

Prozessanalytik Gasanalysatoren Training



Prozessanalytik

Gasanalytoren

Training

Von einzelnen Analytoren bis hin zu kundenspezifischen Systemlösungen bietet Siemens eine umfassende Bandbreite moderner Prozessanalysen für alle Arten von Branchen, Prozessen und Anwendungen. Die Leistung und Verfügbarkeit moderner Analysegeräte und -systeme kann jedoch nur in Verbindung mit einer sachkundigen und anwendungsorientierten Nutzung optimal verwendet und in wirtschaftlichen Erfolg umgewandelt werden. Daher ergänzt die Prozessanalytik von Siemens das Geräte- und Systemangebot um ein umfassendes Schulungsprogramm für Planungs-, Betriebs und Wartungspersonal.

Die Kurse sind modular aufgebaut und decken das gesamte Spektrum der Analysegeräte ab, die in der kontinuierlichen Gasanalyse eingesetzt werden. Im Allgemeinen umfassen die Kurse die physikalische Messtechnik sowie das konstruktive Design und den praktischen Einsatz der Geräte einschließlich umfangreicher praktischer Übungen zu den Geräten und ihren Komponenten. Die Inhalte der Kurse werden zusätzlich durch systematisches Wiederholen und Überprüfen des Erfolgs unterstützt.

Der Hauptschulungsort ist das Siemens Training Center Europe in Karlsruhe, zusätzlich bieten wir Schulungen beim Kunden an. Anhand der begrenzten Teilnehmeranzahl bieten die Kurse neben dem regulären Programm Raum für den Austausch kundenspezifischer Themen.

Wir freuen uns, Ihnen ein neues Angebot vorstellen zu können: Interaktives Live-Online-

Training mit praktischen Übungen, die per Live-Streaming in HD-Qualität übertragen werden.

Die Schulungen werden online über Streaming durchgeführt, das von interaktiver Software unterstützt wird. Während der interaktiven Live-Sitzung werden keine aufgezeichneten Videos verwendet. Die oben genannten Schulungsinhalte werden von einem Trainer live demonstriert und die Teilnehmer sehen und lernen genau die gleichen Inhalte wie in einer Präsenzschiung. Natürlich bietet das interaktive Training die gleichen Vorteile wie die Schulungen im Klassenzimmer: Austausch mit den anderen Kursteilnehmern oder Klärung von Fragen.

Diese Broschüre bietet einen Überblick über die geplanten Kurse.

Die angegebenen Preise beinhalten den Kurs selbst, die Kursdokumentation sowie Verpflegung während der Veranstaltung.

Sonstige Kosten wie Reise- und Übernachtungskosten sind nicht enthalten. Die Preise verstehen sich zuzüglich der gesetzlichen Mehrwertsteuer.

Bitte beachten Sie, dass einige Kurse die Voraussetzung für die Teilnahme an Folgekursen sind.

Weitere Informationen zu unserem Kursprogramm finden Sie unter:

<http://www.sitrain-learning.siemens.com/DE/de/rw4563/Prozessanalytik>

Tel. +49-172/4459628

E-Mail: pa-training.industry@siemens.com

Kurstitel	Präsenz	Online	Inhalt
	Für weitere Information QR-Code scannen		
SC-G-OXYU	3 Tage BAS		<p>OXYMAT 6 ULTRAMAT 6+23 Bedienung und Wartung</p> <p>Physikalische Messprinzipien, Paramagnetismus, und Infrarot-Absorption nach dem NDIR / Ein- und Zweistrahlprinzip / Messung von Sauerstoff / Messung von infrarotaktiven Gasen / Mikroströmungsfühler, Referenzgas / Aufbau und Funktion von mikroprozessor-gesteuerten Analysengeräten / Sauerstoffzelle, Infrarotmesszellen, elektrochemische Messung von Sauerstoff / Bedienung, Parameter, Wartungssoftware / Inbetriebnahme und Gebrauch des OXYMAT 6 und OXYMAT 61, ULTRAMAT 6, ULTRAMAT23 / Infrarotzellen und Phasenabgleich / Vorbeugende Wartung / Fehlerdiagnose und Fehlerbehebung / Ausführliche praktische Übungen unter Laborbedingungen</p> <p>Voraussetzung: Allgemeine Kenntnisse der Elektrotechnik</p>
SC-G-UL23	2 Tage ADV		<p>ULTRAMAT 23 Advanced user</p> <p>Infrarot-Absorption nach dem NDIR-Prinzip. Mikroströmungsfühler / Messung von infrarotaktiven Gasen und Sauerstoff / Aufbau und Funktion von mikroprozessor-gesteuerten Analysengeräten / Einstrahl-Infrarotmesszellen / Elektrochemische Sauerstoffmesszelle / Inbetriebnahme und Gebrauch des ULTRAMAT 23 / Vorbeugende Wartung / Bedienung, Parameter, Wartungssoftware / Fehlerdiagnose und Fehlerbehebung / Ausführliche praktische Übungen unter Laborbedingungen</p> <p>Voraussetzung: Grundkenntnisse der Prozessanalysetechnik / Allgemeine Kenntnisse der Elektrotechnik</p>
SC-G-ULT6	2 Tage ADV		<p>ULTRAMAT 6 Advanced user</p> <p>Infrarot-Absorption nach dem NDIR-Mehrstrahlprinzip, Mikroströmungsfühler / Messung von infrarotaktiven Gasen / Aufbau und Funktion von mikroprozessor-gesteuerten Analysengeräten / Zweistrahl Infrarotmesszellen, Phasenabgleich / Inbetriebnahme und Gebrauch des ULTRAMAT 6 / Vorbeugende Wartung / Bedienung, Parameter, Wartungssoftware Fehlerdiagnose und Fehlerbehebung / Ausführliche praktische Übungen unter Laborbedingungen</p> <p>Voraussetzung: Grundkenntnisse der Prozessanalysetechnik / Allgemeine Kenntnisse der Elektrotechnik</p>
SC-G-LAS	2 Tage BAS		<p>In-Situ Gasanalysator LDS 6 und SITRANS SL Bedienung und Wartung</p> <p>Prinzip der Laser-Dioden-Spektroskopie / In-Situ-Messung von Gasen / Spezifische Anforderungen an die Applikation des Kunden / Der Aufbau des Analysengerätes LDS 6, Lichtwellenleiter / Der Aufbau des Analysengerätes SITRANS SL / Software, Bedienung und Parameter / Sensor ausrichten, Transmission / Fehlerdiagnose, vorbeugende Wartung / Version mit Explosionsschutz / Software zur Fernbedienung und Ferndiagnose über Modem</p> <p>Voraussetzung: Grundkenntnisse der Prozessanalysetechnik / Allgemeine Kenntnisse der Elektrotechnik</p>
SC-G-TDL	2 Tage BAS		<p>SITRANS TDL Bedienung und Wartung</p> <p>Prinzip der Laser-Dioden-Spektroskopie / In-Situ Messung von Gasen / Spezifische Anforderungen an die Applikation des Kunden / Der Aufbau des Analysengerätes SITRANS TDL / Software, Bedienung und Parameter / Sensor ausrichten, Transmission / Fehlerdiagnose, vorbeugende Wartung, Fernwartung / Version mit Explosionsschutz</p> <p>Voraussetzung: Grundkenntnisse der Prozessanalysetechnik / Allgemeine Kenntnisse der Elektrotechnik</p>
SC-G-FID	2 Tage BAS		<p>FIDAMAT 6 Bedienung und Wartung</p> <p>Physikalische Prinzipien zur Detektion von Kohlenwasserstoffen, Flammenionisation / Aufbau und Funktion von mikroprozessor-gesteuerten Analysengeräten / Die Software und ihre Parameter / Pneumatische Struktur und Elemente des Analysators und der Probenaufbereitung / Inbetriebnahme und Gebrauch des FIDAMAT 6 / Vorbeugende Wartung / Fehlerdiagnose und Fehlerbehebung / Ausführliche praktische Übungen unter Laborbedingungen</p> <p>Voraussetzung: Grundkenntnisse der Prozessanalysetechnik / Allgemeine Kenntnisse der Elektrotechnik</p>

