



SEMINARE UND WORKSHOPS 2022

Aus der Praxis – für die Praxis

ENERGIE-MANAGEMENT

Zur optimalen Nutzung des FRAKO Energie-Management-Systems bieten wir Schulungen an, bei denen praktische Übungen den Schwerpunkt bilden.

In dieser Grundlagenschulung erlernen Sie Schritt für Schritt den Umgang mit FRAKONET und EMVIS 3000.

Gerne bieten wir Ihnen auch spezielle, auf Ihre Anforderungen zugeschnittene Schulungen an.

Bitte sprechen Sie uns bei Bedarf an.

Der Workshop findet jeweils an 2 Tagen statt:

Do. 17.03.2022 ab 10:00 Uhr; ☺ ca. 6,0 Stunden

+Fr. 18.03.2022 ab 09:00 Uhr; ☺ ca. 5,0 Stunden

Do. 05.05.2022 ab 10:00 Uhr; ☺ ca. 6,0 Stunden

+Fr. 06.05.2022 ab 09:00 Uhr; ☺ ca. 5,0 Stunden

Do. 08.09.2022 ab 10:00 Uhr; ☺ ca. 6,0 Stunden

+Fr. 09.09.2022 ab 09:00 Uhr; ☺ ca. 5,0 Stunden

Do. 10.11.2022 ab 10:00 Uhr; ☺ ca. 6,0 Stunden

+Fr. 11.11.2022 ab 09:00 Uhr; ☺ ca. 5,0 Stunden

Kosten für diesen Workshop, Schulungsunterlagen mit Teilnehmerzertifikat, sowie Mittagessen und Pausengetränken: 695,- €

Referent: Alexander Hirt

Seminar

BLINDLEISTUNGS-KOMPENSATION

Hier erfahren Sie unter anderem weshalb verdrosselte Kompensationsanlagen heute Stand der Technik sind und wie Netzverhältnisse untersucht und überwacht werden.

Auch mögliche Maßnahmen zur Verbesserung der Netzqualität werden Ihnen hier aufgezeigt.

Das Seminar findet statt:

Di. 03.05.2022 ab 09:00 Uhr; ☺ ca. 7 Stunden

Di. 06.09.2022 ab 09:00 Uhr; ☺ ca. 7 Stunden

Kosten für diese Schulung, Schulungsunterlagen mit Teilnehmerzertifikat, sowie Mittagessen und Pausengetränken: 349,- €

Referent: Jürgen Ehrler

Seminar

POWER-QUALITY

Hier erfahren Sie unter anderem, wie Netzverhältnisse untersucht und überwacht werden.

Die möglichen Ursachen für unbefriedigende Netzverhältnisse und Maßnahmen zur Verbesserung werden erläutert.

Das Seminar findet statt:

Mi. 04.05.2022 ab 09:00 Uhr; ☺ ca. 7 Stunden

Mi. 07.09.2022 ab 09:00 Uhr; ☺ ca. 7 Stunden

Kosten für diese Schulung, Schulungsunterlagen mit Teilnehmerzertifikat, sowie Mittagessen und Pausengetränken: 349,- €

Referent: Dietmar Wiesler

SCHULUNGSINHALT:

- **Aufbau und Inbetriebnahme eines FRAKO Energie-Management-Systems bestehend aus:**
 - Datensammler EMIS® 1500 / PQM 1588
 - Maximum-Optimierung EM-MC 2200
 - Zähl- u. Rückmeldeeinheit EMF 1102
 - Erweiterungseinheit EMD 1101
- **An- und Abmelden von Analog-, Zähl-, und Zustandskanälen**
- **Programmierung selektiver Alarmlmeldungen als E-Mail, binäre Signale, etc...**
- **Anbindung von Fremdsystemen wie z. B.:**
 - Modbus
 - M-Bus
- **Einführung in die Systemoberfläche EMVIS 3000 und die zugehörige Konfigurations-Software**
- **Einführung in die Kostenstellensoftware EMIS® Report**
- **Installation und Inbetriebnahme von EMIS® Report unter Excel®**

SCHULUNGSINHALT:

- **Projektierung von Kompensationsanlagen**
 - Grundlagen
 - Kompensationsarten
 - Ermittlung der erforderlichen Kondensatorleistung
 - Überschlägige Schätzung, Messung, Stromrechnung
 - Netzmessung, Netzanalyse und -auswertung
- **Blindleistungs-Kompensation in Oberschwingungsbelasteten Niederspannungsnetzen**
 - Netzqualität allgemein
 - zu erwartende Oberschwingungen
 - Entstehung von Oberschwingungen im Nieder- und Mittelspannungsnetz
 - Resonanzbildung
 - Belastbarkeit von Kompensationsanlagen, Regeltechnik
 - Maßnahmen gegen das Auftreten von Resonanzen
 - Störungen durch Oberschwingungen
 - Wirkungsweise von verdrosselten Kompensationsanlagen
 - Einfluss von nicht verdrosselten Kompensationsanlagen
 - Anwendungsmöglichkeiten von dynamischen Kompensationen und Aktivfiltern
- **Wartungshinweise für Kompensationsanlagen**

