



Suche ...

Suchen

<https://www.kriwanek.de/index.php/de/homeautomation/esp8266-ger%C3%A4te/wemos-ger%C3%A4te/555-bh1750-helligkeitssensor> [\(index.php/en/\)](/index.php/en/)



Geekcreit
WeMos D1
mini V2.2.0
WIFI...



Geekcreit 3
Stücke Wemos
D1 Mini...



Geekcreit
Geekcreit 375
Stücke 3MM...



Geekcreit
Geekcreit
100pcs Mini..

Bar

BH1750 Helligkeitssensor

Details

Erstellt: 06. September 2018

Zuletzt aktualisiert: 30. August 2019



Der BH1750 ist ein digitaler Sensor zur Messung der Helligkeit in Lux. Er wird über den I2C-Bus angesprochen. Der Messwert liegt bei 1...65535 Lux.

Dies ist der bevorzugte Sensor bei der Verwendung von Tasmota, da die Alternative, der TSL2561 nicht mit anderen I2C-Sensoren unter Tasmota zusammen läuft.

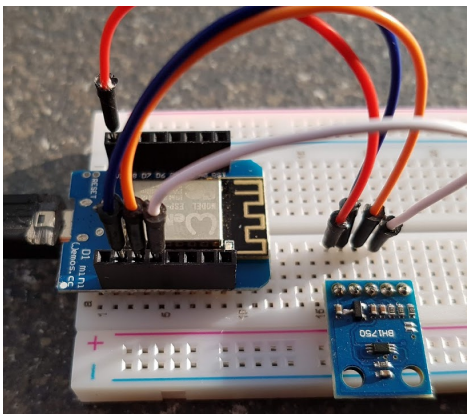
Kosten im Onlinehandel etwa 3 bis 10 €.



Die Pinbelegung auf der Rückseite der Platine.

Verbindungen

Wemos D1 Mini	BH1750
GND	GND
3,3V	Vcc
D3 (GPIO0)	SDA
D4 (GPIO2)	SCL



Der Aufbau auf dem Steckbrett.

Tasmota-Konfiguration

Für den Wemos D1 Mini wird wieder der Gerätetyp 'Generic' gewählt und gespeichert.

Generic Modul

BH1750

Geräte-Einstellungen

Gerätetyp (Sonoff Basic)
18 Generic ▼

D3 GPIO0 Button 1	06 I2C SDA ▼
TX GPIO1 serieller Ausgang [serial out]	00 None ▼
D4 GPIO2	05 I2C SCL ▼
RX GPIO3 serieller Eingang [serial in]	00 None ▼
D2 GPIO4	00 None ▼
D1 GPIO5	00 None ▼
D6 GPIO12 Relay 1	00 None ▼
D7 GPIO13 LED 1i	00 None ▼
D5 GPIO14 Sensor	00 None ▼
D8 GPIO15	00 None ▼
D0 GPIO16	00 None ▼

Speichern

Als Gerätetyp wird "Generic" gewählt und dann gespeichert/gebooted. Anschließen SDA und SCL konfigurieren wie gezeigt.

Einstellungen

Generic Modul

BH1750

Zeitplan-Einstellungen

Zeitpläne aktivieren

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16

Aktion Regel

Aktiv Wiederholen

- Uhrzeit
- Sonnenaufgang (06:21)
- Sonnenuntergang (17:35)

+ ▾ 00 ▾ : 00 ▾ +/- 00 ▾

So Mo Di Mi Do Fr Sa

Speichern

Beim Zeitplan wird nichts eingestellt, da wir keinen Ausgang haben.

Einstellungen

Sonoff-Tasmota 6.2.1 von Theo Arends

Generic Modul

BH1750

[WLAN-Netzwerk suchen und auswählen](#)

WLAN-Einstellungen

WLAN 1 - SSID (CYBERDYNE_EG)

██████████

WLAN 1 - Passwort

.....

WLAN 2 - SSID ()

WLAN 2 - Passwort

.....

Hostname (%s-%04d)

%s-%04d

Speichern

Im WLAN-Menü wird der Hostname des Moduls vergeben.

