

IMC-GAS-ELSTER

SEMINARE 2027

Expertenwissen für Anwendung, Inbetriebnahme
und Wartung der Geräte

Deutsch



ÜBERSICHT TERMINE (Seminare in Deutsch)

DATUM	STANDORT	THEMA	ZEIT
17. - 18.08.2027 30.11. / 01.12.27	Mainz-Kastel	Grundlagen der Gasmessung in Transport- und Verteilnetzen	Tag 1: 09:00 - 16:00 Tag 2: 08:30 - 15:30
26. - 27.01.2027 09. - 10.03.2027 11. - 12.05.2027 31.08. / 01.09.27 02. - 03.11.2027 07. - 08.12.2027	Mainz-Kastel	Hausdruck Regler Herstellerseminar, als Baustein zur Erlangung der Sach- und Fachkunde gemäß DVGW G459-2	Tag 1: 09:00 - 16:45 Tag 2: 08:30 - 13:30
02. - 03.02.2027 13. - 14.04.2027 08. - 09.06.2027 07. - 08.09.2027 09. - 10.11.2027	Mainz-Kastel	EK280/DL230, Basisseminar Kompaktmengenumwerter & Datenspeicher	Tag 1: 09:00 - 16:00 Tag 2: 08:30 - 15:00
23. - 25.02.2027 27. - 29.04.2027 22. - 24.06.2027 28. - 30.09.2027 23. - 25.11.2027	Mainz-Kastel	EK280/DL230 , Aufbau- und DFÜ-Seminar Kompaktmengenumwerter & Datenspeicher	Tag 1: 09:00 - 16:00 Tag 2: 08:30 - 16:00 Tag 3: 08:30 - 15:00
06. - 07.04.2027 16. - 17.11.2027	Mainz-Kastel	Prüfstelle Eichung eines Mengenumwerter	Tag 1: 09:00 - 16:30 Tag 2: 08:30 - 16:15
16. - 17.02.2027 01.- 02.06.2027 12. - 13.10.2027	Mainz-Kastel	enCore ZM1/BM1 Basisseminar Großgasmengenumwertung	Tag: 1 09:00 - 16:30 Tag: 2 08:30 - 16:00
02. - 03.03.2027 15. - 16.06.2027 16. - 17.11.2027	Mainz-Kastel	encore ZM1/BM1/MC1 Aufbauseminar Großgasmengenumwertung	Tag: 1 09:00 - 16:30 Tag: 2 08:30 - 16:00
09. - 10.02.2027 21.- 22.09.2027 23.09.2027 20. - 21.04.2027	Mainz-Kastel Mainz-Kastel Mainz-Kastel Mainz-Kastel	Gasqualitätsmessung, Basisseminare EnCal3000 Basis EnCal3000 Basis gaslab Q2 Basis (eintägig) EnCal3000 proChain, Basis	Tag: 1 09:00 - 16:30 Tag: 2 08:30 - 16:00
05. - 06.10.2027 24. - 25.08.2027	Mainz-Kastel Mainz-Kastel	Gasqualitätsmessung, Aufbauseminare EnCal3000 Aufbau EnCal3000 proChain Aufbau	Tag: 1 09:00 - 16:30 Tag: 2 08:30 - 16:00

OVERVIEW OF APPOINTED DATES

(training sessions in English)

DATE	LOCATION	TOPIC	TIME
Oct 19-20 2027	Mainz-Kastel	Basics of industrial gas measurement	Day 1: 09:00 - 16:00 Day 2: 08:30 - 15:30
Oct 05-06 2027	Mainz-Kastel	EVC Basics Electronic Volume Converter EK280/EK205	Day 1: 09:00 - 16:00 Day 2: 08:30 - 15:00
Dec 07-09 2027	Mainz-Kastel	EVC Advanced Electronic Volume Converter EK280/EK205 incl. Data communication	Day 1: 09:00 - 16:00 Day 2: 09:00 - 16:00 Day 3: 08:30 - 15:30
Sept 14-15 2027	Mainz-Kastel	encore FC1 Basics Flowcomputer for Operators	Day 1: 09:00 - 16:30 Day 2: 08:30 - 16:00
Sept 16-17 2027	Mainz-Kastel	encore FC1 Advanced Flowcomputer for Maintenance Engineers	Day 1: 09:00 - 16:30 Day 2: 08:30 - 16:00
Aug 10-11 2027 Aug 12 2027 Sept 07-08 2027	Mainz-Kastel Mainz-Kastel Mainz-Kastel	Gas analyzer Basics EnCal3000 Operator gaslab Q2 operator (one day) EnCal3000 proChain operator	Day 1: 09:00 - 16:30 Day 2: 08:30 - 16:00
Dec 21-22 2027 Dec 14-15 2027	Mainz-Kastel Mainz-Kastel	Gas analyzer Advanced EnCal3000 Maintenance EnCal3000 proChain Maintenance	Day 1: 09:00 - 16:30 Day 2: 08:30 - 16:00
Jun 29-30 2027 Nov 02-03 2027	Mainz-Kastel Mainz-Kastel	USM Basics Q.Sonic ultrasonic flow meters for Operators	Day 1: 09:00 - 16:30 Day 2: 08:30 - 16:00
Nov 04-05 2027	Mainz-Kastel	USM Advanced Q.Sonic ultrasonic flow meters for Maintenance Engineers	Day 1: 09:00 - 16:30 Day 2: 08:30 - 16:00
On demand	Mainz-Kastel	MIQ Condition based monitoring	Day 1: 09:00 - 16:30 Day 2: 08:30 - 16:00



INHALTSVERZEICHNIS

ÜBERSICHT TERMINE (Seminare in Deutsch)2

OVERVIEW OF APPOINTED DATES (training sessions in English)3

INHALTSVERZEICHNIS4

HERZLICH WILLKOMMEN, bei unseren Fachseminaren5

GRUNDLAGEN DER GASMESSUNG IN TRANSPORT- UND VERTEILNETZEN6

HAUSTRUCK REGLER7

EK280/DL230, BASISSEMINAR (MENGENUMWERTER/DATENSPEICHER)8

EK280/DL230, AUFBAUSEMINAR9

EK280/DL230, DFÜ/IP-KOMMUNIKATION10

PRÜFSTELLE (Eichung eines Mengenumwerters am Beispiel EK280)11

enCoreZM1/BM1, BASISSEMINAR.....12

enCoreZM1/BM1/MC1, AUFBAUSEMINAR.....13

EnCal 3000, BASISSEMINAR14

EnCal 3000, AUFBAUSEMINAR15

EnCal 3000 proChain, BASISSEMINAR.....16

EnCal 3000 proChain, AUFBAUSEMINAR.....17

GasLab Q2, BASISSEMINAR18

USM Q.Sonic, BASIC COURSE19

USM Q.Sonic, ADVANCED COURSE20

MIQ (Measurement IQ).....21

SEMINARE BEI IHNEN VOR ORT22

SEMINARORTE & TCL/WFC-Verträge Honeywell Technologies, IMC Gas.....23

ORGANISATION UND ANMELDUNG24



HERZLICH WILLKOMMEN, bei unseren Fachseminaren

In der Gasversorgung wie auch in der gesamten Energiebranche bewegt sich aktuell einiges.