SCHULUNGSINHALT:

- **Netzqualität**
 - Kenndaten der Netzqualität
 - Normen und Vorschriften
 - Grenzwerte Norm und Praxis
 - Verbraucher früher und heute
- **Netzanalyse**
 - Messtechnik
 - Vorgehensweise
 - Auswertung
- **Oberschwingungen**
 - Entstehung von Oberschwingungen
 - Strom und Spannung
 - Auswirkungen von Oberschwingungen
- **Oberschwingungsfilter**
 - Wirkungsweise
 - Dimensionierung
 - Installation
 - Beispiele
- **Zusammenfassung**

Auf Wunsch führen wir auch Schulungen für bis zu 6 Personen bei uns in Teningen oder vor Ort bei Ihnen durch. Termine können flexibel vereinbart werden.

Rufen Sie uns an oder buchen Sie online:

www.frako.com/service/schulungen · Telefon 07641 453-0 · Fax 07641 453-535

ANMELDUNG

Workshop: ENERGIE-MANAGEMENT

Ich nehme gerne an folgendem Termin teil:

17./18.03.2022 05./06.05.2022 08./09.09.2022 10./11.11.2022

Seminar: BLINDLEISTUNGS-KOMPENSATION

Ich nehme gerne an folgendem Termin teil:

03.05.2022 06.09.2022

Seminar: POWER-QUALITY

Ich nehme gerne an folgendem Termin teil:

04.05.2022 07.09.2022

Tragen Sie hier Ihre persönlichen Daten ein:

Anrede: _____

Vorname: _____ Nachname: _____

Firma: _____

Straße: _____ PLZ / Ort: _____

Telefon: _____ Telefax: _____

E-Mail: _____

Anmerkung: _____

Für Stornierungen bis zu 2 Wochen vor Veranstaltungsbeginn wird eine Bearbeitungsgebühr von 50,- € zzgl. MwSt. in Rechnung gestellt, danach wird die Teilnahmegebühr in voller Höhe fällig. Bei Absage der Schulung durch den Veranstalter z. B. durch Erkrankung oder unzureichende Anzahl an Teilnehmern wird die Teilnahmegebühr in voller Höhe zurückerstattet, weitere Ansprüche werden ausgeschlossen.

Stornierungen wegen Coronavirus

Ihre Buchung bleibt zu den normalen Stornobedingungen bestehen, es sei denn, Ihr Seminar ist vom Veranstaltungsverbot betroffen. Dann sind Sie dazu berechtigt, die Veranstaltung kostenfrei zu stornieren. Lediglich bestehende persönliche Bedenken Ihrerseits begründen kein kostenfreies Stornierungsrecht.

Bitte haben Sie vor dem Hintergrund der aktuellen Entwicklungen des Coronavirus Verständnis dafür, dass uns gegebenenfalls gesetzliche oder behördliche Vorgaben dazu verpflichten können, Ihre gebuchte Präsenzveranstaltung kurzfristig absagen zu müssen. In diesem Fall ist die FRAKO dazu berechtigt, eine alternative Veranstaltungsform anzubieten, z. B. in Form eines Onlineformates. Unter Umständen kann auch das Veranstaltungsdatum von der Änderung betroffen sein. Sollte es uns aus einem wichtigen Grund nicht möglich sein, eine alternative Leistung anzubieten, sind sowohl die FRAKO als auch Sie dazu berechtigt, die Veranstaltung kostenfrei zu stornieren. Weitere Ansprüche können nicht geltend gemacht werden.

Hinweis zur Stornierung unserer Inhouse Trainings

Angesichts der dynamischen Lage haben Sie bitte auch im Hinblick auf unsere Inhouse Trainings Verständnis dafür, dass wir eventuell gesetzliche oder behördliche Vorgaben befolgen müssen und Ihr gebuchtes Inhouse Training kurzfristig abgesagt werden könnte. In diesem Fall ist die FRAKO dazu berechtigt, eine alternative Trainingsform anzubieten, z. B. in Form eines Onlineformates (Webinar). Unter Umständen kann auch das Trainingsdatum von der Änderung betroffen sein. Die Änderung des Formates oder des Trainingsdatums aus Gründen der Einhaltung der Coronaschutzmaßnahmen berechtigen nicht zu Leistungskürzungen oder Stornierungen. Weitere Ansprüche können nicht geltend gemacht werden.