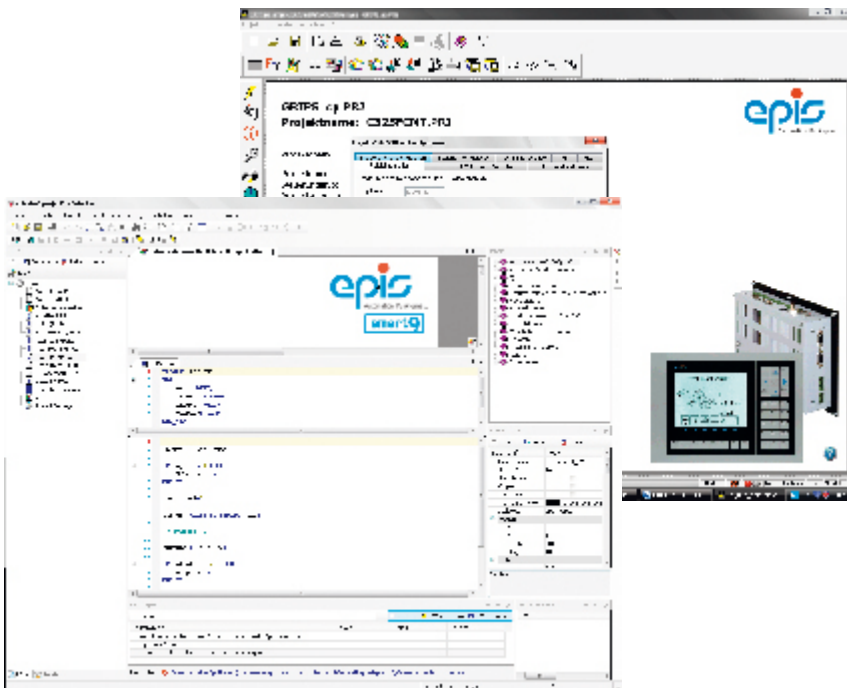


# Seminare



# Seminarübersicht



Die epis Automation GmbH & Co. KG bietet in den verschiedensten Bereichen Schulungen an, welche das ganze Jahr über im Stammhaus in Albstadt stattfinden. Das Spektrum der Schulungen umfasst die Entwicklungsumgebung GRIPS\_cp, CoDeSys sowie die Bereiche Mensch-Maschinen-Interface (MMI), Kommunikation (COM), Positionierung (POS) und Regelung.

Mit den modularen Automatisierungssystemen bietet epis ein kostengünstiges System an, das auch den zukünftigen Automatisierungsaufgaben gewachsen ist.

Schulung	Dauer	Gebühr
Systemeinführung	1 Tag	kostenlos
Schulung GRIPS_cp	2 Tage	EUR 495,-
Schulung CoDeSys V3	2 Tage	EUR 495,-

## Termine der Themenschulung

### Februar

07.02.2012	Systemeinführung
08.-09.02.2012	Schulung GRIPS_cp
08.-09.02.2012	Schulung CoDeSys V3

### April

24.04.2012	Systemeinführung
25.-26.04.2012	Schulung GRIPS_cp
25.-26.04.2012	Schulung CoDeSys V3

### Juni

12.06.2012	Systemeinführung
13.-14.06.2012	Schulung GRIPS_cp
13.-14.06.2012	Schulung CoDeSys V3

### September

11.09.2012	Systemeinführung
12.-13.09.2012	Schulung GRIPS_cp
12.-13.09.2012	Schulung CoDeSys V3

### Dezember

11.12.2012	Systemeinführung
12.-13.12.2012	Schulung GRIPS_cp
12.-13.12.2012	Schulung CoDeSys V3

**Kein passender Termin für Sie? Kontaktieren Sie uns!**

**Weitere Schulungstermine, kundenspezifische Schulungen sowie Schulungen in den Bereichen Positionierung, Kommunikation, MMI und Regelungstechnik nach Vereinbarung.**

## Allgemeine Informationen zu den Seminaren:

- Die Seminare gehen jeweils von 9:00 Uhr bis ca. 17:00 Uhr und beinhalten drei kurze Kaffeepausen und eine Mittagspause.
- Die Teilnehmerzahl ist bei allen Seminaren begrenzt, um eine größtmögliche Effizienz bei den praktischen Übungen zu gewährleisten. Anmeldungen werden in der Reihenfolge des Eingangs berücksichtigt.
- Wir behalten uns vor, Seminare abzusagen, sollte die Mindestteilnehmerzahl nicht erreicht werden.
- Individuelle Schulungstermine sind jederzeit nach Absprache möglich.
- Die Gebühren beinhalten Unterlagen, Mittagessen und Getränke.

## Veranstaltungsort:

Alle Seminare finden in unserem Schulungsraum, in der Lautlinger Straße 159, 72458 Albstadt statt.

## Für Rückfragen steht Ihnen zur Verfügung:

Herr Matthias Heine  
 Tel.: +49 (0) 7431 709-12  
 Fax: +49 (0) 7431 709-950  
 E-Mail: matthias.heine@epis.de



## Systemeinführung

Für Einsteiger bieten wir die Möglichkeit, sich ausführlich und persönlich bei unserer Systemeinführung kostenlos zu informieren und unser Unternehmen sowie die Hardwarekomponenten und Software-Entwicklungsumgebung GRIPS\_cp / CoDeSys kennen zu lernen. Dabei wird Ihnen das Produktprogramm vorgestellt. Kurze Einstiegsbeispiele zeigen Ihnen die Möglichkeiten auf. Ziel ist es Ihnen einen Überblick über das Automatisierungssystem zu geben und Ihnen Ihre Vorteile aufzuweisen.

### Seminarinhalte

- Vorstellung der Hardwaresystemkomponenten
- elektrische und mechanische Gerätekenndaten
- Vorstellung der SPS-Entwicklungsumgebung GRIPS\_cp / CoDeSys
- Einführung in die SPS-Programmierung nach IEC 61131-3
- Erstellen eines eigenen Beispielprogramms und Vorstellung der Simulationsoberfläche
- Programmierung und Test von einfachen Programmbeispielen in ST, AWL, KOP und Ablaufsprache
- Onlinefunktionen: Lesen, Schreiben, Forcen, Debuggen und Traceaufzeichnung
- Überblick zur Projektierung von Kommunikations- und Positionierungsanwendungen
- Überblick Bibliotheken / Beispiele
- Vorstellung der CAN-Anbindungen
- GRIPS\_cp PRJ mit Projektverwaltung und -dokumentation
- Diskussion

### Ziele

- Überblick über das Automatisierungssystem
- Vorteile des Automatisierungssystems kennen lernen

### Teilnehmer

- Interessierte SPS- Anwender und Elektrokonstrukteure



## Programmierung CoDeSys

Die CoDeSys Entwicklungsumgebung V3 ist auf die komplette epis smart9/cosys9-Reihe sowie auf das cosys9 anwendbar. Dieses umfassende Standard Software-Tool ist für nahezu alle Automatisierungsaufgaben geeignet.

Nach IEC 61131-3 können mit CoDeSys V3 Projekte in den Sprachen ST, AWL, KOP, FUP, CFC und AS realisiert werden.

Neben der komfortablen Entwicklungsumgebung bietet CoDeSys eine umfangreiche Bibliothekensammlung sowie eine effiziente Umgebung zur objektorientierten Visualisierungserstellung an.