Neue politischen Weichenstellungen zur Energieende erfordern technische Innovationen und ein Umdenken bei den etablierten Prozessen. Der Einsatz von Wasserstoff und Biomethan nimmt zu und damit verändern sich die Anforderungen an Messsysteme und Infrastruktur.

Gleichzeitig bieten sich auch neue Chancen für die Branche.

KI schafft eine neue Kategorie der Energienachfrage, bei der Zuverlässigkeit an oberster Stelle steht. Die Frage lautet nicht mehr nur: „Welche ist die günstigste Energiequelle oder hat die beste Klimabilanz?“, sondern auch: „Welche Energiequelle ist, am verlässlichsten verfügbar?“ Dieser scheinbar geringe Unterschied eröffnet zusätzliche Möglichkeiten, auch bei der Preisgestaltung und führt zu neuen Geschäftsmodellen. Erdgas wird zunehmend mit dedizierter Stromerzeugung, langfristigen Lieferverträgen und integrierten Infrastrukturpartnerschaften kombiniert. Kunden kaufen nicht mehr nur Energie, sondern Verfügbarkeit, Resilienz und eine schnelle Implementierung. Pipelines, Speicher, Verdichterstationen und gasbefeuerte Kraftwerke entwickeln sich zu einem integralen Bestandteil der digitalen Infrastruktur.

Moderne Gasmesssysteme müssen also nicht nur präzise und zuverlässig arbeiten, sondern auch flexibel sein, um mit neuen Anforderungen und wechselnden Gasqualitäten umgehen zu können.

Unsere Fachseminare richtet sich insbesondere an technische Fach- und Führungskräfte bei Netzbetreibern, die sich mit der praktischen Umsetzung dieser Transformation beschäftigen.

Neben der reinen Wissensvermittlung in Theorie und Praxis, möchten wir auch den Erfahrungsaustausch fördern und Wege aufzuzeigen, wie die bestehende Infrastruktur zuverlässig betrieben und zukunftssicher gestaltet werden kann.

Wir freuen uns auf Ihre Teilnahme und einen intensiven fachlichen Austausch!

Ihr

Rainer Sesterheim

Seminarleiter Elster Gas



Wozu braucht mal all diese Zähler und Geräte?

GRUNDLAGEN DER GASMESSUNG IN TRANSPORT- UND VERTEILNETZEN

ZIEL

In diesem Seminar werden Grundlagenkenntnisse zur Funktion und zur eichrechtlichen Anwendung von Gaszählern, Mengenumwertern und Prozessgaschromatographen vermittelt, die bei der Auswahl, dem Einbau und der Anwendung der Geräte wichtig sind.

INHALTE

- Grundlagen der Gasmessung, der Messkette und der Datenkommunikation
- Aufbau von Zählern, Mengenumwertern, Drehkolben- und Turbinenradgaszähler
- System Gaszähler/Mengenumwerter/Flowcomputer/Gaschromatographen
- Erfahrungsaustausch mit Referenten und Teilnehmern
- Eichrechtliche Rahmenbedingungen und Aspekte der Prüfstelle
- Wasserstoffanwendung, Neuentwicklungen und Ausblick

ZIELGRUPPE

Einsteiger sowie Fach- und Führungskräfte im Bereich Gasversorgung

PREIS

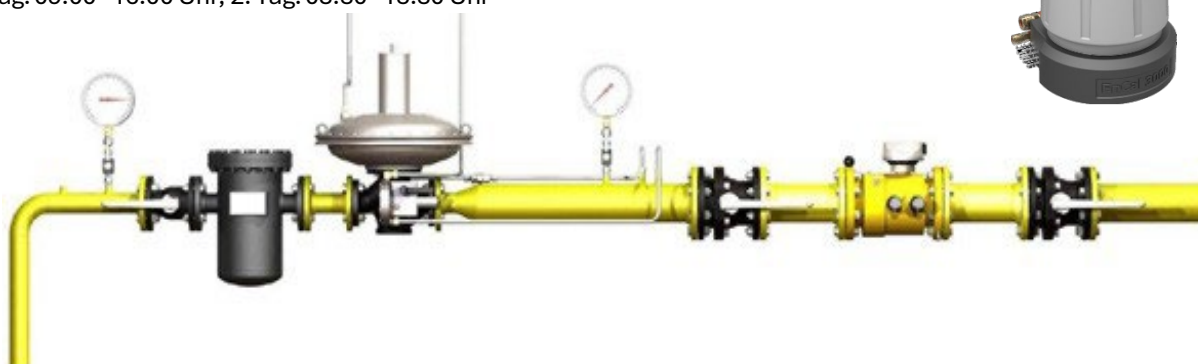
1580 € zzgl. MwSt., Änderungen vorbehalten
(15% Preisnachlass für Kunden mit einem TCL-Vertrag)

ZEITEN

1. Tag: 09:00 - 16:00 Uhr; 2. Tag: 08:30 - 15:30 Uhr

TERMINE MAINZ-KASTEL

- 17. - 18.08.2027
- 30.11. / 01.12.2027
- 19./20. Oct. 2027 (engl.)





Einbau - Inbetriebnahme – Fehlerbehebung - sicherer Umgang

HAUSDRUCK REGLER

ZIEL

Sie erlernen den sicheren Umgang mit den Regelgeräten im Alltag um mit Kenntnis der Theorie auch Störfälle in der Praxis lokalisieren und einzuordnen zu können.

Das Seminar unterstützt als ein Baustein in der Weiterbildung zum Sachkundigen für Regelanlagen.

INHALTE

- Begriffe der Gasdruck Regelstrecke
- Funktion, Aufbau, Kennlinienfelder und Auswahlkriterien von Regelgeräten,
- Typenkunde Regler ZR, HR, M2R, MAF und MR
- Sicherheitsrichtlinien und Einrichtungen (SM, SAV, SBV, GMS) für verschiedene Druckbereiche
- Maßnahmen im Fehlerfall
- Hochtemperaturbeständige Regelgeräte
- Konformitätsbewertete Regelgeräte nach PTB-Richtlinie G8 nach DVGW-Arbeitsblatt G685
- Praxis: Einbau, Inbetriebnahme und Wartung von verschiedenen Regelgeräten
- Herstellerseminar incl. Installationen nach DVGW G459-2

ZIELGRUPPE

Fach- und Führungskräfte von Netz- und Messstellenbetreibern mit Schwerpunkt Hausinstallation nach G459-2.

