



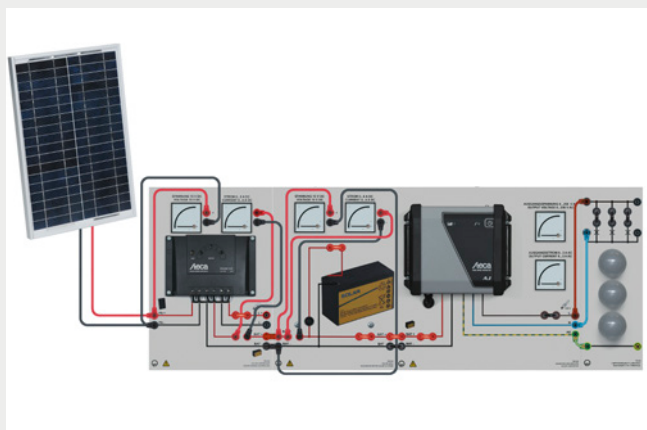
## Ihr Plus an Trainingssystemen für die Gebäudesystemtechnik

Realitätsnahes Lernen in der Gebäudesystemtechnik



### Trainer Elektroinstallation UP E4.1.3.1

- + Unterputz-Installationstechnik mit Planung/Bestückung der Unterverteilung
- + Vielseitige Szenarien möglich durch vorteilhafte 3D-Druck Verrohrung
- + Hohe Betriebssicherheit durch Schutzisolation und Freischaltung der Netzspannung durch die Lehrkraft
- + Alles möglich - von klassischer Installationstechnik bis Smart Home mit KNX



### Photovoltaikanlagen (TPS) E4.2.1

- + Analyse und Vermessung eines kompletten Photovoltaiksystems als Inselanlage
- + Aufgaben und Funktionsweisen der Einzelkomponenten
- + Einfluss von Verschattung und Ausrichtung des Panels auf die Ausgangsleistung
- + Praxisnahe Experimente mit handelsüblichen Komponenten



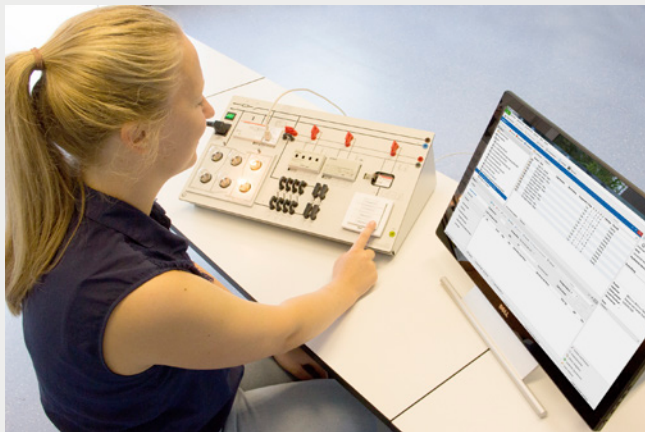
### Fehlersimulator für Schutzmaßnahmen E4.3.4

- + Kompaktgerät mit Auflagemasken für verschiedene Szenarien
- + Verschiedene Netzsysteme inkl. Fehlersimulation netztypischer Fehler
- + Analyse von Funktionen, sowie Feststellen, Eingrenzen und Beheben von Fehlern
- + Praxisnahes, systematisches und selbstständiges Arbeiten



## Schutzmaßnahmen-Experimentierkoffer E4.3.5

- + Komplettsystem zu Schutzmaßnahmen VDE0100, Teil 410 gegen gefährliche Körperströme
- + Gefahrlose Experimente dank Schutzkleinspannung (400/230 V AC -> 40/23 V AC)
- + Vielseitige Lernsituationen dank Auflagemasken für Netztypen
- + System wurde entsprechend dem Pflichtenheft des BIBB entwickelt



## EIB/KNX Kompaktgerät mit ETS E4.4.1.1

- + Kompaktes Tischgerät mit interner Versorgung
- + KNX-Inhalte: Schalt- und Dimmaktoren, Busankoppler
- + Auflagemasken für verschiedene Raumszenarien/ Projekte
- + Übersichtliche Verdrahtung über Sicherheitsbrückenstecker



## Workshop Koffer KNX Starter E4.4.1.6

- + Kompaktes umfangreiches Koffer-Trainingssystem inkl. Power over Ethernet Switch (60 W)
- + Grundlagenexperimente zu KNX-Bus und Gira One-Bus
- + Vielseitige Szenarien dank Raumsimulation mit Beleuchtung, Jalousie und Heizung
- + Smart Home-Visualisierung mit Gira X1 (KNX) oder Gira One-Server

Weitere Informationen zur Gebäudesystemtechnik mit LEYBOLD finden Sie hier:

