

	Pagina 1 van 4
	SECTIE 13 TECHN EISEN PRACTICA LS


Technische eisen aan een Laagspanningspracticum

Stichting Persoonscertificatie Energietechniek

p/a ing. R. Bijvoets
Schokkerlaan 18,
1503 JP ZAANDAM
075 – 6354236

Alle rechten voorbehouden. Niets uit deze uitgave mag worden verveelvoudigd, opgeslagen in een geautomatiseerd gegevensbestand, of openbaar gemaakt, in enige vorm of op enige wijze, hetzij elektronisch, mechanisch, door fotokopieën, opnamen, of enige andere manier, zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van STIPEL

Documentcode	Vervallen versie d.d.	Actuele versie	Vaststelling RvB-Energietechniek	Akkoord bestuur STIPEL
Sectie 13 Eisen laagspanningspractica	25-04-2004	13-10-2004	13-10-2004	13-10-2004

	Pagina 2 van 4
	SECTIE 13 TECHN EISEN PRACTICA LS

INHOUD

EISEN T.A.V. LAAGSPANNINGSSCHAKELPRACTICA.....	3
1. INLEIDING.	3
2. DOELSTELLING.....	3
3. ALGEMENE VOORWAARDEN PRAKTIJKEXAMENLOCATIE.	3
4. EISEN TEN AANZIEN VAN DE INRICHTING.....	3
5. EISEN TEN AANZIEN VAN DE APPARATUUR EN INSTALLATIE.....	3
6. EISEN TEN AANZIEN VAN DE TE VERRICHTEN HANDELINGEN.	4

Documentcode	Vervallen versie d.d.	Actuele versie	Vaststelling RvB-Energietechnik	Akkoord bestuur STIPEL
Sectie 13 Eisen laagspanningspractica	25-04-2004	13-10-2004	13-10-2004	13-10-2004

	Pagina 3 van 4
SECTIE 13 TECHN EISEN PRACTICA LS	

Eisen t.a.v. laagspanningsschakelpractica

1. Inleiding.

Een laagspanningspracticum dient ervoor om personen praktijktoetsen af te nemen ten aanzien van bediening en onderhoud van laagspanningsinstallaties. Bij deze praktische vaardigheden gaat het om handelingen welke zich in bedrijfzijnde laagspanningsinstallaties kunnen voordoen zoals deze worden toegepast in industriële installaties en installaties van transport- en distributiebedrijven.

Personen die praktijktoetsen uitvoeren in schakelpractica, moeten deze veilig kunnen uitvoeren. Tegelijkertijd dienen de installaties zodanig te zijn ingericht dat zij de praktijk zo dicht mogelijk benaderen. Alleen hierdoor zal een gereede mate van vertrouwen worden verkregen dat de kandidaat na het behalen van de toets over voldoende kwaliteiten beschikt om werkzaamheden in laagspanningsinstallaties te kunnen vervullen.

2. Doelstelling

De installaties, waar de kandidaat voor het behalen van het Stipel certificaat zijn toets aflegt, dienen zodanig te zijn aangelegd en onderhouden dat geen gevaar kan optreden voor alle aanwezigen. Examinering dient te geschieden onder leiding en toezicht van deskundige personen zodat tijdens de examinering geen gevaarlijke situaties kunnen optreden.

Practica dienen zodanig te zijn ingericht dat gelijkwaardigheid van de toetsing is verzekerd.

3. Algemene voorwaarden praktijkexamenlocatie.

Een laagspanningspracticum dient te zijn ingericht met laagspanningscomponenten, realistische besturings- en bedieningsmogelijkheden, beveiligingsrelais en overige hulpapparatuur.

De toe te passen aardingsgarnituren, spanningstesters, fasevergelijkings-, beproevings- en selectieapparatuur dienen te bestaan uit daadwerkelijk in de praktijk toegepaste en goedgekeurde middelen.