Fach- und Führungskräfte aus dem Bereich Installation und Service der industriellen Anlagentechnik.

PREIS

1580 € zzgl. MwSt., Änderungen vorbehalten
(15% Preisnachlass für Kunden mit einem TCL-Vertrag)

ZEITEN

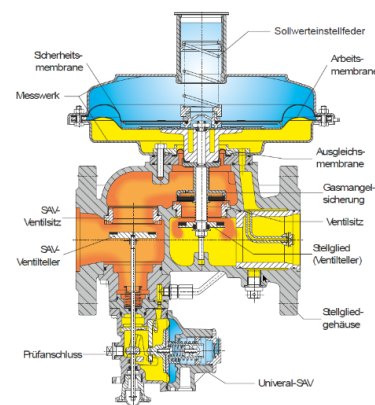
1. Tag: 09:00 - 16:45 Uhr; 2. Tag: 08:30 - 13:30 Uhr

HINWEISE

Wer möchte kann gerne sein eigenes Messequipment (Prüfkoffer) mitbringen und bei den praktischen Übungen verwenden.

TERMINE MAINZ-KASTEL

- 26.- 27.01.2027
- 09. - 10.03.2027
- 11. - 12.05.2027
- 31.08. / 01.09.2027
- 02. - 03.11.2027
- 07. - 08.12.2027





Grundlagen der Mengenumwertung, Funktionen eines Mengenumwerters

EK280/DL230, BASISSEMINAR (MENGENUMWERTER/DATENSPEICHER)

ZIEL

Es wird gezeigt, wofür man Mengenumwerter einsetzt. Im praktischen Umgang mit den Geräten werden die Funktionen und die Grundlagen der Bedienung und Anwendung vermittelt.

INHALTE

- Grundlagen der Zustandsmengenumwertung
- Eichrechtliche Verwendung von Mengenumwertern und Datenspeichern
- Systemeinführung LIS-200
- Vorstellung Mengenumwerter EK280
- Vorstellung Datenspeicher DL230
- Vorstellung Parametriersoftware enSuite
- Praxisübungen:
 - Bedienung EK280/DL230 per Tastatur
 - Interpretation und Quittieren von Fehlermeldungen
 - Nutzung/Einrichtung der Parametriersoftware enSuite
 - enSuite und EK280/DL230

ZIELGRUPPE

Fachkräfte von Netz- oder Messstellenbetreibern.
Besonders geeignet für Neueinsteiger in der Gasmessung und Mitarbeiter aus den Bereichen Zählerfernauslesung und Abrechnung.

PREIS

1580 € zzgl. MwSt., Änderungen vorbehalten
(15% Preisnachlass für Kunden mit einem TCL-Vertrag)

ZEITEN

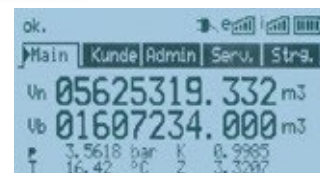
1. Tag: 09:00 – 16:00 Uhr; 2. Tag: 08:30 – 15:00 Uhr

HINWEISE

Es wird empfohlen, die Übungen mit Ihrem eigenen Laptop (inkl. OPTO-Kopf) durchzuführen. Bitte verwenden Sie die aktuelle Version der enSuite (Download unter: <https://process.honeywell.com/us/en/site/elster-instromet-de/support>)

TERMINE MAINZ-KASTEL

- 02. - 03.02.2027
- 13. - 14.04.2027
- 08. - 09.06.2027
- 07. - 08.09.2027
- 09. - 10.11.2027
- 05./06. Oct. 2027 (engl.)





Der Mengenumwerter im Betrieb

EK280/DL230, AUFBAUSEMINAR

ZIEL

Die Kenntnisse im Umgang mit EK280 und DL230 bzgl. einer messtechnisch korrekten Installation und Inbetriebnahme werden vertieft. Sie erlernen den sicheren Umgang bei der Geräteparametrierung und der vielfältigen Sonderfunktionen der enSuite Software.

INHALTE

- Erweiterte Funktionen für EK280 und DL230
- Tipps zur Installation der Geräte, Erdung, Potenzialausgleich, Blitzschutz
- Installation in oder außerhalb einer Ex-Zone
- Geräte-Softwareupdate zur Umstellung auf 4G-Betrieb
- enSuite - Archivauslesung, Auswertung, Export
- enSuite – Anwenderlisten, Funktionskopie, Geräteexport, Datenbuch ...
- Neue Technische Richtlinie TR-G9 - Auswirkungen
- Praxisübungen:
 - Messtechnische Inbetriebnahme EK280 und DL230
 - Nutzung der enSuite – Sonderfunktionen

VORKENNTNISSE

- Basisseminar Mengenumwerter/ Datenspeicher
- Grundlagen der Großgasmessung (empfohlen)

ZIELGRUPPE

Fachkräfte, die für die Installation und die messtechnischen Inbetriebnahme der Geräte zuständig sind

PREIS

2370 € zzgl. MwSt., Änderungen vorbehalten

(15% Preisnachlass für Kunden mit einem TCL-Vertrag)

Das Seminar wird nur in Verbindung mit dem DFÜ-Seminar angeboten

ZEITEN

1. Tag: 09:00 – 16:00 Uhr, 2. Tag: 08:30 – 16:00 Uhr
(zusammen mit DFÜ/IP-Seminar am 3. Tag)

HINWEISE

Es wird empfohlen, die Übungen mit Ihrem eigenen Laptop (inkl. OPTO-Kopf) durchzuführen. Bitte verwenden Sie die aktuelle Version der enSuite (Download unter: <https://process.honeywell.com/us/en/site/elster-instromet-de/support>)

TERMINE MAINZ-KASTEL

- 23. - 25.02.2027
- 27. - 29.04.2027
- 22. - 24.06.2027
- 28. - 30.09.2027
- 23. - 25.11.2027
- evtl. Zusatztermin 14. - 16.12.2027
- 07. - 09.12.2027 (engl.)





Der Mengenumwerter im Betrieb

EK280/DL230, DFÜ/IP-KOMMUNIKATION

ZIEL

Durch Änderungen im Funknetz ist eine Umstellung der vorhandenen Messgeräte (EK280, DL230) z.B. auf das 4G-Netz ein aktuelles Thema, welches sich die Energieversorger stellen müssen. Dazu werden die aktuellen und auch zukünftigen Möglichkeiten der Kommunikation aufgezeigt. Sie erlernen die Bedeutung der Netzwerk-Fachbegriffe zur erfolgreichen DFÜ-Inbetriebnahme kennen. Zur Fehleranalyse erhält der Anwender zahlreiche Tipps und Vorschläge vermittelt.

