



Schulungszentrum
für Automatisierungstechnik

SCHULUNGSKATALOG



SCHULUNGSVERZEICHNIS

SIEMENS SIMATIC S7-300/400	4
S7 BASISKURS	4
S7 AUFBAUKURS	5
S7 STÖRUNGSDIAGNOSE	6
S7 KOMMUNIKATION	7
S7 ETHERNET	8
S7 AS-I	9
S7 OPC	10
S7 PROFINET	11
S7 REGELUNGSTECHNIK	12
S7 GRAPH	13
S7 SCL	14
S7 DISTRIBUTED SAFETY	15
UMSTEIGEN AUF TIA PORTAL	16
S7-300/400 UND TIA BASISKURS	17
S7-300/400 UND TIA AUFBAUKURS	18
SIEMENS SIMATIC S7-1200/1500	19
TIA INTRO	19
TIA BASISKURS	20
TIA AUFBAUKURS	21
TIA SCL	22
TIA TECHNOLOGISCHE FUNKTIONEN	23
TIA PROFINET	24
TIA SAFETY	25
SIEMENS SIMATIC S7-200	26
S7-200 BASISKURS	26
S7-200 AUFBAUKURS	27
SIEMENS SIMATIC S5	28
S5 STARTER	28
S5 EXPERT	29
SIEMENS SIMATIC PCS 7	30
PCS7 BASISKURS	30
PCS7 AUFBAUKURS	31
REGELUNGSTECHNIK	32
GRUNDLAGEN DER INDUSTRIELLEN REGELUNGSTECHNIK	32
SIEMENS SIMATIC HMI	33
BEDIENEN UND BEOBACHTEN MIT WINCC TIA	33
BEDIENEN UND BEOBACHTEN MIT WINCC FLEXIBLE	34
BEDIENEN UND BEOBACHTEN MIT PROTOOL	35
WINCC SCADA TIA	36
WINCC SCADA BASISKURS	37
WINCC SCADA AUFBAUKURS	38

GE HMI/SCADA IFIX	39
IFIX BASISKURS	39
IFIX AUFBAUKURS	40
PROFIBUS	41
PROFIBUS DP WORKSHOP	41
PROFIBUS PA WORKSHOP	42
PROFIBUS STÖRUNGSDIAGNOSE WORKSHOP	43
PROFIBUS DP STÖRUNGSDIAGNOSE	44
PROFIBUS DP/PA STÖRUNGSDIAGNOSE	45
CERTIFIED PROFIBUS INSTALLER	46
CERTIFIED PROFIBUS ENGINEER	47
CERTIFIED PROFIBUS PA ENGINEER	48
PROFINET	49
PROFINET WORKSHOP	49
CERTIFIED PROFINET ENGINEER	50
INDUSTRIAL ETHERNET	51
INDUSTRIAL ETHERNET WORKSHOP	51
INDUSTRIAL ETHERNET GRUNDLAGEN	52
WLAN NETZWERKE	53
OPC	63
OPC WORKSHOP	54
OPC GRUNDLAGEN	55
SIEMENS IDENTIFIKATIONSSYSTEME	56
RF200/300 – INTEGRATION MIT DER SIMATIC S7	56
RF600 SYSTEMKURS	57
IO-LINK	58
IO-LINK GRUNDLAGEN	58
SIEMENS ANTRIEBSTECHNIK	59
ANTRIEBSTECHNIK GRUNDLAGEN	59
SINAMICS S120 KONFIGURATION UND INBETRIEBNAHME	60
SINAMICS G120 KONFIGURATION UND INBETRIEBNAHME	61
MICROMASTER 4 KONFIGURATION UND INBETRIEBNAHME	62
SIMOCODE KONFIGURATION UND INBETRIEBNAHME	63
HYDRAULIK	64
HYDRAULIK GRUNDLAGEN	64
ELEKTRO HYDRAULIK	65
PROPORTIONALE HYDRAULIK	66



■ Kursbeschreibung

Die INTEX Einführungsschulung zum Thema Bedienen, Programmieren und Störungsdiagnose von SIEMENS SIMATIC S7-300/400 Steuerungen und STEP7 in der Version 5.5. Der Teilnehmer lernt eine Verbindung mit der Steuerung herzustellen, eine Sicherheitskopie des Anwenderprogrammes zu erstellen und in die SPS zu laden sowie einfache Programme in KOP/FUP/AWL zu erstellen und in Betrieb zu nehmen. Er lernt auch grundlegende Werkzeuge zur Störungsdiagnose wie zum Beispiel zum Prüfen von Ein- und Ausgängen kennen.

■ Dauer: 35 Stunden / 5 Tage

■ Highlights

Es erwartet Sie die perfekte Schulung

Mit über 6.000 Kursteilnahmen nicht nur die meistbesuchte INTEX Schulung, sondern mit Abstand die erfolgreichste Schulung im Bereich der Steuerungstechnik in Polen. In den auf allen INTEX Schulungen durchgeführten Teilnehmerbefragungen erhält dieser Kurs mit seinem besonders erfahrenem Trainerteam systematisch Bestnoten.

Realistische Anlagen und Maschinenmodelle

Dem Teilnehmer stehen - als PC-Applikation realisierte - Anlagen- und Maschinenmodelle zum Testen der erstellten Anwenderprogramme zur Verfügung.

Jeder Teilnehmer hat seinen eigenen Schulungsarbeitsplatz

Die Übungen werden an individuellen Arbeitsplätzen mit STEP7 und einer mit binären IO Signalsimulatoren ausgerüsteten SIEMENS SIMATIC S7-300 durchgeführt.

Acht Stunden zusätzliche Übungsmöglichkeiten inklusive

Von Montag bis Donnerstag hat jeder Teilnehmer in der Zeit von 16:00 bis 18:00 die Möglichkeit das Erlernte selbstständig zu vertiefen, auch unter zu Hilfenahme zusätzlicher, vollständig dokumentierter Übungen. Der Trainer steht den in dieser Zeit für individuelle Fragen und Hilfestellung zur Verfügung.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Die kursbegleitende Dokumentation dient im Berufsalltag als wertvolles Wissenskompodium und enthält Musterlösungen aller durchgeführten Übungen. Der Teilnehmer kann seine während des Kurses erstellten Projekte einfach und sicher von www.intex.com.pl runterladen. Jeder Teilnehmer erhält eine zweisprachige Teilnahmebescheinigung.

■ Inhalt

- Übersicht über die SIEMENS SIMATIC S7 Steuerungsfamilie
- STEP7 Projekte anlegen und bearbeiten mit dem SIMATIC MANAGER
- Herstellen und prüfen der Verbindung zwischen Programmiergerät und Steuerung
- Definition der SIMATIC S7-300/400 Hardwarekonfiguration
- Die CPU: Betriebszustand, LED Anzeigen, Schalter
- Speicher- und IO-Adressierung
- Elemente und Struktur des Anwenderprogrammes
- Erstellen eines Anwenderprogrammes in KOP/FUP unter Verwendung logischer, arithmetischer, organisatorischer Operationen, Zeiten und Zählern
- Erstellen einfacher Programme in der Darstellungsart AWL
- Grundfunktionen zum Testen und Überwachen der Programmbearbeitung
- Das Anwenderprogramm archivieren und transferieren
- Einsatz von FlashEPROMs und MMCs

■ Teilnahmehinweise

SPS Vorkenntnisse werden nicht vorausgesetzt, der Teilnehmer sollte jedoch mit den Grundlagen der Schaltungstechnik vertraut sein. Der S7 AUFBAUKURS ist der Anschlusskurs zu dieser Schulung.



■ Kursbeschreibung

Nach dem S7 BASISKURS die zweite Stufe der INTEX Schulungen zum Thema Bedienen, Programmieren und Störungsdiagnose von SIEMENS SIMATIC S7-300/400 Steuerungen und STEP7 in der Version 5.5. Der Teilnehmer erlernt den Umgang mit Analogmodulen, das Erstellen und Testen komplexerer AWL Programme in STEP7 sowie den Umgang mit den zur Störungsdiagnose verfügbaren Funktionen.

■ Dauer: 35 Stunden / 5 Tage

■ Highlights

Der Industriestandard in der Weiterbildung

Über 4.000 Kursteilnahmen zeugen von einer besonders ausgereiften Schulung.

Jeder Teilnehmer hat seinen eigenen Schulungsarbeitsplatz

Die Übungen werden an individuellen Arbeitsplätzen mit STEP7 und einer mit binären und analogen IO Signalsimulatoren ausgerüsteten SIEMENS SIMATIC S7-300 durchgeführt.

Acht Stunden zusätzliche Übungsmöglichkeiten inklusive

Von Montag bis Donnerstag hat jeder Teilnehmer in der Zeit von 16:00 bis 18:00 die Möglichkeit das Erlernte selbstständig zu vertiefen, auch unter zu Hilfenahme zusätzlicher, vollständig dokumentierter Übungen. Der Trainer steht den in dieser Zeit für individuelle Fragen und Hilfestellung zur Verfügung.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Die kursbegleitende Dokumentation dient im Berufsalltag als wertvolles Wissenskompendium und enthält Musterlösungen aller durchgeführten Übungen. Der Teilnehmer kann seine während des Kurses erstellten Projekte einfach und sicher von www.intex.com.pl runterladen. Jeder Teilnehmer erhält eine zweisprachige Teilnahmebescheinigung.

Ideale Schulungsbedingungen

In unserem modernen Schulungskomplex stehen den Teilnehmern ein Hotel und Restaurant zur Verfügung. So wie alle unsere Schulungen können wir jedoch auch diese Schulung an Ihre spezifischen Bedürfnisse anpassen und in Ihrem Hause durchführen.

Optimale und selbstständige Vorbereitung auf den Kurs

mit dem im Internet zur Verfügung stehenden INTEX-Handbuch 'AWL Übungen'.

■ Inhalt

- Parametrierung der SIEMENS SIMATIC S7-300/400 CPU und Signalmodule
- Einsatz von Analogmodulen zum Messen von Spannung und Strom sowie dem Ansteuern von Aktuatoren
- Verwaltung von Daten in Datenbausteinen
- Programmieren der parametrierbaren FB und FC Bausteine
- Werkzeuge zum Dokumentieren und Analysieren von komplexeren Anwenderprogrammen (Querverweise, Programmstruktur, Speicherbelegung)
- Durchführung praktischer Übungen in AWL unter Verwendung fortgeschrittener Programmiermethoden: Gleitpunktarithmetik, Sprungbefehle, Schiebe- und Rotationsoperationen, indirekte Adressierung
- Funktionen zur Störungsdiagnose und Programmtest

■ Teilnahmehinweise

Kenntnisse auf dem Niveau des S7 BASISKURS werden vorausgesetzt.

S7 STÖRUNGSDIAGNOSE



■ Kursbeschreibung

Ziel dieser Schulung ist es, die Fähigkeiten von Mitarbeiter der Wartungsabteilung bezüglich Inbetriebnahme, Modifikation und Fehlerdiagnose bestehender Anwenderprogramme für die SIEMENS SIMATIC S7-300/400 Steuerung zu festigen und zu erweitern.

■ Dauer: 35 Stunden / 5 Tage

■ Highlights

Von den Profis lernen

Diese Schulung wird von Spezialisten mit langjähriger praktischer Erfahrung mit der Inbetriebnahme bzw. Instandhaltung von SIMATIC basierten Steuerungssystemen durchgeführt.

Zahlreiche praktische Übungen auf der Basis bestehender Projekte

So können typische Situation aus dem Berufsalltag der Wartungsabteilung möglichst wirklichkeitsnah nachvollzogen werden.

Jeder Teilnehmer hat seinen eigenen Schulungsarbeitsplatz

Die Übungen werden an individuellen Arbeitsplätzen mit STEP7 und einer mit binären und analogen IO Signalsimulatoren ausgerüsteten SIEMENS SIMATIC S7-300 durchgeführt.

Acht Stunden zusätzliche Übungsmöglichkeiten inklusive

Von Montag bis Donnerstag hat jeder Teilnehmer in der Zeit von 16:00 bis 18:00 die Möglichkeit das Erlernte selbstständig zu vertiefen, auch unter zu Hilfenahme zusätzlicher, vollständig dokumentierter Übungen. Der Trainer steht den in dieser Zeit für individuelle Fragen und Hilfestellung zur Verfügung.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Die kursbegleitende Dokumentation dient im Berufsalltag als wertvolles Wissenskompodium. Der Teilnehmer kann seine während des Kurses erstellten Projekte einfach und sicher von www.intex.com.pl herunterladen. Jeder Teilnehmer erhält eine zweisprachige Teilnahmebescheinigung.

Anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie

INTEX Schulungen - anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie im Bereich der industriellen Steuerungstechnik und Kommunikation. Profitieren Sie von der Kompetenz und Erfahrung von über 25.000 Kursteilnahmen.

■ Inhalt

- Auswahlkriterien und Installationshinweise für SIEMENS SIMATIC S7-300/400 Steuerungskomponenten
- Inbetriebnahme und Testen schon bestehender Anwenderprogramme
- Übungen zum Einzelschrittmodus und dem Steuern von Variablen
- Modul Information und Hardware Diagnose zum Lokalisieren von Programmfehlern
- Fehlerbehandlung mit Organisatorischen Bausteinen
- Erstellen von Programmen mit Uhrzeit-, Verzögerungs-, Weck- und Prozessalarm-OBs
- Systemfunktionen zur Fehler- und Alarmbehandlung
- Übungen zur Konfiguration und Diagnose von Signalmodulen durch das Anwenderprogramm

■ Teilnahmehinweise

Kenntnisse auf dem Niveau des S7 AUFBAUKURS werden vorausgesetzt.



■ Kursbeschreibung

Die Schulung behandelt ausführlich das Projektieren, in Betrieb nehmen und die Störungsdiagnose in auf SIEMENS SIMATIC S7-300/400 Komponenten aufgebauten MPI und PROFIBUS DP Netzwerken.

■ Dauer: 35 Stunden / 5 Tage

■ Highlights

Von den Profis lernen

INTEX ist Approved Partner und von SIEMENS anerkanntes Schulungszentrum für PROFIBUS, PROFINET, AS-i und OPC Technologie. Als akkreditiertes PROFIBUS&PROFINET INTERNATIONAL Competence und Training Center beschäftigen sich unsere zertifizierten Mitarbeiter täglich mit dem Planen, Auditieren und Fehlerdiagnose von PROFIBUS Netzwerken.

Jeder Teilnehmer hat seinen eigenen Schulungsarbeitsplatz

Dem Teilnehmer steht ein mit STEP7, SIEMENS SIMATIC S7-300/400, PROFIBUS CP und mehreren PROFIBUS DP Slaves verschiedener Hersteller ausgerüsteter Arbeitsplatz zur Verfügung.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Die kursbegleitende Dokumentation dient im Berufsalltag als wertvolles Wissenskompendium. Der Teilnehmer kann seine während des Kurses erstellten Projekte einfach und sicher von www.intex.com.pl runterladen. Dort finden Sie auch unsere zahlreichen Veröffentlichungen zum Thema PROFIBUS. Jeder Teilnehmer erhält eine zweisprachige Teilnahmebescheinigung.

Ideale Schulungsbedingungen

In unserem modernen Schulungskomplex stehen den Teilnehmern ein Hotel und Restaurant zur Verfügung. So wie alle unsere Schulungen können wir jedoch auch diese Schulung an Ihre spezifischen Bedürfnisse anpassen und in Ihrem Hause durchführen.

■ Inhalt

- Grundlagen, Infrastrukturelemente und Installationsaspekte von MPI und PROFIBUS Netzwerken
- Verwenden der MPI Schnittstelle zum Datenaustausch zwischen SIEMENS SIMATIC S7 Steuerungen
- Übungen zur Konfiguration und Inbetriebnahme von PROFIBUS DP Netzwerken mit der SIMATIC S7 CPU als DP Master
- Einsatz der Systemfunktionen zur Handhabung von DP Slaves
- In STEP7 verfügbare Diagnosemöglichkeiten (Hardware Diagnostics/DP-Slave Diagnostics)
- Reaktion der SIMATIC CPU auf Netzwerkstörungen
- Einbinden von MICROMASTER 440 und SINAMICS G120 Antrieben in PROFIBUS Netzwerke: den Antrieb über die Netzwerkschnittstelle konfigurieren, in Betrieb nehmen und steuern
- Einsatz, Konfiguration und Diagnose des SIMATIC CP342-5 Kommunikationsprozessors
- FDL Verbindungen projektieren und anwenden

■ Teilnahmehinweise

Kenntnisse auf dem Niveau des S7 AUFBAUKURS werden vorausgesetzt.



■ Kursbeschreibung

Diese Schulung beschäftigt sich ausführlich mit den Grundlagen von ETHERNET und TCP/IP basierten Netzwerken, sowie den Kommunikationsmöglichkeiten der SIEMENS SIMATIC CP343-1/443-1 IT/Advanced Kommunikationsprozessoren und der mit einer ETHERNET Schnittstelle ausgestatteten SIEMENS SIMATIC CPUs.

■ Dauer: 35 Stunden / 5 Tage

■ Highlights

Von den Profis lernen

INTEX ist Approved Partner und von SIEMENS anerkanntes Schulungszentrum für PROFIBUS, PROFINET, AS-i und OPC Technologie. Als Spezialisten im Bereich der industriellen Kommunikation unterstützen wir Sie nicht nur mit einem umfassenden Schulungsangebot, Beratungsleistungen, Netzwerkaudits und Störungsdiagnose, sondern auch bei Auswahl und Lieferung von Diagnosewerkzeugen und Infrastrukturelementen.

Jeder Teilnehmer hat seinen eigenen Schulungsarbeitsplatz

Dem Teilnehmer steht ein mit STEP7, SIEMENS SIMATIC S7-300, CP343-1 IT/Advanced und Ethernet Switch (SCALANCE X und W) ausgerüsteter Arbeitsplatz zur Verfügung.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Die kursbegleitende Dokumentation dient im Berufsalltag als wertvolles Wissenskompendium. Der Teilnehmer kann seine während des Kurses erstellten Projekte einfach und sicher von www.intex.com.pl runterladen. Jeder Teilnehmer erhält eine zweisprachige Teilnahmebescheinigung.

Qualitätsgarantie

Dank unserem hauseigenen, computergestützten Schulungsmanagementsystems sind wir unter anderem in der Lage, bei allen Schulungsteilnehmern komplexe Teilnehmerbefragungen durchzuführen. Sie geben uns Aufschluss über Lernfortschritt und Kundenzufriedenheit des Teilnehmers und erlauben uns so, die hohe Qualität unserer Schulungen jetzt und in Zukunft zu gewährleisten.

■ Inhalt

- Grundlagen, Funktionsweise, Infrastrukturelemente und Installationsaspekte von Ethernet Netzwerken
- Konfiguration TCP/IP basierter Netzwerke, netzwerkübergreifende Kommunikation, Diagnosemöglichkeiten
- Einsatz des SIMATIC CP343-1/443-1 Kommunikationsprozessors zur Send-Receive Kommunikation, Prüfen der eingerichteten Verbindungen
- Übungen zu der in den SIMATIC CP IT/Advanced Kommunikationsprozessoren verfügbaren FTP, HTTP, SMTP Funktionalität
- Netzwerkmanagement, Zugriffsschutz und Fehlersuche mit Hilfe des SNMP Protokolls
- Open Communication basierte Kommunikation zwischen SIMATIC S7 CPUs über die Ethernet Schnittstelle
- Einrichten des in den PN/DP Versionen der CPUs verfügbaren WWW Servers, Erstellen von Anwenderseiten
- Netzwerkd Diagnose mit Hilfe von Protokollanalyzern
- Kriterien bei der Geräteauswahl, Installationshinweise und Projektierungsempfehlungen
- Einrichten von Accesspoints und Netzwerkteilnehmern in drahtlosen WLAN

■ Teilnahmehinweise

Kenntnisse auf dem Niveau des S7 AUFBAUKURS werden vorausgesetzt.



■ Kursbeschreibung

AS-i Grundlagen, Inbetriebnahme und Diagnosemöglichkeiten in AS-i Netzwerken mit der SIEMENS SIMATIC S7-300 als AS-i Master.

■ Dauer: 11 Stunden / 2 Tage

■ Highlights

Von den Profis lernen

INTEX ist Approved Partner und von SIEMENS anerkanntes Schulungszentrum für PROFIBUS, PROFINET, AS-i und OPC Technologie. Als Spezialisten im Bereich der industriellen Kommunikation unterstützen wir Sie nicht nur mit einem umfassenden Schulungsangebot, Beratungsleistungen, Netzwerkaudits und Störungsdiagnose, sondern auch bei Auswahl und Lieferung von Diagnosewerkzeugen und Infrastrukturelementen.

Komplett ausgestattete Schulungsarbeitsplätze

Den Teilnehmern stehen in Zweiergruppen mit STEP7, SIEMENS SIMATIC S7-300, CP343-2, PROFIBUS DP/AS-i Gateways und AS-i Slaves ausgerüstete Arbeitsplätze zur Verfügung.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Die kursbegleitende Dokumentation dient im Berufsalltag als wertvolles Wissenskompodium. Der Teilnehmer kann seine während des Kurses erstellten Projekte einfach und sicher von www.intex.com.pl runterladen. Jeder Teilnehmer erhält eine zweisprachige Teilnahmebescheinigung.

Ideale Schulungsbedingungen

In unserem modernen Schulungskomplex stehen den Teilnehmern ein Hotel und Restaurant zur Verfügung. So wie alle unsere Schulungen können wir jedoch auch diese Schulung an Ihre spezifischen Bedürfnisse anpassen und in Ihrem Hause durchführen.

Qualitätsgarantie

Dank unserem hauseigenen, computergestützten Schulungsmanagementsystems sind wir unter anderem in der Lage, bei allen Schulungsteilnehmern komplexe Teilnehmerbefragungen durchzuführen. Sie geben uns Aufschluss über Lernfortschritt und Kundenzufriedenheit des Teilnehmers und erlauben uns so, die hohe Qualität unserer Schulungen jetzt und in Zukunft zu gewährleisten.

■ Inhalt

- Grundlagen, Funktionsweise, Infrastrukturelemente und Installationsaspekte von AS-i Netzwerken
- Konfigurieren der AS-i Slaves
- Einsatz, Konfiguration und Diagnose des SIMATIC CP343-2 AS-i Masters
- Fehlersuche und Fehlerbehebung
- Integration von AS-i in PROFIBUS Netzwerke
- Safety at Work
- Analogwertverarbeitung

■ Teilnehmereinweise

Kenntnisse auf dem Niveau des S7 BASISKURS werden vorausgesetzt.



■ Kursbeschreibung

Die Teilnehmer sammeln praktische Erfahrung mit der Konfiguration und Inbetriebnahme des SIEMENS SIMATIC NET OPC Servers als Bindeglied zu OPC DA, A&E, HDA, DX, XML-DA konformen Anwendungen.

■ Dauer: 27 Stunden / 4 Tage

■ Highlights

Von den Profis lernen

INTEX ist Approved Partner und von SIEMENS anerkanntes Schulungszentrum für PROFIBUS, PROFINET, AS-i und OPC Technologie. Als Spezialisten im Bereich der industriellen Kommunikation unterstützen wir Sie nicht nur mit einem umfassenden Schulungsangebot, Beratungsleistungen, Netzwerkaudits und Störungsdiagnose, sondern auch bei Auswahl und Lieferung von Diagnosewerkzeugen und Infrastrukturelementen.

Jeder Teilnehmer hat seinen eigenen Schulungsarbeitsplatz

Die Übungen werden an individuellen, mit STEP7/SOFTNET und SIEMENS SIMATIC S7-300 ausgerüsteten Arbeitsplätzen durchgeführt.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Die kursbegleitende Dokumentation dient im Berufsalltag als wertvolles Wissenskompendium. Der Teilnehmer kann seine während des Kurses erstellten Projekte einfach und sicher von www.intex.com.pl runterladen. Jeder Teilnehmer erhält eine zweisprachige Teilnahmebescheinigung.

Ideale Schulungsbedingungen

In unserem modernen Schulungskomplex stehen den Teilnehmern ein Hotel und Restaurant zur Verfügung. So wie alle unsere Schulungen können wir jedoch auch diese Schulung an Ihre spezifischen Bedürfnisse anpassen und in Ihrem Hause durchführen.

Anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie

INTEX Schulungen - anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie im Bereich der industriellen Steuerungstechnik und Kommunikation. Profitieren Sie von der Kompetenz und Erfahrung von über 25.000 Kursteilnehmern.

■ Inhalt

- Existierende OPC Spezifikationen, die Rolle der OPC Foundation, OPC Konformitätsnachweis
- Zugriff auf aktuelle Prozesswerte über den SIEMENS SIMATIC NET OPC Server (OPC DA Funktionalität)
- Implementieren redundanter OPC DA Server
- Zugriff auf Status- und Störmeldungen über den SIEMENS SIMATIC NET Server (OPC A&E)
- Verwendung des Historical Data Access Servers (OPC HDA)
- COM/DCOM Grundlagen und Konfigurationsmöglichkeiten verstehen
- Diagnosemethoden zur Fehlerbehebung kennenlernen und anwenden
- OPC Tunneling zur Überwindung DCOM bedingter Einschränkungen nutzen
- Zugriff auf aktuelle Prozesswerte über OPC XML-DA

■ Teilnahmehinweise

Kenntnisse auf dem Niveau des S7 BASISKURS werden vorausgesetzt. Diese Schulung gibt es auch als OPC INTEGRATION UND STÖRUNGSDIAGNOSE in einer Hersteller neutralen Version.



■ Kursbeschreibung

PROFINET Grundlagen in SIEMENS SIMATIC S7-300/400 basierten Umgebungen: Projektierung, Inbetriebnahme und Störungsdiagnose.

■ Dauer: 31 Stunden / 4 Tage

■ Highlights

Von den Profis lernen

INTEX ist Approved Partner und von SIEMENS anerkanntes Schulungszentrum für PROFIBUS, PROFINET, AS-i und OPC Technologie. Als akkreditiertes PROFIBUS&PROFINET INTERNATIONAL Competence und Training Center beschäftigen sich unsere zertifizierten Mitarbeiter täglich mit dem Planen, Auditieren und Fehlerdiagnose von PROFINET Netzwerken.

Jeder Teilnehmer hat seinen eigenen Schulungsarbeitsplatz

Dem Teilnehmer steht ein mit STEP7, SIEMENS SIMATIC S7-300, CP343-1 und mehreren PROFINET IO Geräten verschiedener Hersteller ausgerüsteter Arbeitsplatz zur Verfügung.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Die kursbegleitende Dokumentation dient im Berufsalltag als wertvolles Wissenskompendium. Der Teilnehmer kann seine während des Kurses erstellten Projekte einfach und sicher von www.intex.com.pl herunterladen. Dort finden Sie auch unsere zahlreichen Veröffentlichungen zum Thema PROFINET. Jeder Teilnehmer erhält eine zweisprachige Teilnahmebescheinigung.

Anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie

INTEX Schulungen - anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie im Bereich der industriellen Steuerungstechnik und Kommunikation. Profitieren Sie von der Kompetenz und Erfahrung von über 25.000 Kursteilnehmern.

■ Inhalt

- Grundlagen, Funktionsweise, Infrastrukturelemente und Installationsaspekte von PROFINET Netzwerken
- Praktische Übungen zur Konfiguration und Inbetriebsetzung von PROFINET Netzwerken mit der SIEMENS SIMATIC S7 als IO Controller
- Integration von PROFIBUS in PROFINET Netzwerke – Einsatz des IE/PB Link PN IO Proxys
- In STEP7 verfügbare Diagnosemöglichkeiten (Hardware Diagnostics/IO Device Diagnostics)
- Reaktion der SIMATIC CPU auf PROFINET Netzwerkstörungen
- Einsatz, Konfiguration und Diagnose des SIMATIC CP343-1 Advanced Kommunikationsprozessors als IO Controller
- PROFINET und Echtzeit: IRT Grundlagen, Anforderungen an die Geräte, Konfiguration
- Einsatz der drahtlosen WLAN Kommunikation in PROFINET Netzwerken
- Sicherheitsaspekte und Zugriffsschutz in PROFINET Netzwerken

■ Teilnahmehinweise

Kenntnisse auf dem Niveau des S7 AUFBAUKURS werden vorausgesetzt.



■ Kursbeschreibung

Möglichkeiten der Implementation und des Tunens von PID Reglern in der SIEMENS SIMATIC S7-300/400.

■ Dauer: 35 Stunden / 5 Tage

■ Highlights

Kompetent und engagiert

Unser hochmotiviertes Team von sorgfältig ausgewählten Trainern vereint technische Kompetenz und Erfahrung mit didaktischer Expertise. So wird jeder Schulungsbesuch zum Erfolgserlebnis und keine Frage bleibt unbeantwortet.

Zahlreiche praktische Übungen mit Prozessmodellen

Eine PC-Applikation zeigt anschaulich das Verhalten des PID Reglers und vereinfacht Objektidentifikation, Tuning und Qualitätsbewertung des Regelkreises.

Jeder Teilnehmer hat seinen eigenen Schulungsarbeitsplatz

Die Übungen werden an individuellen Arbeitsplätzen mit STEP7 und einer mit binären und analogen IO Signalsimulatoren und FM355 ausgerüsteten SIEMENS SIMATIC S7-300 durchgeführt.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Die kursbegleitende Dokumentation dient im Berufsalltag als wertvolles Wissenskompendium. Der Teilnehmer kann seine während des Kurses erstellten Projekte einfach und sicher von www.intex.com.pl runterladen. Jeder Teilnehmer erhält eine zweisprachige Teilnahmebescheinigung.

Ideale Schulungsbedingungen

In unserem modernen Schulungskomplex stehen den Teilnehmern ein Hotel und Restaurant zur Verfügung. So wie alle unsere Schulungen können wir jedoch auch diese Schulung an Ihre spezifischen Bedürfnisse anpassen und in Ihrem Hause durchführen.

Anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie

INTEX Schulungen - anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie im Bereich der industriellen Steuerungstechnik und Kommunikation. Profitieren Sie von der Kompetenz und Erfahrung von über 25.000 Kursteilnehmern.

■ Inhalt

- Implementierung von 2- und 3-Punkt PID Reglern in der SIEMENS SIMATIC S7-300/400
- Erstellen einer Anwendung mit den in der SIMATIC S7-300/400 zur Verfügung stehenden FB41, FB42, FB43
- Die dedizierten PID Temperaturregler-Bausteine FB58/FB59
- Identifikation und Bewertung der Regulierbarkeit des Objektes
- Sollwertvorgabe auf der Basis der Sprungantwortverhaltens und der Ziegler-Nichols Methode
- Methoden der Qualitätsbewertung der Regelung
- Regelung mit dem SIMATIC FM 355C/S

■ Teilnahmehinweise

Kenntnisse auf dem Niveau des S7 AUFBAUKURS werden vorausgesetzt. Diese Schulung gibt es auch als GRUNDLAGEN DER INDUSTRIELLEN REGELUNGSTECHNIK in einer Hersteller neutralen Version.



■ Kursbeschreibung

Diese dreitägige Schulung richtet sich an Anwender, die Ablaufsteuerungen mit S7-GRAPH projektieren, programmieren und in Betrieb nehmen.

■ Dauer: 23 Stunden / 3 Tage

■ Highlights

Kompetent und engagiert

Unser hochmotiviertes Team von sorgfältig ausgewählten Trainern vereint technische Kompetenz und Erfahrung mit didaktischer Expertise. So wird jeder Schulungsbesuch zum Erfolgserlebnis und keine Frage bleibt unbeantwortet.

Jeder Teilnehmer hat seinen eigenen Schulungsarbeitsplatz

Die Übungen werden an individuellen Arbeitsplätzen mit STEP7, S7-GRAPH und einer mit binären und analogen IO Signalsimulatoren ausgerüsteten SIEMENS SIMATIC S7-300 durchgeführt.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Die kursbegleitende Dokumentation dient im Berufsalltag als wertvolles Wissenskompendium. Der Teilnehmer kann seine während des Kurses erstellten Projekte einfach und sicher von www.intex.com.pl herunterladen. Jeder Teilnehmer erhält eine zweisprachige Teilnahmebescheinigung.

Ideale Schulungsbedingungen

In unserem modernen Schulungskomplex stehen den Teilnehmern ein Hotel und Restaurant zur Verfügung. So wie alle unsere Schulungen können wir jedoch auch diese Schulung an Ihre spezifischen Bedürfnisse anpassen und in Ihrem Hause durchführen.

Anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie

INTEX Schulungen - anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie im Bereich der industriellen Steuerungstechnik und Kommunikation. Profitieren Sie von der Kompetenz und Erfahrung von über 25.000 Kursteilnehmern.

■ Inhalt

- Grundlagen und Einsatzgebiete von Ablaufketten
- Aufbau, Struktur und Darstellungsarten der Ablaufketten in S7-GRAPH
- Der S7-GRAPH Editor: Bedienung, Einstellungen, Editieren und Überwachen des Anwenderprogramms
- Programmieren von Aktionen und Bedingungen
- Programmierung von Verriegelung und Überwachung
- Programmieren der Bedingungen in KOP und FUP
- Testfunktionen und Diagnosemöglichkeiten

■ Teilnahmehinweise

Kenntnisse auf dem Niveau des S7 AUFBAUKURS werden vorausgesetzt.



■ Kursbeschreibung

Die Teilnehmer lernen SCL Programme mit Hilfe der des S7-SCL Editors zu erstellen, in Betrieb zu nehmen und zu testen.

■ Dauer: 15 Stunden / 2 Tage

■ Highlights

Kompetent und engagiert

Unser hochmotiviertes Team von sorgfältig ausgewählten Trainern vereint technische Kompetenz und Erfahrung mit didaktischer Expertise. So wird jeder Schulungsbesuch zum Erfolgserlebnis und keine Frage bleibt unbeantwortet.

Jeder Teilnehmer hat seinen eigenen Schulungsarbeitsplatz

Die Übungen werden an individuellen Arbeitsplätzen mit STEP7, S7-SCL und einer mit binären und analogen IO Signalsimulatoren ausgerüsteten SIEMENS SIMATIC S7-300 durchgeführt.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Die kursbegleitende Dokumentation dient im Berufsalltag als wertvolles Wissenskompendium. Der Teilnehmer kann seine während des Kurses erstellten Projekte einfach und sicher von www.intex.com.pl runterladen. Jeder Teilnehmer erhält eine zweisprachige Teilnahmebescheinigung.

Ideale Schulungsbedingungen

In unserem modernen Schulungskomplex stehen den Teilnehmern ein Hotel und Restaurant zur Verfügung. So wie alle unsere Schulungen können wir jedoch auch diese Schulung an Ihre spezifischen Bedürfnisse anpassen und in Ihrem Hause durchführen.

Anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie

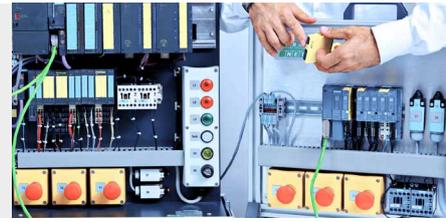
INTEX Schulungen - anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie im Bereich der industriellen Steuerungstechnik und Kommunikation. Profitieren Sie von der Kompetenz und Erfahrung von über 25.000 Kursteilnehmern.

■ Inhalt

- Structured Control Language – Vorstellung und typische Anwendungsgebiete
- Der S7-SCL Editor: verfügbare Funktionen, Verwendung von Bausteinvorlagen, Parametern, Bedingungen, Beobachten der Programmabarbeitung im editierten Baustein
- Definition von Programm- (OB/FC/FB) und Datenbausteinen (DB) in SCL
- Logische, Arithmetische und Vergleichsoperationen in der SCL Programmiersprache
- Die bedingten IF, CASE, FOR, WHILE und REPEAT Operationen
- Strukturierte Programmierung in SCL: Blockaufruf, in der Bibliothek verfügbare Systemfunktionen und Bausteine
- Verwendung von Datenbausteinen in SCL
- SCL Standardfunktionen

■ Teilnahmehinweise

Kenntnisse auf dem Niveau des S7 AUFBAUKURS werden vorausgesetzt.



■ Kursbeschreibung

Mit den F-Steuerungen und der Applikation S7 Distributed Safety können mit SIEMENS SIMATIC S7 Steuerungen sicherheitsgerichtete Funktionen realisiert werden. Diese Schulung vermittelt dem Projektierer oder Instandhalter das dazu benötigte Wissen: angefangen von den Grundlagen funktionaler Sicherheit, über die normenkonforme Peripherieanschaltung bis zum Erstellen und in Betrieb nehmen der sicherheitsgerichteten Anwendung.

■ Dauer: 27 Stunden / 4 Tage

■ Highlights

Kompetent und engagiert

Unser hochmotiviertes Team von sorgfältig ausgewählten Trainern vereint technische Kompetenz und Erfahrung mit didaktischer Expertise. So wird jeder Schulungsbesuch zum Erfolgserlebnis und keine Frage bleibt unbeantwortet.

Jeder Teilnehmer hat seinen eigenen Schulungsarbeitsplatz

Dem Teilnehmer steht ein mit STEP7/Distributed Safety, einer SIEMENS SIMATIC S7-300F und PROFIsafe konformer Peripherie (Antriebe, remote IOs) ausgerüsteter Arbeitsplatz zur Verfügung.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Die kursbegleitende Dokumentation dient im Berufsalltag als wertvolles Wissenskompendium. Der Teilnehmer kann seine während des Kurses erstellten Projekte einfach und sicher von www.intex.com.pl runterladen. Dort finden Sie auch unsere zahlreichen Veröffentlichungen zum Thema PROFINET, PROFIBUS und PROFIsafe. Jeder Teilnehmer erhält eine zweisprachige Teilnahmebescheinigung.

Anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie

INTEX Schulungen - anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie im Bereich der industriellen Steuerungstechnik und Kommunikation. Profitieren Sie von der Kompetenz und Erfahrung von über 25.000 Kursteilnehmern.

■ Inhalt

- Die funktionale Sicherheit betreffende Normen – eine Übersicht
- Kriterien bei der Risikobeurteilung, Bestimmen der geforderten Sicherheitsklasse – Performance Level (PL), Safety Integrity Level (SIL)
- Die SIMATIC S7-300/400F Steuerungen (Funktionsprinzip, Aufbau, Peripherie)
- Konfiguration der fehlersicheren Peripherie mit S7 Distributed Safety
- Erstellen eines S7 Anwenderprogrammes mit Sicherheitsfunktionalität
- Failsafe Kommunikation mit PROFIsafe (CPU-CPU, CPU-Peripherie)
- Übungen zur Peripheriekonfiguration, Kommunikation, Fehlersuche
- Programmbeispiele (Not halt, Sicherheitstür, sicherheitsorientiertes Abschalten, Passivierung)
- Implementation und Anwendung von Sicherheitsfunktionen unter Berücksichtigung der Anforderungen von PROFIsafe und PROFIdrive

■ Teilnahmehinweise

Kenntnisse auf dem Niveau des S7 AUFBAUKURS werden vorausgesetzt.

UMSTEIGEN AUF TIA PORTAL



■ Kursbeschreibung

Diese Umsteigerschulung ist gedacht für den erfahrenen STEP7 - Version 5.x - Anwender, der das neue TIA Portal mit der SIEMENS SIMATIC S7-300/400 nutzen will. Dank vieler Beispiele und Übungen lernt der Teilnehmer Bedienung und Funktionalität der neuen Version kennen.

■ Dauer: 23 Stunden / 3 Tage

■ Highlights

Kompetent und engagiert

Unser hochmotiviertes Team von sorgfältig ausgewählten Trainern vereint technische Kompetenz und Erfahrung mit didaktischer Expertise. So wird jeder Schulungsbesuch zum Erfolgserlebnis und keine Frage bleibt unbeantwortet.

Jeder Teilnehmer hat seinen eigenen Schulungsarbeitsplatz

Die Übungen werden an individuellen Arbeitsplätzen mit STEP7 TIA, SIEMENS SIMATIC S7-300, ET200M, ET200S und PROFIBUS DP Geräten verschiedener Hersteller durchgeführt.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Die kursbegleitende Dokumentation dient im Berufsalltag als wertvolles Wissenskompodium. Der Teilnehmer kann seine während des Kurses erstellten Projekte einfach und sicher von www.intex.com.pl runterladen. Jeder Teilnehmer erhält eine zweisprachige Teilnahmebescheinigung.

Anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie

INTEX Schulungen - anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie im Bereich der industriellen Steuerungstechnik und Kommunikation. Profitieren Sie von der Kompetenz und Erfahrung von über 25.000 Kursteilnehmern.

■ Inhalt

- Das integrierte Engineering Tool TIA Portal, verfügbare Versionen und Erweiterungen
- Erste Schritte im TIA Portal – Anlegen eines Projektes, Hardwarekonfiguration, Variablendefinition, Erstellen einfacher Programme in KOP
- Programmieren der S7-300/400 Steuerungen mit STEP7 TIA: strukturiertes Programmieren in FUP, AWL, Einsatz von Datenbausteinen, Überwachung des Programmablaufs, Variablen beobachten und steuern
- Erstellen einer Projektdokumentation mit STEP7 TIA
- Fehlersuche im Programm: Programminformation, Online-Offline Vergleich, Einzelschrittmodus
- Fehlersuche in der Steuerung: das Online Diagnostics Tool, der in den PN/DP CPUs verfügbare System Diagnostics Server
- Konfiguration und Fehlersuche in PROFIBUS DP Netzwerken: Importieren von GSD Dateien, Konfiguration des DP-Masters, Inbetriebnahme und Fehlersuche mit STEP7 TIA
- Migration von Projekten von STEP7 V5.5 nach STEP7 TIA

■ Teilnahmehinweise

Kenntnisse auf dem Niveau des S7 AUFBAUKURS werden vorausgesetzt.



■ Kursbeschreibung

Die INTEX Einführungsschulung zum Thema Bedienen, Programmieren und Störungsdiagnose der klassischen SIEMENS SIMATIC S7-300/400 Steuerungen mit dem neuen TIA PORTAL. Sie lernen eine Verbindung mit der Steuerung herzustellen, eine Sicherheitskopie des Anwenderprogrammes zu erstellen und in die SPS zu laden, Ein- und Ausgänge zu prüfen sowie einfache Programme in KOP/FUP/AWL zu erstellen und in Betrieb zu nehmen.

■ Dauer: 35 Stunden / 5 Tage

■ Highlights

Kompetent und engagiert

Unser hochmotiviertes Team von sorgfältig ausgewählten Trainern vereint technische Kompetenz und Erfahrung mit didaktischer Expertise. So wird jeder Schulungsbesuch zum Erfolgserlebnis und keine Frage bleibt unbeantwortet.

Realistische Anlagen und Maschinenmodelle

Dem Teilnehmer stehen einfache - als PC-Applikation realisierte - Anlagen- und Maschinenmodelle zum Testen der erstellten Anwenderprogramme zur Verfügung.

Jeder Teilnehmer hat seinen eigenen Schulungsarbeitsplatz

Die Übungen werden an individuellen Arbeitsplätzen mit STEP7 TIA und einer mit binären IO Signalsimulatoren ausgerüsteten SIEMENS SIMATIC S7-300 durchgeführt.

Acht Stunden zusätzliche Übungsmöglichkeiten inklusive

Von Montag bis Donnerstag hat jeder Teilnehmer in der Zeit von 16:00 bis 18:00 die Möglichkeit das Erlernte selbstständig zu vertiefen, auch unter zu Hilfenahme zusätzlicher, vollständig dokumentierter Übungen. Der Trainer steht den in dieser Zeit für individuelle Fragen und Hilfestellung zur Verfügung.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Die kursbegleitende Dokumentation dient im Berufsalltag als wertvolles Wissenskompendium und enthält Musterlösungen aller durchgeführten Übungen. Der Teilnehmer kann seine während des Kurses erstellten Projekte einfach und sicher von www.intex.com.pl runterladen. Jeder Teilnehmer erhält eine zweisprachige Teilnahmebescheinigung.

■ Inhalt

- Übersicht über die SIEMENS SIMATIC S7 Steuerungsfamilie
- STEP7 Projekte anlegen und bearbeiten mit dem TIA PORTAL
- Definition der SIMATIC S7-300/400 Hardwarekonfiguration
- Herstellen und prüfen der Verbindung zwischen Programmiergerät und Steuerung
- Die CPU: Betriebszustand, LED Anzeigen, Schalter
- Speicher- und IO-Adressierung
- Elemente und Struktur des Anwenderprogrammes
- Erstellen eines Anwenderprogrammes in KOP/FUP unter Verwendung logischer, arithmetischer, organisatorischer Operationen, Zeiten und Zählern
- Erstellen einfacher Programme in der Darstellungsart AWL
- Grundfunktionen zum Testen und Überwachen der Programmbearbeitung
- Das Anwenderprogramm archivieren und transferieren
- Einsatz von FlashEPROMs und MMCs

■ Teilnahmehinweise

Der Teilnehmer sollte mit den Grundlagen der Schaltungstechnik vertraut sein. Erfahrene STEP7 Anwender können alternativ die Teilnahme an UMSTEIGEN AUF TIA PORTAL in Erwägung ziehen.

S7-300/400 UND TIA AUFBAUKURS



■ Kursbeschreibung

Nach dem BASISKURS die zweite Stufe der INTEX Schulungen zum Thema Bedienen, Programmieren und Störungsdiagnose der klassischen SIEMENS SIMATIC S7-300/400 Steuerungen mit dem neuen TIA PORTAL. Sie lernen den Umgang mit Analogmodulen, das Erstellen und Testen komplexerer AWL Programme sowie den Umgang mit den zur Störungsdiagnose verfügbaren Funktionen.

■ Dauer: 35 Stunden / 5 Tage

■ Highlights

Kompetent und engagiert

Unser hochmotiviertes Team von sorgfältig ausgewählten Trainern vereint technische Kompetenz und Erfahrung mit didaktischer Expertise. So wird jeder Schulungsbesuch zum Erfolgserlebnis und keine Frage bleibt unbeantwortet.

Jeder Teilnehmer hat seinen eigenen Schulungsarbeitsplatz

Die Übungen werden an individuellen Arbeitsplätzen mit STEP7 TIA und einer mit binären und analogen IO Signalsimulatoren ausgerüsteten SIEMENS SIMATIC S7-300 durchgeführt.

Acht Stunden zusätzliche Übungsmöglichkeiten inklusive

Von Montag bis Donnerstag hat jeder Teilnehmer in der Zeit von 16:00 bis 18:00 die Möglichkeit das Erlernte selbstständig zu vertiefen, auch unter zu Hilfenahme zusätzlicher, vollständig dokumentierter Übungen. Der Trainer steht den in dieser Zeit für individuelle Fragen und Hilfestellung zur Verfügung.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Die kursbegleitende Dokumentation dient im Berufsalltag als wertvolles Wissenskompendium und enthält Musterlösungen aller durchgeführten Übungen. Der Teilnehmer kann seine während des Kurses erstellten Projekte einfach und sicher von www.intex.com.pl runterladen. Jeder Teilnehmer erhält eine zweisprachige Teilnahmebescheinigung.

Optimale und selbstständige Vorbereitung auf den Kurs

mit dem im Internet zur Verfügung stehenden INTEX-Handbuch 'AWL Übungen'.

■ Inhalt

- Parametrierung der SIEMENS SIMATIC S7-300/400 CPU und Signalmodule
- Einsatz von Analogmodulen zum Messen von Spannung und Strom sowie dem Ansteuern von Aktuatoren
- Verwaltung von Daten in Datenbausteinen
- Programmieren der parametrierbaren FB und FC Bausteine
- Werkzeuge zum Dokumentieren und Analysieren von komplexeren Anwenderprogrammen (Querverweise, Programmstruktur, Speicherbelegung)
- Durchführung praktischer Übungen in AWL unter Verwendung fortgeschrittener Programmiermethoden: Gleitpunktarithmetik, Sprungbefehle, Schiebe- und Rotationsoperationen, indirekte Adressierung
- Funktionen zur Störungsdiagnose und Programmtest

■ Teilnahmehinweise

Kenntnisse auf dem Niveau des S7-300/400 UND TIA BASISKURS werden vorausgesetzt.



■ Kursbeschreibung

STEP7 TIA INTRO beinhaltet eine zwei Tages Einführungsschulung, die Software SIMATIC STEP 7 BASIC V13 und eine CPU 1212C (DC/DC/DC). Der Teilnehmer hat somit alles was er benötigt, um sofort mit dem Einsatz und der Programmierung der SIEMENS SIMATIC S7-1200 zu beginnen bzw. selbstständig sein diesbezügliches Wissen zu erweitern.

■ Dauer: 15 Stunden / 2 Tage

■ Highlights

Alles in Einem

Einführung + Programmierool + Steuerung = alles was Sie benötigen, um sofort mit dem Einsatz und der Programmierung der SIEMENS SIMATIC S7-1200 zu beginnen.

Wenn Sie noch mehr Wissen wollen

Dann können Sie gegen Aufpreis die Schulung auf fünf Tage verlängern, und haben somit das volle Programm des TIA BASISKURS absolviert.

Konform mit dem INTEX Schulungsstandard

STEP7 TIA INTRO besitzt alle von unseren Kunden geschätzten INTEX Schulungsattribute: kompetente und engagierte Trainer, komfortable Schulungsbedingungen, im Preis enthaltene zusätzliche Übungen, übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen.

Anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie

INTEX Schulungen - anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie im Bereich der industriellen Steuerungstechnik und Kommunikation. Profitieren Sie von der Kompetenz und Erfahrung von über 25.000 Kursteilnahmen.

■ Inhalt

- SIEMENS SIMATIC S7-1200/1500 Systemübersicht
- TIA Portal, STEP7 und WinCC: Funktionalität, Projektdefinition und -dokumentation
- S7-1200/1500 Hardwarekonfiguration
- Herstellen der Verbindung mit der Steuerung
- Speicherbereiche und -adressierung
- Programmieren in KOP/FUP

■ Teilnahmehinweise

Der Teilnehmer sollte mit den Grundlagen der Schaltungstechnik vertraut sein.



■ Kursbeschreibung

Der Teilnehmer erlernt das Erstellen, Erweitern und in Betrieb nehmen von

- Anwenderprogrammen für die SIEMENS SIMATIC S7-1200/1500 mit STEP7 TIA und
- Projekten für SIMATIC HMI Bediengeräte der Basic Serie mit WinCC TIA Basic.

■ Dauer: 35 Stunden / 5 Tage

■ Highlights

Kompetent und engagiert

Unser hochmotiviertes Team von sorgfältig ausgewählten Trainern vereint technische Kompetenz und Erfahrung mit didaktischer Expertise. So wird jeder Schulungsbesuch zum Erfolgserlebnis und keine Frage bleibt unbeantwortet.

Jeder Teilnehmer hat seinen eigenen Schulungsarbeitsplatz

Die Übungen werden an individuellen Arbeitsplätzen mit STEP7 TIA und einer mit binären und analogen IO Signalsimulatoren und einem KP/KTP Bedienpanel ausgerüsteten SIEMENS SIMATIC S7-1200/1500 durchgeführt.

Acht Stunden zusätzliche Übungsmöglichkeiten inklusive

Von Montag bis Donnerstag hat jeder Teilnehmer in der Zeit von 16:00 bis 18:00 die Möglichkeit das Erlernte selbstständig zu vertiefen. Der Trainer steht den in dieser Zeit für individuelle Fragen und Hilfestellung zur Verfügung.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlage

Die kursbegleitende Dokumentation dient im Berufsalltag als wertvolles Wissenskompendium und enthält Musterlösungen aller durchgeführten Übungen. Der Teilnehmer kann seine während des Kurses erstellten Projekte einfach und sicher von www.intex.com.pl runterladen. Jeder Teilnehmer erhält eine zweisprachige Teilnahmebescheinigung.

■ Inhalt

- SIEMENS SIMATIC S7-1200/1500 Systemübersicht
- TIA Portal, STEP7 und WinCC: Funktionalität, Projektdefinition und -dokumentation
- S7-1200/1500 Hardwarekonfiguration
- Herstellen der Verbindung mit der Steuerung
- Speicherbereiche und -adressierung
- Programmieren in KOP/FUP
- Datenbausteine
- Strukturiertes programmieren mit OBs/FCs/FBs
- Beobachten der Programmbearbeitung und Fehlerdiagnose
- Einführung in die Analogwertverarbeitung
- Erstellen von Anlagenbildern mit KP/KTP Bedienpanelen

■ Teilnahmehinweise

SPS Vorkenntnisse werden nicht vorausgesetzt, der Teilnehmer sollte jedoch mit den Grundlagen der Schaltungstechnik vertraut sein.



■ Kursbeschreibung

Fortsetzung der Schulung TIA BASISKURS. Der Teilnehmer wird in der Lage sein, komplexe Anwenderprogramme für die SIEMENS SIMATIC S7-1200/1500 in KOP/FUP/SCL/AWL zu analysieren, zu erweitern und in Betrieb zu nehmen.

■ Dauer: 35 Stunden / 5 Tage

■ Highlights

Kompetent und engagiert

Unser hochmotiviertes Team von sorgfältig ausgewählten Trainern vereint technische Kompetenz und Erfahrung mit didaktischer Expertise. So wird jeder Schulungsbesuch zum Erfolgserlebnis und keine Frage bleibt unbeantwortet.

Jeder Teilnehmer hat seinen eigenen Schulungsarbeitsplatz

Die Übungen werden an individuellen Arbeitsplätzen mit STEP7 TIA und einer mit binären und analogen IO Signalsimulatoren und einem KP/KTP Bedienpanel ausgerüsteten SIEMENS SIMATIC S7-1200/1500 durchgeführt.

Acht Stunden zusätzliche Übungsmöglichkeiten inklusive

Von Montag bis Donnerstag hat jeder Teilnehmer in der Zeit von 16:00 bis 18:00 die Möglichkeit das Erlernte selbstständig zu vertiefen. Der Trainer steht den in dieser Zeit für individuelle Fragen und Hilfestellung zur Verfügung.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Die kursbegleitende Dokumentation dient im Berufsalltag als wertvolles Wissenskompendium und enthält Musterlösungen aller durchgeführten Übungen. Der Teilnehmer kann seine während des Kurses erstellten Projekte einfach und sicher von www.intex.com.pl runterladen. Jeder Teilnehmer erhält eine zweisprachige Teilnahmebescheinigung.

Qualitätsgarantie

Dank unserem hauseigenen, computergestützten Schulungsmanagementsystems sind wir unter anderem in der Lage, bei allen Schulungsteilnehmern komplexe Teilnehmerbefragungen durchzuführen. Sie geben uns Aufschluss über Lernfortschritt und Kundenzufriedenheit des Teilnehmers und erlauben uns so, die hohe Qualität unserer Schulungen jetzt und in Zukunft zu gewährleisten.

■ Inhalt

- Konfigurieren und Parametrieren der SIEMENS SIMATIC S7-1200/1500 Steuerung
- Einsatz von Analogmodulen zum Messen von Spannung und Strom sowie dem Ansteuern von Aktuatoren
- Wortverknüpfungsoperationen
- Datenbausteine
- Sprungoperationen
- Einführung in SCL
- Funktionsbausteine (FB)
- Erstellen von Programmen mit Uhrzeit-, Verzögerungs-, Weck- und Prozessalarm-OBS
- Archivierung von Prozesswerten
- Trace-Funktion
- AWL in der SIMATIC S7-1500

■ Teilnahmehinweise

Kenntnisse auf dem Niveau des TIA BASISKURS werden vorausgesetzt.



■ Kursbeschreibung

Die Teilnehmer lernen SCL Programme für die SIEMENS SIMATIC S7-300/1200/1500 mit Hilfe der des TIA PORTAL S7-SCL Editors zu erstellen, in Betrieb zu nehmen und zu testen.

■ Dauer: 23 Stunden / 3 Tage

■ Highlights

Kompetent und engagiert

Unser hochmotiviertes Team von sorgfältig ausgewählten Trainern vereint technische Kompetenz und Erfahrung mit didaktischer Expertise. So wird jeder Schulungsbesuch zum Erfolgserlebnis und keine Frage bleibt unbeantwortet.

Jeder Teilnehmer hat seinen eigenen Schulungsarbeitsplatz

Die Übungen werden an individuellen Arbeitsplätzen mit STEP7 TIA und einer mit binären und analogen IO Signalsimulatoren ausgerüsteten SIEMENS SIMATIC S7-1200/1500 oder S7-300 durchgeführt.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Die kursbegleitende Dokumentation dient im Berufsalltag als wertvolles Wissenskompendium. Der Teilnehmer kann seine während des Kurses erstellten Projekte einfach und sicher von www.intex.com.pl runterladen. Jeder Teilnehmer erhält eine zweisprachige Teilnahmebescheinigung.

Ideale Schulungsbedingungen

In unserem modernen Schulungskomplex stehen den Teilnehmern ein Hotel und Restaurant zur Verfügung. So wie alle unsere Schulungen können wir jedoch auch diese Schulung an Ihre spezifischen Bedürfnisse anpassen und in Ihrem Hause durchführen.

Anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie

INTEX Schulungen - anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie im Bereich der industriellen Steuerungstechnik und Kommunikation. Profitieren Sie von der Kompetenz und Erfahrung von über 25.000 Kursteilnehmern.

■ Inhalt

- Structured Control Language – Vorstellung und typische Anwendungsgebiete
- Der S7-SCL Editor: verfügbare Funktionen, Verwendung von Bausteinvorlagen, Parametern, Bedingungen, Beobachten der Programmabarbeitung im editierten Baustein
- Logische, Arithmetische und Vergleichsoperationen in der SCL Programmiersprache
- Die bedingten IF, CASE, FOR, WHILE und REPEAT Operationen
- Strukturierte Programmierung in SCL: Blockaufruf, in der Bibliothek verfügbare Systemfunktionen und Bausteine
- Verwendung von Datenbausteinen in SCL
- Funktionen zum Programmtest
- SCL Standardfunktionen zur Variablenkonversion, mathematische Operationen, Bit String Operationen
- String Operationen

■ Teilnahmehinweise

Kenntnisse auf dem Niveau des TIA AUFBAUKURS werden vorausgesetzt.



■ Kursbeschreibung

Viele praktische Übungen erlauben dem Teilnehmer Anwendungsbereiche, Konfigurationsmöglichkeiten, Inbetriebnahme und Diagnose von schnellen Zähler und Impulsausgängen, des CPU internen PID Reglers und der in den SIEMENS SIMATIC S7-1200/1500 verfügbaren Motion Control Funktionalität fundiert kennenzulernen.

■ Dauer: 27 Stunden / 4 Tage

■ Highlights

Kompetent und engagiert

Unser hochmotiviertes Team von sorgfältig ausgewählten Trainern vereint technische Kompetenz und Erfahrung mit didaktischer Expertise. So wird jeder Schulungsbesuch zum Erfolgserlebnis und keine Frage bleibt unbeantwortet.

Jeder Teilnehmer hat seinen eigenen Schulungsarbeitsplatz

Die Übungen werden an individuellen Arbeitsplätzen durchgeführt, die mit STEP7 TIA, einer mit binären und analogen IO Signalsimulatoren und einem Bedienpanel ausgerüsteten SIEMENS SIMATIC S7-1200/1500 und einem SINAMICS G120 Antrieb ausgestattet sind.

Acht Stunden zusätzliche Übungsmöglichkeiten inklusive

Von Montag bis Donnerstag hat jeder Teilnehmer in der Zeit von 16:00 bis 18:00 die Möglichkeit das Erlernte selbstständig zu vertiefen, auch unter zu Hilfenahme zusätzlicher, vollständig dokumentierter Übungen. Der Trainer steht den in dieser Zeit für individuelle Fragen und Hilfestellung zur Verfügung.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

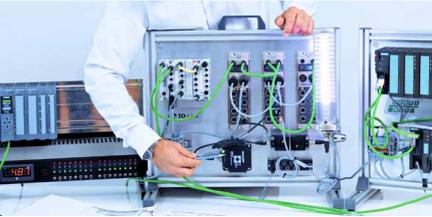
Die kursbegleitende Dokumentation dient im Berufsalltag als wertvolles Wissenskompendium und enthält Musterlösungen aller durchgeführten Übungen. Der Teilnehmer kann seine während des Kurses erstellten Projekte einfach und sicher von www.intex.com.pl runterladen. Jeder Teilnehmer erhält eine zweisprachige Teilnahmebescheinigung.

■ Inhalt

- Konfigurieren und Parametrieren von SIEMENS SIMATIC S7-1200/1500 Steuerungen
- Erstellen von Programmen mit Uhrzeit-, Verzögerungs-, Weck- und Prozessalarm-OBs
- Impulsausgänge
- Schnelle Zähler
- Einsatz des internen PID Reglers
- Schrittmotoren steuern
- Technologieobjekte für Motion Control

■ Teilnahmehinweise

Kenntnisse auf dem Niveau des TIA AUFBAUKURS werden vorausgesetzt.



■ Kursbeschreibung

Der Teilnehmer lernt sowohl die Grundlagen der Projektierung, Inbetriebnahme und Störungsdiagnose von PROFINET Netzwerken in SIEMENS SIMATIC S7-1200/1500 und S7-300/400 basierten Umgebungen als auch die von der CPU internen Ethernet Schnittstelle angebotenen Kommunikationsmöglichkeiten kennen.

■ Dauer: 35 Stunden / 5 Tage

■ Highlights

Von den Profis lernen

INTEX ist Approved Partner und von SIEMENS anerkanntes Schulungszentrum für PROFIBUS, PROFINET, AS-i und OPC Technologie. Als akkreditiertes PROFIBUS&PROFINET INTERNATIONAL Competence und Training Center beschäftigen sich unsere zertifizierten Mitarbeiter täglich mit dem Planen, Auditieren und Fehlerdiagnose von PROFINET Netzwerken.

Jeder Teilnehmer hat seinen eigenen Schulungsarbeitsplatz

Dem Teilnehmer steht ein mit STEP7 TIA, SIEMENS SIMATIC S7-1200 oder S7-1500 und mehreren PROFINET IO Geräten verschiedener Hersteller ausgerüsteter Arbeitsplatz zur Verfügung.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Die kursbegleitende Dokumentation dient im Berufsalltag als wertvolles Wissenskompodium. Der Teilnehmer kann seine während des Kurses erstellten Projekte einfach und sicher von www.intex.com.pl runterladen. Dort finden Sie auch unsere zahlreichen Veröffentlichungen zum Thema PROFINET. Jeder Teilnehmer erhält eine zweisprachige Teilnahmebescheinigung.

Anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie

INTEX Schulungen - anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie im Bereich der industriellen Steuerungstechnik und Kommunikation. Profitieren Sie von der Kompetenz und Erfahrung von über 25.000 Kursteilnehmern.

■ Inhalt

- Grundlagen, Funktionsweise, Infrastrukturelemente und Installationsaspekte von PROFINET Netzwerken
- Praktische Übungen zur Konfiguration und Inbetriebsetzung von PROFINET Netzwerken mit der SIEMENS SIMATIC S7 als IO Controller
- Integration von PROFIBUS in PROFINET Netzwerke
- In STEP7 TIA verfügbare Diagnosemöglichkeiten
- Reaktion der SIMATIC CPU auf PROFINET Netzwerkstörungen
- PROFINET und Echtzeit: IRT Grundlagen, Anforderungen an die Geräte, Konfiguration
- Einsatz der drahtlosen WLAN Kommunikation in PROFINET Netzwerken
- Sicherheitsaspekte und Zugriffsschutz in PROFINET Netzwerken
- Einsatz des CPU internen Webservers
- Verwendung des Open Communication Protokolls

■ Teilnahmehinweise

Kenntnisse auf dem Niveau des TIA AUFBAUKURS werden vorausgesetzt.



■ Kursbeschreibung

In dieser Schulung lernt der Teilnehmer sicherheitsgerichtete Funktionalität mit SIEMENS SIMATIC S7-1200/1500F und S7-300/400F Steuerungen und STEP7 Safety zu implementieren. Nach dem normkonformen Anschluss der fehlersicheren Peripherie und Konfiguration der Ein- und Ausgangsmodule wird die Parametrierung der Sicherheitsfunktionalität in SINAMICS G Antrieben ausführlich behandelt. In den weiteren Schritten wird eine sicherheitsgerichtete Anwendung erstellt und in Betrieb genommen.

■ Dauer: 27 Stunden / 4 Tage

■ Highlights

Kompetent und engagiert

Unser hochmotiviertes Team von sorgfältig ausgewählten Trainern vereint technische Kompetenz und Erfahrung mit didaktischer Expertise. So wird jeder Schulungsbesuch zum Erfolgserlebnis und keine Frage bleibt unbeantwortet.

Jeder Teilnehmer hat seinen eigenen Schulungsarbeitsplatz

Dem Teilnehmer steht ein mit STEP7 TIA/Safety Advanced, SIEMENS SIMATIC S7-1500F und PROFIsafe konformer Peripherie (Antriebe, remote IOs) ausgerüsteter Arbeitsplatz zur Verfügung.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Die kursbegleitende Dokumentation dient im Berufsalltag als wertvolles Wissenskompodium. Der Teilnehmer kann seine während des Kurses erstellten Projekte einfach und sicher von www.intex.com.pl runterladen. Dort finden Sie auch unsere zahlreichen Veröffentlichungen zum Thema PROFINET, PROFIBUS und PROFIsafe. Jeder Teilnehmer erhält eine zweisprachige Teilnahmebescheinigung.

Anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie

INTEX Schulungen - anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie im Bereich der industriellen Steuerungstechnik und Kommunikation. Profitieren Sie von der Kompetenz und Erfahrung von über 25.000 Kursteilnehmern.

■ Inhalt

- Die funktionale Sicherheit betreffende Normen – eine Übersicht
- Kriterien bei der Risikobeurteilung, Bestimmen der geforderten Sicherheitsklasse – Performance Level (PL), Safety Integrity Level (SIL)
- Die SIMATIC S7 F Steuerungen (Funktionsprinzip, Aufbau, Peripherie)
- Konfiguration der fehlersicheren Peripherie mit STEP7 Safety Advanced
- SIEMENS SIMATIC S7-1200/1500F und S7-300/400F spezifische Aspekte
- Erstellen eines Anwenderprogrammes mit Sicherheitsfunktionalität im TIA PORTAL
- Failsafe Kommunikation mit PROFIsafe (CPU-CPU, CPU-Peripherie)
- Diagnosemöglichkeiten (CPU, Peripherie)
- Übungen zur Peripheriekonfiguration, Kommunikation, Fehlersuche
- Programmbeispiele (Not halt, Sicherheitstür, sicherheitsorientiertes Abschalten, Passivierung)
- Implementation von Sicherheitsfunktionen unter Berücksichtigung von PROFIsafe und PROFIdrive

■ Teilnahmehinweise

Kenntnisse auf dem Niveau des TIA AUFBAUKURS werden vorausgesetzt.



■ Kursbeschreibung

Die INTEX Einführungsschulung zum Thema Bedienen, Programmieren und Störungsdiagnose von SIEMENS SIMATIC S7-200 Kleinsteuerungen. Der Teilnehmer lernt eine Verbindung mit der Steuerung herzustellen, eine Sicherheitskopie des Anwenderprogrammes zu erstellen und in die SPS zu laden, Ein- und Ausgänge zu prüfen sowie einfache Programme in KOP/FUP mit STEP7 Micro zu erstellen und in Betrieb zu nehmen.

