



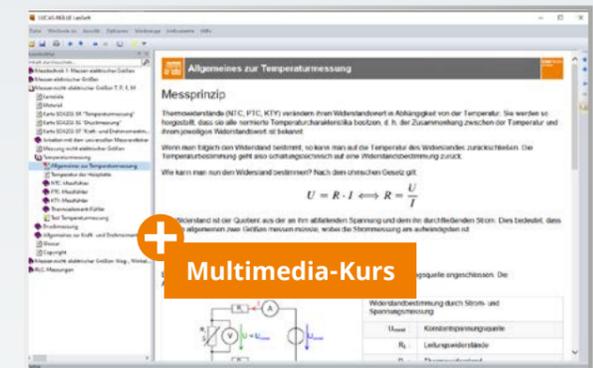
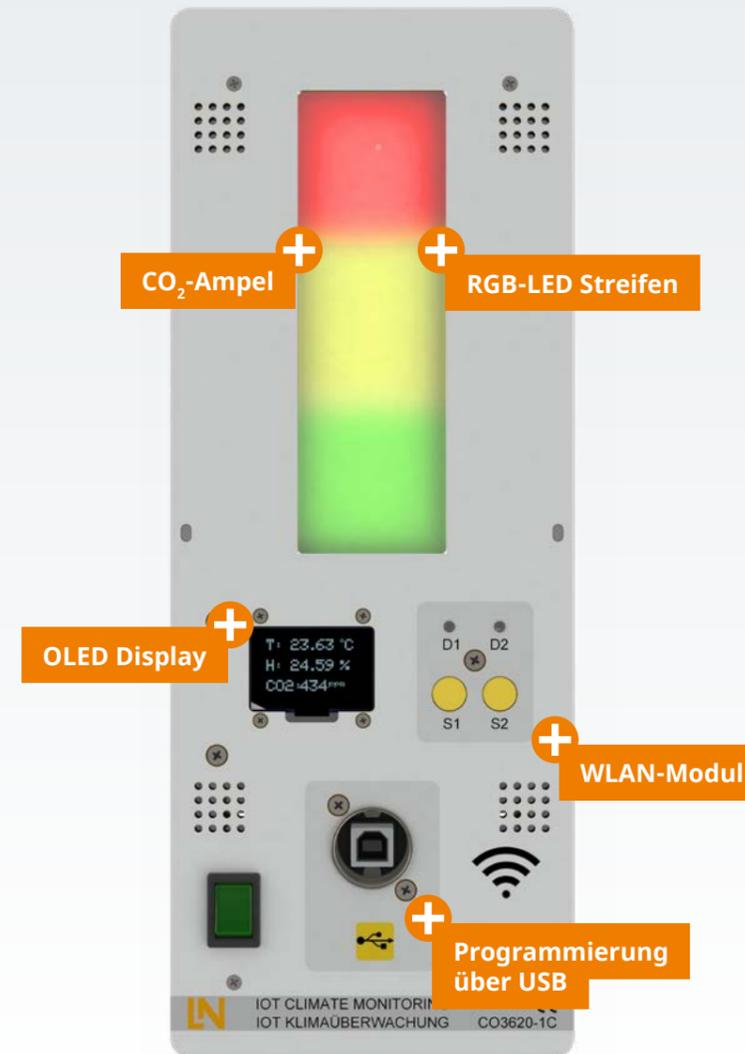
IOT



IOT VERÄNDERT AUCH IHR LEBEN

Ein Trainingssystem für bessere Raumluft

TRAININGSSYSTEM IoT



Mit dem Trainingssystem „IoT“ entwickeln Lernende internetfähige Messstationen von Grund auf und selbstständig im Unterricht. Mit den eingebauten Sensoren können sie den CO₂-Gehalt, die Temperatur und die Feuchtigkeit der Raumluft erfassen. Außerdem lernen sie, wie man einen Controller mit der grafischen Programmiersprache ArduBlock programmiert und die gemessenen Daten verarbeitet. Angeleitet durch ein E-Learning steuern die Anwender einen LED-Streifen auf Basis der Messdaten so an, dass dieser, ähnlich einer Ampel, eine eindeutige farbliche Qualitätsbewertung der Raumluft anzeigt.

Daneben steht ein OLED-Display für die Anzeige der Messdaten zur Verfügung. Das eingebaute WLAN-Modul ermöglicht eine drahtlose Kommunikation zwischen mehreren IoT-Geräten. So können Sie die Messwerte unterschiedlicher Messstellen zur Bewertung der Raumluft heranziehen. Im Multimedia-Kurs wird daraus schließlich Schritt für Schritt eine IoT-Applikation (Internet of Things) realisiert, sodass Sie von jedem internetfähigen Gerät aus auf die Messdaten zugreifen können.

Lerninhalte

- CO₂-, Temperatur- und Luftfeuchtigkeits-Messung
- Grafische Programmierung mit ArduBlock
- Optional auch klassische Programmierung über die Arduino Entwicklungsumgebung
- Ansteuerung eines RGB-LED-Streifens
- Ansteuerung eines OLED-Displays
- Drahtlose Kommunikation
- Einbindung von Sensoren als IoT-Geräte

Vorteile und technische Daten

- Sofort als CO₂-Ampel einsetzbar
- Keine Programmierkenntnisse nötig
- Präzise und zuverlässige CO₂-Messung mit NDIR-Technik
- Temperatur- und Luftfeuchtigkeitssensor mit hoher Genauigkeit und geringer Reaktionszeit
- RGB-LED-Streifen als CO₂-Ampel mit 3x18 einzeln adressierbaren LEDs
- Kontrastreiches OLED-Display für die Anzeige von mehreren Messwerten gleichzeitig
- Eingebautes WLAN-Modul für drahtlose Kommunikation
- IoT-Kompatibilität mit vorkonfigurierten Projekten



LUCAS-NÜLLE GMBH

Siemensstr. 2
50170 Kerpen

Tel.: +49 2273 567-0
Fax: +49 2273 567-69

www.lucas-nuelle.de
vertrieb@lucas-nuelle.de