INHALTE

- Einführung in das Thema IP-Kommunikation
- Anforderungen an die Komponenten zur Datenfernübertragung
- „Erste Hilfe“ bei DFÜ-Problemen
- Modbus-Anbindung an Kundensysteme
- Praxisübungen:
 - IP-Inbetriebnahme EK280, DL230
 - Anbindung EK280 an FE260

VORKENNTNISSE

- Basisseminar Mengenumwerter/ Datenspeicher

ZIELGRUPPE

Fachkräfte, die für die Inbetriebnahme der Datenfernübertragung der Geräte EK280 / DL230 zuständig sind

PREIS

s. Aufbauseminar, Änderungen vorbehalten
(das Seminar wird nur in Verbindung mit dem Aufbauseminar angeboten)

ZEITEN

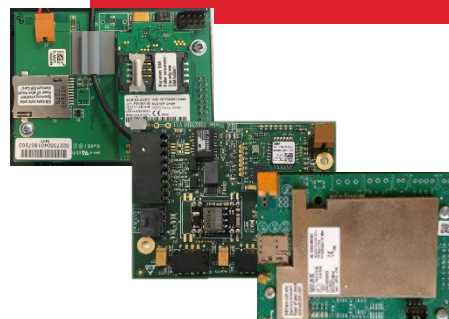
Am 1. und 2. Tag: Aufbauseminar, DFÜ dann folgend am:
3. Tag: 08:30 – 15:00 Uhr

HINWEISE

Es wird empfohlen, die Übungen mit Ihrem eigenen Laptop (inkl. OPTO-Kopf) durchzuführen. Bitte verwenden Sie die aktuelle Version der enSuite (Download unter: <https://process.honeywell.com/us/en/site/elster-instromet-de/support>)

TERMINE MAINZ-KASTEL

- 25.02.2027
- 29.04.2027
- 24.06.2027
- 30.09.2027
- 25.11.2027
- evtl. Zusatztermin 16.12.2027
- 09.12.2027 (engl.)





Sie betreiben eine eigene Prüfstelle?

PRÜFSTELLE (Eichung eines Mengenumwerter am Beispiel EK280)

ZIEL

Bei der praktischen Durchführung einer Eichung von EK280 und DL230 erlangen Sie Rechtssicherheit und Klarheit im Umgang mit dem MessEG und MessEV, Richtlinien 2014/32/EG, DIN EN 12405, DVGW 685 und den PTB-Prüfregeln.

TERMINE MAINZ-KASTEL

- 06. - 07.04.2027
- 16. - 17.11.2027

INHALTE

- Eichung von Mengenumwerter und Datenspeicher
- Anwendung des Mess- und Eichgesetz
- Infos über Verordnungen und Vorgaben der europäischen Messgeräte richtlinie MID
- Vorstellung des Elster-System inkl. besonderer Komponenten
- SW Update EK280 und DL230
- Absolut Encoder-Zählwerk, Impulsgeber NF und HF
- Sensorjustierung Druck und Temperatur
- Anwendung des Eichtechnischen Logbuches
- Neuerungen TR-G9



VORKENNTNISSE

- Basisseminar EK280 und DL230, Bedienung der Geräte
- Aufbau seminar EK280/DL230

ZIELGRUPPE

Eichbeamte, stellv. Prüfstellenleiter und interessierte Neueinsteiger.

PREIS

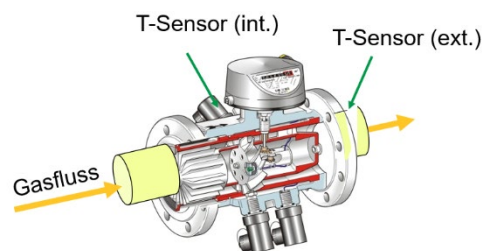
1980 € zzgl. MwSt., Änderungen vorbehalten (**15% Preisnachlass für Kunden mit einem TCL-Vertrag**)

ZEITEN

1. Tag: 09:00 – 16:30 Uhr, 2. Tag: 08:30 – 16:15 Uhr

HINWEISE

Das Seminar ist besonders praxisorientiert. An einer Demoanlage führen wir die Eichung eines Mengenumwerter durch und verwenden dabei viele verschiedene gebräuchlichen Prüfmittel. Es wird empfohlen, die Übungen mit Ihrem eigenen Laptop (inkl. OPTO-Kopf) durchzuführen. Bitte verwenden Sie die aktuelle Version der enSuite (Download unter: <https://process.honeywell.com/us/en/site/elster-instromet-de/support>)





Großgasmengenumwertung mit Flowcomputer

enCore ZM1/BM1, BASISSEMINAR

ZIEL

Einstieg in die DSfG enCore Geräte ZM1/BM1 mit integrierter Registrierung incl. Geräte-parametrierung mit der enSuite-Software im sogenannten „Normalmodus“.

Praktische Übungen am Zustands-Mengenumwerter ZM1 und Brennwert-Mengenumwerter BM1 bei unterschiedlichen E/A- Prozessanbindungen mit verschiedenen Komponenten und Simulationen.

INHALTE

- Einführung, Überblick, Merkmale DSfG, Anbindung Netzwerk
- Funktionsweise des ZM1/BM1
- Praktische Anwendung
- Online/Offline-Parametrierung
- Anwendung und Parametrierung ZM1/BM1
- Installation, Anwendung der Software enSuite
- Geräte-Applikationen im Normalmodus

ZIELGRUPPE

Fachkräfte von Netz- oder Messstellenbetreibern mit guten Basiskenntnissen in der Gasmessung, die zukünftig auch mit enCore ZM1/BM1 Geräten arbeiten werden.

PREIS

1580 € zzgl. MwSt., Änderungen vorbehalten
(15% Preisnachlass für Kunden mit einem TCL-Vertrag)

ZEITEN

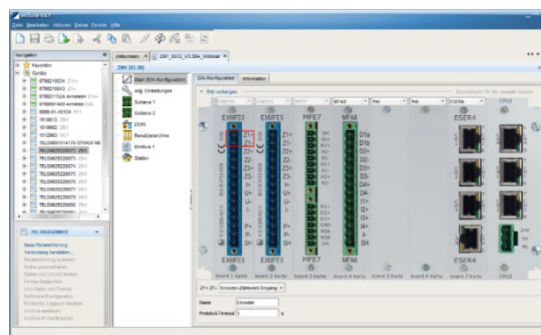
1. Tag: 09:00 - 16:30 Uhr, 2. Tag: 08:30 - 16:00 Uhr

HINWEISE

Es wird empfohlen, die Übungen mit Ihrem eigenen Notebook durchzuführen. Bitte verwenden Sie die aktuelle Version der enSuite (Download unter: <https://process.honeywell.com/us/en/site/elster-instromet-de/support>)

TERMINE MAINZ-KASTEL

- 16. - 17.02.2027
- 01. - 02.06.2027
- 12. - 13.10.2027
- 14. – 15. Sept. 2027 (engl. FC1)





Großgasmengenumwertung mit Flowcomputer für Fortgeschrittene

enCore ZM1/BM1/MC1, AUFBAUSEMINAR

ZIEL

Vertiefung der Kenntnisse zu Funktion und Anwendung beim Arbeiten mit den enCore Geräten ZM1/BM1/MC1/DC1, speziell zur Datenkommunikation und den anwendbaren Protokollen.