■ Dauer: 35 Stunden / 5 Tage

■ Highlights

Jeder Teilnehmer hat seinen eigenen Schulungsarbeitsplatz

Die Übungen werden an individuellen Arbeitsplätzen mit STEP7 Micro und einer mit binären und analogen IO Signalsimulatoren und einem Bedienpanel ausgerüsteten SIEMENS SIMATIC S7-200 durchgeführt.

Acht Stunden zusätzliche Übungsmöglichkeiten inklusive

Von Montag bis Donnerstag hat jeder Teilnehmer in der Zeit von 16:00 bis 18:00 die Möglichkeit das Erlernte selbstständig zu vertiefen, auch unter zu Hilfenahme zusätzlicher, vollständig dokumentierter Übungen. Der Trainer steht den in dieser Zeit für individuelle Fragen und Hilfestellung zur Verfügung.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Die kursbegleitende Dokumentation dient im Berufsalltag als wertvolles Wissenskompodium und enthält Musterlösungen aller durchgeführten Übungen. Der Teilnehmer kann seine während des Kurses erstellten Projekte einfach und sicher von www.intex.com.pl runterladen. Jeder Teilnehmer erhält eine zweisprachige Teilnahmebescheinigung.

Auf Ihre Anforderungen zugeschnitten

Diese Schulung führen wir ausschließlich auf Kundenwunsch durch. Bei Interesse bitten wir um Kontaktaufnahme.

■ Inhalt

- Übersicht über die SIEMENS SIMATIC S7-200 Steuerungsfamilie
- Projekte anlegen und bearbeiten mit STEP7 Micro
- Herstellen und prüfen der Verbindung zwischen Programmiergerät und Steuerung
- Die CPU: Betriebszustand, LED Anzeigen, Schalter
- Speicher- und IO-Adressierung
- Elemente und Struktur des Anwenderprogrammes
- Erstellen eines Anwenderprogrammes in KOP/FUP unter Verwendung logischer, arithmetischer, organisatorischer Operationen, Zeiten und Zählern
- Grundfunktionen zum Testen und Überwachen der Programmbearbeitung
- Das Anwenderprogramm dokumentieren, archivieren und transferieren

■ Teilnahmehinweise

SPS Vorkenntnisse werden nicht vorausgesetzt, der Teilnehmer sollte jedoch mit den Grundlagen der Schaltungstechnik vertraut sein.



■ Kursbeschreibung

Nach dem BASISKURS die zweite Stufe der INTEX Schulungen zum Thema Bedienen, Programmieren und Störungsdiagnose von SIEMENS SIMATIC S7-200 Kleinststeuerungen. Der Teilnehmer lernt den Umgang mit Analogmodulen und S7-200 Bedienpanelen, kann schnelle Zähler und Impulsausgänge konfigurieren und einsetzen und lernt die Vernetzungsmöglichkeiten dieser Kleinststeuerungen kennen.

■ Dauer: 35 Stunden / 5 Tage

■ Highlights

Kompetent und engagiert

Unser hochmotiviertes Team von sorgfältig ausgewählten Trainern vereint technische Kompetenz und Erfahrung mit didaktischer Expertise. So wird jeder Schulungsbesuch zum Erfolgserlebnis und keine Frage bleibt unbeantwortet.

Jeder Teilnehmer hat seinen eigenen Schulungsarbeitsplatz

Die Übungen werden an individuellen Arbeitsplätzen mit STEP7 Micro und einer mit binären und analogen IO Signalsimulatoren und einem Bedienpanel ausgerüsteten SIEMENS SIMATIC S7-200 durchgeführt.

Acht Stunden zusätzliche Übungsmöglichkeiten inklusive

Von Montag bis Donnerstag hat jeder Teilnehmer in der Zeit von 16:00 bis 18:00 die Möglichkeit das Erlernte selbstständig zu vertiefen. Der Trainer steht den in dieser Zeit für individuelle Fragen und Hilfestellung zur Verfügung.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Die kursbegleitende Dokumentation dient im Berufsalltag als wertvolles Wissenskompodium und enthält Musterlösungen aller durchgeführten Übungen. Der Teilnehmer kann seine während des Kurses erstellten Projekte einfach und sicher von www.intex.com.pl runterladen. Jeder Teilnehmer erhält eine zweisprachige Teilnahmebescheinigung.

Auf Ihre Anforderungen zugeschnitten

Diese Schulung führen wir ausschließlich auf Kundenwunsch durch. Bei Interesse bitten wir um Kontaktaufnahme.

■ Inhalt

- Erstellen von Programmen in der Darstellungsart AWL
- Einsatz von Analogmodulen zum Messen von Spannung und Strom sowie dem Ansteuern von Aktuatoren
- Alarmverarbeitung
- Indirekte Adressierung
- Impulsausgänge und schnelle Zähler
- Einsatz des internen PID Reglers
- Das Bedienpanel TD400C
- Kommunikation zwischen SIMATIC S7-200 CPUs mit NETR/NETW

■ Teilnahmehinweise

Kenntnisse auf dem Niveau des S7-200 BASISKURS werden vorausgesetzt.



■ Kursbeschreibung

Die INTEX Einführungsschulung zum Thema Bedienen, Programmieren und Störungsdiagnose von SIEMENS SIMATIC S5 90U bis 115U Steuerungen. Der Teilnehmer lernt eine Verbindung mit der Steuerung herzustellen, eine Sicherheitskopie des Anwenderprogrammes zu erstellen und in die SPS zu laden, Ein- und Ausgänge zu prüfen sowie einfache Programme in KOP/FUP/AWL mit STEP5 zu erstellen und in Betrieb zu nehmen.

■ Dauer: 35 Stunden / 5 Tage

■ Highlights

Kompetent und engagiert

Unser hochmotiviertes Team von sorgfältig ausgewählten Trainern vereint technische Kompetenz und Erfahrung mit didaktischer Expertise. So wird jeder Schulungsbesuch zum Erfolgserlebnis und keine Frage bleibt unbeantwortet.

Jeder Teilnehmer hat seinen eigenen Schulungsarbeitsplatz

Die Übungen werden an individuellen Arbeitsplätzen mit STEP5 einer mit binären IO Signalsimulatoren ausgerüsteten SIEMENS SIMATIC S5 durchgeführt.

Acht Stunden zusätzliche Übungsmöglichkeiten inklusive

Von Montag bis Donnerstag hat jeder Teilnehmer in der Zeit von 16:00 bis 18:00 die Möglichkeit das Erlernte selbstständig zu vertiefen, auch unter zu Hilfenahme zusätzlicher, vollständig dokumentierter Übungen. Der Trainer steht den in dieser Zeit für individuelle Fragen und Hilfestellung zur Verfügung.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Die kursbegleitende Dokumentation dient im Berufsalltag als wertvolles Wissenskompodium und enthält Musterlösungen aller durchgeführten Übungen. Der Teilnehmer kann seine während des Kurses erstellten Projekte einfach und sicher von www.intex.com.pl runterladen. Jeder Teilnehmer erhält eine zweisprachige Teilnahmebescheinigung.

Auf Ihre Anforderungen zugeschnitten

Diese Schulung führen wir ausschließlich auf Kundenwunsch durch. Bei Interesse bitten wir um Kontaktaufnahme.

■ Inhalt

- Übersicht über die SIEMENS SIMATIC S5 Steuerungsfamilie
- Projekte anlegen und bearbeiten mit STEP5
- Herstellen und prüfen der Verbindung zwischen Programmiergerät und Steuerung
- Die CPU: Betriebszustand, LED Anzeigen, Schalter
- Speicher- und IO-Adressierung
- Elemente und Struktur des Anwenderprogrammes
- Erstellen eines Anwenderprogrammes in KOP/FUP unter Verwendung logischer, arithmetischer, organisatorischer Operationen, Zeiten und Zählern
- Erstellen einfacher Programme in der Darstellungsart AWL
- Grundfunktionen zum Testen und Überwachen der Programmbearbeitung
- Das Anwenderprogramm dokumentieren, archivieren und transferieren
- Einsatz von EPROMs

■ Teilnahmehinweise

SPS Vorkenntnisse werden nicht vorausgesetzt, der Teilnehmer sollte jedoch mit den Grundlagen der Schaltungstechnik vertraut sein.



■ Kursbeschreibung

Zweite Stufe der INTEX Schulungen zum Thema Bedienen, Programmieren und Störungsdiagnose von SIEMENS SIMATIC S5-115U Steuerungen. Der Teilnehmer erlernt den Umgang mit Analogmodulen, das Erstellen und Testen komplexerer AWL Programme in STEP5 sowie den Umgang mit den zur Störungsdiagnose verfügbaren Funktionen.

■ Dauer: 35 Stunden / 5 Tage

■ Highlights

Kompetent und engagiert

Unser hochmotiviertes Team von sorgfältig ausgewählten Trainern vereint technische Kompetenz und Erfahrung mit didaktischer Expertise. So wird jeder Schulungsbesuch zum Erfolgserlebnis und keine Frage bleibt unbeantwortet.

Komplett ausgestattete Schulungsarbeitsplätze

Den Teilnehmern stehen in Zweiergruppen mit STEP5 und einer mit binären und analogen IO Signalsimulatoren ausgerüsteten SIEMENS SIMATIC S5-115U durchgeführt.

Acht Stunden zusätzliche Übungsmöglichkeiten inklusive

Von Montag bis Donnerstag hat jeder Teilnehmer in der Zeit von 16:00 bis 18:00 die Möglichkeit das Erlernte selbstständig zu vertiefen. Der Trainer steht den in dieser Zeit für individuelle Fragen und Hilfestellung zur Verfügung.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Die kursbegleitende Dokumentation dient im Berufsalltag als wertvolles Wissenskompodium und enthält Musterlösungen aller durchgeführten Übungen. Der Teilnehmer kann seine während des Kurses erstellten Projekte einfach und sicher von www.intex.com.pl runterladen. Jeder Teilnehmer erhält eine zweisprachige Teilnahmebescheinigung.

Auf Ihre Anforderungen zugeschnitten

Diese Schulung führen wir ausschließlich auf Kundenwunsch durch. Bei Interesse bitten wir um Kontaktaufnahme.

■ Inhalt

- SIEMENS SIMATIC S5-115U Hardwarekonfiguration
- Die CPU: Betriebszustand, LED Anzeigen, Schalter
- Speicher- und IO-Adressierung
- Einsatz von Analogmodulen zum Messen von Spannung und Strom sowie dem Ansteuern von Aktuatoren
- Verwaltung von Daten in Datenbausteinen
- Programmieren der parametrierbaren FB Bausteine
- Werkzeuge zum Dokumentieren und Analysieren von komplexeren Anwenderprogrammen (Querverweise, Programmstruktur, Speicherbelegung)
- Durchführung praktischer Übungen in AWL unter Verwendung fortgeschrittener Programmiermethoden
- Funktionen zur Störungsdiagnose und Programmtest

■ Teilnahmehinweise

Kenntnisse auf dem Niveau des S5 STARTER werden vorausgesetzt.



■ Kursbeschreibung

Der INTEX Grundkurs zum SIEMENS SIMATIC PCS 7 Prozessleitsystem.

■ Dauer: 35 Stunden / 5 Tage

■ Highlights

Von den Profis lernen

Diese Schulung wird von Spezialisten mit langjähriger praktischer Erfahrung mit dem Projektieren und in Betrieb nehmen von SIMATIC PCS 7 basierten Steuerungssystemen durchgeführt.

Jeder Teilnehmer hat seinen eigenen Schulungsarbeitsplatz

Dem Teilnehmer steht ein mit PCS 7 v 8.1 SP1 ausgerüsteter Arbeitsplatz zur Verfügung.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Die kursbegleitende Dokumentation dient im Berufsalltag als wertvolles Wissenskompendium.

Der Teilnehmer kann seine während des Kurses erstellten Projekte einfach und sicher von www.intex.com.pl herunterladen. Jeder Teilnehmer erhält eine zweisprachige Teilnahmebescheinigung.

Ideale Schulungsbedingungen

In unserem modernen Schulungskomplex stehen den Teilnehmern ein Hotel und Restaurant zur Verfügung. So wie alle unsere Schulungen können wir jedoch auch diese Schulung an Ihre spezifischen Bedürfnisse anpassen und in Ihrem Hause durchführen.

Anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie

INTEX Schulungen - anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie im Bereich der industriellen Steuerungstechnik und Kommunikation. Profitieren Sie von der Kompetenz und Erfahrung von über 25.000 Kursteilnehmern.

■ Inhalt

- Einsatzbereiche und mögliche Konfigurationen des PCS 7 Systems
- Anlegen eines Projektes in PCS 7: Multiprojekte, AS und OS Stationen konfigurieren
- Definition der technologischen Objektstruktur
- Anwendungen für die AS in CFC erzeugen
- Die Advanced Process Library
- SCL in PCS 7 verwenden
- Die AS in Betrieb nehmen
- Das Projekt für die OS kompilieren
- Das OS Projekt in WinCC editieren

■ Teilnahmehinweise

SIMATIC Kenntnisse auf dem Niveau des S7 AUFBAUKURS werden vorausgesetzt, WinCC Kenntnisse sind empfehlenswert.



■ Kursbeschreibung

Der Teilnehmer lernt weitergehende Funktionalität des Prozessleitsystems SIEMENS SIMATIC PCS 7 kennen.

■ Dauer: 35 Stunden / 5 Tage

■ Highlights

Von den Profis lernen

Diese Schulung wird von Spezialisten mit langjähriger praktischer Erfahrung mit dem Projektieren und in Betrieb nehmen von SIMATIC PCS 7 basierten Steuerungssystemen durchgeführt.

Komplett ausgestattete Schulungsarbeitsplätze

Den Teilnehmern stehen in Zweiergruppen mit PCS 7 v 8.1 SP1 ausgerüstete Arbeitsplätze zur Verfügung.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Die kursbegleitende Dokumentation dient im Berufsalltag als wertvolles Wissenskompodium.

Der Teilnehmer kann seine während des Kurses erstellten Projekte einfach und sicher von www.intex.com.pl herunterladen. Jeder Teilnehmer erhält eine zweisprachige Teilnahmebescheinigung.

Ideale Schulungsbedingungen

In unserem modernen Schulungskomplex stehen den Teilnehmern ein Hotel und Restaurant zur Verfügung. So wie alle unsere Schulungen können wir jedoch auch diese Schulung an Ihre spezifischen Bedürfnisse anpassen und in Ihrem Hause durchführen.

Anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie

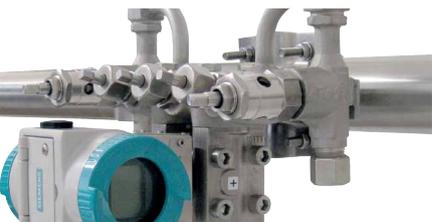
INTEX Schulungen - anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie im Bereich der industriellen Steuerungstechnik und Kommunikation. Profitieren Sie von der Kompetenz und Erfahrung von über 25.000 Kursteilnehmern.

■ Inhalt

- Programmierung von Ablaufsteuerungen in SFC
- Die PCS 7 Komponenten WebServer, Process Historian und Information Server
- Bedienung und Diagnose mit der Maintenance Station und SIMATIC PDM
- Konfigurieren und Einsetzen der PCS 7 Sicherheitssysteme
- WinCC Report Designer, Text Library, Text Distributor mit PCS 7 einsetzen
- Mit der Master Data Library projektweite konsistente Funktionsblöcke erstellen
- Fortgeschrittene Systemkonfiguration, Client-Server Architektur, Redundanz, Referenzstationen

■ Teilnahmehinweise

SIMATIC Kenntnisse auf dem Niveau des PCS7 BASISKURS werden vorausgesetzt.



■ Kursbeschreibung

Grundlagen der Implementation und des Tunens von PID Reglern.

■ Dauer: 35 Stunden / 5 Tage

■ Highlights

Kompetent und engagiert

Unser hochmotiviertes Team von sorgfältig ausgewählten Trainern vereint technische Kompetenz und Erfahrung mit didaktischer Expertise. So wird jeder Schulungsbesuch zum Erfolgserlebnis und keine Frage bleibt unbeantwortet.

Solides Grundlagenwissen

Das erworbene Wissen betrifft Industriestandards und ist somit Hersteller- und Lösungsunabhängig.

Zahlreiche praktische Übungen mit Prozessmodellen

Eine PC-Applikation zeigt anschaulich das Verhalten des PID Reglers und vereinfacht Objektidentifikation, Tuning und Qualitätsbewertung des Regelkreises.

Jeder Teilnehmer hat seinen eigenen Schulungsarbeitsplatz

Viele praktische Übungen werden an individuellen Arbeitsplätzen durchgeführt.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Die kursbegleitende Dokumentation dient im Berufsalltag als wertvolles Wissenskompendium. Der Teilnehmer kann seine während des Kurses erstellten Projekte einfach und sicher von www.intex.com.pl herunterladen. Jeder Teilnehmer erhält eine zweisprachige Teilnahmebescheinigung.

Qualitätsgarantie

Dank unserem hauseigenen, computergestützten Schulungsmanagementsystems sind wir unter anderem in der Lage, bei allen Schulungsteilnehmern komplexe Teilnehmerbefragungen durchzuführen. Sie geben uns Aufschluss über Lernfortschritt und Kundenzufriedenheit des Teilnehmers und erlauben uns so, die hohe Qualität unserer Schulungen jetzt und in Zukunft zu gewährleisten.

■ Inhalt

- Implementierung von 2- und 3-Punkt PID Reglern
- Identifikation und Bewertung der Regulierbarkeit des Objektes
- Sollwertvorgabe auf der Basis der Sprungantwortverhaltens und der Ziegler-Nichols Methode
- Methoden der Qualitätsbewertung der Regelung
- Kontinuierliche Regler
- Schrittreger
- Model Predictive Control

■ Teilnahmehinweise

Der Teilnehmer sollte mit den Grundlagen der Automatisierungstechnik vertraut sein.

BEDIENEN UND BEOBACHTEN MIT WINCC TIA



■ Kursbeschreibung

Ziel der Schulung ist es, das zum Erstellen und Anpassen von Anwendungen für die SIEMENS SIMATIC Bediengerät mit dem SIMATIC WinCC TIA Projektierungswerkzeug benötigte Wissen zu vermitteln.

■ Dauer: 35 Stunden / 5 Tage

■ Highlights

Kompetent und engagiert

Unser hochmotiviertes Team von sorgfältig ausgewählten Trainern vereint technische Kompetenz und Erfahrung mit didaktischer Expertise. So wird jeder Schulungsbesuch zum Erfolgserlebnis und keine Frage bleibt unbeantwortet.

Jeder Teilnehmer hat seinen eigenen Schulungsarbeitsplatz

Die Übungen werden an individuellen Arbeitsplätzen ausgerüstet mit STEP7 TIA, SIEMENS SIMATIC S7 und Bediengeräten durchgeführt.

Acht Stunden zusätzliche Übungsmöglichkeiten inklusive

Von Montag bis Donnerstag hat jeder Teilnehmer in der Zeit von 16:00 bis 18:00 die Möglichkeit das Erlernte selbstständig zu vertiefen. Der Trainer steht den in dieser Zeit für individuelle Fragen und Hilfestellung zur Verfügung.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Die kursbegleitende Dokumentation dient im Berufsalltag als wertvolles Wissenskompendium. Der Teilnehmer kann seine während des Kurses erstellten Projekte einfach und sicher von www.intex.com.pl herunterladen. Jeder Teilnehmer erhält eine zweisprachige Teilnahmebescheinigung.

Anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie

INTEX Schulungen - anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie im Bereich der industriellen Steuerungstechnik und Kommunikation. Profitieren Sie von der Kompetenz und Erfahrung von über 25.000 Kursteilnehmern.

■ Inhalt

- Projektieren von Bediengeräten mit SIEMENS SIMATIC WinCC TIA
- Erstellen einer Verbindung mit der SIEMENS SIMATIC S7 über die MPI/PROFIBUS/ETHERNET Schnittstelle, HMI Variablendefinition
- Projektieren der Anlagenbilder
- Aufbau mehrsprachiger Projekte
- Kommunikationsbereiche für den Datenaustausch mit der Steuerung
- Benutzerverwaltung und Zugriffsrechte
- Meldedarstellung, Meldearchivierung, Meldeprojektierung
- Archivieren und Wiederherstellen des Projektes

■ Teilnahmehinweise

Kenntnisse auf dem Niveau der Schulung TIA BASISKURS oder UMSTEIGEN AUF TIA PORTAL werden vorausgesetzt.

BEDIENEN UND BEOBACHTEN MIT WINCC FLEXIBLE



■ Kursbeschreibung

Diese Schulung ist für Anwender der mit WinCC flexible projektierbaren SIEMENS Bediengeräte gedacht. Viele praktische Übungen vermitteln die für Anpassung und Modifikation der Visualisierungsprojekte benötigten Kenntnisse.

■ Dauer: 35 Stunden / 5 Tage

■ Highlights

Kompetent und engagiert

Unser hochmotiviertes Team von sorgfältig ausgewählten Trainern vereint technische Kompetenz und Erfahrung mit didaktischer Expertise. So wird jeder Schulungsbesuch zum Erfolgserlebnis und keine Frage bleibt unbeantwortet.

Jeder Teilnehmer hat seinen eigenen Schulungsarbeitsplatz

Die Übungen werden an individuellen Arbeitsplätzen mit STEP7, WinCC flexible und mit binären und analogen IO Signalsimulatoren und OP177/MP277 Bediengeräten ausgerüsteten SIEMENS SIMATIC S7-300 durchgeführt.

Acht Stunden zusätzliche Übungsmöglichkeiten inklusive

Von Montag bis Donnerstag hat jeder Teilnehmer in der Zeit von 16:00 bis 18:00 die Möglichkeit das Erlernte selbstständig zu vertiefen. Der Trainer steht den in dieser Zeit für individuelle Fragen und Hilfestellung zur Verfügung.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Die kursbegleitende Dokumentation dient im Berufsalltag als wertvolles Wissenskompendium. Der Teilnehmer kann seine während des Kurses erstellten Projekte einfach und sicher von www.intex.com.pl herunterladen. Jeder Teilnehmer erhält eine zweisprachige Teilnahmebescheinigung.

Ideale Schulungsbedingungen

In unserem modernen Schulungskomplex stehen den Teilnehmern ein Hotel und Restaurant zur Verfügung. So wie alle unsere Schulungen können wir jedoch auch diese Schulung an Ihre spezifischen Bedürfnisse anpassen und in Ihrem Hause durchführen.

