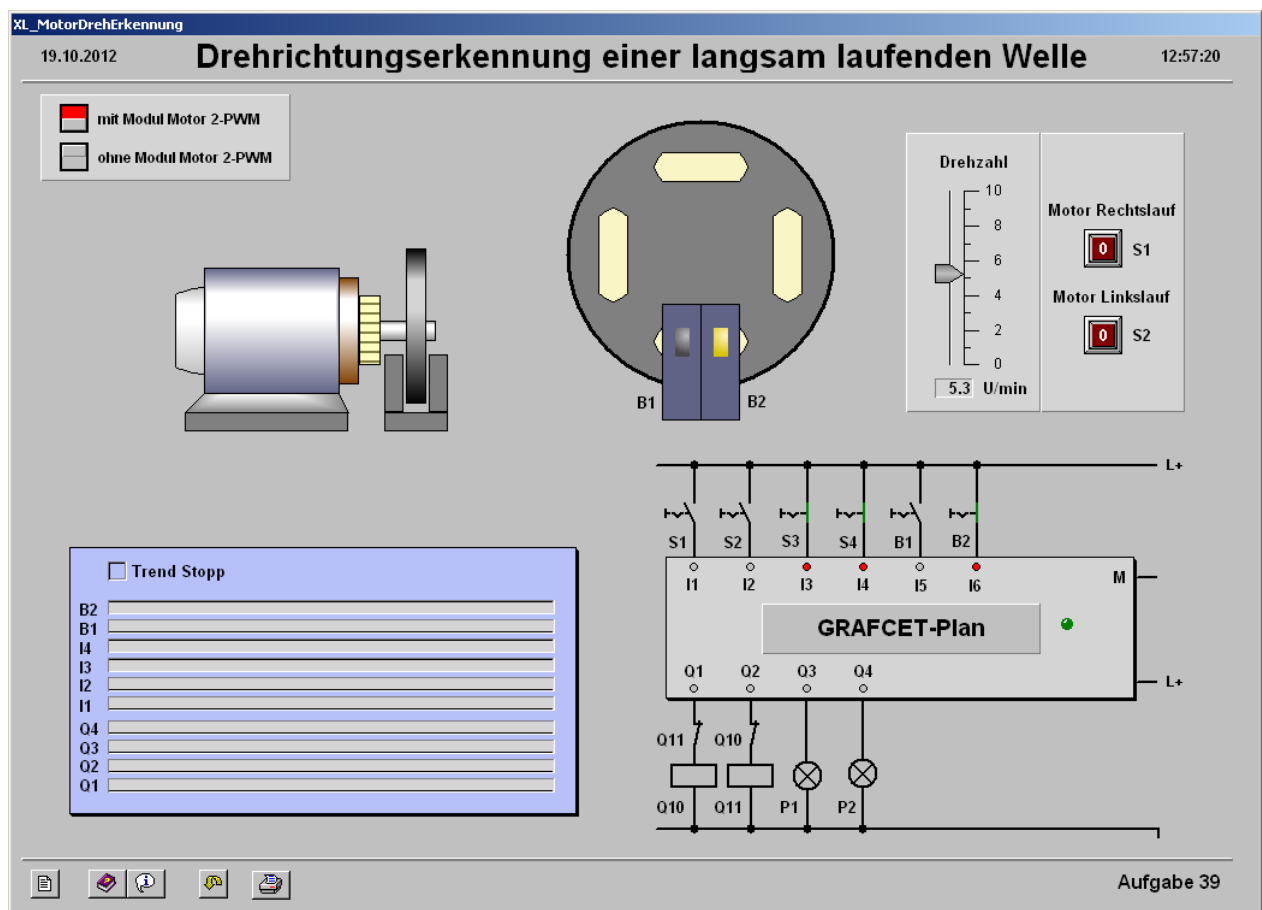
Allgemein

Eine Drehrichtungserkennung wird zur Erkennung der Laufrichtung einer Maschine, Pumpe oder Motor eingesetzt und ermöglicht richtungsabhängige Drehzahlanzeigen und Sicherheitsverriegelungen. Mithilfe der Reihenfolge der Gabellichtschranken wird die Drehrichtung erkannt.

Funktionsbeschreibung

Es soll die Drehrichtung (links7rechts) einer langsam laufenden Welle über die beiden Gabellichtschranken B1 und B2 erkannt und über die Leuchtmelder angezeigt werden.

Es darf immer nur ein Schalter S1 oder S2 eingeschaltet 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)
	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
	P1	Q3	Anzeige Drehrichtung rechts
	P2	Q4	Anzeige Drehrichtung links

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