INHALTE

- Kommunikationsmöglichkeiten & Protokolle bei enCore Geräten
- Netzwerkverbindungen parametrieren
- UMM (Portweiterleitung), NTP-Zeitsynchronisation
- DSfG-AFB parametrieren (Abfrageeinheit, GBH, Zählervergleich Prozesswertarchive, GBH-Simulation, Elektronischer Gaszähler Instanz „F“, Überwachungsfunktionen
- DSfG-Funktionen von enSuite Verbindungsmöglichkeiten, Archive auslesen und GBH einstellen, Einfrierfunktion ausführen
- Modbus Betriebsarten und Datenformate, Registerliste parametrieren, Verbindungstest
- Benutzerdisplays: Erstellen eigener Displays, Parameteränderungen über Displays
- Analyse mit enSuite Funktionen "Live Daten&Trends"

TERMINE MAINZ-KASTEL

- 02. - 03.03.2027
- 15. - 16.06.2027
- 16. - 17.11.2027
- 16. – 17. Sept. 2027 (engl. FC1)

ZIELGRUPPE

Fachkräfte von Netz- oder Messstellenbetreibern, die für die messtechnische Installation und Inbetriebnahme der enCore Geräte zuständig sind.

VORKENNTNISSE

- Basisseminar Großgasmengenumwertung
- Erfahrung mit enCore Parametrierungen

PREIS

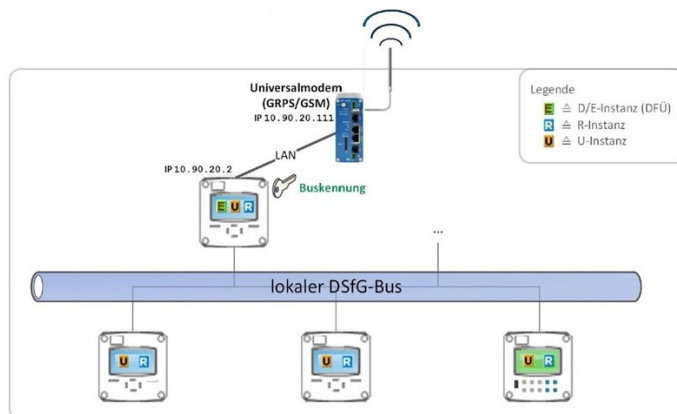
1580 € zzgl. MwSt., Änderungen vorbehalten
(15% Preisnachlass für Kunden mit einem TCL-Vertrag)

ZEITEN

1. Tag: 09:00 - 16:30 Uhr, 2. Tag: 08:30 - 16:00 Uhr

HINWEISE

Es wird empfohlen, die Übungen mit Ihrem eigenen Notebook durchzuführen.
Bitte verwenden Sie die aktuelle Version der enSuite (Download unter:
<https://process.honeywell.com/us/en/site/elster-instromet-de/support>)





Die Welt der brennbaren Gase – Bestimmung der Komponenten und Eigenschaften

EnCal 3000, BASISSEMINAR

ZIEL

Sie lernen die Funktion und Anwendungsmöglichkeiten der Geräte kennen und erlernen die eigenständige Auswertung von Chromatogrammen. Basiskenntnisse der Fehleranalyse werden vermittelt und eine Grundkalibrierung soll selbst angestoßen werden können, damit sie für die Begleitung von eichamtlichen Maßnahmen sowie grundlegende Prozessoptimierungen und Fehleranalysen vorbereitet sind.

INHALTE

- Grundlagen der Gaschromatographie
- Aufbau und Funktionsweise des PGC EnCal3000 für Erdgas und sonstige Gase
- Aufbau und Struktur der RGC3000-Anwendungssoftware
- Durchführung von Kalibrierungen und Verifizierungen
- Installation und Wartung des EnCal3000
- Überblick Gas-net EnCal3000-Auswerteeinheit
- Best Practices und häufige Fehler bei der Anwendung und Bedienung
- Upgrade-Möglichkeiten für Firmware und Hardware
-

ZIELGRUPPE

Servicetechniker und Revisoren, die am EnCal3000 Einstellung vornehmen, Prüfungen durchführen oder die Geräte abnehmen.

PREIS

1980 € zzgl. MwSt., Änderungen vorbehalten
(15% Preisnachlass für Kunden mit einem TCL-Vertrag)

ZEITEN

1. Tag: 09:00 - 16:30 Uhr, 2. Tag: 08:30 - 16:00 Uhr

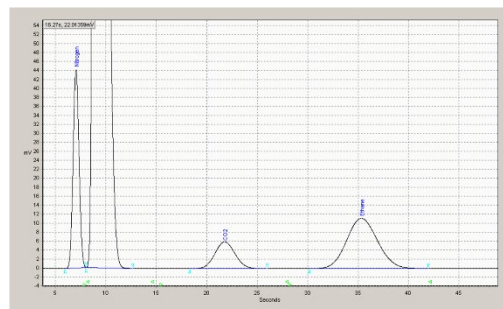
HINWEISE

Bitte bringen Sie Sicherheitsschuhe zum Seminar mit.

Sie können ihr eigenes Notebook mit Administrationsrechten mitbringen, damit wir die enSuite Software installieren, nutzen und ggf. ein Update durchführen können.

TERMINE MAINZ-KASTEL

- 09.- 10.02.2027
- 21. – 22.09.2027
- Aug 10-11 2027 (engl.)





Die Welt der brennbaren Gase – Bestimmung der Komponenten und Eigenschaften

EnCal 3000, AUFBAUSEMINAR

ZIEL

Sie erlangen das notwendige Wissen, um die Zuverlässigkeit und Genauigkeit des EnCal3000, bei Anwendungen zur fiskalischen Gasabrechnung sicherzustellen

Sie lernen wie Wartungsarbeiten und Reparaturen vor Ort durchgeführt werden.

INHALTE

- Anwendungen/Konfigurationen EnCal3000
- Parametereinstellungen ändern
- Kalibrierungen durchführen und auswerten
- Prüfgase aufschalten und vermessen
- Auswerteeinheiten anbinden
- Wartung und Fehlerbehebung

VORKENNTNISSE

- Basisseminar EnCal3000

ZIELGRUPPE

Servicetechniker und Revisoren, die am EnCal3000 Einstellung vornehmen, Prüfungen durchführen oder die Geräte abnehmen.