■ Inhalt

- Übersicht über die mit WinCC flexible projektierbaren SIEMENS SIMATIC HMI Bediengeräte
- Anlegen und Bearbeiten von Visualisierungsprojekten mit WinCC flexible
- Erstellen einer Verbindung mit der SIEMENS SIMATIC S7 über die MPI/PROFIBUS/ETHERNET Schnittstelle
- Projektieren der Anlagenbilder für grafische Panele und PCs
- Kurvendefinition und Rezepturverwaltung
- Meldedarstellung, Meldearchivierung, Meldeprojektierung
- Verwendung von Skripten, Variablenzugriff über OPC, Faceplates
- Benutzerverwaltung und Zugriffsrechte
- Aufbau mehrsprachiger Projekte
- Archivieren und Wiederherstellen des Projektes mit ProSave

■ Teilnahmehinweise

Kenntnisse auf dem Niveau des S7 AUFBAUKURS werden vorausgesetzt.

BEDIENEN UND BEOBACHTEN MIT PROTOOL



■ Kursbeschreibung

Diese Schulung ist für Anwender der mit ProTool/Pro projektierbaren SIEMENS Bediengeräte gedacht. Viele praktische Übungen vermitteln die für Anpassung und Modifikation der Visualisierungsprojekte benötigten Kenntnisse.

■ Dauer: 35 Stunden / 5 Tage

■ Highlights

Kompetent und engagiert

Unser hochmotiviertes Team von sorgfältig ausgewählten Trainern vereint technische Kompetenz und Erfahrung mit didaktischer Expertise. So wird jeder Schulungsbesuch zum Erfolgserlebnis und keine Frage bleibt unbeantwortet.

Jeder Teilnehmer hat seinen eigenen Schulungsarbeitsplatz

Die Übungen werden an individuellen Arbeitsplätzen mit STEP7, ProTool/Pro und mit binären und analogen IO Signalsimulatoren und OP7 Bediengeräten ausgerüsteten SIEMENS SIMATIC S7-300 durchgeführt.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Die kursbegleitende Dokumentation dient im Berufsalltag als wertvolles Wissenskompendium. Der Teilnehmer kann seine während des Kurses erstellten Projekte einfach und sicher von www.intex.com.pl herunterladen. Jeder Teilnehmer erhält eine zweisprachige Teilnahmebescheinigung.

Auf Ihre Anforderungen zugeschnitten

Diese Schulung führen wir ausschließlich auf Kundenwunsch durch. Bei Interesse bitten wir um Kontaktaufnahme.

Qualitätsgarantie

Dank unserem hauseigenen, computergestützten Schulungsmanagementsystems sind wir unter anderem in der Lage, bei allen Schulungsteilnehmern komplexe Teilnehmerbefragungen durchzuführen. Sie geben uns Aufschluss über Lernfortschritt und Kundenzufriedenheit des Teilnehmers und erlauben uns so, die hohe Qualität unserer Schulungen jetzt und in Zukunft zu gewährleisten.

■ Inhalt

- Übersicht über die mit ProTool/Pro projektierbaren SIEMENS SIMATIC HMI Bediengeräte
- Anlegen und Bearbeiten von Visualisierungsprojekten mit ProTool/Pro
- Erstellen einer Verbindung mit der SIEMENS SIMATIC S7 über die MPI/PROFIBUS Schnittstelle
- Projektieren der Anlagenbilder für grafische und semigrafische Panele, PCs
- Kurvendefinition und Rezepturverwaltung
- Meldedarstellung, Meldearchivierung, Meldeprojektierung
- Benutzerverwaltung und Zugriffsrechte
- Aufbau mehrsprachiger Projekte
- Archivieren und Wiederherstellen des Projektes mit ProSave

■ Teilnahmehinweise

Kenntnisse auf dem Niveau des S7 AUFBAUKURS werden vorausgesetzt.



■ Kursbeschreibung

Anhand zahlreicher praktischer Übungen erwirbt der Teilnehmer die für die Erstellung, Anpassung und Inbetriebnahme von Visualisierungsanwendungen in einer SIMATIC WinCC Professional TIA Einplatzkonfiguration benötigten Kenntnisse.

■ Dauer: 35 Stunden / 5 Tage

■ Highlights

Kompetent und engagiert

Unser hochmotiviertes Team von sorgfältig ausgewählten Trainern vereint technische Kompetenz und Erfahrung mit didaktischer Expertise. So wird jeder Schulungsbesuch zum Erfolgserlebnis und keine Frage bleibt unbeantwortet.

Jeder Teilnehmer hat seinen eigenen Schulungsarbeitsplatz

Die Übungen werden an individuellen Arbeitsplätzen mit WinCC und Zugriff auf eine SIEMENS SIMATIC S7-300 durchgeführt.

Acht Stunden zusätzliche Übungsmöglichkeiten inklusive

Von Montag bis Donnerstag hat jeder Teilnehmer in der Zeit von 16:00 bis 18:00 die Möglichkeit das Erlernte selbstständig zu vertiefen. Der Trainer steht den in dieser Zeit für individuelle Fragen und Hilfestellung zur Verfügung.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Die kursbegleitende Dokumentation dient im Berufsalltag als wertvolles Wissenskompendium. Der Teilnehmer kann seine während des Kurses erstellten Projekte einfach und sicher von www.intex.com.pl runterladen. Jeder Teilnehmer erhält eine zweisprachige Teilnahmebescheinigung.

Optimale und selbstständige Vorbereitung auf den Kurs

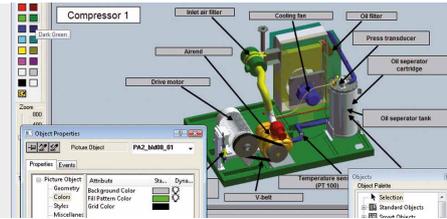
mit dem im Internet zur Verfügung stehenden INTEX-Handbuch 'Einführung in C-Skripte'.

■ Inhalt

- Vorstellung der SIEMENS SIMATIC WinCC Professional TIA Systemkomponenten
- Erstellen der Verbindung mit den Automatisierungssystemen
- Erzeugen einer Anlagensvisualisierung: Anlagenbilder, verfügbare Elemente und ihre Möglichkeiten
- Verwendung von C Skripten
- Der Runtime Betriebsmodus
- Meldedarstellung, Meldearchivierung, Meldeprojektierung
- Archivieren von Prozessvariablen
- Kurvendefinition
- Möglichkeiten der Zugriffsschutzdefinition
- Implementieren mehrsprachiger Visualisierungsprojekte
- Parametrieren und Erstellen von Protokollen

■ Teilnahmehinweise

Grundlagen im Bereich der Steuerungstechnik mit SPS werden vorausgesetzt.



■ Kursbeschreibung

Grundkurs zu dem SIEMENS SIMATIC HMI WinCC SCADA Softwarepaket.

■ Dauer: 35 Stunden / 5 Tage

■ Highlights

Kompetent und engagiert

Unser hochmotiviertes Team von sorgfältig ausgewählten Trainern vereint technische Kompetenz und Erfahrung mit didaktischer Expertise. So wird jeder Schulungsbesuch zum Erfolgserlebnis und keine Frage bleibt unbeantwortet.

Jeder Teilnehmer hat seinen eigenen Schulungsarbeitsplatz

Die Übungen werden an individuellen Arbeitsplätzen mit WinCC mit Zugriff auf eine SIEMENS SIMATIC S7-300 durchgeführt.

Acht Stunden zusätzliche Übungsmöglichkeiten inklusive

Von Montag bis Donnerstag hat jeder Teilnehmer in der Zeit von 16:00 bis 18:00 die Möglichkeit das Erlernte selbstständig zu vertiefen. Der Trainer steht den in dieser Zeit für individuelle Fragen und Hilfestellung zur Verfügung.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Die kursbegleitende Dokumentation dient im Berufsalltag als wertvolles Wissenskompodium. Der Teilnehmer kann seine während des Kurses erstellten Projekte einfach und sicher von www.intex.com.pl runterladen. Jeder Teilnehmer erhält eine zweisprachige Teilnahmebescheinigung.

Optimale und selbstständige Vorbereitung auf den Kurs

mit dem im Internet zur Verfügung stehenden INTEX-Handbuch 'Einführung in C-Skripte'.

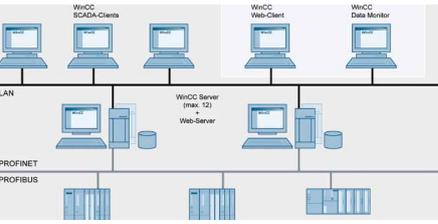
■ Inhalt

- Vorstellung der SIEMENS SIMATIC WinCC Systemkomponenten
- Erstellen der Verbindung mit den Automatisierungssystemen
- Erzeugen eine Anlagenvisualisierung mit Hilfe des Graphics Designer: Anlagenbilder, verfügbare Elemente und ihre Möglichkeiten
- Verwendung von C Skripten
- Projekt-, Stationeigenschaften
- Meldedarstellung, Meldearchivierung, Meldeprojektierung
- Archivieren von Prozessvariablen
- Kurvendefinition
- Möglichkeiten der Zugriffsschutzdefinition
- Implementieren mehrsprachiger Visualisierungsprojekte
- Parametrieren und Erstellen von Protokollen

■ Teilnehmereinweisung

Grundlagen im Bereich der Steuerungstechnik mit SPS werden vorausgesetzt.

WINCC SCADA AUFBAUKURS



■ Kursbeschreibung

Aufbaukurs zu der INTEX Schulung WINCC SCADA BASISKURS. Diese Schulung behandelt weitergehende Funktionalität des SIEMENS SIMATIC HMI WinCC SCADA Softwarepaketes, die in komplexeren Applikationen zum Einsatz kommen kann.

■ Dauer: 27 Stunden / 4 Tage

■ Highlights

Kompetent und engagiert

Unser hochmotiviertes Team von sorgfältig ausgewählten Trainern vereint technische Kompetenz und Erfahrung mit didaktischer Expertise. So wird jeder Schulungsbesuch zum Erfolgserlebnis und keine Frage bleibt unbeantwortet.

Jeder Teilnehmer hat seinen eigenen Schulungsarbeitsplatz

Die Übungen werden an individuellen Arbeitsplätzen mit WinCC mit Zugriff auf eine SIEMENS SIMATIC S7-300 durchgeführt.

Sechs Stunden zusätzliche Übungsmöglichkeiten inklusive

Von Montag bis Mittwoch hat jeder Teilnehmer in der Zeit von 16:00 bis 18:00 die Möglichkeit das Erlernete selbstständig zu vertiefen. Der Trainer steht den in dieser Zeit für individuelle Fragen und Hilfestellung zur Verfügung.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Die kursbegleitende Dokumentation dient im Berufsalltag als wertvolles Wissenskompendium. Der Teilnehmer kann seine während des Kurses erstellten Projekte einfach und sicher von www.intex.com.pl herunterladen. Jeder Teilnehmer erhält eine zweisprachige Teilnahmebescheinigung.

Anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie

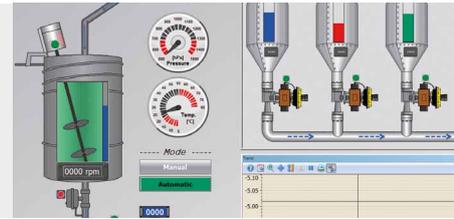
INTEX Schulungen - anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie im Bereich der industriellen Steuerungstechnik und Kommunikation. Profitieren Sie von der Kompetenz und Erfahrung von über 25.000 Kursteilnahmen.

■ Inhalt

- Einführung in Visual Basic Script, Anwendung in SIEMENS SIMATIC WinCC SCADA Anlagensvisualisierungsprojekten
- Erstellen komplexer Visualisierungssysteme mit WinCC SCADA
- Fensterverwaltung, Optimieren der Anwendung
- MS WINDOWS für die Anforderungen von SIMATIC WinCC konfigurieren
- Client-Server Architektur in WinCC SCADA: Konfigurationsmöglichkeiten
- Zugriff auf Anlagenbilder mit dem WinCC/WebNavigator
- Verwendung des WinCC/DataMonitor zur Anlagensvisualisierung und Datenverarbeitung

■ Teilnahmehinweise

Kenntnisse auf dem Niveau des Kurses WINCC SCADA BASISKURS werden vorausgesetzt.



■ Kursbeschreibung

Unser Grundkurs zur HMI/SCADA Applikation PROFICY iFIX 5.0.

■ Dauer: 31 Stunden / 4 Tage

■ Highlights

Von den Profis lernen

Die Mitarbeit an zahlreichen mittleren bis großen iFIX Anwendungen in fast drei Jahrzehnten beruflicher Tätigkeit zeugen von der umfangreichen praktischen Erfahrung unseres Experten. Zudem ist er Autor mehrerer iFIX Benutzerhandbücher und war maßgeblich an der Übersetzung der Applikation beteiligt.

Jeder Teilnehmer hat seinen eigenen Schulungsarbeitsplatz

Die Übungen werden an individuellen Arbeitsplätzen mit iFIX 5.0 PL mit Zugriff auf eine SIEMENS SIMATIC S7-300 durchgeführt.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Die kursbegleitende Dokumentation dient im Berufsalltag als wertvolles Wissenskompodium. Der Teilnehmer kann seine während des Kurses erstellten Projekte einfach und sicher von www.intex.com.pl runterladen. Jeder Teilnehmer erhält eine zweisprachige Teilnahmebescheinigung.

Anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie

INTEX Schulungen - anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie im Bereich der industriellen Steuerungstechnik und Kommunikation. Profitieren Sie von der Kompetenz und Erfahrung von über 25.000 Kursteilnehmern.

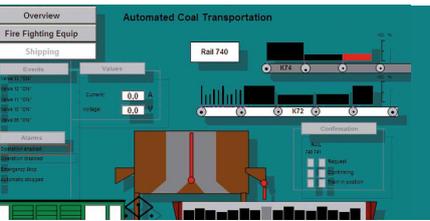
■ Inhalt

- Die iFIX 5.0 Komponenten von
- Kommunikation mit der Prozessebene
- Die Prozesswertdatenbank
- Dynamische Visualisierungselemente
- Verwendung von VBA Skripten in iFIX
- Erzeugen von Anlagenfließbildern
- Archivieren von Prozessvariablen mit dem Proficy Historian
- Kurvendiagramme
- Faceplates
- Möglichkeiten der Zugriffsschutzdefinition
- Meldedarstellung, Meldearchivierung, Meldeprojektierung
- Multiuserkonfigurationen, verteilte Systeme
- Datenaustausch über die DDE Schnittstelle

■ Teilnahmehinweise

Grundlagen im Bereich der Steuerungstechnik mit SPS werden vorausgesetzt.

IFIX AUFBAUKURS



■ Kursbeschreibung

Der Aufbaukurs für Fortgeschrittene zur HMI/SCADA Applikation PROFICY iFIX 5.0.

■ Dauer: 31 Stunden / 4 Tage

■ Highlights

Von den Profis lernen

Die Mitarbeit an zahlreichen mittleren bis großen iFIX Anwendungen in fast drei Jahrzehnten beruflicher Tätigkeit zeugen von der umfangreichen praktischen Erfahrung unseres Experten. Zudem ist er Autor mehrerer iFIX Benutzerhandbücher und war maßgeblich an der Übersetzung der Applikation beteiligt.

Jeder Teilnehmer hat seinen eigenen Schulungsarbeitsplatz

Die Übungen werden an individuellen Arbeitsplätzen mit iFIX 5.0 PL mit Zugriff auf eine SIEMENS SIMATIC S7-300 durchgeführt.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Die kursbegleitende Dokumentation dient im Berufsalltag als wertvolles Wissenskompodium. Der Teilnehmer kann seine während des Kurses erstellten Projekte einfach und sicher von www.intex.com.pl herunterladen. Jeder Teilnehmer erhält eine zweisprachige Teilnahmebescheinigung.

Qualitätsgarantie

Dank unserem hauseigenen, computergestützten Schulungsmanagementsystems sind wir unter anderem in der Lage, bei allen Schulungsteilnehmern komplexe Teilnehmerbefragungen durchzuführen. Sie geben uns Aufschluss über Lernfortschritt und Kundenzufriedenheit des Teilnehmers und erlauben uns so, die hohe Qualität unserer Schulungen jetzt und in Zukunft zu gewährleisten.

■ Inhalt

- Integration der Benutzerverwaltung von Windows und iFIX
- Rückverfolgen und Überwachen der Bedienertätigkeit dank der elektronischen Unterschrift
- Einführung in Visual Basic for Applications (VBA)
- Rezepturverwaltung
- Implementierung eigener Objekte mit ActiveX
- Mehrsprachige Applikationen
- Zugriff auf die Datenbank mit VisiconX Objekten
- Alarm ODBC – Speichern von Meldungen Archivieren in relationalen Datenbanken
- Zugriff auf Prozesswerte über die OPC Client Schnittstelle
- Optimierung der Datenaktualisierung
- Mit VBA Protokolle generieren
- Serverredundanz, Terminalserver

■ Teilnahmehinweise

Kenntnisse auf dem Niveau des iFIX BASISKURS werden vorausgesetzt.



■ Kursbeschreibung

Eintägige, kompakte Einführung in die PROFIBUS DP Feldbustechnologie.

■ Dauer: 8 Stunden / 1 Tag

■ Highlights

Von den Profis lernen

Als akkreditiertes PROFIBUS&PROFINET INTERNATIONAL Competence und Training Center beschäftigen sich unsere zertifizierten Mitarbeiter täglich mit dem Planen, Auditieren und Fehlerdiagnose von PROFIBUS Netzwerken. Als Netzwerkspezialisten unterstützen wir Sie zusätzlich mit Komponenten und Beratung bei der Entwicklung von PROFIBUS Geräteschnittstellen als auch bei Auswahl und Lieferung von Diagnosewerkzeugen und Infrastrukturelementen.

Solides Grundlagenwissen

Das erworbene Wissen betrifft Industriestandards und ist somit Hersteller- und Lösungsunabhängig.

Kompakte Einführung

Dieser eintägige Workshop ist als Einführung gedacht und besteht aus Vorträgen und praktischen Vorführungen.

Ideale Schulungsbedingungen

In unserem modernen Schulungskomplex stehen den Teilnehmern ein Hotel und Restaurant zur Verfügung. So wie alle unsere Schulungen können wir jedoch auch diese Schulung an Ihre spezifischen Bedürfnisse anpassen und in Ihrem Hause durchführen.

Anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie

INTEX Schulungen - anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie im Bereich der industriellen Steuerungstechnik und Kommunikation. Profitieren Sie von der Kompetenz und Erfahrung von über 25.000 Kursteilnehmern.

■ Inhalt

- Grundlagen, Funktionsweise, Infrastrukturelemente und Installationsaspekte von PROFIBUS Netzwerken
- Konfigurieren und Inbetriebnahme von PROFIBUS DP Netzwerken
- Gerätebeschreibung in GSD Dateien
- Ein- und Ausgangssynchronisation (freeze/sync)
- Im DP-Slave abrufbare Diagnoseinformationen (Station, Gerät, Modul, Kanal)
- Praktisches Beispiel der Konfiguration und Inbetriebnahme eines PROFIBUS DP Netzwerkes

■ Teilnehmereinweise

Dieser Workshop besteht aus Vorträgen und Präsentationen. Es werden keine besonderen Vorkenntnisse benötigt.

PROFIBUS PA WORKSHOP



■ Kursbeschreibung

Eintägige, kompakte Einführung in die PROFIBUS PA Feldbustechnologie.

■ Dauer: 6 Stunden / 1 Tag

■ Highlights

Von den Profis lernen

Als akkreditiertes PROFIBUS&PROFINET INTERNATIONAL Competence und Training Center beschäftigen sich unsere zertifizierten Mitarbeiter täglich mit dem Planen, Auditieren und Fehlerdiagnose von PROFIBUS Netzwerken. Als Netzwerkspezialisten unterstützen wir Sie zusätzlich mit Komponenten und Beratung bei der Entwicklung von PROFIBUS Geräteschnittstellen als auch bei Auswahl und Lieferung von Diagnosewerkzeugen und Infrastrukturelementen.

Solides Grundlagenwissen

Das erworbene Wissen betrifft Industriestandards und ist somit Hersteller- und Lösungsunabhängig.

Kompakte Einführung

Dieser eintägige Workshop ist als Einführung gedacht und besteht aus Vorträgen und praktischen Vorführungen.

Ideale Schulungsbedingungen

In unserem modernen Schulungskomplex stehen den Teilnehmern ein Hotel und Restaurant zur Verfügung. So wie alle unsere Schulungen können wir jedoch auch diese Schulung an Ihre spezifischen Bedürfnisse anpassen und in Ihrem Hause durchführen.

Anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie

INTEX Schulungen - anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie im Bereich der industriellen Steuerungstechnik und Kommunikation. Profitieren Sie von der Kompetenz und Erfahrung von über 25.000 Kursteilnehmern.

■ Inhalt

- Grundlagen, Funktionsweise, Infrastrukturelemente und Installationsaspekte von PROFIBUS Netzwerken PA
- Grundlagen der Eigensicherheit, das FISCO Modell
- Funktionalität des PROFIBUS DP/PA Segment Kopplers
- Die DPV1 Erweiterung
- Verfügbare Profile für Geräte mit PROFIBUS PA Schnittstelle
- Geräteparametrierung mit EDD und FDT/DTM
- Praktisches Beispiel der Konfiguration und Inbetriebnahme eines PROFIBUS DP Netzwerkes

■ Teilnahmehinweise

Dieser Workshop besteht aus Vorträgen und Präsentationen. Vorkenntnisse im Bereich der PROFIBUS DP Feldbustechnologie sind hilfreich.

PROFIBUS STÖRUNGSDIAGNOSE WORKSHOP



■ Kursbeschreibung

Eintägige, kompakte Einführung in die PROFIBUS Störungsdiagnose: die häufigsten Störungsursachen, Fehlersuche und -lokalisierung, verfügbare Werkzeuge für die effektive Störungsdiagnose, präventive Instandhaltung.

■ Dauer: 7 Stunden / 1 Tag

■ Highlights

Dieser Workshop ist der Hit!

Über 3.000 bisherige Teilnehmer bestätigen die besonders gelungene Kombination von Vermittlung von Grundlagenwissen mit der Präsentation gesammelter Erfahrungswerte und konkreter Lösungen.

