

Zeugnis

Herr Joachim Heim

hat mit Erfolg die Prüfung zum

SPS-Techniker

(Techniker für speicherprogrammierbare Steuerungen)

nach den Anforderungsprofilen des Verbandes Deutscher Maschinen- und Anlagebau e.V. (VDMA) und des Zentralverbandes der Elektrotechnik- und Elektroindustrie e.V. (ZVEI) abgelegt.

Themen der Prüfung waren:

Theorie (2 Stunden):	Praxis (2 ½ Stunden):
Grundbegriffe der SPS	Bedienung des Programmiergerätes
Hardware einer SPS	Erstellen eines Programms
Software einer SPS	Montage und Verdrahtung
Programmierung mit Funktionsplan, Anweisungsliste und Kontaktplan	Inbetriebnahme
	Fehlersuche in Hardware und Software

Die praktischen Aufgaben zur Montage und Inbetriebnahme wurden mit SIMATIC-Automatisierungsgeräten durchgeführt.

Nürnberg, den

29. Juni 2001

Siemens AG
Trainings-Center für
Automatisierungs- und Antriebstechnik

Norbert Krause
(Leiter des Geschäftsgebietes Gemeinsame Produkte,
Projekte Automobilindustrie, Training)



Zertifikat



Herr
Joachim Heim

hat an dem Kurs

**SIMATIC S7 Serviceausbildung 1
(ST-7SERV1 / 0005)**

in der Zeit

vom 19.03.2001 bis 23.03.2001

teilgenommen.

Zentrale Themen des Kurses waren:

- Systemübersicht und wesentliche Leistungsmerkmale der Systemfamilie SIMATIC S7 kennen
- Die Komponenten des Basispakets STEP 7 kennen und anwenden können
- Programmbearbeitung im Automatisierungssystem kennen
- Binäre und digitale Operationen kennen und anwenden können
- Ein Automatisierungssystem aufbauen und montieren können
- Adressierung und Verdrahtung der Signalmodule kennen und durchführen können
- Hard- und Software-Inbetriebnahme des Automatisierungssystems durchführen können
- Hardwarekonfiguration und -parametrierung bei S7-300 kennen und durchführen können
- Vertiefung durch Übung am Gerät

SITRAIN™

Training for Automation & Drives

Freiburg, den 23.03.2001 Kursleiter(in):

Zertifikat



Herr
Joachim Heim

hat an dem Kurs

**SIMATIC S7 Serviceausbildung 2
(ST-7SERV2 / 0005)**

in der Zeit

vom 26.03.2001 bis 30.03.2001

teilgenommen.

Zentrale Themen des Kurses waren:

- Grundlegende Hardwarestörungen erkennen und beheben können
- Einsatzmöglichkeiten verschiedener Bausteintypen (FC, FB, OB, DB) kennen
- Prinzipien der Analogwertverarbeitung kennen
- STEP 7-Software zur Störungssuche und -behebung kennen und einsetzen können
- Softwarefehler, die zum CPU-Stopp führen, erkennen und beseitigen können
- Logische Softwarefehler wie z.B. Mehrfachzuweisungen erkennen und beseitigen können
- durchgeführte Programmänderungen sichern und dokumentieren können
- Homogene Kommunikation über MPI-Schnittstelle kennen

SITRAIN™

Training for Automation & Drives

Freiburg, den 30.03.2001 Kursleiter(in):

Zertifikat



Herr
Joachim Heim

hat an dem Kurs

**SPS-Techniker Vorbereitung und Prüfung nach
(ST-7SPSTEP / 0006)**

in der Zeit

vom 27.06.2001 bis 29.06.2001

teilgenommen.

Zentrale Themen des Kurses waren:

- Einführung in das Themengebiet Dezentrale Peripherie mit praktischen Übungen
- Prüfungsvorbereitende Theorie-Übungen
- Prüfungsvorbereitende Praxis-Übungen u.a. zu den Themen:
 - Interruptverarbeitung
 - Datenverarbeitung
 - Analogwertverarbeitung
 - Fehlersuche
- Prüfungsdurchführung zum SPS-Techniker

SITRAIN™

Training for Automation & Drives