PREIS

1980 € zzgl. MwSt., Änderungen vorbehalten

(15% Preisnachlass für Kunden mit einem TCL-Vertrag)

ZEITEN

1. Tag: 09:00 - 16:30 Uhr, 2. Tag: 08:30 - 16:00 Uhr

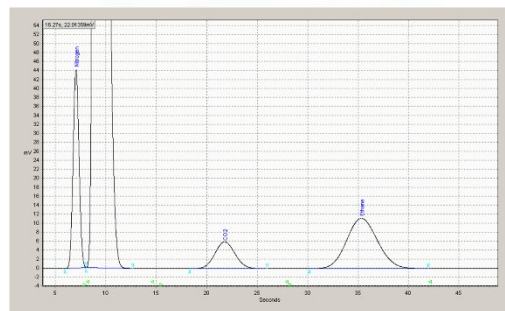
HINWEISE

Bitte bringen Sie Sicherheitsschuhe zum Seminar mit.

Sie können ihr eigenes Notebook mit Administrationsrechten mitbringen, damit wir die enSuite Software installieren, nutzen und ggf. ein Update durchführen können.

TERMINE MAINZ-KASTEL

- 05. – 06.10. 2027
- Dec 21-22 2027 (engl.)





Die Welt der brennbaren Gase – Bestimmung der Komponenten und Eigenschaften

EnCal 3000 proChain, BASISSEMINAR

ZIEL

Sie lernen die Funktion und Anwendungsmöglichkeiten der Geräte kennen und erlernen die eigenständige Auswertung von Chromatogrammen. Basiskonntnisse der Fehleranalyse werden vermittelt und eine Grundkalibrierung soll selbst angestoßen werden können, damit sie für die Begleitung von eichamtlichen Maßnahmen sowie grundlegende Prozessoptimierungen und Fehleranalysen vorbereitet sind.

INHALTE

- Aufbau und Funktionsprinzip PGC EnCal3000 proChain
- Aufbau und Struktur der Anwendersoftware enSuite
- EnCal3000 proChain erweiterte Anwendungen
- Ändern der Parametereinstellungen
- Durchführung einer Kalibrierung
- Prüfgase aufschalten und vermessen
- Anbindung der Auswerteeinheiten

ZIELGRUPPE

Servicetechniker und Revisoren, die am EnCal3000 proChain Einstellung vornehmen, Prüfungen durchführen oder die Geräte abnehmen.

PREIS

1980 € zzgl. MwSt., Änderungen vorbehalten
(15% Preisnachlass für Kunden mit einem TCL-Vertrag)

ZEITEN

1. Tag 09:00 - 16:30, 2. Tag 08:30 - 16:00

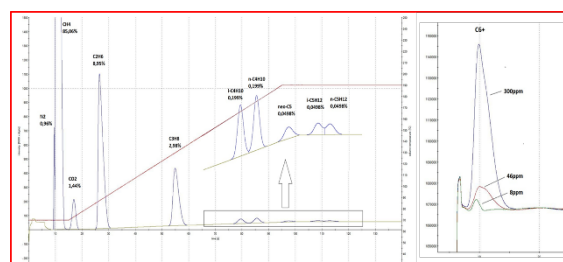
HINWEISE

Bitte bringen Sie Sicherheitsschuhe zum Seminar mit.

Sie können ihr eigenes Notebook mit Administrationsrechten mitbringen, damit wir die enSuite Software installieren, nutzen und ggf. ein Update durchführen können.

TERMINE MAINZ-KASTEL

- 20. - 21.04.2027
- Sep 07-08 2027 (engl.)





Die Welt der brennbaren Gase – Bestimmung der Komponenten und Eigenschaften

EnCal 3000 proChain, AUFBAUSEMINAR

ZIEL

Servicetechniker erlernen das notwendige Wissen, um die Zuverlässigkeit und Genauigkeit des EnCal 3000, bei Anwendungen zur fiskalischen Gasabrechnung sicherzustellen. Sie lernen wie Wartungsarbeiten und Reparaturen vor Ort durchgeführt werden.

INHALTE

- Anwendungen/Konfigurationen EnCal 3000 proChain
- Parametereinstellungen ändern
- Kalibrierungen durchführen und auswerten
- Prüfgase aufschalten und vermessen
- Auswerteeinheiten anbinden
- Wartung und Fehlerbehebung

VORKENNTNISSE

- Basisseminar EnCal3000 proChain

ZIELGRUPPE

Servicetechniker und Revisoren, die am EnCal3000 proChain Einstellung vornehmen, Prüfungen durchführen oder die Geräte abnehmen.

PREIS

1980 € zzgl. MwSt., Änderungen vorbehalten (**15% Preisnachlass für Kunden mit einem TCL-Vertrag**)

ZEITEN

1. Tag: 09:00 - 16:30 Uhr, 2. Tag: 08:30 - 16:00 Uhr

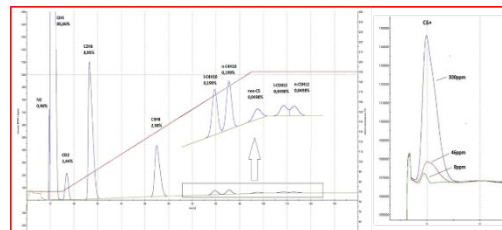
HINWEISE

Bitte bringen Sie Sicherheitsschuhe zum Seminar mit.

Sie können ihr eigenes Notebook mit Administrationsrechten mitbringen, damit wir die enSuite Software installieren, nutzen und ggf. ein Update durchführen können.

TERMINE MAINZ-KASTEL

- 24. - 25.08.2027
- Dec 14-15 2027 (engl.)





Die Welt der brennbaren Gase – Bestimmung der Eigenschaften

GasLab Q2, BASISSEMINAR

ZIEL

Sie lernen die Funktion und Anwendungsmöglichkeiten der Geräte kennen und erlernen Basiskenntnisse zur Fehleranalyse und die Durchführung einer Grundkalibrierung.

Damit sind sie auf die Begleitung von eichamtlichen Maßnahmen und eigenständige Prozessoptimierungen und Fehleranalysen bestens vorbereitet.

INHALTE

- Aufbau und Funktionsprinzip GasLab Q2
- Bedienung und Ansicht des Gerätes in der enSuite
- Durchführung einer Kalibrierung
- Prüfgase aufschalten und vermessen
- Wechseln von Ersatzteilen

ZIELGRUPPE

Servicetechniker und Revisoren, die am Gaslab Q2 Einstellung vornehmen, Prüfungen durchführen oder die Geräte abnehmen.

PREIS

990 € zzgl. MwSt., Änderungen vorbehalten (**15% Preisnachlass für Kunden mit einem TCL-Vertrag**)
(nur buchbar zusammen mit einem Enal3000 oder Enal3000 proChain-Seminar an den beiden Tagen davor)

ZEITEN

1. Tag: 09:00 - 16:00 Uhr

HINWEISE

Bitte bringen Sie Sicherheitsschuhe zum Seminar mit.