### Seminarinhalte

- Vorstellung der Systemkomponenten
- Einführung in die Entwicklungsumgebung CoDeSys V3
- Programmbausteine, Datentypen, Operatoren, Objekte, Anweisungen
- Projektstruktur
- Effizientes Arbeiten mit der Target-Visualisierungsumgebung
- Textlisten, Bildverwaltung, Bibliotheksverwaltung
- Webvisualisierung
- Möglichkeiten der Felbusanbindung
- Erstellen eigener Beispielprojekte nach IEC-61131-3
- Projektdokumentation

### Ziele

- Effektive Programmierung multifunktionaler Automatisierungssysteme durch Anwendung leistungsfähiger Anweisungen.
- sichere Verwendung der Entwicklungsumgebung
- Vertiefung der erlangten Kenntnisse durch intensive Übungen

### Teilnehmer

- Programmierer und Elektrokonstrukteure mit SPS-Erfahrung und Windowskenntnissen



## Programmierung GRIPS\_cp

Die Kenntnisse, die in diesem Seminar vermittelt werden, lassen sich auf die gesamten EMD-Produktreihe übertragen. GRIPS\_cp ist eine komfortable Programmiersprache basierend auf CoDeSys. Die Sprache ist ablauforientiert und ermöglicht durch Parallelprogramme eine sehr genaue Beschreibung des realen Maschinenablaufs.

Durch unsere umfangreichen Bibliotheken ist es Ihnen auf einfachste Weise möglich, SPS-Programme in Beispielsweise ST, AWL, KOP oder AS nach IEC61131-3 zu erstellen.

Ziel ist es Ihnen eine effektive Programmierung multifunktionaler Automatisierungssysteme durch Anwendung leistungsfähiger Anweisungen zu geben.

Durch praktische Übungen vertiefen Sie das erworbene theoretische Wissen.

### Seminarinhalte

- Vorstellung der Systemkomponenten
- Vorstellung der Entwicklungsumgebung GRIPS\_cp
- Einführung in die SPS-Programmierung mit GRIPS\_cp nach IEC 61131-3
- Datentypen, Operatoren, Anweisungen, Programmtypen
- Beispiele für SPS-Programmierung u.a. mit Trace
- Funktionsblöcke für Flankenerkennung, Zähler, Timer
- Effizientes erstellen von Projekten und Beispielen anhand vorhandener Vorlagen und Bibliotheken.
- Projektverwaltung, Projektdokumentation
- Erstellung und Anwendung eigener Funktionen und Funktionsblöcken
- Programmierung von Arrays / Strukturen
- MMI-Erstellung, Einbinden von Pixelbildern

### Ziele

- Effektive Programmierung multifunktionaler Automatisierungssysteme durch Anwendung leistungsfähiger Anweisungen.
- sichere Verwendung der Entwicklungsumgebung
- Vertiefung der erlangten Kenntnisse durch intensive Übungen

### Teilnehmer

- Programmierer und Elektrokonstrukteure mit SPS-Erfahrung und Windowskenntnissen

# Seminaranmeldung

**per Fax: +49 (0)7431 709-950**

epis Automation GmbH & Co. KG  
Herr Matthias Heine  
Lautlinger Str. 159  
D-72458 Albstadt

Hiermit melden wir uns  
verbindlich mit \_\_\_\_ Person(en) zur Teilnahme

**„Systemeinführung“**

am Dienstag, \_\_\_\_\_ 2012  
von 9:00 Uhr bis 17:00 Uhr in Albstadt an.

**„Schulung GRIPS\_cp“**

am Mittwoch + Donnerstag \_\_\_\_\_ 2012  
von 9:00 Uhr bis 17:00 Uhr in Albstadt an.

**„Schulung CoDeSys“**

am Mittwoch + Donnerstag \_\_\_\_\_ 2012  
von 9:00 Uhr bis 17:00 Uhr in Albstadt an.

Anmeldeschluß ist jeweils 5 Werktage vor Schulungsbeginn!



\_\_\_\_\_  
Firma

\_\_\_\_\_  
Anschrift

\_\_\_\_\_  
Tel/Fax

\_\_\_\_\_  
Teilnehmer 1

\_\_\_\_\_  
Teilnehmer 2

\_\_\_\_\_  
Unterschrift / Datum

\_\_\_\_\_  
Firmenstempel

epis Automation GmbH & Co. KG  
Lautlinger Strasse 159  
72458 Albstadt  
Tel. +49 (0) 7431 709-11  
Fax +49 (0) 7431 709-950  
www.epis-automation.com  
info@epis.de



Senden Sie uns bitte Ihre Hotelliste zu.