



Präzisierung zu Modulbereich

✱ Smart home [E31]

Teilmodul E311 | Smart home - Grundlagen

Dieses Modul behandelt die Grundlagen der Gebäudeautomatisierung mit Komponenten (Bsp.: Hager easy, ABB free at home), welche ohne die Software ETS parametrieren werden. Nach einer Einführung in die Hersteller-App wird der Teilnehmer handelsübliche Komponenten parametrieren und kleinere Projekte in Betrieb nehmen. Mit Hilfe von Diagnosemöglichkeiten wird aufgezeigt, welche Möglichkeiten der Fehlersuche vorhanden sind. Grundlage für die inhaltliche Gestaltung dieses Moduls ist das Lernfeld 7 des Ausbildungsberufes „Elektroniker für Energie- und Gebäudetechnik“ und das Lernfeld 9 des Ausbildungsberufes „Elektroniker für Betriebstechnik“.

Ziele des Moduls:

Einstieg in die smart home Gebäudeautomation
Die Hersteller Apps bedienen können.
Die Projektierung und Inbetriebnahme einer Anlage mit bis zu 64 Teilnehmern durchführen.
Mit Hilfe von Diagnosemöglichkeiten Fehler zu lokalisieren.
Möglichkeiten zur Umsetzung von Lernfeld 7 und Lernfeld 9 aufzeigen.

Voraussetzungen:

PC- Kenntnisse, Inhalte und Methoden der Lernfelder

Mindestausstattung:

Keine

Inhaltliche Präzisierung:

Aufbau und Struktur einer Anlage
Bedienung von Hersteller Apps
Projektierung und Inbetriebnahme von verschiedenen praktischen Beispielen:
Einzel- und Zentralschaltung (Zentralfunktionen)
zeitabhängiges Schalten,
logische Verknüpfungen,
Jalousie,
Dimmen/Wertgeber,
Diagnosemöglichkeiten
Einbindung von smart home Projekten in die Visualisierung

Durchführung:

Ort: Karlsruhe
Dauer: 1 Tag
Datum: Termine s. Fortbildungskalender

zuständige Modulkoordinatoren:

RPS: M. Stock | RPK: M. Link | RPF: C. Gmeiner | RPT: P. Demmer



Teilmodul E312 | Grundlagen KNX (ETS)

Dieses Modul behandelt die Grundlagen des Installationsbussystems (KNX/EIB). Nach einer Einführung in die Software „ETS4/5 Professional“ wird der Teilnehmer handelsübliche KNX/EIB Produkte parametrieren und kleinere Projekte in Betrieb nehmen. Mithilfe von Diagnosemöglichkeiten wird aufgezeigt, welche Möglichkeiten der Fehlersuche vorhanden sind. Grundlage für die inhaltliche Gestaltung dieses Moduls ist das Lernfeld 7 des Ausbildungsberufes „Elektroniker für Energie- und Gebäudetechnik“ und das Lernfeld 9 des Ausbildungsberufes „Elektroniker für Betriebstechnik“.

Ziele des Moduls:

Die Software „ETS4/5 Professional“ bedienen können.
Die Projektierung und Inbetriebnahme einer KNX/EIB- Anlage durchführen.
Mit Hilfe von Diagnosemöglichkeiten Fehler zu lokalisieren.
Möglichkeiten zur Umsetzung von Lernfeld 7 und Lernfeld 9 aufzeigen.

Voraussetzungen:

PC- Kenntnisse, Inhalte und Methoden der Lernfelder

Mindestausstattung:

PC Arbeitsplätze incl. Software „ETS4/5 Professional“
KNX/EIB Lehrsystem

Inhaltliche Präzisierung:

Aufbau und Struktur einer KNX/EIB- Anlage
Bedienung der Software „ETS4/5 Professional“

Projektierung und Inbetriebnahme von verschiedenen praktischen Beispielen:
Einzel- und Zentralschaltung (Zentralfunktionen)
zeitabhängiges Schalten,
logische Verknüpfungen,
Jalousie,
Dimmen/Wertgeber,
Diagnosemöglichkeiten der Software „ETS4/5 Professional“

Durchführung:

Ort: Karlsruhe oder Offenburg (abhängig der Anmeldungen)
Dauer: 2 Tage
Datum: Termine s. Fortbildungskalender

zuständige Modulkoordinatoren:

RPS: M. Stock | RPK: M. Link | RPF: C. Gmeiner | RPT: P. Demmer



Teilmodul E313 | Visualisierung KNX (Domovea)

Dieses Modul behandelt die Lösung von Visualisierungsaufgaben in Gebäudeinstallationen mit einem Installationsbus (KNX/EIB). Die Visualisierung kann mit einem Tablet PC, Touch Panel, Touch Panel PC oder Smartphone erfolgen. Grundlage für die inhaltliche Gestaltung des Moduls ist das Lernfeld 9 der Ausbildungsberufe „Elektroniker für Betriebstechnik“ und „Elektroniker für Energie- und Gebäudetechnik“.

Ziele des Moduls:

Möglichkeiten zur Umsetzung von Lernfeld 9 aufzeigen.
Programmierung der Visualisierung mit der „domovea“ Software.
Einsatzmöglichkeiten des Panels zur Gebäudevisualisierung.

Voraussetzungen:

Gute Kenntnisse über das Bussystem KNX/EIB
Sicherer Umgang mit der Software „ETS4/5 Professional“

Mindestausstattung:

PC Arbeitsplätze incl. Software „ETS4/5 Professional“
KNX/EIB Lehrsystem
„domovea“ Server-/ Konfiguration-/ Clientsoftware (kostenlos)
„domovea“ KNX/USB Interface

Inhaltliche Präzisierung:

Bedienung der „domovea“ Software
Erstellen von Bedienoberflächen/ Gebäudestrukturen
Einbinden von grafischen Elementen/ Bildern
Schalten und Dimmen von Leuchten
Ansteuerung von Jalousien/ Rolläden
Automationen/ Sequenzen erstellen
Anbindung von IP- Kameras
Einbindung externer Geräte über IoT-Controller
Kommunikationsmöglichkeiten über Internet, WLAN, Smartphone, Tablet PC mit dem Gebäude

Durchführung:

Ort: Karlsruhe
Dauer: 1 Tage
Datum: Termine s. Fortbildungskalender

zuständige Modulkoordinatoren:

RPS: M. Stock | RPK: M. Link | RPF: C. Gmeiner | RPT: P. Demmer