Von den Profis lernen

Als akkreditiertes PROFIBUS&PROFINET INTERNATIONAL Competence und Training Center beschäftigen sich unsere zertifizierten Mitarbeiter täglich mit dem Planen, Auditieren und Fehlerdiagnose von PROFIBUS Netzwerken. Als Netzwerkspezialisten unterstützen wir Sie zusätzlich mit Komponenten und Beratung bei der Entwicklung von PROFIBUS Geräteschnittstellen als auch bei Auswahl und Lieferung von Diagnose-werkzeugen und Infrastrukturelementen.

Solides Grundlagenwissen

Das erworbene Wissen betrifft Industriestandards und ist somit Hersteller- und Lösungsunabhängig.

Kompakte Einführung

Dieser eintägige Workshop ist als Einführung gedacht und besteht aus Vorträgen und praktischen Vorführungen.

Anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie

INTEX Schulungen - anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie im Bereich der industriellen Steuerungstechnik und Kommunikation. Profitieren Sie von der Kompetenz und Erfahrung von über 25.000 Kursteilnehmern.

■ Inhalt

- Einführung in die PROFIBUS Störungsdiagnose, Vorbereitung der Installation, typische Installationsprobleme
- Störungsdiagnose auf der physikalischen und auf der Protokollebene
- Präventive Instandhaltung und Installationsaudits
- Möglichkeiten der Verbesserung der Zuverlässigkeit und Störungsanfälligkeit des Netzwerke
- Permanente Netzwerkzustandsüberwachung

■ Teilnahmehinweise

Dieser Workshop besteht aus Vorträgen und Präsentationen. Es werden keine besonderen Vorkenntnisse benötigt.

PROFIBUS DP STÖRUNGSDIAGNOSE



■ Kursbeschreibung

Diese Schulung richtet sich insbesondere an Wartungstechniker und Servicepersonal PROFIBUS DP basierender Anlagen und Maschinen. Die Teilnehmer lernen die Grundlagen der Fehlersuche auf Verkabelungs- und Protokollebene mit Hilfe dedizierter Werkzeuge kennen. Im Sinne einer präventiven Instandhaltung sind sie auch in der Lage, die Qualität und Stabilität der PROFIBUS DP Installation zu beurteilen.

■ Dauer: 19 Stunden / 3 Tage

■ Highlights

Von den Profis lernen

Als akkreditiertes PROFIBUS&PROFINET INTERNATIONAL Competence und Training Center beschäftigen sich unsere zertifizierten Mitarbeiter täglich mit dem Planen, Auditieren und Fehlerdiagnose von PROFIBUS Netzwerken. Als Netzwerkspezialisten unterstützen wir Sie zusätzlich mit Komponenten und Beratung bei der Entwicklung von PROFIBUS Geräteschnittstellen als auch bei Auswahl und Lieferung von Diagnosewerkzeugen und Infrastrukturelementen.

Komplett ausgestattete Schulungsarbeitsplätze

Den Teilnehmern stehen in Zweiergruppen mit PROFIBUS Mastern, Slaves, Netzwerkanalyzer, Kabeltester und Infrastrukturelementen verschiedener Hersteller ausgerüstete Arbeitsplätze zur Verfügung.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Die kursbegleitende Dokumentation dient im Berufsalltag als wertvolles Wissenskompendium. Der Teilnehmer kann seine während des Kurses erstellten Projekte einfach und sicher von www.intex.com.pl runterladen. Dort finden Sie auch unsere zahlreichen Veröffentlichungen zum Thema PROFIBUS. Jeder Teilnehmer erhält eine zweisprachige Teilnahmebescheinigung.

Das Gelernte sofort anwenden

Für die effektive Störungdiagnose und präventive Instandhaltung von PROFIBUS Netzwerken sind die während der Schulung verwendeten Diagnosewerkzeuge unabdingbar. Falls diese in Ihrem Betrieb nicht zur Verfügung stehen, können Sie diese zu günstigen Bedingungen bei uns erwerben oder ausleihen.

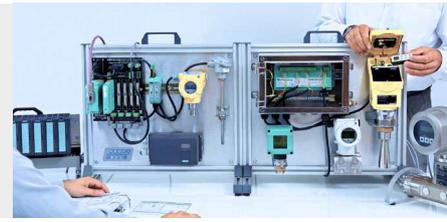
■ Inhalt

- Grundlagen, Funktionsweise, Infrastrukturelemente und Installationsaspekte von PROFIBUS DP Netzwerken
- Typische PROFIBUS DP Installationsfehler
- Visuelle Inspektion der Netzwerkinstallation
- Netzwerkd Diagnose auf der physikalischen Ebene mit Hilfe dedizierter Werkzeuge
- Funktionsweise des PROFIBUS DP Protokolls: Kommunikationsaufbau, zyklische und azyklische Kommunikation, Multimasterkommunikation
- Projektieren und in Betrieb nehmen von PROFIBUS DP Netzwerken
- Im DP-Slave abrufbare Diagnoseinformationen (Station, Gerät, Modul, Kanal)
- Netzwerkd Diagnose auf Protokollebene mit dem Netzwerkanalyzer: Zustandsanalyse, Analyse des Verkehrs zwischen Stationen, Statistische Informationen

■ Teilnahmehinweise

Grundlagen im Bereich der Steuerungstechnik mit SPS werden vorausgesetzt. Diese Schulung gibt es auch in der viertägigen, um PROFIBUS PA erweiterten Version PROFIBUS DP/PA STÖRUNGSDIAGNOSE.

PROFIBUS DP/PA STÖRUNGSDIAGNOSE



■ Kursbeschreibung

Diese Schulung richtet sich insbesondere an Wartungstechniker und Servicepersonal PROFIBUS DP/PA basierender Anlagen und Maschinen. Die Teilnehmer lernen die Grundlagen der Fehlersuche auf Verkabelungs- und Protokollebene mit Hilfe dedizierter Werkzeuge kennen. Im Sinne einer präventiven Instandhaltung sind sie auch in der Lage, die Qualität und Stabilität der PROFIBUS DP/PA Installation zu beurteilen.

■ Dauer: 27 Stunden / 4 Tage

■ Highlights

Von den Profis lernen

Als akkreditiertes PROFIBUS&PROFINET INTERNATIONAL Competence und Training Center beschäftigen sich unsere zertifizierten Mitarbeiter täglich mit dem Planen, Auditieren und Fehlerdiagnose von PROFIBUS Netzwerken. Als Netzwerkspezialisten unterstützen wir Sie zusätzlich mit Komponenten und Beratung bei der Entwicklung von PROFIBUS Geräteschnittstellen als auch bei Auswahl und Lieferung von Diagnosewerkzeugen und Infrastrukturelementen.

Komplett ausgestattete Schulungsarbeitsplätze

Den Teilnehmern stehen in Zweiergruppen mit PROFIBUS Mastern, Segment Koppler, Slaves, Netzwerkanalyser, Kabeltester und Infrastrukturelementen verschiedener Hersteller ausgerüstete Arbeitsplätze zur Verfügung.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Die kursbegleitende Dokumentation dient im Berufsalltag als wertvolles Wissenskompendium. Der Teilnehmer kann seine während des Kurses erstellten Projekte einfach und sicher von www.intex.com.pl herunterladen. Dort finden Sie auch unsere zahlreichen Veröffentlichungen zum Thema PROFIBUS. Jeder Teilnehmer erhält eine zweisprachige Teilnahmebescheinigung.

Das Gelernte sofort anwenden

Für die effektive Störungdiagnose und präventive Instandhaltung von PROFIBUS Netzwerken sind die während der Schulung verwendeten Diagnosewerkzeuge unabdingbar. Falls diese in Ihrem Betrieb nicht zur Verfügung stehen, können Sie diese zu günstigen Bedingungen bei uns erwerben oder ausleihen.

■ Inhalt

- PROFIBUS DP/PA Grundlagen, Funktionsweise, Infrastrukturelemente und Installationsaspekte
- Typische PROFIBUS DP/PA Installationsfehler
- Visuelle Inspektion der Netzwerkinstallation
- Netzwerkd Diagnose auf der physikalischen Ebene mit Hilfe dedizierter Werkzeuge
- Funktionsweise des PROFIBUS DP Protokolls: Kommunikationsaufbau, zyklische und azyklische Kommunikation, Multimasterkommunikation
- Projektieren und in Betrieb nehmen von PROFIBUS DP/PA Netzwerken
- Im DP-Slave abrufbare Diagnoseinformationen (Station, Gerät, Modul, Kanal)
- Netzwerkd Diagnose auf Protokollebene mit dem Netzwerkanalyser: Zustandsanalyse, Analyse des Verkehrs zwischen Stationen, Statistische Informationen

■ Teilnahmehinweise

Grundlagen im Bereich der Steuerungstechnik mit SPS werden vorausgesetzt. Diese Schulung gibt es auch in der dreitägigen Version PROFIBUS DP STÖRUNGSDIAGNOSE, die PROFIBUS PA nicht beinhaltet.

CERTIFIED PROFIBUS INSTALLER



■ Kursbeschreibung

Die Schulung entspricht den Richtlinien von PROFIBUS&PROFINET International. Die Teilnehmer lernen das korrekte Planen, Ausführen und Prüfen von PROFIBUS DP/PA Installationen und sind in der Lage, fehlerfreie und stabil funktionierende Netzwerkinstallationen durchzuführen. Nach bestandener theoretischer und praktischer Prüfung erhält der Teilnehmer ein international anerkanntes Zertifikat.

■ Dauer: 17 Stunden / 2 Tage

■ Highlights

Von den Profis lernen

Als akkreditiertes PROFIBUS&PROFINET INTERNATIONAL Competence und Training Center beschäftigen sich unsere zertifizierten Mitarbeiter täglich mit dem Planen, Auditieren und Fehlerdiagnose von PROFIBUS Netzwerken. Als Netzwerkspezialisten unterstützen wir Sie zusätzlich mit Komponenten und Beratung bei der Entwicklung von PROFIBUS Geräteschnittstellen als auch bei Auswahl und Lieferung von Diagnosewerkzeugen und Infrastrukturelementen.

International anerkannter Titel

Die Schulung entspricht den Richtlinien von PROFIBUS&PROFINET International (PI). Nach bestandener theoretischer und praktischer Prüfung erhält der Teilnehmer ein international anerkanntes Zertifikat, kann das PI CERTIFIED EXPERT Logo verwenden und in die unter www.profibus.com veröffentlichte Liste der zertifizierten Experten aufgenommen werden.

Komplett ausgestattete Schulungsarbeitsplätze

Den Teilnehmern stehen in Zweiergruppen mit PROFIBUS Mastern, Slaves, Netzwerkanalyzer, Kabeltester und Infrastrukturelementen verschiedener Hersteller ausgerüstete Arbeitsplätze zur Verfügung.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Die kursbegleitende Dokumentation dient im Berufsalltag als wertvolles Wissenskompendium. Der Teilnehmer kann seine während des Kurses erstellten Projekte einfach und sicher von www.intex.com.pl herunterladen. Dort finden Sie auch unsere zahlreichen Veröffentlichungen zum Thema PROFIBUS.

■ Inhalt

- Anwendungsbereiche von PROFIBUS DP und PROFIBUS PA
- PROFIBUS DP, RS485 – Grundlagen, Funktionsweise, Infrastrukturelemente
- Netzwerktopologie und Installationsaspekte von PROFIBUS DP Netzwerken
- PROFIBUS PA, MBP – Grundlagen, Funktionsweise, Infrastrukturelemente
- Netzwerktopologie und Installationsaspekte von PROFIBUS PA Netzwerken
- Visuelle Inspektion der Netzwerkinstallation, typische PROFIBUS DP/PA Installationsfehler
- Fehlersuche in der Verkabelung mit Hilfe des Multimeters und dedizierter PROFIBUS Kabeltester
- Analyse des Signalverlaufs mit dem Oszilloskop
- Adressenvergabe in PROFIBUS Netzwerken
- Grundlagen der Funktionsweise des PROFIBUS DP Protokolls

■ Teilnahmehinweise

Kenntnisse bezüglich der Installation elektrischer Anlagen mit SPS werden vorausgesetzt. Falls Sie eine Teilnahme an dem CERTIFIED PROFIBUS ENGINEER planen, ist eine Teilnahme an dieser Schulung überflüssig.



■ Kursbeschreibung

Die Schulung entspricht den Richtlinien von PROFIBUS&PROFINET International. Alle wesentlichen Aspekte der PROFIBUS DP Feldbustechnologie werden behandelt: Grundlagen und Funktionsweise, Planung, Installation, Inbetriebnahme und Fehlersuche. Nach bestandener theoretischer und praktischer Prüfung erhält der Teilnehmer ein international anerkanntes Zertifikat.

■ Dauer: 31 Stunden / 4 Tage

■ Highlights

Von den Profis lernen

Als akkreditiertes PROFIBUS&PROFINET INTERNATIONAL Competence und Training Center beschäftigen sich unsere zertifizierten Mitarbeiter täglich mit dem Planen, Auditieren und Fehlerdiagnose von PROFINET Netzwerken. Als Netzwerkspezialisten unterstützen wir Sie zusätzlich mit Komponenten und Beratung bei der Entwicklung von PROFIBUS Geräteschnittstellen als auch bei Auswahl und Lieferung von Diagnosewerkzeugen und Infrastrukturelementen.

International anerkannter Titel

Die Schulung entspricht den Richtlinien von PROFIBUS&PROFINET International (PI). Nach bestandener theoretischer und praktischer Prüfung erhält der Teilnehmer ein international anerkanntes Zertifikat, kann das PI CERTIFIED EXPERT Logo verwenden und in die unter www.profibus.com veröffentlichte Liste der zertifizierten Experten aufgenommen werden.

Komplett ausgestattete Schulungsarbeitsplätze

Den Teilnehmern stehen in Zweiergruppen mit PROFIBUS Mastern, Slaves, Netzwerkanalyzer, Kabeltester und Infrastrukturelementen verschiedener Hersteller ausgerüstete Arbeitsplätze zur Verfügung.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Die kursbegleitende Dokumentation dient im Berufsalltag als wertvolles Wissenskompendium. Der Teilnehmer kann seine während des Kurses erstellten Projekte einfach und sicher von www.intex.com.pl herunterladen. Dort finden Sie auch unsere zahlreichen Veröffentlichungen zum Thema PROFIBUS.

■ Inhalt

- Grundlagen, Funktionsweise, Infrastrukturelemente und Installationsaspekte von PROFIBUS Netzwerken
- Typische PROFIBUS DP Installationsfehler
- Visuelle Inspektion der Netzwerkinstallation
- Netzwerkd Diagnose auf der physikalischen Ebene mit Hilfe dedizierter Werkzeuge
- Funktionsweise des PROFIBUS DP Protokolls: Kommunikationsaufbau, zyklische und azyklische Kommunikation, Multimasterkommunikation
- Einfluss der Netzwerkparameter auf die Netzwerkleistung
- Beschreibung der Funktionalität des DP-Slaves in GSD Dateien: die Bedeutung der wichtigsten Parameter
- Konfigurieren und Inbetriebnahme von PROFIBUS DP Netzwerken
- Im DP-Slave abrufbare Diagnoseinformationen (Station, Gerät, Modul, Kanal)
- Netzwerkd Diagnose auf Protokollebene mit dem Netzwerkanalyzer: Zustandsanalyse, Analyse des Verkehrs zwischen Stationen, Statistische Informationen

■ Teilnahmehinweise

Grundlagen im Bereich der Steuerungstechnik mit SPS werden vorausgesetzt. Wartungstechniker und Servicepersonal sollten alternativ die Teilnahme an unseren dedizierten PROFIBUS STÖRUNGSDIAGNOSE Schulungen in Erwägung ziehen.

CERTIFIED PROFIBUS PA ENGINEER



■ Kursbeschreibung

Die Schulung entspricht den Richtlinien von PROFIBUS&PROFINET International und behandelt ausführlich die PROFIBUS PA spezifische physikalische Ebene und Möglichkeit der Parametrierung von Prozessgeräten. Nach bestandener theoretischer und praktischer Prüfung erhält der Teilnehmer ein international anerkanntes Zertifikat.

■ Dauer: 19 Stunden / 3 Tage

■ Highlights

Von den Profis lernen

Als akkreditiertes PROFIBUS&PROFINET INTERNATIONAL Competence und Training Center beschäftigen sich unsere zertifizierten Mitarbeiter täglich mit dem Planen, Auditieren und Fehlerdiagnose von PROFINET Netzwerken. Als Netzwerkspezialisten unterstützen wir Sie zusätzlich mit Komponenten und Beratung bei der Entwicklung von PROFIBUS Geräteschnittstellen als auch bei Auswahl und Lieferung von Diagnosewerkzeugen und Infrastrukturelementen.

International anerkannter Titel

Die Schulung entspricht den Richtlinien von PROFIBUS&PROFINET International (PI). Nach bestandener theoretischer und praktischer Prüfung erhält der Teilnehmer ein international anerkanntes Zertifikat, kann das PI CERTIFIED EXPERT Logo verwenden und in die unter www.profibus.com veröffentlichte Liste der zertifizierten Experten aufgenommen werden.

Komplett ausgestattete Schulungsarbeitsplätze

Den Teilnehmern stehen in Zweiergruppen mit PROFIBUS Mastern, Segment Koppler, Slaves, Netzwerkanalyzer, Kabeltester und Infrastrukturelementen verschiedener Hersteller ausgerüstete Arbeitsplätze zur Verfügung.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Die kursbegleitende Dokumentation dient im Berufsalltag als wertvolles Wissenskompendium. Der Teilnehmer kann seine während des Kurses erstellten Projekte einfach und sicher von www.intex.com.pl herunterladen. Dort finden Sie auch unsere zahlreichen Veröffentlichungen zum Thema PROFIBUS.

■ Inhalt

- PROFIBUS in der Prozessindustrie
- Grundlagen, Funktionsweise, Infrastrukturelemente und Installationsaspekte
- Funktionsweise des PROFIBUS DP/PA Segment Koppler
- Intelligente PROFIBUS DP/PA Segment Koppler (SK-2/SK3 und DP/DP-Link)
- Adressierung von Prozessgeräten mit PROFIBUS Schnittstelle
- Grundlagen der Eigensicherheit, das FISCO Modell
- Netzwerkd Diagnose auf der physikalischen Ebene mit Hilfe dedizierter Werkzeuge
- Profil für Prozessautomation
- Gerätebeschreibung in GSD Dateien
- Geräteparametrierung mit EDD und FDT/DTM
- Netzwerkd Diagnose auf Protokollebene mit dem Netzwerkanalyzer

■ Teilnahmehinweise

Diese Schulung setzt den Titel CERTIFIED PROFIBUS ENGINEER voraus.



■ Kursbeschreibung

Eintägige, kompakte Einführung in die PROFINET Netzwerktechnologie.

■ Dauer: 7 Stunden / 1 Tag

■ Highlights

Von den Profis lernen

Als akkreditiertes PROFIBUS&PROFINET INTERNATIONAL Competence und Training Center beschäftigen sich unsere zertifizierten Mitarbeiter täglich mit dem Planen, Auditieren und Fehlerdiagnose von PROFINET Netzwerken. Als Netzwerkspezialisten unterstützen wir Sie zusätzlich mit Komponenten und Beratung bei der Entwicklung von PROFINET Geräteschnittstellen als auch bei Auswahl und Lieferung von Diagnosewerkzeugen und Infrastrukturelementen.

Solides Grundlagenwissen

Das erworbene Wissen betrifft Industriestandards und ist somit Hersteller- und Lösungsunabhängig.

Kompakte Einführung

Dieser eintägige Workshop ist als Einführung gedacht und besteht aus Vorträgen und praktischen Vorführungen.

Anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie

INTEX Schulungen - anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie im Bereich der industriellen Steuerungstechnik und Kommunikation. Profitieren Sie von der Kompetenz und Erfahrung von über 25.000 Kursteilnehmern.

■ Inhalt

- Vorstellung des PROFINET Systems, Anwendungsbereiche, Eigenschaften
- PROFINET Netzwerkkonfiguration: Netzwerkparameter, Controller und Device Definition
- Aufbau der IO Controller – IO Device Kommunikation, Diagnosemöglichkeiten in PROFINET
- Integration von PROFIBUS DP in PROFINET Netzwerke
- Die RT und IRT Funktionalität
- WLAN Kommunikation in PROFINET Netzwerken

■ Teilnehmereinweise

Dieser Workshop besteht aus Vorträgen und Präsentationen. Es werden keine besonderen Vorkenntnisse benötigt.

CERTIFIED PROFINET ENGINEER



■ Kursbeschreibung

Die Schulung entspricht den Richtlinien von PROFIBUS&PROFINET International. Alle wesentlichen Aspekte der PROFINET Kommunikationstechnologie werden behandelt: Grundlagen und Funktionsweise, Projektierung, Installation, Inbetriebnahme und Fehlersuche. Nach bestandener theoretischer und praktischer Prüfung erhält der Teilnehmer ein international anerkanntes Zertifikat.

■ Dauer: 23 Stunden / 3 Tage

■ Highlights

Von den Profis lernen

Als akkreditiertes PROFIBUS&PROFINET INTERNATIONAL Competence und Training Center beschäftigen sich unsere zertifizierten Mitarbeiter täglich mit dem Planen, Auditieren und Fehlerdiagnose von PROFINET Netzwerken. Als Netzwerkspezialisten unterstützen wir Sie zusätzlich mit Komponenten und Beratung bei der Entwicklung von PROFINET Geräteschnittstellen als auch bei Auswahl und Lieferung von Diagnosewerkzeugen und Infrastrukturelementen.

International anerkannter Titel

Die Schulung entspricht den Richtlinien von PROFIBUS&PROFINET International (PI). Nach bestandener theoretischer und praktischer Prüfung erhält der Teilnehmer ein international anerkanntes Zertifikat, kann das PI CERTIFIED EXPERT Logo verwenden und in die unter www.profibus.com veröffentlichte Liste der zertifizierten Experten aufgenommen werden.

Jeder Teilnehmer hat seinen eigenen Schulungsarbeitsplatz

Dem Teilnehmer steht ein mit einem PROFINET IO-Controller und mehreren PROFINET IO Geräten verschiedener Hersteller ausgerüsteter Arbeitsplatz zur Verfügung.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Die kursbegleitende Dokumentation dient im Berufsalltag als wertvolles Wissenskompendium. Der Teilnehmer kann seine während des Kurses erstellten Projekte einfach und sicher von www.intex.com.pl herunterladen. Dort finden Sie auch unsere zahlreichen Veröffentlichungen zum Thema PROFINET.

