

2 Steuerungen programmieren und realisieren

Aufgabe	Aufgabenlösung	Bewertung 10 bis 0 Punkte
<p>84</p> <p>Ihr Vorgesetzter äußert die Ansicht, dass die relativ aufwendige Schützschaltung durch eine SPS ersetzt werden sollte. Er beauftragt Sie, die Planungen durchzuführen und übergibt Ihnen den dargestellten Plan.</p>		
<p>1. Um was für eine Darstellung handelt es sich?</p> <p>2. Was versteht man darunter?</p> <p>Fortsetzung der Aufgabe siehe Seite 72.</p>	<p>1.</p> <p>2.</p>	

Aufgabe	Aufgabenlösung	Bewertung 10 bis 0 Punkte
----------------	-----------------------	---------------------------------

201

Sie werden beauftragt, für den Laufkran eine SPS-Steuerung zu entwickeln. Zum Einsatz soll die Steuerung 313C mit möglichen Erweiterungen kommen.

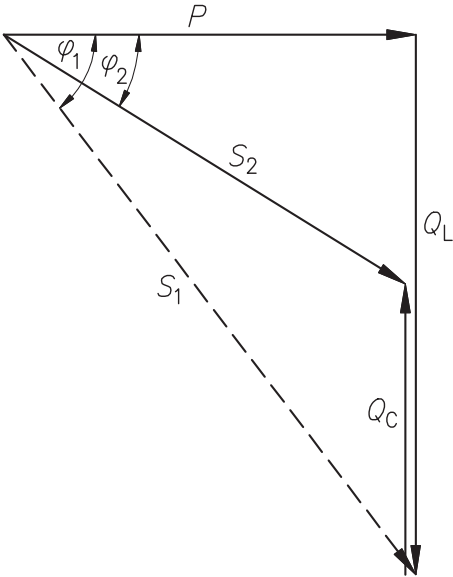


Ausgehändigt wird Ihnen der Entwurf einer Zuordnungsliste.

Zuordnungsliste

Betriebsmittel	Ein-/Ausgang	Kommentar
S1 Ö	E124.0	Taster „hoch“; Öffner
S1 S	E124.1	Taster „hoch“; Schließer
S2 Ö	E124.2	Taster „runter“; Öffner
S2 S	E124.3	Taster „runter“; Schließer
S3 Ö	E124.4	Taster „rechts“; Öffner
S3 S	E124.5	Taster „rechts“; Schließer
S4 Ö	E124.6	Taster „links“; Öffner
S4 S	E124.7	Taster „links“; Schließer
B1	E125.0	Grenztaster „oben“; Öffner
B2	E125.1	Grenztaster „unten“; Öffner
B3	E125.2	Grenztaster „rechts“; Öffner
B4	E125.3	Grenztaster „links“; Öffner
F2	E125.4	Schutzschalter „Winde“; Schließer
F3	E125.5	Schutzschalter „links-rechts“; Schließer
S5	E0.0	Schlüsselschalter; Schließer
S6	E125.6	Steuerung AUS; Öffner
S7	E125.7	Steuerung EIN; Schließer
K2	A124.0	Freigabe Frequenzumrichter und Rechtslauf; EN
K3	A124.1	Linkslauf REV
K4	A124.2	Bremse DC-BRAKE
P1	A124.3	Meldung „Steuerung ein“
Q1	A124.4	Heben
Q2	A124.5	Senken

Erstellen Sie die Symboltabelle auf Seite 174.

Aufgabe	Aufgabenlösung	Bewertung 10 bis 0 Punkte
<p>259</p> <p>Erläutern Sie das dargestellte Zeigerdiagramm.</p>  <p>The diagram shows a phasor diagram with a horizontal axis representing active power P. A vertical axis represents reactive power, with Q_L (inductive) pointing upwards and Q_C (capacitive) pointing downwards. A solid vector S_2 is drawn in the first quadrant, making an angle φ_2 with the P axis. A dashed vector S_1 is drawn in the fourth quadrant, making an angle φ_1 with the P axis. The vertical distance between the tip of S_2 and the tip of S_1 is labeled Q_C, and the total vertical distance from the P axis to the tip of S_2 is labeled Q_L.</p>	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; background-image: linear-gradient(to right, 1px solid black, 1px solid black), linear-gradient(to bottom, 1px solid black, 1px solid black); background-size: 20px 20px;"> </div>	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; text-align: center; vertical-align: bottom;"> Punkte </div>
<p>260</p> <p>Nennen Sie den Vorteil und den Nachteil der Kompensation in Dreieckschaltung gegenüber der Sternschaltung.</p>	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; background-image: linear-gradient(to right, 1px solid black, 1px solid black), linear-gradient(to bottom, 1px solid black, 1px solid black); background-size: 20px 20px;"> </div>	<div style="border: 1px solid black; width: 100%; height: 100%; text-align: center; vertical-align: bottom;"> Punkte </div>