

Læringsoppdrag - Motorstyring 1

ODD STÅLE VIKENE



Pumpemotor

I dette læringsoppdraget skal vi se på ulike måter vi kan styre en elektromotor.

Vi har valgt følgende anlegg for motorstyring som dere skal montere, sette i drift og dokumenterer:

- Start og stopp av 3~ asynkron kortslutningsmotor med motorvernbytter og nullspenningsutløsning
- Start og stopp av 3~ asynkron kortslutningsmotor ved hjelp av kontaktor
- Start og stopp av 3~ asynkron kortslutningsmotor med valgbar dreieretning og drifts- og alarmlamper
- Start og stopp fra flere steder av 3~ asynkron kortslutningsmotor med valgbar dreieretning

Montasje av styreskap, innføring av kabler samt ulike installasjonsmetoder med tilhørende mekanisk arbeid vil også bli behandlet.

Planlegging

Momenter i planleggingsarbeidet:

- Foreta en Risikovurdering, der du vurderer risiko ved jobben du skal gjøre (HMS, veretiltak, forskrifter), samt risiko ved installasjonen i bruk.
- Lage en plan for arbeidet der det utarbeides en framdriftsplan (bruk gjerne GANT diagram), der du kronologisk jobber deg gjennom oppdraget på papir.
- Fylle ut en materialliste, slik at du får med deg utstyr og materiell du trenger for å utføre jobben.
- Finne fram aktuelt verktøy og måleinstrumenter for jobben du skal gjøre.
- Klargjøre aktuell anleggsdokumentasjon og produsentens teknisk dokumentasjon

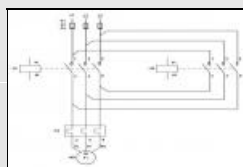
Gjennomføring

Momenter i gjennomføringen:

- Montere installasjonen fagmessig:
 - Montere styreskap i henhold til arrangementstegning
 - Montere føringsvei for kabel til motor
 - Montere og avrette motor
 - Montere og koble motoranleggene i henhold til dokumentasjon

Læreplansmål

"planlegge, monterer, sette i drift og dokumenterer systemer for motorstyring med valgbar dreieretning og turtall av trefase asynkron kortslutningsmotor"



Hovedstrømskjema kontaktorstyrt dreieretningsvender
Opphavsmann: [Mico Tween, elevbedrift Åkrehamn vgs](#)

I dette læringsoppdraget skal vi se på ulike måter vi kan styre en elektromotor. Montasje av styreskap, innføring av kabler samt ulike installasjonsmetoder med tilhørende mekanisk arbeid vil også bli behandlet.



Arbeid med motor
Fotograf: [Roger Lärk](#)

- Funksjonsteste, sluttkontrollere og idriftssette installasjonen og påse at den oppfyller gjeldende forskrifter, normer og estetiske krav.
- Ferdigstilling av anleggsdokumentasjon, slik som hoved- og styrestrøm, rekkeklemme- og koblingstabeller og arrangementstegninger (as built).
- Komplettere og slutføre materialliste.

Dokumentasjon

Nødvendig dokumentasjon for dette læringsoppdraget:

- Hovedstrømskjema (as built)
- Styrestrømskjema (as built)
- Rekkeklemmetabeller
- Koblingstabeller
- Arrangementstegning over styreskap
- Sluttkontrollskjema
- Samsvarserklæring
- Komplet materialliste