1. Beschreibung

1.1 Schulungswagen digitale Gebäudetechnik Beschattung und Sicherheit

Der Schulungswagen digitale Gebäudetechnik zeigt auf platzsparende Weise wie der Aufbau eines digitalen Gebäudetechnik Systems gestaltet ist.
Hierbei liegt ein Schwerpunkt bei gängigen Beschattungselementen, wie Markise und Jalousie.
Ein anderer wesentlicher Schwerpunkt liegt bei der Sicherheit und Überwachung von Gebäuden.
Die Schüler lernen von den Basiseinstellungen bis hin zu komplexen Regelungen viele Aspekte und Eigenschaften sowie die sinnvollen Einbindung der heutigen digitalen Gebäudetechnik in bestehende und neue Gebäudesysteme.

Die Bedienung erfolgt über die wiButler IoT Plattform sowie die dazugehörige wiButler Applikation (iOS und Android). Alle Aktoren und Sensoren sowie die nötigen Anschlüsse sind vorinstalliert und können sofort in Betrieb genommen werden.

Maße

(BxHxT) 1850 x 1980 x 1300mm (geöffnet)
1350 x 1980 x 510mm (geschlossen)

2. Lieferumfang

2.1 Bauteile und Komponenten

wiButler pro (IoT Internet of things)

- zentrale Schnittstelle zur Verknüpfung der Feldgeräte
- wird in das lokale Netzwerk eingebunden
- hilft den Wohnkomfort, die Energieeffizienz sowie die Sicherheit zu steigern
- über die wibutler App individuell konfigurierbar
- kann mit über 300 kompatiblen Aktoren und Sensoren kommunizieren

wiButler pro (wibutler, 2022)

Eltako Wetterstation MS (wibutler, 2022)

Wetterstation Eltako Multisensor MS

- erfasst Außentemperatur, Windgeschwindigkeit, Niederschlag sowie die Helligkeit (Dämmerungssensor, Sonnenstand)
- diese Sensorinformationen stehen dann für viele Anwendungen und Automationsregeln zur Verfügung

Funksteckdose Eltako FSLA- 230V

- lässt sich über die wiButler-Zentrale mit einer Vielzahl anderer Geräte verknüpfen, z.B. Funktaster, Bewegungsmelder oder Fernbedienungen
- über die wibutler-App individuell steuerbar
- bietet die Möglichkeit vorhandene Steckdosen in das digitale Gebäudesysem zu integrieren

Funksteckdose Eltako FSLA (wibutler, 2022)

Heizkörperstellantrieb Oventrop mote 420 (wibutler, 2022)

Oventrop Heizkörperstellantrieb mote 420

- durch die Kombination mit dem wibutler-System bietet der funkgesteuerte und kabellose Stellantrieb viel Komfort und bis zu 21% Energiekosten-Ersparnis
- die Schüler lernen hierbei einen hydraulischen Abgleich durchzuführen, um die Energiekosten erheblich zu senken

Raumthermostat Oventrop RT B

- präzise Temperaturregelung in zugeordneten Räumen durch Vernetzung mit Heizkörperstellantrieben und Fußbodenheizungsreglern
- Echtzeitinformationen über das Raumklima werden über die wibutler-App abgerufen und können ortsunabhängig in jedem einzelnem Raum geregelt werden

Raumthermostat Oventrop RT B (wibutler, 2022)

Eltako Profiltaster F4PT-wg (wibutler, 2022)

Profiltaster Eltako F4PT- wg

- bedienen einzelner oder mehrerer Feldgeräte gleichzeitig
- Taster für verknüpfte Aktoren, wie z.B: Deckenbeleuchtung, Jalousie, Rolläden, Zwischenstecker oder smarte Leuchten
- unterstützt die Profile Zu Hause Tag/ Nacht; Unterwegs und Urlaub

Funktaster Eltako FT 55

- batterieloser und wartungsfreier Wandsender
- über wibutler-App individuell konfigurierbar
- Verknüpfung mit anderen Feldgeräten wie z.B. Beleuchtung, Jalousien, Rollläden

Funktaster Eltako FT 55 (wibutler, 2022)

Fenster-/ Türkontakt Eltako FFKB-wg (wibutler, 2022)

