

Techniek Glastuinbouw 3.b Elektrisch Schakelen (specialisatie elektrisch)

Opleider

ROVC
Marije van der Lee
0318 - 698 748
[E-mailadres](#)
[Website](#)

Informatie

Wil je aan de slag als onderhoudsmonteur in de glastuinbouw? Kasgroei heeft in samenwerking met ROVC een opleidingstraject ontwikkeld speciaal voor toekomstige onderhoudsmonteurs. De module 'Elektrisch Schakelen' is een vervolg op de module 'Technisch Operator' bij de keuze voor specialisatie Elektrisch. Deze module is geschikt als je tijdens je werk in aanraking komt met elektrotechniek, elektrisch schakelen, schakelen met relais en draaistroommotoren, maar je hierover nog te weinig weet.

Kosten

€ 2.625,- (dag) / €
2.310,- (avond)

Resultaat

Na het afronden van de cursus Elektrisch schakelen kun je storingen zoeken en verhelpen met een gestructureerde aanpak door het lezen van hoofd- en stuurstroomschema's. Ook het uitvoeren van metingen maak je jezelf eigen. Verder ben je in staat componenten te vervangen, te repareren en in gebruik te nemen. Je beschikt over voldoende vakkennis ten aanzien van de werking van elektrische motorbesturingen.

Subsidie

Neem contact op met
Kasgroei

Doelgroep

Onderhoudstechnici en operators tijdens hun werk in aanraking komen met elektrotechniek, elektrisch schakelen, schakelen met relais en draaistroommotoren, maar die hierover nog te weinig weten. Een technische vooropleiding op minimaal LTS-niveau is wel aan te raden.

Thema

Techniek

Opleidingsniveau

MBO

Aanpak

Opbouw en werking van elektrische besturingen

- Schemalezen: geheugenschakeling, vergrendelschakeling, volgordeschakeling
- Gebruiken van meetapparatuur (universeelmeter, duspol)
- Spanning, stroom en weerstand in de praktijk (wet van Ohm)
- Toepassingen van wissel- en gelijkspanning
- Maak-, verbreek- en wisselcontacten
- Serie- en parallel schakelen van contacten en verbruikers
- Componentenkennis (magneetschakelaars, hulprelais, tijdrelais)
- Tijdrelais: opkom- en afvalvertraging, gecombineerde opkom- en afvalvertraging

Opbouw en werking van motorbesturingen

- Netopbouw, transformatie, éénfase- en driefasenvoedingen
- Kortsluiting en overbelasting
- Circuitweerstand en spanningsverlies (Wet van Ohm)
- Eénfase- en driefasenkortsluitankermotor (draaistroommotor)
- Interpretieren van motorgegevens (typeplaatje), motoren aansluiten
- Motorschakeling voor direct inschakelen, omkeren van draairichting
- Sterdriehoekschakeling voor draaistroommotoren
- Doormeten van motoren (weerstand van de wikkelingen en isolatieweerstand)
- Motorstroom meten met de amperètang
- Frequentieregelaars en softstarters, werking en basisinstellingen
- Beveiliging van motorschakelingen: smeltveiligheden, thermische beveiliging, motorbeveiligingsschakelaar

Storingzoeken in elektrische besturingen

- Werkwijze volgens een stappen- en aanvalsplan (SMIDO)

- Input - besturing - output, denkwijze in blokken
- Toepassing van PLC's in besturingen
- Meetmethoden: verwachte waarde - gemeten waarde – watervalmethode - efficiënt meten
- Leestechnieken bij uitgebreide schema's: terugbrengen tot deelschema's
- Kruisverwijzingen bij componenten en relais, potentiaalverwijzingen
- Door meting vaststellen van definitieve storingsoorzaak in relais- en PLC-besturingen

Data en locaties:

De cursus Elektrisch schakelen gaat regelmatig van start in diverse regio's. Kijk voor het volledige overzicht op: <https://www.rovc.nl/cursus/elektrisch-schakelen>