■ Inhalt

- Vorstellung des PROFINET Systems: Anwendungsbereiche, Eigenschaften
- Funktionsweise, wesentliche Parameter, Anforderungen an die Infrastrukturelemente, Installationsaspekte
- Identifikation der PROFINET Netzwerkteilnehmer (Gerätename, IP Adresse, MAC Adresse) – das DCP Protokoll zur Zuweisung von Gerätenamen und der IP Adresse, Wiederherstellung der Werkseinstellungen
- PROFINET Netzwerkkonfiguration: Netzwerkparameter, Controller und Device Definition
- Aufbau der IO Controller – IO Device Kommunikation, Diagnosemöglichkeiten in PROFINET
- Übungen zur Konfiguration und Inbetriebnahme von PROFINET mit der SIMATIC S7 als IO Controller
- Netzwerkd Diagnose auf der Protokollebene, Verwendung des LLDP und SNMP Protokolls
- Konfigurieren und Inbetriebnahme einer drahtlosen WLAN Kommunikation in PROFINET Netzwerken
- Sicherheitsaspekte und Zugriffsschutz in PROFINET Netzwerken
- Integration von PROFIBUS DP in PROFINET Netzwerke
- Die RT und IRT Funktionalität: Funktionsweise und Anforderungen an Netzwerkteilnehmer, Konfiguration und Inbetriebnahme eines Netzwerkes mit IRT Funktionalität

■ Teilnahmehinweise

Grundlagen im Bereich der Steuerungstechnik mit SPS werden vorausgesetzt.

INDUSTRIAL ETHERNET WORKSHOP



■ Kursbeschreibung

Ziel dieses eintägigen Workshops ist es, den Teilnehmern die Möglichkeiten und Problematiken des Einsatzes von Ethernet in industriellen Anwendungen näher zu bringen.

■ Dauer: 7 Stunden / 1 Tag

■ Highlights

Von den Profis lernen

Als Spezialisten im Bereich der industriellen Kommunikation unterstützen wir Sie nicht nur mit einem umfassenden Schulungsangebot, Beratungsleistungen, Netzwerkaudits und Störungsdiagnose, sondern auch bei Auswahl und Lieferung von Diagnosewerkzeugen und Infrastrukturelementen.

Solides Grundlagenwissen

Das erworbene Wissen betrifft Industriestandards und ist somit Hersteller- und Lösungsunabhängig.

Kompakte Einführung

Dieser eintägige Workshop ist als Einführung gedacht und besteht aus Vorträgen und praktischen Vorführungen.

Anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie

INTEX Schulungen - anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie im Bereich der industriellen Steuerungstechnik und Kommunikation. Profitieren Sie von der Kompetenz und Erfahrung von über 25.000 Kursteilnehmern.

■ Inhalt

- Ethernet Grundlagen, Funktionsweise, Infrastrukturelemente
- Ethernet in industriellen Anwendungen: Anforderungen im Vergleich zu Büroapplikationen
- Besonderheiten und Auswahlkriterien von IE Komponenten in industrieller Ausführung
- Sicherheitsrisiken und mögliche Abhilfen
- Parametrieren und Managen der Infrastrukturelemente mit SNMP
- Möglichkeiten der Netzwerkredundanz
- Planen und Installieren von IE Netzwerken
- Problematiken und Möglichkeiten bei der Fehlersuche

■ Teilnahmehinweise

Dieser Workshop besteht aus Vorträgen und Präsentationen. Es werden keine besonderen Vorkenntnisse benötigt.



■ Kursbeschreibung

Der Teilnehmer erwirbt solide Grundlagen im Bereich der Konfiguration, Inbetriebnahme und Fehlersuche in IE Netzwerken und der darauf basierenden Protokolle. Das erworbene Wissen ist Hersteller- und Lösungsunabhängig.

■ Dauer: 27 Stunden / 4 Tage

■ Highlights

Von den Profis lernen

Als Spezialisten im Bereich der industriellen Kommunikation unterstützen wir Sie nicht nur mit einem umfassenden Schulungsangebot, Beratungsleistungen, Netzwerkaudits und Störungsdiagnose, sondern auch bei Auswahl und Lieferung von Diagnosewerkzeugen und Infrastrukturelementen.

Solides Grundlagenwissen

Das erworbene Wissen betrifft Industriestandards und ist somit Hersteller- und Lösungsunabhängig.

Jeder Teilnehmer hat seinen eigenen Schulungsarbeitsplatz

Dem Teilnehmer steht ein mit IE Geräten und Infrastrukturkomponenten verschiedener Hersteller ausgerüsteter Arbeitsplatz zur Verfügung.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Die kursbegleitende Dokumentation dient im Berufsalltag als wertvolles Wissenskompendium. Der Teilnehmer kann seine während des Kurses erstellten Projekte einfach und sicher von www.intex.com.pl runterladen. Jeder Teilnehmer erhält eine zweisprachige Teilnahmebescheinigung.

Qualitätsgarantie

Dank unserem hauseigenen, computergestützten Schulungsmanagementsystems sind wir unter anderem in der Lage, bei allen Schulungsteilnehmern komplexe Teilnehmerbefragungen durchzuführen. Sie geben uns Aufschluss über Lernfortschritt und Kundenzufriedenheit des Teilnehmers und erlauben uns so, die hohe Qualität unserer Schulungen jetzt und in Zukunft zu gewährleisten.

■ Inhalt

- Grundlagen, Funktionsweise, Infrastrukturelemente und Installationsaspekte von IE Netzwerken
- TCP/IP Konfiguration und Störungsdiagnose, Routing
- Sicherung des Netzwerkes mit Firewalls, die NAT, NAPT, VPN Funktionalität
- Parametrieren und Managen der Infrastrukturelemente mit SNMP
- VLAN konfigurieren und anwenden
- Verwendung der FTP, HTTP, SMTP, NTP Protokolle in Automatisierungssystemen
- ETHERNET Netzwerkredundanz: RST und MRP
- WLAN: Standards, mögliche Konfigurationen, Sicherheit
- ETHERNET Fehlerdiagnose: Fehlersuche in der Verkabelung, Topologieerkennung mit LLDP, Fehlersuche mit Wireshark

■ Teilnahmehinweise

Der Teilnehmer sollte mit den Grundlagen der Automatisierungstechnik und IT vertraut sein.



■ Kursbeschreibung

Die Schulung vermittelt solide Grundlagen bezüglich des Planens, der Inbetriebnahme und der Fehlersuche in WLAN Netzwerken in industriellen Anwendungen. Das erworbene Wissen ist Hersteller- und Lösungsunabhängig.

■ Dauer: 15 Stunden / 2 Tage

■ Highlights

Von den Profis lernen

Als Spezialisten im Bereich der industriellen Kommunikation unterstützen wir Sie nicht nur mit einem umfassenden Schulungsangebot, Beratungsleistungen, Netzwerkaudits und Störungsdiagnose, sondern auch bei Auswahl und Lieferung von Diagnosewerkzeugen und Infrastrukturelementen.

Solides Grundlagenwissen

Das erworbene Wissen betrifft Industriestandards und ist somit Hersteller- und Lösungsunabhängig.

Komplett ausgestattete Schulungsarbeitsplätze

Den Teilnehmern stehen in Zweiergruppen mit WLAN Geräten verschiedener Hersteller ausgerüstete Arbeitsplätze zur Verfügung.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Die kursbegleitende Dokumentation dient im Berufsalltag als wertvolles Wissenskompodium. Der Teilnehmer kann seine während des Kurses erstellten Projekte einfach und sicher von www.intex.com.pl runterladen. Jeder Teilnehmer erhält eine zweisprachige Teilnahmebescheinigung.

Qualitätsgarantie

Dank unserem hauseigenen, computergestützten Schulungsmanagementsystems sind wir unter anderem in der Lage, bei allen Schulungsteilnehmern komplexe Teilnehmerbefragungen durchzuführen. Sie geben uns Aufschluss über Lernfortschritt und Kundenzufriedenheit des Teilnehmers und erlauben uns so, die hohe Qualität unserer Schulungen jetzt und in Zukunft zu gewährleisten.

■ Inhalt

- Grundlagen der drahtlosen Signalübertragung: Ausbreitung elektromagnetischer Wellen, Signalmodulation, benötigte Elemente
- Der 801.11 Industriestandard: existierende Versionen, Unterschiede, Zugriffsarten auf das Medium (DCF/PCF/HCF), das 802.11 Protokoll
- Planen und Installieren von WLAN Netzwerken: Definition der Systemarchitektur, Komponentenauswahl
- Konfigurieren des Netzwerkes: ad-hoc und strukturierte Netzwerke
- Sicherheitsrisiken und mögliche Abhilfen
- Besonderheiten von WLAN Komponenten in industrieller Ausführung
- Möglichkeiten des Testens und der Fehlersuche in WLAN Netzwerken

■ Teilnehmereinweise

Der Teilnehmer sollte mit den Grundlagen der Automatisierungstechnik und IT vertraut sein.



■ Kursbeschreibung

Ziel dieses eintägigen Workshops ist es, den Teilnehmern einen Überblick über die OPC Technologie zu geben.

■ Dauer: 7 Stunden / 1 Tag

■ Highlights

Von den Profis lernen

Als Spezialisten im Bereich der industriellen Kommunikation unterstützen wir Sie nicht nur mit einem umfassenden Schulungsangebot, Beratungsleistungen, Netzwerkaudits und Störungsdiagnose, sondern auch bei Auswahl und Lieferung von Diagnosewerkzeugen und Infrastrukturelementen.

Solides Grundlagenwissen

Das erworbene Wissen betrifft Industriestandards und ist somit Hersteller- und Lösungsunabhängig.

Kompakte Einführung

Dieser eintägige Workshop ist als Einführung gedacht und besteht aus Vorträgen und praktischen Vorführungen.

Ideale Schulungsbedingungen

In unserem modernen Schulungskomplex stehen den Teilnehmern ein Hotel und Restaurant zur Verfügung. So wie alle unsere Schulungen können wir jedoch auch diese Schulung an Ihre spezifischen Bedürfnisse anpassen und in Ihrem Hause durchführen.

Anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie

INTEX Schulungen - anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie im Bereich der industriellen Steuerungstechnik und Kommunikation. Profitieren Sie von der Kompetenz und Erfahrung von über 25.000 Kursteilnehmern.

■ Inhalt

- Einführung in der OPC Technologie, typische Anwendungsbereiche
- Bestehende OPC Spezifikationen, Rolle der OPC Foundation, OPC Konformitätsnachweis
- Präsentation der Nutzung von OPC für den Zugriff auf Prozesswerte und Meldungen
- Praktische Beispiele der Nutzung von OPC für den Zugriff auf ein Prozesswertarchiv
- OPC Unified Architecture

■ Teilnahmehinweise

Dieser Workshop besteht aus Vorträgen und Präsentationen. Es werden keine besonderen Vorkenntnisse benötigt.



■ Kursbeschreibung

Diese Schulung richtet sich insbesondere an Spezialisten aus den Abteilungen IT und Automatisierungstechnik, zu deren Aufgabenbereich die Inbetriebnahme, das Anpassen und die Betreuung OPC DA, A&E, HDA, DX, XML-DA konformer Anwendungen gehört. Das erworbene Wissen ist Hersteller- und Lösungsunabhängig.

■ Dauer: 19 Stunden / 3 Tage

■ Highlights

Von den Profis lernen

Als Spezialisten im Bereich der industriellen Kommunikation unterstützen wir Sie nicht nur mit einem umfassenden Schulungsangebot, Beratungsleistungen, Netzwerkaudits und Störungsdiagnose, sondern auch bei Auswahl und Lieferung von Diagnosewerkzeugen und Infrastrukturelementen.

Solides Grundlagenwissen

Das erworbene Wissen betrifft Industriestandards und ist somit Hersteller- und Lösungsunabhängig.

Jeder Teilnehmer hat seinen eigenen Schulungsarbeitsplatz

Die Übungen werden an individuellen Arbeitsplätzen mit OPC konformen Anwendungen verschiedener Hersteller durchgeführt.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Die kursbegleitende Dokumentation dient im Berufsalltag als wertvolles Wissenskompodium. Der Teilnehmer kann seine während des Kurses erstellten Projekte einfach und sicher von www.intex.com.pl runterladen. Jeder Teilnehmer erhält eine zweisprachige Teilnahmebescheinigung.

Anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie

INTEX Schulungen - anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie im Bereich der industriellen Steuerungstechnik und Kommunikation. Profitieren Sie von der Kompetenz und Erfahrung von über 25.000 Kursteilnehmern.

■ Inhalt

- Existierende OPC Spezifikationen, die Rolle der OPC Foundation, OPC Konformitätsnachweis
- Zugriff auf aktuelle Prozesswerte mit OPC DA
- Möglichkeiten des Datenaustausches zwischen OPC Servern (dedizierte Anwendung, OPC DX Schnittstelle)
- Implementieren redundanter OPC DA Server
- Zugriff auf Status- und Störmeldungen mit OPC A&E
- Verwendung des Historical Data Access Servers (OPC HDA)
- COM/DCOM Grundlagen und Konfigurationsmöglichkeiten verstehen
- Diagnosemethoden zur Fehlerbehebung kennenlernen und anwenden
- OPC Tunneling zur Überwindung DCOM bedingter Einschränkungen nutzen
- Zugriff auf aktuelle Prozesswerte über OPC XML-DA

■ Teilnahmehinweise

Der Teilnehmer sollte mit den Grundlagen der Automatisierungstechnik und IT vertraut sein.

RF200/300 – INTEGRATION MIT DER SIMATIC S7



■ Kursbeschreibung

Zielgruppe dieser Schulung sind Anwender von SIEMENS SIMATIC RF200/300 Identifikationssystemen im Rahmen von SIEMENS SIMATIC S7-300/400/1200 basierter Steuerungssysteme.

■ Dauer: 15 Stunden / 2 Tage

■ Highlights

Kompetent und engagiert

Unser hochmotiviertes Team von sorgfältig ausgewählten Trainern vereint technische Kompetenz und Erfahrung mit didaktischer Expertise. So wird jeder Schulungsbesuch zum Erfolgserlebnis und keine Frage bleibt unbeantwortet.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Die kursbegleitende Dokumentation dient im Berufsalltag als wertvolles Wissenskompendium. Der Teilnehmer kann seine während des Kurses erstellten Projekte einfach und sicher von www.intex.com.pl herunterladen. Jeder Teilnehmer erhält eine zweisprachige Teilnahmebescheinigung.

Auf Ihre Anforderungen zugeschnitten

Diese Schulung führen wir ausschließlich auf Kundenwunsch durch. Bei Interesse bitten wir um Kontaktaufnahme.

Ideale Schulungsbedingungen

In unserem modernen Schulungskomplex stehen den Teilnehmern ein Hotel und Restaurant zur Verfügung. So wie alle unsere Schulungen können wir jedoch auch diese Schulung an Ihre spezifischen Bedürfnisse anpassen und in Ihrem Hause durchführen.

Qualitätsgarantie

Dank unserem hauseigenen, computergestützten Schulungsmanagementsystems sind wir unter anderem in der Lage, bei allen Schulungsteilnehmern komplexe Teilnehmerbefragungen durchzuführen. Sie geben uns Aufschluss über Lernfortschritt und Kundenzufriedenheit des Teilnehmers und erlauben uns so, die hohe Qualität unserer Schulungen jetzt und in Zukunft zu gewährleisten.

■ Inhalt

- Funktionsweise und geltende Normen für RFID Identifikationssysteme
- Übersicht über die von SIEMENS verfügbaren Produktfamilien
- Auswahlkriterien für Leseköpfe, Antennen und Transponder in RF200 und RF300 Systemen
- Anschlussmöglichkeiten an die SIEMENS SIMATIC S7-300/400/1200 Steuerungen
- Inbetriebnahme von RF300 Identifikationssystemen mit dem RF-MANAGER Basic
- Verfügbare Fehlermeldungen
- Anwendungsbeispiele
- Schnittstellen und Funktionsblöcke zum Anschluss an die SIEMENS SIMATIC S7-300

■ Teilnahmehinweise

Kenntnisse auf dem Niveau des S7 AUFBAUKURS werden vorausgesetzt.



■ Kursbeschreibung

Systemkurs für Systemintegratoren und Anwender von Identifikationssystemen der Produktfamilie SIEMENS SIMATIC RF600. Die Teilnehmer lernen die Auswahlkriterien für die benötigten Systemkomponenten, Konfigurationsmöglichkeiten und auch Möglichkeiten der Anbindung an übergeordnete Systeme kennen.

■ Dauer: 11 Stunden / 2 Tage

■ Highlights

Kompetent und engagiert

Unser hochmotiviertes Team von sorgfältig ausgewählten Trainern vereint technische Kompetenz und Erfahrung mit didaktischer Expertise. So wird jeder Schulungsbesuch zum Erfolgserlebnis und keine Frage bleibt unbeantwortet.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Die kursbegleitende Dokumentation dient im Berufsalltag als wertvolles Wissenskompendium. Der Teilnehmer kann seine während des Kurses erstellten Projekte einfach und sicher von www.intex.com.pl herunterladen. Jeder Teilnehmer erhält eine zweisprachige Teilnahmebescheinigung.

Auf Ihre Anforderungen zugeschnitten

Diese Schulung führen wir ausschließlich auf Kundenwunsch durch. Bei Interesse bitten wir um Kontaktaufnahme.

Anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie

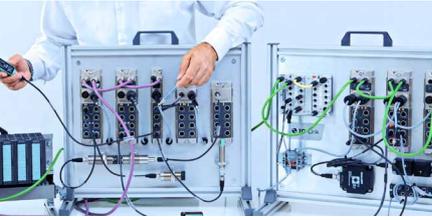
INTEX Schulungen - anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie im Bereich der industriellen Steuerungstechnik und Kommunikation. Profitieren Sie von der Kompetenz und Erfahrung von über 25.000 Kursteilnehmern.

■ Inhalt

- Funktionsweise und geltende Normen für RFID Identifikationssysteme
- Übersicht über die von SIEMENS verfügbaren RFID Produktfamilien
- Auswahlkriterien für Leseköpfe, Antennen und Transponder in RF600 Systemen
- Anbindungsmöglichkeiten an übergeordnete Systeme
- Inbetriebnahme und Diagnose von RF600 Identifikationssystemen mit dem RF-MANAGER Basic
- Konfiguration der Antenneneingänge, Datenquellen, Ereignishandhabung
- Verwendung der binären Ein-/Ausgänge, Ereignishandhabung
- Verfügbare Fehlermeldungen
- Kommunikation über die XML Schnittstelle, die RF Reader XML Demo Applikation
- Vorgehensweise bei dem Erstellen eigener Anwendungen, die Applikation ALE+ DataBridge
- Einsatz des RF-MANAGER 2008 zum Erstellen einfacher Anwendungen
- Anwendungsbeispiele

■ Teilnahmehinweise

Der Teilnehmer sollte IT Grundkenntnisse besitzen.



■ Kursbeschreibung

Der Teilnehmer lernt intelligente Sensorsysteme mit IO-Link Schnittstellen zu konfigurieren, in Betrieb zu nehmen und eine Störungsdiagnose durchzuführen. Viele praktische Übungen mit Produkten verschiedener Hersteller stellen sicher, dass das erworbene Wissen Hersteller- und Lösungsunabhängig ist.

■ Dauer: 7 Stunden / 1 Tag

■ Highlights

Von den Profis lernen

Als Spezialisten im Bereich der industriellen Kommunikation unterstützen wir Sie nicht nur mit einem umfassenden Schulungsangebot, Beratungsleistungen, Netzwerkaudits und Störungsdiagnose, sondern auch bei Auswahl und Lieferung von Diagnosewerkzeugen und Infrastrukturelementen.

Solides Grundlagenwissen

Das erworbene Wissen betrifft Industriestandards und ist somit Hersteller- und Lösungsunabhängig.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Die kursbegleitende Dokumentation dient im Berufsalltag als wertvolles Wissenskompendium. Der Teilnehmer kann seine während des Kurses erstellten Projekte einfach und sicher von www.intex.com.pl runterladen. Jeder Teilnehmer erhält eine zweisprachige Teilnahmebescheinigung.

Auf Ihre Anforderungen zugeschnitten

Diese Schulung führen wir ausschließlich auf Kundenwunsch durch. Bei Interesse bitten wir um Kontaktaufnahme.

Anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie

INTEX Schulungen - anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie im Bereich der industriellen Steuerungstechnik und Kommunikation. Profitieren Sie von der Kompetenz und Erfahrung von über 25.000 Kursteilnehmern.

■ Inhalt

- IO-Link Anwendungsbereiche, Nutzen für den Anwender
- Elemente eines IO-Link Systems: Master, Gerät, Engineering Tools
- Die physikalische Ebene: Schnittstellen, Verkabelung, mögliche Konfigurationen, Einschränkungen, Installationsempfehlungen
- Kommunikationsmöglichkeiten mit IO-Link Geräten: Prozesswerte, Parametrierung, Steuern und Systemdiagnose
- Verfügbare Kommunikationskanäle, Kommunikation zwischen Geräten
- Parametrieren der IO-Link Geräte mittels IODD und DTM
- Konfiguration des Masters
- Zugriff auf Prozesswerte über IO-Link
- Anwendungsbeispiele aus der Maschinen- und Anlagenautomation

■ Teilnahmehinweise

Dem Teilnehmer sollten die Grundlagen der Steuerungstechnik bekannt sein.



■ Kursbeschreibung

Dieser Kurs behandelt ausführlich Grundlagen, Aufbau, Eigenschaften und Steuerungsmöglichkeiten typischer, in industriellen Anwendungen zum Einsatz kommender elektrischer Antriebe. Das erworbene Wissen betrifft Grundlagen und ist somit Hersteller- und Lösungsunabhängig. Ideale Vorbereitung und Ergänzung für lösungsspezifische Schulungen aus dem Bereich Antriebstechnik (SINAMICS, MICROMASTER, SIMOCODE).

■ Dauer: 23 Stunden / 3 Tage

■ Highlights

Kompetent und engagiert

Unser hochmotiviertes Team von sorgfältig ausgewählten Trainern vereint technische Kompetenz und Erfahrung mit didaktischer Expertise. So wird jeder Schulungsbesuch zum Erfolgserlebnis und keine Frage bleibt unbeantwortet.

Solides Grundlagenwissen

Das erworbene Wissen betrifft Industriestandards und ist somit Hersteller- und Lösungsunabhängig.

Komplett ausgestattete Schulungsarbeitsplätze

Die Übungen und Vorführungen werden in einem reichhaltig ausgestatteten Labor für elektrische Antriebstechnik durchgeführt. Der Teilnehmer kann dort praxisnah Grundlagen, Eigenschaften, Aufbau und Steuerungsmöglichkeiten elektrischer Antriebe kennenlernen und erfahren und alle wesentlichen elektrischen und mechanischen Größenverläufe wie Spannungen, Ströme, Drehzahl und Drehmoment messen, beobachten und analysieren.

Anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie

INTEX Schulungen - anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie im Bereich der industriellen Steuerungstechnik und Kommunikation. Profitieren Sie von der Kompetenz und Erfahrung von über 25.000 Kursteilnehmern.

■ Inhalt

- Antriebssystemstruktur, offene und geschlossene Regelungssysteme, Motor- und Bremsbetrieb, Antriebssteuerung
- Regelungssysteme elektrischer Antriebe: Kriterien und Methoden für die Beurteilung der Regelungsqualität, Kriterien und Methoden für die Auswahl der Regler
- Antriebe mit Gleichstrommotoren: Anlauf, Steuerung und Drehzahlregelungsmethoden
- Antriebe mit Asynchronmotoren: Anlauf, Bremsen und Drehzahlregelung der Käfigasynchronmotoren. Wirkungsprinzip der Frequenzsteuerung. Grundlagen der U/f- und Vektor Steuerung
- Antriebe mit Synchronmotoren: Permanentmagnetmotoren: Bürstenlose Gleichstrommotoren (BLDC) und Synchronmotoren (PMSM)
- Servoantriebe: Eigenschaften, Anwendungsbereich, Steuerungssysteme, Bewegungsprofile, Lageregelung
- Rückwirkung der Antriebssysteme auf das Stromversorgungsnetz. Leistungsfaktor für Umrichter Antriebe und Erzeugung von Oberschwingungen, Verfahren zur Verringerung der Blindleistung und Oberschwingungen, passive und aktive Filter

■ Teilnahmehinweise

Der Teilnehmer sollte mit den Grundlagen der Automatisierungstechnik vertraut sein.

SINAMICS S120 KONFIGURATION UND INBETRIEBNAHME



■ Kursbeschreibung

Die Teilnehmer lernen Funktionalität, Parametrierung und Steuerung der Umrichter der SIEMENS SINAMICS S120 Familie kennen.

■ Dauer: 35 Stunden / 5 Tage

■ Highlights

Kompetent und engagiert

Unser hochmotiviertes Team von sorgfältig ausgewählten Trainern vereint technische Kompetenz und Erfahrung mit didaktischer Expertise. So wird jeder Schulungsbesuch zum Erfolgserlebnis und keine Frage bleibt unbeantwortet.

Komplett ausgestattete Schulungsarbeitsplätze

Den Teilnehmern stehen in Zweiergruppen mit STARTER, SINAMICS S120, elektrischen Antrieben, STEP7 und SIEMENS SIMATIC S7-300 ausgerüstete Arbeitsplätze zur Verfügung.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Die kursbegleitende Dokumentation dient im Berufsalltag als wertvolles Wissenskompodium. Der Teilnehmer kann seine während des Kurses erstellten Projekte einfach und sicher von www.intex.com.pl herunterladen. Jeder Teilnehmer erhält eine zweisprachige Teilnahmebescheinigung.

Ideale Schulungsbedingungen

In unserem modernen Schulungskomplex stehen den Teilnehmern ein Hotel und Restaurant zur Verfügung. So wie alle unsere Schulungen können wir jedoch auch diese Schulung an Ihre spezifischen Bedürfnisse anpassen und in Ihrem Hause durchführen.

Qualitätsgarantie

Dank unserem hauseigenen, computergestützten Schulungsmanagementsystems sind wir unter anderem in der Lage, bei allen Schulungsteilnehmern komplexe Teilnehmerbefragungen durchzuführen. Sie geben uns Aufschluss über Lernfortschritt und Kundenzufriedenheit des Teilnehmers und erlauben uns so, die hohe Qualität unserer Schulungen jetzt und in Zukunft zu gewährleisten.

■ Inhalt

- Übersicht über die SIEMENS SINAMICS S Produktfamilie
- Die STARTER Applikation
- Grundlagen von Servomotoren, der U/f und Vektor Steuerung
- Konfigurationsmöglichkeiten in der Betriebsart VECTOR
- Konfigurationsmöglichkeiten in der Betriebsart SERVO
- SPS Kommunikation mit dem SINAMICS S120 Antrieb: PROFIBUS, PROFINET, PROFIdrive
- EPOS-Tippen und Sollwertdirektvorgabe (MDI)
- Zusätzliche Funktionalität: Fangen, DC Regler, Überwachungsfunktionen, Lastmomentüberwachung, Geberlose Drehzahlsteuerung
- Im Antrieb integrierte Sicherheitsfunktionalität DCC Funktionsblöcke

■ Teilnahmehinweise

Kenntnisse auf dem Niveau des S7 BASISKURS werden vorausgesetzt.



■ Kursbeschreibung

Die Teilnehmer lernen Funktionalität, Parametrierung und Steuerung der Umrichter der SIEMENS SINAMICS G120 Familie kennen.

■ Dauer: 23 Stunden / 3 Tage

■ Highlights

Kompetent und engagiert

Unser hochmotiviertes Team von sorgfältig ausgewählten Trainern vereint technische Kompetenz und Erfahrung mit didaktischer Expertise. So wird jeder Schulungsbesuch zum Erfolgserlebnis und keine Frage bleibt unbeantwortet.

Komplett ausgestattete Schulungsarbeitsplätze

Den Teilnehmern stehen in Zweiergruppen mit STARTER, SINAMICS G120, einem elektrischem Antrieb, STEP7 und SIEMENS SIMATIC S7-300 ausgerüstete Arbeitsplätze zur Verfügung.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Die kursbegleitende Dokumentation dient im Berufsalltag als wertvolles Wissenskompendium. Der Teilnehmer kann seine während des Kurses erstellten Projekte einfach und sicher von www.intex.com.pl herunterladen. Jeder Teilnehmer erhält eine zweisprachige Teilnahmebescheinigung.

Ideale Schulungsbedingungen

In unserem modernen Schulungskomplex stehen den Teilnehmern ein Hotel und Restaurant zur Verfügung. So wie alle unsere Schulungen können wir jedoch auch diese Schulung an Ihre spezifischen Bedürfnisse anpassen und in Ihrem Hause durchführen.

Qualitätsgarantie

Dank unserem hauseigenen, computergestützten Schulungsmanagementsystems sind wir unter anderem in der Lage, bei allen Schulungsteilnehmern komplexe Teilnehmerbefragungen durchzuführen. Sie geben uns Aufschluss über Lernfortschritt und Kundenzufriedenheit des Teilnehmers und erlauben uns so, die hohe Qualität unserer Schulungen jetzt und in Zukunft zu gewährleisten.

■ Inhalt

- Übersicht über die SIEMENS SINAMICS G und S Produktfamilien
- Die STARTER Applikation
- Steuern des Antriebes mit den digitalen Eingängen
- Geschwindigkeitsvorgabe über die analogen Eingänge
- Konfigurieren und Steuern des Umrichters mit dem BOP Bedienfeld
- Steuern des Umrichters über die PROFIBUS DP Schnittstelle
- Antriebs- und Steuerdatensätze (DDS/CDS): Bedeutung und Definition
- Freie Funktionsbausteine
- Diagnosemöglichkeiten mit Hilfe der STARTER Applikation und des lokalen Bedienfeldes
- Konfigurieren und Anwenden der integrierten Sicherheitsfunktionen STO, SLS, SS1

■ Teilnahmehinweise

Kenntnisse auf dem Niveau des S7 BASISKURS werden vorausgesetzt.

MICROMASTER 4 KONFIGURATION UND INBETRIEBNAHME



■ Kursbeschreibung

Die Teilnehmer lernen Funktionalität, Parametrierung und Steuerung der populären Umrichter der SIEMENS MICROMASTER 4 Familie kennen.

■ Dauer: 19 Stunden / 3 Tage

■ Highlights

Kompetent und engagiert

Unser hochmotiviertes Team von sorgfältig ausgewählten Trainern vereint technische Kompetenz und Erfahrung mit didaktischer Expertise. So wird jeder Schulungsbesuch zum Erfolgserlebnis und keine Frage bleibt unbeantwortet.

Jeder Teilnehmer hat seinen eigenen Schulungsarbeitsplatz

Die Übungen werden an individuellen mit STARTER, MICROMASTER 440, einem elektrischem Antrieb, STEP7 und SIEMENS SIMATIC S7-300 ausgerüsteten Arbeitsplätzen durchgeführt.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Die kursbegleitende Dokumentation dient im Berufsalltag als wertvolles Wissenskompendium. Der Teilnehmer kann seine während des Kurses erstellten Projekte einfach und sicher von www.intex.com.pl runterladen. Jeder Teilnehmer erhält eine zweisprachige Teilnahmebescheinigung.

Ideale Schulungsbedingungen

In unserem modernen Schulungskomplex stehen den Teilnehmern ein Hotel und Restaurant zur Verfügung. So wie alle unsere Schulungen können wir jedoch auch diese Schulung an Ihre spezifischen Bedürfnisse anpassen und in Ihrem Hause durchführen.

Anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie

INTEX Schulungen - anerkannter Weiterbildungsstandard und Qualitätsgarantie im Bereich der industriellen Steuerungstechnik und Kommunikation. Profitieren Sie von der Kompetenz und Erfahrung von über 25.000 Kursteilnehmern.

■ Inhalt

- Übersicht über die SIEMENS MICROMASTER 4 Produktfamilie
- Die STARTER Applikation
- Steuern des Antriebes mit den digitalen Eingängen
- Geschwindigkeitsvorgabe über die analogen Eingänge
- Konfigurieren und Steuern des Umrichters mit dem BOP Bedienfeld
- Steuern des Umrichters über die PROFIBUS DP Schnittstelle
- Antriebs- und Steuerdatensätze (DDS/CDS): Bedeutung und Definition
- Freie Funktionsbausteine
- Diagnosemöglichkeiten mit Hilfe der STARTER Applikation und des lokalen Bedienfeldes

■ Teilnahmehinweise

Kenntnisse auf dem Niveau des S7 BASISKURS werden vorausgesetzt.

SIMOCODE KONFIGURATION UND INBETRIEBNAHME



■ Kursbeschreibung

Die Teilnehmer lernen das Konfigurieren und die Störungsbeseitigung in mit SIEMENS SIMOCODE pro gesteuerten und gesicherten Antriebssystemen.

■ Dauer: 15 Stunden / 2 Tage

■ Highlights

Kompetent und engagiert

Unser hochmotiviertes Team von sorgfältig ausgewählten Trainern vereint technische Kompetenz und Erfahrung mit didaktischer Expertise. So wird jeder Schulungsbesuch zum Erfolgserlebnis und keine Frage bleibt unbeantwortet.

Komplett ausgestattete Schulungsarbeitsplätze

Den Teilnehmern stehen in Zweiergruppen mit SIMOCODE ES, SIMOCODE pro, DM-F LOCAL, STEP7 und SIEMENS SIMATIC S7-300 ausgerüstete Arbeitsplätze zur Verfügung.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Die kursbegleitende Dokumentation dient im Berufsalltag als wertvolles Wissenskompendium. Der Teilnehmer kann seine während des Kurses erstellten Projekte einfach und sicher von www.intex.com.pl herunterladen. Jeder Teilnehmer erhält eine zweisprachige Teilnahmebescheinigung.

Ideale Schulungsbedingungen

In unserem modernen Schulungskomplex stehen den Teilnehmern ein Hotel und Restaurant zur Verfügung. So wie alle unsere Schulungen können wir jedoch auch diese Schulung an Ihre spezifischen Bedürfnisse anpassen und in Ihrem Hause durchführen.

Qualitätsgarantie

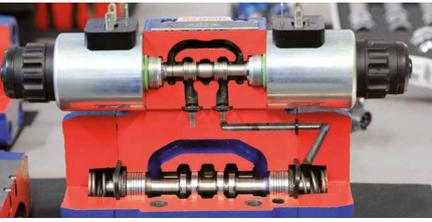
Dank unserem hauseigenen, computergestützten Schulungsmanagementsystems sind wir unter anderem in der Lage, bei allen Schulungsteilnehmern komplexe Teilnehmerbefragungen durchzuführen. Sie geben uns Aufschluss über Lernfortschritt und Kundenzufriedenheit des Teilnehmers und erlauben uns so, die hohe Qualität unserer Schulungen jetzt und in Zukunft zu gewährleisten.

■ Inhalt

- Grundlagen der Antriebstechnik: Aufbau und Arbeitsweise eines asynchronen Motors, wesentliche Parameter, Katalogdaten
- Übersicht über die SIMOCODE pro Produktfamilie
- Parametrierung und Diagnostik mit SIMOCODE ES
- Typische SIMOCODE pro Anwendungen: Steuerungs- und Überwachungsfunktionen, Motorschutz
- Kommunikation mit der überlagerten SPS über PROFIBUS DP Schnittstelle
- In SIMOCODE verfügbare Sicherheitsfunktionen – die DM-F LOCAL und PROFIsafe Module

■ Teilnahmehinweise

Kenntnisse auf dem Niveau des S7 BASISKURS werden vorausgesetzt.



■ Kursbeschreibung

Angefangen von der Funktionsweise, über Aufbau und Beschreibung hydraulischer Automatisierungskomponenten und -systeme lernt der Teilnehmer die Grundlagen der hydraulischen Antriebstechnik kennen. Diese Schulung bieten wir in Zusammenarbeit mit unserem Partner BOSCH REXROTH an.

■ Dauer: 23 Stunden / 3 Tage

■ Highlights

Von den Profis lernen

Diese Schulung wird von einem besonderen Experten von BOSCH REXROTH durchgeführt: mehr als 25 Jahre Praxis- und Erfahrung garantieren allen ein besonderes Schulungserlebnis – vom Einsteiger bis zum alten Hasen.

Komplett ausgestattete Schulungsarbeitsplätze

BOSCH REXROTH ist nicht nur der führende Hersteller von hydraulischen Automatisierungskomponenten. Das Angebotsspektrum umfasst auch eine breite Palette von Schulungsgeräten bis hin zu vollständigen Schulungsarbeitsplätzen für den Einsatz in Trainingscentern und Schulen. Die praktischen Übungen werden somit an ausgereiften, aus industrielle Komponenten aufgebauten didaktischen Arbeitsplätzen durchgeführt.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Jeder Teilnehmer erhält ein Exemplar des von BOSCH REXROTH herausgegebenen Hydraulisches Vademekum, Teil 1. Dieses hydraulische Kompendium ist seit vielen Jahren ein wertvolles Nachschlagewerk für Wartungs- und Servicepersonal in zahllosen Betrieben. Die Schulungsdokumentation vervollständigt eine ausführliche Beschreibung der praktischen Übungen und eine zweisprachige Teilnahmebescheinigung.

Ideale Schulungsbedingungen

Diese Schulung findet in dem modernen BOSCH REXROTH Standort in Warschau statt. Bei einem Besuch der Serviceabteilung haben die Teilnehmer so auch die einmalige Gelegenheit, die für Bau, Reparatur und Wartung hydraulischer Komponenten und Systeme verwendeten Geräte und Vorrichtungen kennenzulernen.

■ Inhalt

- Physikalische Grundlagen der hydraulischen Antriebstechnik
- Aufbau und Beschreibung hydraulischer Systeme
- Hydraulische Systeme als Steuerungsobjekt
- Funktionsweise, Arten und Auswahlkriterien von Ventilen
- Pumpen und Motoren, Hydraulikzylinder
- Akkumulatoren und Filter
- Diagnosemöglichkeiten in hydraulischen Antrieben
- Sicherheitshinweise bezüglich Umgang und Betrieb

■ Teilnehmereinweise

Technisches Allgemeinwissen ist für die Teilnahme an diesem Kurs ausreichend.



■ Kursbeschreibung

Diese Schulung behandelt in zwei Tagen ausführlich die Möglichkeiten der elektrischen Steuerung von hydraulischen Automatisierungskomponenten und -systemen. Diese Schulung bieten wir in Zusammenarbeit mit unserem Partner BOSCH REXROTH an.

■ Dauer: 15 Stunden / 2 Tage

■ Highlights

Von den Profis lernen

Diese Schulung wird von einem besonderen Experten von BOSCH REXROTH durchgeführt: mehr als 25 Jahre Praxis- und Schulungserfahrung garantieren allen ein besonderes Schulungserlebnis – vom Einsteiger bis zum alten Hasen.

Komplett ausgestattete Schulungsarbeitsplätze

BOSCH REXROTH ist nicht nur der führende Hersteller von hydraulischen Automatisierungskomponenten. Das Angebotsspektrum umfasst auch eine breite Palette von Schulungsgeräten bis hin zu vollständigen Schulungsarbeitsplätzen für den Einsatz in Trainingscentern und Schulen. Die praktischen Übungen werden somit an ausgereiften, aus industrielle Komponenten aufgebauten didaktischen Arbeitsplätzen durchgeführt.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Jeder Teilnehmer erhält ein Exemplar des von BOSCH REXROTH herausgegebenen Hydraulisches Vademekum, Teil 1. Dieses hydraulische Kompendium ist seit vielen Jahren ein wertvolles Nachschlagewerk für Wartungs- und Servicepersonal in zahllosen Betrieben. Die Schulungsdokumentation vervollständigt eine ausführliche Beschreibung der praktischen Übungen und eine zweisprachige Teilnahmebescheinigung.

Ideale Schulungsbedingungen

Diese Schulung findet in dem modernen BOSCH REXROTH Standort in Warschau statt. Bei einem Besuch der Serviceabteilung haben die Teilnehmer so auch die einmalige Gelegenheit, die für Bau, Reparatur und Wartung hydraulischer Komponenten und Systeme verwendeten Geräte und Vorrichtungen kennenzulernen.

■ Inhalt

- Benötigte elektrotechnische Grundlagen
- Beschreibung und grafische Darstellung hydraulischer Systeme
- Steuerungstechnik in hydraulischen Anlagen: Volumenstromregelung, Aufbau und Betrieb von Reglern
- Steuerung und Elektrohydraulische Regelung von Maschinen: Ventile für die Regelung von Druck, Durchfluss und Flussrichtung
- Elektrisch betätigte Wegeschieber
- Logikelemente hydrostatischer Systeme: Aufbau und Funktionsweise, Logikelemente für Druck - und Durchflusststeuerung, Anwendungsbeispiele
- Steuerung der Proportionalventile: Einführung, potentiometrische Steuerung von Richtung und Geschwindigkeit der Kolbenbewegung in Hydraulikzylindern

■ Teilnahmehinweise

Kenntnisse auf dem Niveau der Schulung HYDRAULIK GRUNDLAGEN werden vorausgesetzt.



■ Kursbeschreibung

Drei Schulungstage mit zahlreichen praktischen Übungen vermitteln dem Teilnehmer die Grundlagen der proportionalen Steuerungstechnik in hydraulischen Systemen. Diese Schulung bieten wir in Zusammenarbeit mit unserem Partner BOSCH REXROTH an.

■ Dauer: 23 Stunden / 3 Tage

■ Highlights

Von den Profis lernen

Diese Schulung wird von einem besonderen Experten von BOSCH REXROTH durchgeführt: mehr als 25 Jahre Praxis- und Schulungserfahrung garantieren allen ein besonderes Schulungserlebnis – vom Einsteiger bis zum alten Hasen.

Komplett ausgestattete Schulungsarbeitsplätze

BOSCH REXROTH ist nicht nur der führende Hersteller von hydraulischen Automatisierungskomponenten. Das Angebotsspektrum umfasst auch eine breite Palette von Schulungsgeräten bis hin zu vollständigen Schulungsarbeitsplätzen für den Einsatz in Trainingscentern und Schulen. Die praktischen Übungen werden somit an ausgereiften, aus industrielle Komponenten aufgebauten didaktischen Arbeitsplätzen durchgeführt.

Übersichtliche und vollständige Schulungsunterlagen

Jeder Teilnehmer erhält ein Exemplar des von BOSCH REXROTH herausgegebenen Hydraulisches Vademekum, Teil 2. Dieses hydraulische Kompendium ist seit vielen Jahren ein wertvolles Nachschlagewerk für Wartungs- und Servicepersonal in zahllosen Betrieben. Die Schulungsdokumentation vervollständigt eine ausführliche Beschreibung der praktischen Übungen und eine zweisprachige Teilnahmebescheinigung.

Ideale Schulungsbedingungen

Diese Schulung findet in dem modernen BOSCH REXROTH Standort in Warschau statt. Bei einem Besuch der Serviceabteilung haben die Teilnehmer so auch die einmalige Gelegenheit, die für Bau, Reparatur und Wartung hydraulischer Komponenten und Systeme verwendeten Geräte und Vorrichtungen ennenzulernen.

■ Inhalt

- Grundlagen offener und geschlossener Steuerung hydraulischer Systeme
- Drosselsteuerungen und Drosselregelung
- Zu- und Ablaufregelung
- Zulaufnebenschlussregelung (By-Pass)
- Load Sensing (L-S) Steuerungen
- Steuerung mit Proportionalventilen – Einführung, Aufbau und Betrieb
- Steuerung mit Servoventilen – Einführung, Aufbau und Betrieb
- Pumpensteuerung und Pumpenregler: Druck-, Volumenstrom- und Leistungsregelung

■ Teilnahmehinweise

Kenntnisse auf dem Niveau der Schulung HYDRAULIK GRUNDLAGEN werden vorausgesetzt.







INTEX Sp. z o.o.
ul. Portowa 4
44-102 Gliwice
POLEN



tel: +48 32 230 75 16
faks: +48 32 230 75 17



intex@intex.com.pl



www.intex.com.pl



[/szkolenia.intex](https://www.facebook.com/szkolenia.intex)

Copyrighty © by INTEX Sp. z o.o.
Alle Rechte vorbehalten.

Wir haben diesen Katalog mit größtmöglicher Sorgfalt erstellt.
Für seine Verwendung übernehmen wir jedoch keine Haftung.

Eingetragene Warenzeichen und Produktnamen sind Eigentum ihrer Besitzer.
SIMATIC®, SIMATIC NET®, STARTER®, STEP 5®, STEP7®, STEP7 Micro®, TIA®, HMI®,
ProTool/Pro®, WinCC®, WinCC flexible® sind eingetragene Warenzeichen der Siemens AG.

Alle in diesem Katalog verwendeten Namen, Bezeichnungen und Warenzeichen dienen
lediglich Informationszwecken.

Die Bilder auf den Seiten: 12, 16 – 19, 30 – 32, 36 – 39, 51, 52, 55, 58, 59
sind Eigentum der Siemens AG. Alle Rechte vorbehalten.