

Projektarbeit

Konzeptpapier

Name + Mart.Nr. 1: Erik Wohlrab 52201698

Name + Matr.Nr. 2: Kevin Weber 52201856

Verwendete Module:

Modul 1: HTU21D Click (HTU21D Feuchtigkeitssensor)

Ein Sensor zum Messen der Temperatur und Umgebungsfeuchtigkeit.

Modul 2: OLED W Click (MI9639B0-W, SSD1306 Controller)

96x39px OLED-Display zum Anzeigen der Werte des Feuchtigkeitssensors.

Funktionsbeschreibung

Das Display zeigt je nach ausgewähltem Modus und verfügbaren Informationen die Temperatur, relative Luftfeuchtigkeit oder den aktuellen Taupunkt in °C oder °F und eine mögliche Warnung bei Erreichen eines Schwellenwerts an.

Das passiert nach dem Einschalten:

Der Feuchtigkeitssensor beginnt mit dem Messen der Daten. Das Ausgabemodul zeigt eine Information, dass auf Daten bzw. das Laden von Daten gewartet wird.

Szenario 1:

Wenn der Button am Clickshield gedrückt wird, dann wird zwischen den vorhandenen Ausgabemodi gewechselt.

Modus 1: Die Temperatur wird ausgegeben.

Modus 2: Die relative Luftfeuchtigkeit wird ausgegeben.

Modus 3: Der aktuelle Taupunkt wird ausgegeben.

Szenario 2:

Im 3. Modus wird am Display beim Erreichen eines Schwellwertes des Taupunkts eine Warnung angezeigt/dargestellt.

Szenario 3:

Wenn der Button am Clickshield 5 Sekunden gedrückt wird, wechselt die Ausgabe zwischen °C und °F.