Fenster-/ Türkontakt Eltako FFKB- wg

- übermittelt den Status (geöffnet oder geschlossen) an die wibutler Zentrale und wibutler-App
- durch die Einbindung in das wibutler-System bietet das Gerät viele parallele Einsatzmöglichkeiten (z.B. Einbruchschutz, Energieersparnis, Kamin und Abzugshauben-Betrieb)

Eltako Wetterdaten- Sendemodul FWS61- 24V

- dient zur Anbindung des Sensorkopfes-Multisensor MS
- dabei werden die Wetterdaten der Wetterstation verarbeitet und per Funk an den wiButler pro gesendet

Eltako FWS61 (wibutler 2022)

Aktor Eltako FJ62NP (wibutler 2022)

Aktor Eltako FJ62NP 230V

- der Aktor dient als Steuereinheit für Beschattungselemente z.B: Jalousien, Rollläden, Markisen oder auch Fenster
- dabei können über die wibutler App sowohl Wenn-/Dann- oder Zeitregeln eingestellt werden

Gebäudesicherheit

- 1 x Kamera zur Überwachung
- 1 x Fingerprint
- 1 x Türklingel mit Gong
- 1 x Funkaußensirene
- 1 x Rauchmelder

Gebäudekomfort

- 1 x Funkwassersensor
- 1 x Außenleuchte dimmbar
- 1 x Bewegungsmelder/Helligkeitssensor

2.2 Zubehör

Zu dem Zubehör gehören folgende Gegenstände zur Beeinflussung der Sensoren:

- Sprühflasche (Regensimulation)
- Handventilator (Windsimulation)
- LED-Taschenlampe (Lichtsimulation)
- Acryl-Abdeckplatten für Helligkeits- und Bewegungssensoren
- Metallplättchen für Fensterkontakt
- Magnet zum Einlernen der Helligkeits- und Bewegungssensoren
- Netzwerk-Kabel
- Kabel zum Rücksetzen und Steuern der Aktoren

Der Schulungswagen besteht aus einem fahrbaren Grundgestell (eloxierte Aluminiumprofile) und einer Verkleidung aus hochwertig bedruckten Aluminiumverbundplatten.

Um die benötigte Lagerfläche möglichst gering zu halten, lässt sich der Wagen zusammenklappen. Damit bietet der Schulungsstand eine platz- und kostensparende Lösung für jede Art von Schulungsräumen, bei gleichzeitig hohem Lernnutzen im Bereich digitaler Gebäudetechnik.

Der Schulungswagen digitale Gebäudetechnik wird betriebsfertig aufgebaut und kann sofort zu Schulungszwecken verwendet werden.
Alle Komponenten sind vorab eingelernt und können durch die wiButler pro-Zentrale bzw. die wiButler-Applikation (iOS und Android) ausgewählt und gesteuert werden.

3. Übungen (Vorschau)

3.1 Digitale Beschattungstechnik

Familie Müller möchte auf Ihrer Terrasse eine elektrische Markise installieren. Die Markise soll über einen Funktaster ein- bzw. ausgefahren werden. Weiter soll es eine Funktion geben, welche dafür Sorge trägt, dass bei Sturm und Regen die Markise automatisch einfährt.

Zur Umsetzung dieses Vorhabens erstellt Ihr Chef Familie Müller ein Angebot mit folgenden Komponenten:

- wiButler pro
- Wetterstation
- Taster-Markise
- Aktor-Markise

Die Montage der Markise sowie die elektrische Verdrahtung und das Anlernen der Bauteile am wiButler pro wurde bereits von Ihrem Kollegen erledigt.
Dieser hat ebenfalls eine Gebäudestruktur angelegt und die Komponenten der Dachterrasse zugeordnet.

Ihre Aufgabe besteht nun darin, die smarten Komponenten nach den Wünschen von Familie Müller (s.o.) zu konfigurieren.

Gehen Sie wie folgt vor:

Um den richtigen Umgang mit der modernen digitalen Gebäudetechnik zu erarbeiten, ist ein umfangreicher Übungssatz zu dem jeweiligen Lehrsystem mit passenden Aufgaben im Lieferumfang enthalten.