Dokumentation Gewächshaussteuerung

Kuehnel, Daniel; Ullmann, Max

2022

Inhalt

[Einleitung 2](#_Toc121502438)

[Übersicht Sensoren 3](#_Toc121502439)

[**DHT11** Dsatenblatt: 3](#_Toc121502440)

[**BH1750** Datenblatt: 4](#_Toc121502441)

[Blockschaltplan 6](#_Toc121502442)

[Inbetriebnahmeprotokoll 7](#_Toc121502443)

[Anlagen 8](#_Toc121502444)

# Einleitung

Für den Auftraggeber Floristik GmbH auf der Kaditzer Straße 4 – 10 in 01139 Dresden soll ein vorhandene Gewächshaussteuerung in Betrieb genommen und erweitert werden. Die Anzeige der Temperatur, mit dem DHT11 – Sensor, findet über eine Siebensegmentanzeige und eine LCD-Anzeige statt. Der verwendete Code und der dazugehörige Programmablaufplan befinden sich im weiteren Verlauf dieses Dokuments.

# Übersicht Sensoren

In der folgenden Übersicht können die Daten und Toleranzen zu den verwendeten Sensoren entnommen werden. Beigefügt wurden die Datenblätter als Verlinkung, für genauere Informationen.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Lichtsensor (**BH1750**) | Temperatursensor (**DHT11**) | Feuchtigkeitssensor (**DHT11**) |
| Messbereich | 1 - 65535 Lux | 0-50°C | 20-80% |
| Toleranzen | +/- 20% | +/- 2°C | +/- 5% |

## **DHT11** Dsatenblatt[[1]](#footnote-1):

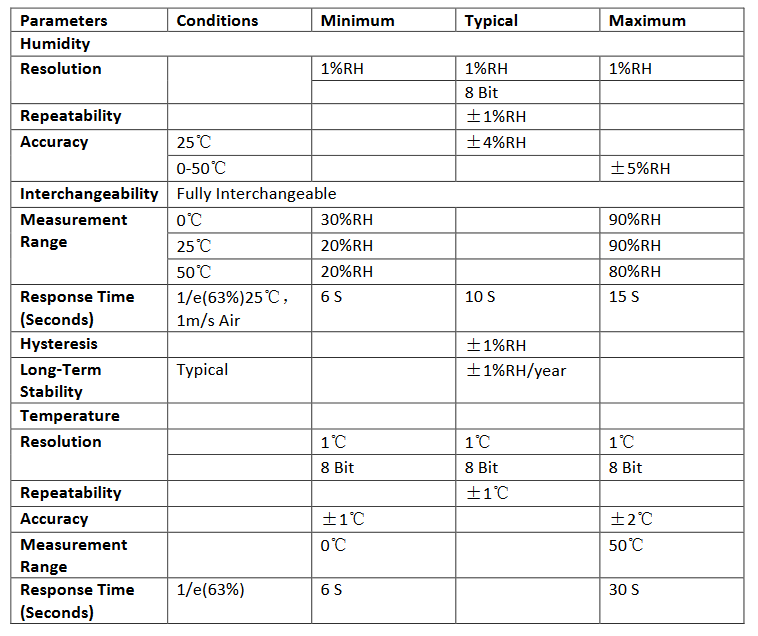


Abbildung 1 - DHT11 Datenblatt

## **BH1750** Datenblatt[[2]](#footnote-2):

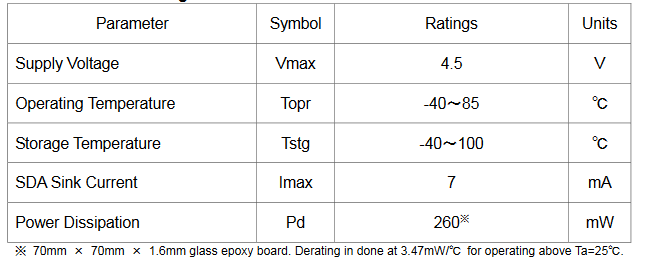
Maximalwerte

Abbildung 2 - BH1750 Datenblatt (Maximalwerte)

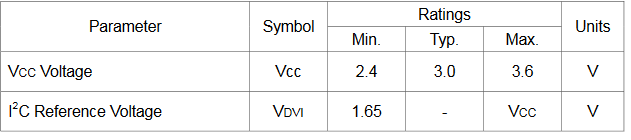
Betriebsbedingungen

Abbildung 3 - BH1750 Datenblatt (Betriebsbedingungen)

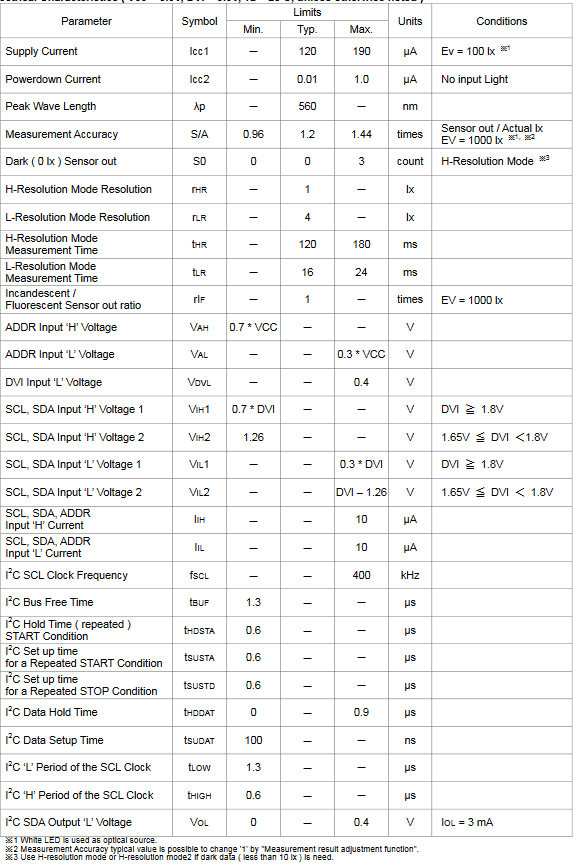
elektrische Eigenschaften

Abbildung 4 - BH1750 Datenblatt (elektrische Eigenschaften)

# Blockschaltplan

Abbildung 5 - Blockschaltplan

# Inbetriebnahmeprotokoll

Das Inbetriebnahmeprotokoll kann der Anlage 1 entnommen werden.

# Anlagen

Inbetriebnahmeprotokoll

Skript *temperature.py*

Skript *segment.py*

1. <https://www.mouser.com/datasheet/2/758/DHT11-Technical-Data-Sheet-Translated-Version-1143054.pdf> [↑](#footnote-ref-1)
2. <https://www.mouser.com/datasheet/2/348/bh1750fvi-e-186247.pdf> [↑](#footnote-ref-2)