Sie können ihr eigenes Notebook mit Administrationsrechten mitbringen, damit wir die enSuite Software installieren, nutzen und ggf. ein Update durchführen können.

TERMINE MAINZ-KASTEL

- 23.09.2027
- Aug 12 2027 (engl.)





Gas flow metering with Ultrasonic meters

USM Q.Sonic, BASIC COURSE

COURSE OVERVIEW

This course is designed to provide fundamental knowledge about ultrasonic gas flow metering and operation, commissioning checks, maintenance and basic troubleshooting of Q.Sonic Series 6 ultrasonic flow meters.

The course aims to equip End User Engineers with the essential tools to ensure the reliability and accuracy of using Q.Sonic ultrasonic flow meters in fiscal gas metering applications.

DATES in MAINZ-KASTEL

- Jun 29-30 2027 (engl.)
- Nov 02-03 2027 (engl.)

KEY LEARNING OBJECTIVES

- Fundamentals of ultrasonic gas metering
- Design and structure of Q.Sonic series 6 ultrasonic flow meters
- Installation and handling of configuration software, enSuite
- Commissioning & best practices
- Diagnose common issues effectively (health check and understanding the results)
- Basics of Data analysis
- Follow safety measures during maintenance

PREREQUISIT COURSES

None, introductory training

TARGET AUDIENCE

The course targets technicians and maintenance engineers involved in gas flow measurements using Q.Sonic ultrasonic flow meters.

COURSE DELIVERY OPTIONS

- Instructor-Led Classroom Seminar
- HANDS ON TRAINING, Participants will engage in practical exercises, including component disassembly and basic troubleshooting.

PRICE

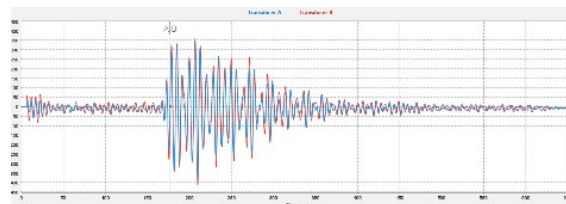
1580 € excl. VAT, Subject to change

SCHEDULED TIMES

Day 1: 9 am -4 pm; Day 2: 8:30 am - 3:30 pm

NOTES

- Safety footwear is required
- Please bring your own notebook. Administration's rights required to install enSuite.





Gas flow metering with Ultrasonic meters

USM Q.Sonic, ADVANCED COURSE

COURSE OVERVIEW

This course is designed for experienced service technicians and auditors who carry out or assist tests, function checks, perform maintenance, hardware and firmware upgrades and troubleshoot Q.Sonic Series 6 ultrasonic flow meters.

The course aims to equip participants with knowledge and tools to ensure reliability in maintaining Q.Sonic ultrasonic gas flow meters in fiscal gas metering applications.

DATES in MAINZ-KASTEL

- Nov. 04-05 2027 (engl.)

KEY LEARNING OBJECTIVES

- Q.Sonic series 6 meters, materials and spares, documents, information
- Commissioning a Q.Sonic meter, best practices
- Data analysis / pulses (based on Excel and enSuite)
- Hands on transducer exchange
- FW update of Q.Sonic Series 6
- Series 6 electronic retrofit kit upgrade on legacy meter? Electronic hardware upgrade from Series-III or IV to Series-VI "if applicable"
- Follow safety measures during maintenance.

PREREQUISIT COURSES

USM Q.Sonic, BASIC COURSE

TARGET AUDIENCE

The course targets technicians, maintenance engineers and auditors involved in gas flow measurements using Q.Sonic ultrasonic gas flow meters.

COURSE DELIVERY OPTIONS

- Instructor-Led Classroom Seminar
- HANDS ON TRAINING, Participants will engage in practical exercises, including component disassembly, troubleshooting simulations. Work out data from the field (log files and MPC files).

PRICE

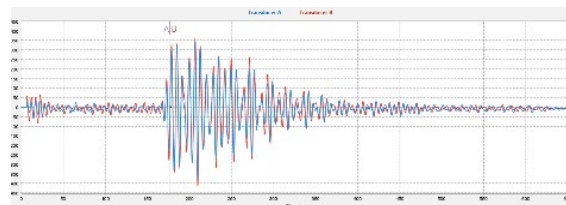
1580 € excl. VAT, Subject to change

SCHEDULED TIMES

Day 1: 9 am -4 pm; Day 2: 8:30 am - 3:30 pm

NOTES

- Safety footwear is required
- Please bring your own notebook. Administration's rights required to install enSuite.





CBM, Condition based Monitoring (Zustandsorientierte Überwachung der Messtechnik)

MIQ (Measurement IQ)

ZIEL

Sie lernen neben der Funktion und den Anwendungsmöglichkeiten der zustandsorientierten Überwachung ihrer Messtechnik auch die Installation und Handhabung der Applikation kennen und erwerben Basiskenntnisse in der Fehleranalyse.

DATES in MAINZ-KASTEL

- ON DEMAND
- ?? Oct. 21-22 2027 (engl.) ??

INHALTE

- Grundlagen der CBM
- Aufbau und Funktionsprinzip von MIQ
- Installation und Bedienung
- Einrichten der überwachten Geräte
- Durchführung einer Referenzkonfiguration
- Wartung und Diagnose
- Grundlagen der Datenanalyse

ZIELGRUPPE

Anwender von Gasmesstechnik, die sich für die zustandsorientierte Überwachung ihrer Messtechnik interessieren

PREIS

1580 € zzgl. MwSt., Änderungen vorbehalten (**15% Preisnachlass für Kunden mit einem TCL-Vertrag**)

ZEITEN

1. Tag 09:00 - 16:00, 2. Tag 08:30 – 15:30

HINWEISE

Dieses Seminar findet nur in Englisch statt



Keine Möglichkeit zum Seminar nach Mainz oder Dortmund zu kommen?

SEMINARE BEI IHNEN VOR ORT

DIE VORTEILE:

Wir gestalten mit Ihnen zusammen die Inhalte für ein individuelles Seminar in Ihrem Haus.
Ihre Mitarbeiter sind bei operativen Notfällen vor Ort verfügbar.

Wir bieten Ihnen ein breites Spektrum für folgende Bereiche an:

REGELGERÄTE

Grundfunktionen, Reglerauswahl, Sicherheitseinrichtungen, Inbetriebnahme, Wartung, geeichte Regler, HTB, Besonderheiten und Praxiseinheiten. Wir bringen eine Prüfstrecke nach DIN33822 mit, die wir in dem Seminar verwenden.