Kurstitel	Präsenz	Online	Inhalt
	Für weitere Information QR-Code scannen		
SC-G-GA7	2 Tage BAS		<p>SIPROCESS GA700 OXYMAT 7 ULTRAMAT 7 CALOMAT 7 modulares System Bedienung und Wartung</p> <p>Modularer Gasanalysator: Vorstellung modularer Aufbau (inkl. Einbauplatz) Systeme / Subsysteme: Gehäuseformen (Einschub- und Wandgerät) / Analysenmodule OXYMAT 7, ULTRAMAT 7, CALOMAT 7, inkl. Einführung in die Messprinzipien / Optionsmodule</p> <p>Inbetriebnahme eines Gesamtgerätes (Einbau, Anschluss, Konfiguration) / Bedienung über LUI: Erstparametrierung und Schnellstartmenü / Bedienebenen und Passwörter / Menüstruktur / Justierung / Wartung</p> <p>Voraussetzung: Grundkenntnisse der Prozessanalysetechnik</p>
SC-G-GA7A	2 Tage ADV		<p>SIPROCESS GA700 OXYMAT 7 ULTRAMAT 7 CALOMAT 7 Bedienung und Wartung des modularen Systems für fortgeschrittene Anwender</p> <p>GA700 Fehlerbehebung/-Diagnose / Mittelklasse-Reparaturen, Auswahl und Einsatz der notwendigen Ersatzteile / Optionsmodule / Möglichkeit des Remote-Service / Verbesserte GA700-Bedienung über die lokale Benutzeroberfläche (LUI) und die PDM-Software / Verbesserte Inbetriebnahme des Analysators und Konditionierung der Probenvorbereitungseinheit</p> <p>Voraussetzung: Teilnahme an der Schulung GA700 Bedienung und Wartung (SC-G-GA7)</p>
SC-G-CEMS	3 Tage BAS		<p>Set CEM System Übersicht</p> <p>Inbetriebnahme und Betrieb der kontinuierlichen Gasanalysatoren (CGA) in kontinuierlichen Emissionsüberwachungssystemen (CEMS) / Diagnostik / Verschiedene Typen von Sauerstoffzellen / Verschiedene Typen von Set CEMs Messung mit der UV - Zelle / Infrarot-Absorption / NDIR-Prinzip & Probenvorbereitung / Details zum Probenaufbereitungssystem / Grundlagen zu den Vorschriften: z.B. QAL1 nach EN 15267 / Grundlagen zum LOGO! Modul (Kleinsteuerung) / Inbetriebnahme eines Sets CEMs / Wie Sie Ersatzteile finden</p> <p>Voraussetzung: Diese Schulung richtet sich an fortgeschrittene Techniker. Grundkenntnisse über CGAs und Probenaufbereitungssysteme sind erforderlich</p>
SC-G-UV600	2 Tage BAS		<p>SIPROCESS UV 600 Bedienung und Wartung</p> <p>Funktionsweise, technische Daten / Hardwarevarianten / Justierküvetten, Gasmodul / I/O Module / Bedienstruktur / IBS, Erstparametrierung / Fehlererkennung / Reparatur, Bedienung und Wartung des PC / Parametrierung mit Sopas ET (inkl. Installation) / Einbinden der SDD / Verbindungsaufbau / Zugriffsebenen / Life-Ansicht / Datensicherung / Softwareupgrade</p> <p>Voraussetzung: Grundkenntnisse in der Prozessanalytik / Allgemeine Kenntnisse in der Elektrotechnik</p>
SC-G-OXYR		1 Tag ADV	<p>Refresher Oxymat 6/61/64</p> <p>Letzte Änderungen an den Oxymaten</p> <p>Wiederholung der Grundlagen: Kalibrierung / Wie man ein „Support Ticket“ eröffnet / PIA & SIOS</p> <p>Kurspezifische Wiederholung: AMDs sichern / Bedienung, Parameter, Wartungssoftware / Vorbeugende Wartung / Fehlerdiagnose und Fehlerbehebung</p> <p>Voraussetzung: Die Teilnehmer müssen den CGA-Grundkurs SC-G-OXYU besucht haben</p>
SC-G-U23R		1 Tag ADV	<p>Refresher ULTRMAT 23</p> <p>Letzte Änderungen am ULTRAMAT 23</p> <p>Wiederholung Grundlagen: Kalibrierung / Wie man ein „Support Ticket“ eröffnet / PIA & SIOS</p> <p>Kurspezifische Wiederholung: AMDs sichern / Bedienung, Parameter, Wartungssoftware / Vorbeugende Wartung / Fehlerdiagnose und Fehlerbehebung</p> <p>Voraussetzung: Die Teilnehmer müssen den CGA-Grundkurs SC-G-UL23 besucht haben</p>

