

Basismodul - Teori og praksis på tvers av fagene

Basismodul 015 – Grunnleggende termineringsteknikk.

Hvorfor: Et mer folkelig uttrykk for terminering er «kopling». Det å kople sammen elektriske forbindelser, det er noe som elektrikeren og for så vidt kjølemontøren gjør hver dag i sitt daglige arbeide. Dårlig utført terminering kan medføre driftsavbrudd, kortslutning og brann. Det er derfor viktig at elektrofagmannen behersker dette med riktig utføring av terminering meget godt. Det finnes også andre måter å terminere på, men i denne oppgaven så skal vi se på terminering av elektriske kabler ved hjelp av skrueforbindelser.

Nødvendig utstyr: Multimeter, monteringsramme for komponenter, et rele og en trykkbryter.

Arbeidsoppgaver:

Aller helst så bør denne oppgaven gjennomføres enkeltvis, der en og en elev gjennomfører hele oppgaven hver for seg. Grunnen til dette, det er at det dreier seg om å opparbeide grunnleggende håndtverksmessig kompetanse som alle bør ha. Oppgaven er heller ikke svært omfattende.

1. Utarbeid stryrestromsskjema og hovedstrømsskjema for en enkel styrekrets for en tre fase motorstyring. Hele kretsen skal kun bestå av et rele og en enkelt trykkbryter.
2. Kople opp kretsen i forhold til koplingsskjemaet. Vær svært nøye i forbindelse med utføringen av selve termineringen. Sørg for å dra til skruene med riktig moment.
3. Kontroller alle forbindelsene for at isolasjonen på kablene er kuttet rett foran tilkoplingspunktet. Det er viktig at det ikke ligger isolasjon inn under monteringsskruen. Det er også viktig at det ikke finnes et stykke med avisolert ledning som strekker seg ut i fra koplingspunktet.
4. Kontroller alle kablene for løse kordeller som stikker ut. Det skal ikke finnes noen løse kordeller.
5. Dra i alle kablene og kjenn at de sitter slik som de skal.
6. Bruk multimeteret for å kontrollere at kretsen er koplet riktig. Forklar hvordan du gjorde dette.
7. Få tak i faglærer for en grundig gjennomgang av alle de utførte termineringene. Denne gangen så kommer faglærer til å være svært pirkete og grundig og å stille krav om at selv mindre feil må rettes opp.
8. Med faglærer til stede, sett på spenning og kontroller at styringen fungerer.

Forsøk å finn fram til svarene gjennom egne erfaringer, ved å bruke læreboka, ved å finne fram til informasjon på Internett og gjennom diskusjon med dine medelever. Det er viktig at svarene er dine egne og ikke bare en kopi eller en avskrift av noe annet.

Jeg bekrefter å ha gjennomført de arbeidsoppgavene som inngår i denne basismodul 15:
