

STU-002: START-STOP MET EEN CONTACTORSCHAKELING

Inleiding

- Dezelfde veiligheidsvoorwaarden blijven van tel!
- Je mag pas draden aansluiten als je schema klopt (volgens de leerkracht).
 - Per oefening maak je een schema in Eplan of ...
- Je mag enkel testen onder begeleiding van de leerkracht.

Vragen

- Via de kleurcode van LED's en andere signalisatielampen probeert men de machinebediener al informatie mee te geven. Zoek op wat de functie van de volgende kleuren zijn volgens de norm EN60204:
 - WIT:
 - ROOD:
 - GROEN:
 - GEEL:
 - BLAUW:
 - (ANDERE):
- Waarin verschilt een contactor met een relais? Waarom maakt men een onderscheid tussen beide elektrische schakelcomponenten?
- Er bestaan verschillende indelingen van contactoren. Geef een overzicht weer van de gebruikscategorieën om contactoren in te delen.
- Als men met een asynchrone wil starten (drie keer per dag wordt er gestopt), welke gebruikscategorie moet men gebruiken?

Oefeningen

1. Neem een driefasige asynchrone motor. Sluit de motor in ster aan. De motor mag draaien als je op start drukt. De motor moet stoppen als je op stop drukt.
2. Breidt de bovenstaande oefening uit met lampjes. Als er spanning aanwezig is op de installatie, dan brandt er een lampje. Als de motor draait, dan brandt de rode led.
3. Bij de voorgaande oefening is het mogelijk om de motor te doen stoppen, wanneer er een optische sensor (zender-ontvanger) onderbroken wordt.

4. Oefening 3 wordt uitgebreid. De motor start bij het detecteren van een stuk metaal (met een inductieve sensor) of bij het indrukken van de startknop. De motor stopt nog steeds door de stop of de optische sensor.