Kurstitel	Präsenz	Online	Inhalt
	Für weitere Information QR-Code scannen		
SC-G-CAL	1 Tag ADV 		<p>CALOMAT 6 intensiv Wärmeleitfähigkeit von Gasen Physikalisches Prinzip der Wärmeleitfähigkeit / Wärmeleitfähigkeiten von Gasen. Thermistor / Aufbau und Funktion von mikroprozessor-gesteuerten Analysengeräten / Pneumatische Struktur und Elemente des Analysators und der Probenaufbereitung / Inbetriebnahme und Gebrauch des CALOMAT 6 / Vorbeugende Wartung / Die Software und ihre Parameter / Quereinflüsse und Querkorrekturen / Turbo Generator Applikation / Fehlerdiagnose und Fehlerbehebung / Ausführliche praktische Übungen unter Laborbedingungen</p> <p>Voraussetzung: Grundkenntnisse der Prozessanalysetechnik / Allgemeine Kenntnisse der Elektrotechnik</p>
SC-G-LASR		1 Tag ADV 	<p>Refresher Laser Letzte Änderungen an den In-Situ Gasanalysatoren LDS 6 und SITRANS SL Wiederholung Grundlagen: Kalibrierung / Wie man ein "Support Ticket" eröffnet / PIA & SIOS Kursspezifische Wiederholung: AMDs sichern / Bedienung, Parameter, Wartungssoftware / Vorbeugende Wartung / Fehlerdiagnose und Fehlerbehebung</p> <p>Voraussetzung: Die Teilnehmer müssen den CGA-Grundkurs SC-G-LAS besucht haben</p>
SC-S-EXBA	0,5 Tag BAS 	0,5 Tag BAS 	<p>Grundlagen Explosionsschutz Grundlagen einer Explosion: Voraussetzungen einer Explosion / Potenzielle Zündquellen / Schutz vor Explosionen Zündschutzarten: Übersicht Zündschutzarten: Druckfeste Kapselung Ex d / Überdruckkapselung Ex p / Erhöhte Sicherheit Ex e / Eigensicherheit Ex i / Vergusskapselung Ex m / Zonentrennung, Zone 0 (Ga, Ga/Gb) / Zündschutzarten der Zone 2 Ex n / Schutz durch Gehäuse (Staub) Ex t / Schutzarten nichtelektrischer Geräte Explosionsschutz in Nordamerika (Besonderheiten): Besonderheiten des Class Division Modells Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich: Geräteauswahl / Zone 0</p> <p>Voraussetzung: Grundkenntnisse von Gasanalysatoren / Grundkenntnisse in Windows / Kenntnisse im Beurteilen der Ergebnisse von Prozessanalysatoren</p>
SC-S-EXUS	0,5 Tag BAS 	0,5 Tag BAS 	<p>Explosionsschutz für Anwender Zündschutzarten Grundlagen: Übersicht Zündschutzarten / Begriffe und Kenngrößen / Kennzeichnung Anforderungen für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich: Voraussetzungen für den Einsatz / Explosionsschutzdokument / Zoneneinteilung / Geräteauswahl Einsatz von Betriebsmitteln: in druckfester Kapselung und erhöhte Sicherheit / in Überdruckkapselung / in Eigensicherheit (eigensichere Feldbusse) / in der Zone 2 Übungen zum Einsatz</p> <p>Voraussetzung: Grundkenntnisse von Gasanalysatoren / Grundkenntnisse in Windows / Kenntnisse im Beurteilen der Ergebnisse von Prozessanalysatoren</p>
SC-S-EXKO	0,5 Tag BAS 	0,5 Tag BAS 	<p>Explosionsschutz für Konstrukteure Einführung/Übersicht Zündschutzarten/Mechanische Grundlagen/Mechanische Anforderungen aus der IEC 60079-0 (Grundlagen)</p> <p>Zündschutzart Ex d: Das Prinzip von Ex d / Zusatzanforderungen / Zünddurchschlagsichere Spalte (Hauptverbindungen) / Abgedichtete (versiegelte) Spalte / Einführungen druckfeste Gehäuse / Tests / Sonderanwendungen</p> <p>Zündschutzart Ex t (Staub): Prinzip / Besondere Anforderungen / Prüfungen</p> <p>Voraussetzung: Grundkenntnisse von Gasanalysatoren / Grundkenntnisse in Windows / Kenntnisse im Beurteilen der Ergebnisse von Prozessanalysatoren</p>
SC-S-EXEL	0,5 Tag BAS 	0,5 Tag BAS 	<p>Aufbaukurs für Elektroentwickler Übersicht Zündschutzarten Elektrische Anforderungen aus der IEC 60079-0</p> <p>Zündschutzart Ex i: Grundlagen/Prinzip der Eigensicherheit / Anwendung / Zündvorgang / Gestaltung elektrischer Baugruppen / Bewertung von Bauelementen / Nicht störanfällige Bauelemente / Festlegung von Parametern / Typprüfungen</p> <p>Voraussetzung: Grundkenntnisse von Gasanalysatoren / Grundkenntnisse in Windows / Kenntnisse im Beurteilen der Ergebnisse von Prozessanalysatoren</p>