Einstellungen

Sonoff-Tasmota 6.2.1 von Theo Arends

Generic Modul

BH1750

MQTT-Einstellungen

Host (OHABINT)

Port (1883)

client (DVES_33FD25)

Benutzer (DVES_USER)

Passwort

topic = %topic% (HomeAutomation)

full topic (%topic%/prefix%)

Speichern

In diesem Menü wird der MQTT-Hostname, sowie Topic und Subtopic konfiguriert.

Einstellungen

Sonoff-Tasmota 6.2.1 von Theo Arends

Generic Modul

BH1750

Logging-Einstellungen

Seriell-Log Level (LOG_LEVEL_INFO)

Web-Log Level (LOG_LEVEL_INFO)

Sys-Log Level (LOG_LEVEL_NONE)

Sys-Log Host ()

Sys-Log Port (514)

Telemetrieperiode (300)

Speichern

Für Tests wird die Telemetrieperiode auf 30.60 Sekunden eingestellt, für den Betrieb auf 900 Sekunden.

Einstellungen

Sonoff-Tasmota 6.2.1 von Theo Arends

Generic Modul

BH1750

Sonstige Einstellungen

Passwort für Web Oberfläche

.....

MQTT aktivieren

Name [friendly name] 1 (Sonoff)

BH1750

Emulation

- keine
 Belkin WeMo Einzelnes Gerät
 Hue Bridge Mehrfachgerät

Speichern

Sensorwerte können von Amazon Alexa nicht ausgegeben werden. Deshalb wird keine Emulation gewählt. Der "Friendly Name" wird angegeben, da er auf den Webseiten des Moduls angezeigt wird.

Einstellungen

Sonoff-Tasmota 6.2.1 von Theo Arends

```
15:56:12 MQT: Test/BH1750/tele/SENSOR = {"Time":"2018-10-09T15:56:11"}
15:56:42 MQT: Test/BH1750/tele/STATE = {"Time":"2018-10-09T15:56:42"}
15:56:42 MQT: Test/BH1750/tele/SENSOR = {"Time":"2018-10-09T15:56:44"}
15:57:12 MQT: Test/BH1750/tele/STATE = {"Time":"2018-10-09T15:57:12"}
15:57:12 MQT: Test/BH1750/tele/SENSOR = {"Time":"2018-10-09T15:57:11"}
15:57:42 MQT: Test/BH1750/tele/STATE = {"Time":"2018-10-09T15:57:42"}
15:57:42 MQT: Test/BH1750/tele/SENSOR = {"Time":"2018-10-09T15:57:44"}
15:58:12 MQT: Test/BH1750/tele/STATE = {"Time":"2018-10-09T15:58:12"}
15:58:12 MQT: Test/BH1750/tele/SENSOR = {"Time":"2018-10-09T15:58:11"}
```

In der Konsole prüft man die Funktion und das ordnungsgemäße Speichern der Messdaten in MQTT.

Befehl eingeben

Generic Modul

BH1750

BH1750 Beleuchtungsintensität 3565 lx

Einstellungen

Informationen

Firmware Update

Konsole

Neustart

Auf der Hauptseite des Moduls wird die Beleuchtungsintensität angezeigt.

