

Profielvak: Produceren, installeren en energie	BB	KB	GL
Module 3: besturen en automatiseren (v2020)			
Taak: <ul style="list-style-type: none"> ○ in een practicum een besturingsinstallatie opbouwen ○ in een practicum een regelsysteem opbouwen ○ in een practicum een domotica installatie opbouwen ○ in een practicum metingen uitvoeren, een verslag maken van de resultaten en deze presenteren ○ een automatische besturing van een proces opbouwen, aansluiten, testen, demonstreren en presenteren 			
P/PIE/3.1			
Deeltaak: in een practicum aan de hand van een schema en opstellingstekening een besturingsinstallatie, een regelsysteem en een domotica-installatie opbouwen.			
De kandidaat kan:			
1. een pneumatische schakeling opbouwen	x	x	x
2. een programmeerbaar relais aansluiten en een programma invoeren		x	x
3. sensoren en actuatoren kiezen en aansluiten	x	x	x
4. een regelsysteem opbouwen, aansluiten en testen		x	x
5. een domotica-installatie opbouwen, aansluiten en testen	x	x	x
6. storingen en fouten zoeken en verhelpen in de opgebouwde schakeling		x	x
7. metingen uitvoeren aan een besturingsinstallatie		x	x
8. een verslag maken en de resultaten presenteren		x	x
P/PIE/3.2			
Deeltaak: in een elektrotechnisch practicum metingen uitvoeren.			
De kandidaat kan:			
1. metingen uitvoeren aan een elektrische schakeling	x	x	x
2. eenvoudige berekeningen aan elektrische schakelingen uitvoeren	x	x	x
3. universeelmeters en tweepolige spanningstester instellen en aansluiten	x	x	x
4. eenvoudige berekeningen maken met de verkregen meetgegevens en deze met tabellen en grafieken weergeven in een meetrapport		x	x
5. het meetrapport presenteren		x	x
P/PIE/3.3			
Deeltaak: een automatische besturing van een proces realiseren en testen.			
De kandidaat kan:			
1. besturingscomponenten plaatsen aan de hand van een opstellingstekening	x	x	x
2. de besturingscomponenten bedraden en aansluiten aan de hand van een bedradingsstekening	x	x	x
3. een programma invoeren in een programmeerbaar relais	x	x	x
4. de automatische besturing testen	x	x	x
5. de automatische besturing demonstreren en presenteren		x	x
Voor het uitvoeren van de taak beheerst de kandidaat de voorwaardelijke kennis, vaardigheden en houding.	x	x	x