Kurstitel	Präsenz	Online	Inhalt
	Für weitere Information QR-Code scannen		
SC-I-ASM	2 Tag BAS 	2 Tag BAS 	<p>Analyzer System Manager Operator, Grundlagen und Bedienung Industrial Ethernet: MAC-Adresse, PST, Subnets, Topologies / Redunanzverfahren (RSTP, MRP, HRP) / Scalance Hardware Konfiguration</p> <p>ASM Aufbau: Allgemeine ASM Handhabung / Alarm Management / Gasflaschen Management / Kalibrierungsmodul / Validierungsmodul / Diagnose Werte / Maintenance-Modul / Kalender / Reporting-Modul</p> <p>Voraussetzung: Grundkenntnisse von Gasanalysatoren / Grundkenntnisse in Windows / Kenntnisse im Beurteilen der Ergebnisse von Prozessanalysatoren</p>

Siemens AG

Training Center Europe
Process Instrumentation and Analytics
Östliche Rheinbrückenstr. 50
76187 Karlsruhe, Deutschland
Artikel-Nr.: DIPA-B10440-00-00DE
Gedruckt in Deutschland

Änderungen und Irrtümer vorbehalten. Die Informationen in diesem Dokument enthalten lediglich allgemeine Beschreibungen bzw. Leistungsmerkmale, welche im konkreten Anwendungsfall nicht immer in der beschriebenen Form zutreffen bzw. welche sich durch Weiterentwicklung der Produkte ändern können. Die gewünschten Leistungsmerkmale sind nur dann verbindlich, wenn sie bei Vertragsschluss ausdrücklich vereinbart werden.

Alle Erzeugnisbezeichnungen können Marken oder Erzeugnisnamen der Siemens AG oder anderer, zuliefernder Unternehmen sein, deren Benutzung durch Dritte für deren Zwecke die Rechte der Inhaber verletzen kann.