GASZÄHLER

Drehkolbengaszähler, Turbinenradgaszähler, Zählwerksköpfe, Schnittstellen, Inbetriebnahme, Betrieb von Zählern, Grundlagen und Praxisübungen an Schnittmodellen.

ELEKTRONIK und GASANALYSE

Funktionen und Anwendungen der Geräte (Bedienung, Setzen von Werten, Fehlerbestimmung, Archivauslesung), Systemanbindung (Arbeiten mit der Parametriersoftware enSuite) und Übungen direkt an den Geräten

Gerne können Sie die Seminarthemen auch individuell kombinieren.
Bitte teilen sie uns ihre Wünsche mit, damit wir ihnen ein individuelles Angebot machen können.

elster.customer.trainings@honeywell.com



Wo finden die Seminare statt?

SEMINARORTE & WFC/TCL-Verträge Honeywell Technologies, IMC Gas



MAINZ-KASTEL

<https://process.honeywell.com/us/en/site/elster-instromet-de/fachseminare>

Elster GmbH

Steinern Straße 19-21
55252 Mainz-Kastel



DORTMUND

<https://process.honeywell.com/us/en/site/elster-instromet-de/fachseminare>

Elster GmbH

Schloßstraße 95a
44357 Dortmund



KASSEL

<https://www.hongastec.de/service/seminare>

Honeywell Gas Technologies GmbH

Osterholzstraße 45
34123 Kassel

HONEYWELL WFC WORKFORCE COMPETENCY PROGRAMM

Mit WFC bietet Honeywell ein Weiterbildungsprogramm mit messbaren Ergebnissen in einem vordefinierten, zeitlich begrenzten Rahmen an. Das Programm konzentriert sich auf die Entwicklung von Fähigkeiten ihrer Mitarbeitenden und ermöglicht ihnen eine Übersicht über die Kenntnisse und Fähigkeiten ihrer Belegschaft.



Weitere Details unter <https://process.honeywell.com/us/en/support/pmc-training>



Weitere Infos zu TCL-Verträgen:
<https://process.honeywell.com/us/en/site/elster-instromet-de/support>

TOTALCARE LITE – SERVICE VERTRAG

	Leistungen	TotalCare Lite
HOTLINE	Hotline support (8x5) – S (Bis 6 Fälle)	- Umgehende persönliche Betreuung am Telefon oder per e-mail - Interpretations-Unterstützung (15-20min) - Dokumentation kostenlos - z.B. Zweitausfertigungen von Prüfprotokollen
	Hotline support (8x5) – M (Bis 12 Fälle)	
	Hotline support (8x5) – L (Unbegrenzt)	
	Hotline support (8x5) – XL (Kontingenz für Großkonzern)	
SYSTEM-DIENSTLEISTUNGEN	Interaktions-Support am Telefon	15% Rabatt
	Kommunikationsanbindung zu Drittanbieter-Systemen z.B. Medias-Anbindung an Kunden-PLD	
	Erstellung kundenspezifischer Konfigurationsdateien z.B. Status-Bewertung / spezielle Aktivitätskategorien	
	Testauswertungen / Archivunterstützungen	
TRAININGS	Anbindung von Fremdgeräten z.B. Einbindung in 2FA / Firewall-OD an PC1	15% Rabatt
	Fachseminare (Präsenz und online)	

Weitere Details: stephan.hofmann@honeywell.com

Angebote: gas-mainz-reparatur@honeywell.com

PREMIUMZUGANG ZU TECHNISCHEM KNOW-HOW



Wir sind für Sie da

ORGANISATION UND ANMELDUNG

IHR KONTAKT für SEMINARE in MAINZ-KASTEL und DORTMUND

elster.customer.trainings@honeywell.com

ANMELDUNG STANDARDSEMINARE

Sie können sich einfach und bequem, in wenigen Schritten über unsere Homepage anmelden:

- www.elster-instromet.com/de/fachseminare oder scannen sie den QR code =>
- Wählen Sie <Anmeldung> bei dem gewünschten Seminar und den Wunschtermin
- Anmeldung ausfüllen und auf „Senden“ klicken
- Empfehlung: Prüfen sie bitte, nach ca. 2 Wochen, ob ihre Buchung per E-Mail bestätigt wurde!



HINWEIS: Sonderseminare und Vorortseminare bitte per e-mail anfragen und buchen.

UNSERE LEISTUNGEN

- 1 - 3 Tages Schulungen (je nach gebuchtem Seminar)
- Schulungsmaterial und ein Zertifikat nach Abschluss
- Bewirtung während des Seminars
- Bei mehrtägigen Seminaren laden wir sie am ersten Abend zu einer Abendveranstaltung ein.

UNTERBRINGUNG

- Für Seminare in unseren Seminarräumen können sie prinzipiell jedes beliebige Hotel buchen.
- Für die Abendveranstaltung wählen wir bei Seminaren am Standort Mainz-Kastel ein Restaurant in Mainz aus, deshalb empfehlen wir, ein Hotel auszuwählen, dass fußläufig zur Mainzer Innenstadt liegt.
- Für Seminare in Mainz-Kastel haben wir von unseren Teilnehmern überwiegend positive Rückmeldungen zu folgenden Hotels erhalten: Hotel Mainzer Hof, Mercure Hotel Mainz City Center, Best Western Hotel, Hilton Hotel Mainz
- Bei Seminaren an unserem Standort in Dortmund haben wir von unseren Teilnehmern überwiegend positive Rückmeldungen zu folgenden Hotels erhalten: Vienna House Easy by Wyndham Castrop-Rauxel, Dortmunder Str. 55, 44575 Castrop-Rauxel, Tel. 0892 1703 7672 und Eurostar Hotel Castrop-Rauxel, Bahnhofstraße 60, 44575 Castrop-Rauxel. Tel. 02305 35820. Teilnehmer erhalten bei Buchung im Hotel EuroStar einen Rabatt auf den Übernachtungspreis. Bitte geben sie bei der Bestellung an, dass sie Kunde bei Honeywell-Elster sind.

ABSAGEN

- Wir behalten uns vor, bei Nichterreichen einer Mindestteilnehmerzahl das Seminar bis spätestens zwei Wochen vor Beginn abzusagen oder eine Programmänderung vorzunehmen. Ausfallende Kurse werden schnellstmöglich neu angeboten.
- Sollten sie sich zu einem Seminar angemeldet haben, an dem sie nicht teilnehmen können, so können sie gerne eine Kollegin oder einen Kollegen als Vertretung schicken, bitte melden sie ihre Vertretung vor dem Seminartermin, per e-mail an (mit Namen und e-mail-Adresse).
- Bei kurzfristigen Absagen, weniger als zwei Wochen vor dem Seminartermin oder bei Nichterscheinen, behalten wir uns vor, die volle Kursgebühr in Rechnung zu stellen, wenn wir nicht kurzfristig noch einen anderen Teilnehmer mobilisieren können.