

## Wartung und Bedienung von 3WL und 3WA - Leistungsschaltern (LV-CBMAIN)

### Kurzbeschreibung

Der Kurs richtet sich insbesondere an Wartungs- und Betriebsbetreuungspersonal. Die Teilnehmer lernen den Aufbau, die Funktionsweise und die Bedienung der Leistungsschalter 3WL und 3WA kennen und erfahren, wie sie diese inspizieren und warten, Fehler identifizieren und gegebenenfalls Ersatzteile tauschen können. Außerdem werden Grundkenntnisse der Schutztechnik in der Niederspannung und der Kommunikation der Leistungsschalter vermittelt.

### Ziele

Das Training ist darauf ausgelegt, den Teilnehmern Fachwissen und praktische Fähigkeiten zur Wartung und Bedienung des offenen Leistungsschalters 3WL und 3WA zu vermitteln. Es werden die Grundkenntnisse der Schutztechnik in der Niederspannung und der Kommunikation der Leistungsschalter anwendungsbereit geschult.

### Zielgruppe

- Betrieb
- Wartungspersonal

### Inhalte

- Einführung und Grundlagen von Niederspannungs-Schaltgeräten, Schaltprinzipien, Anwendungen
  - Aufbau, Funktionsweise und Bedienung von 3WL- und 3WA-Leistungsschaltern
  - Unterschiede und Neuigkeiten des 3WA Leistungsschalters, Schaltanlagenintegration und Retrofit
  - Diagnose der Hauptkontakte und Lichtbogenkammern
  - Umfangreicher Praxis-Teil mit Inspektions- und Wartungsdurchführung, Ein- und Ausbau des verfügbaren Zubehörs gemäß Katalog (wie ETU, Motorantrieb, Spannungsauslöser), Inspektions- und Wartungshinweise
  - Einführung in die Niederspannungsschutztechnik (Fehlerfälle, Selektivität, Back-up-Schutz)
  - Durchführung der Schutzeinstellungen an den ETUs des 3WL und 3WA mit praktischem Training
  - Firmwareupdate und Softwareupgrade der ETU600 des 3WA
- Testmöglichkeiten von 3WL- und 3WA-Leistungsschaltern (interne Prüfung, Handprüfgerät, softwaregestütztes Testen beim 3WA einschließlich Dokumentation)
- Grundlagen der Kommunikation (z.B. Ethernet, Bustopologien)
  - Vorstellung der kommunikativen Komponenten der 3WL- und 3WA-Leistungsschaltern
  - Vorstellung und Übung mit dem Softwaretool powerconfig
  - Verfügbarer Support durch Siemens (Dokumente, Internetauftritt)

### Teilnahmevoraussetzung

Wir empfehlen Ihnen zur Vorbereitung auf das Präsenztraining folgende kostenfreien WBT's:  
Schutztechnik in der Niederspannungs-Energieverteilung ([WT-LVAPS](#))  
Offene Leistungsschalter 3WL ([WT-LVA3WL](#))  
Offene Leistungsschalter 3WA ([WT-LV3WA](#))

### Hinweise

Praktische Übungen an Schulungssystemen (3WL und 3WA Leistungsschalter und Demokoffer).  
Bitte bringen Sie Sicherheitsschuhe mit!

DIESER KURS ERSETZT FOLGENDE EINZELMODULE: LV-3WLMMAIN, LV-3WAMAIN, LV-COPR.  
ES WIRD NUR MEHR EINE GESAMTSCHULUNG 3WL/3WA LEISTUNGSSCHALTER STATTFINDEN.

### Typ

Präsenztraining

### Dauer

3 Tage

### Sprache

de