De examens worden onder bedrijfsspanning van 400/230 VAC uitgevoerd

Tijdens de examinering dient een werkverantwoordelijke aanwezig te zijn die er voor zorg draagt dat personen geen gevaar lopen. Deze werkverantwoordelijke dient de installaties te kennen om maatregelen te kunnen nemen bij ongewenste situaties. De eisen ten aanzien van de inrichting, apparatuur, installatie en de te verrichten handelingen worden hieronder nader gespecificeerd.

4. Eisen ten aanzien van de inrichting.

Aan de installaties worden de volgende veiligheidseisen gesteld:

- Alle veiligheidsmaatregelen dienen te worden getroffen zoals deze in bedrijf zijnde laagspanningsinstallaties van toepassing zijn.
- Van de installaties is een actueel, eenduidig en overzichtelijk technisch dossier beschikbaar. Waarin tevens de risico-analyse van de installatie is ondergebracht. Dit technisch dossier is voor partijen, verantwoordelijk voor examinering en certificering, ter inzage beschikbaar.
- De installaties dienen op vakkundige wijze in stand te worden gehouden.

5. Eisen ten aanzien van de apparatuur en installatie.

- Diversiteit aan types schakelmateriaal (vermogenschakelaars, lastscheiders, scheiders en contactors).
- Diversiteit aan merken schakelmateriaal.
- Alle noodzakelijke meetgereedschappen. Zoals: tweepolige spanningsaanwijzer (Duspol), universeelmeter, ampèretang, megger en installatietester (aardlek en impedantiemeting).

Documentcode	Vervallen versie d.d.	Actuele versie	Vaststelling RvB-Energietechnik	Akkoord bestuur STIPEL
Sectie 13 Eisen laagspanningspractica	25-04-2004	13-10-2004	13-10-2004	13-10-2004

	Pagina 4 van 4
	SECTIE 13 TECHN EISEN PRACTICA LS

- Persoonlijke beschermingsmiddelen moeten aanwezig zijn. Zoals: rubber veiligheidshandschoenen, rubberen veiligheidsmat, helm met gelaatbeschermer, mespatroontrekker met leren manchet, standaard mespatroontrekker en katoenen (niet makkelijk brandbare) stofjas.
- Alle benodigde hulpmiddelen. Zoals: aardingsgarnituur, waarschuwbordjes en/of labels, sloten en overige vergrendelings- en afschermmiddelen.
- Van deze middelen dient een inventarisatie aanwezig te zijn met de eventuele bijzonderheden.

6. Eisen ten aanzien van de te verrichten handelingen.

Kandidaten moeten op de volgende aspecten getoetst kunnen worden:

- Het vervangen van lampen.
- Het spanningsloosmaken vóór werkzaamheden en het opnieuw inschakelen na werkzaamheden aan elektromotoren.
- Het kunnen aan- en afkoppelen van elektromotoren.
- Het monteren van contactstoppen aan leidingen.
- Het vervangen van wandcontactdozen en lichtschakelaars.
- Het aansluiten van verlichtingsarmaturen op aanwezige leidingen.
- Het inspecteren van elektrische bedrijfsmiddelen.
- Het aanbrengen en verwijderen van smeltveiligheden.
- Het in-, en uitbedrijfnemen van motoren, machines, eindgroepen, verdelers, schakelkasten, lichtlijnen, voedingskabels, transformatoren en overige installatiecomponenten.
- Het in-, uit- en vrijeschakelen en controleerbaar scheiden en eventueel indien nodig aarde en kortsluiten van motoren, machines, eindgroepen, verdelers, schakelkasten, lichtlijnen, voedingskabels, transformatoren en overige installatiecomponenten.
- Het kunnen omgaan met schakelapparatuur, schakelvoorwaarden en -procedures.
- Het kunnen toepassen van veiligheidsvoorschriften m.b.t. schakelen, testen, aarden, waarschuwen en vergrendelen.
- Het kunnen fasevergelijken en het vaststellen van de fasevolgorde.
- Middelen ten behoeve van communicatie indien de situatie dit vereist.

Documentcode	Vervallen versie d.d.	Actuele versie	Vaststelling RvB-Energietechnik	Akkoord bestuur STIPEL
Sectie 13 Eisen laagspanningspractica	25-04-2004	13-10-2004	13-10-2004	13-10-2004