Sonoff-Tasmota 6.2.1 von Theo Arends

OpenHAB Items

Folgende Items werden definiert:

```

//=====//
// File: items/BH1750.items Rev. Rev. 09.10.2018 / 17:05 //
// (C) 2018 IoT-Systems, D-83043 Bad Aibling //
// Author: Andreas Kriwanek //
//=====//
// Project: Wemos D1 Mini with BH1750 //
//=====//

// Chart time range BH1750:
Number chartPeriodBH1750 "Auswahl"

// Items for BH1750:
Number dataLum "Helligkeit [%.1f Lux]"
{ mqtt="<[mosquitto:Test/BH1750/tele/SENSOR:state:JSONPATH($.BH1750.Illuminance)]" }

// BH1750 (Tasmota) Administration data:
String bootModuleBH1750 "Modul [%s]"
{ mqtt="<[mosquitto:Test/BH1750/tele/INFO1:state:JSONPATH($.Module)]" }
String bootVersionBH1750 "Version [%s]"
{ mqtt="<[mosquitto:Test/BH1750/tele/INFO1:state:JSONPATH($.Version)]" }
String bootFallbackBH1750 "Fallback Topic [%s]"
{ mqtt="<[mosquitto:Test/BH1750/tele/INFO1:state:JSONPATH($.FallbackTopic)]" }
String bootGroupBH1750 "Group Topic [%s]"
{ mqtt="<[mosquitto:Test/BH1750/tele/INFO1:state:JSONPATH($.GroupTopic)]" }
String bootWSModeBH1750 "Webserver Mode [%s]"
{ mqtt="<[mosquitto:Test/BH1750/tele/INFO2:state:JSONPATH($.WebServerMode)]" }
String bootHostnameBH1750 "Hostname [%s]"
{ mqtt="<[mosquitto:Test/BH1750/tele/INFO2:state:JSONPATH($.Hostname)]" }
String bootIPAddressBH1750 "IP-Adresse [%s]"
{ mqtt="<[mosquitto:Test/BH1750/tele/INFO2:state:JSONPATH($.IPAddress)]" }
String bootRestartReasonBH1750 "Restart Grund [%s]"
{ mqtt="<[mosquitto:Test/BH1750/tele/INFO3:state:JSONPATH($.RestartReason)]" }
String parUpdateBH1750 "Letzter Update [%s]"
{ mqtt="<[mosquitto:Test/BH1750/tele/STATE:state:JSONPATH($.Time)]" }
String parUptimeBH1750 "Laufzeit [%s]"
{ mqtt="<[mosquitto:Test/BH1750/tele/STATE:state:JSONPATH($.Uptime)]" }
Number parVccBH1750 "Spannung [%.2f V]"
{ mqtt="<[mosquitto:Test/BH1750/tele/STATE:state:JSONPATH($.Vcc)]" }
Number parWiFiAPBH1750 "WiFi AP [%s]"
{ mqtt="<[mosquitto:Test/BH1750/tele/STATE:state:JSONPATH($.Wifi.AP)]" }
String parWiFiSSIDBH1750 "WiFi SSID [%s]"
{ mqtt="<[mosquitto:Test/BH1750/tele/STATE:state:JSONPATH($.Wifi.SSID)]" }
Number parWiFiRSSIBH1750 "WiFi RSSI [%s %%]"
{ mqtt="<[mosquitto:Test/BH1750/tele/STATE:state:JSONPATH($.Wifi.RSSI)]" }
String parWiFiMacBH1750 "WiFi MAC [%s]"
{ mqtt="<[mosquitto:Test/BH1750/tele/STATE:state:JSONPATH($.Wifi.APMac)]" }

//=====//

```

OpenHAB Sitemap

Die minimale Sitemap für den Aufbau:

```
//=====//
// File: sitemaps/bh1750.sitemap Rev. 09.10.2018 / 17:05 //
// (C) 2018 IoT-Systems, D-83043 Bad Aibling //
// Author: Andreas Kriwanek //
//=====//
// Project: Wemos D1 Mini with BH1750 sensor //
//=====//
sitemap bh1750 label="BH1750"
{
  Frame {
    Text item=actDate icon="time"
  }
  Frame label="BH1750" {
    Text item=dataLum
  }
  Frame label="Status Wemos D1 Mini" {
    Text label="Wemos D1 Mini" icon="ak_info" {
      Frame label="Wemos D1 Mini" {
        Text item=bootModuleBH1750
        Text item=bootVersionBH1750
        Text item=bootFallbackBH1750
        Text item=bootGroupBH1750
        Text item=bootWSModeBH1750
        Text item=bootHostnameBH1750
        Text item=bootIPAddressBH1750
        Text item=bootRestartReasonBH1750
        Text item=parUpdateBH1750
        Text item=parUptimeBH1750
        Text item=parVccBH1750
        Text item=parWiFiAPBH1750
        Text item=parWiFiSSIDBH1750
        Text item=parWiFiRSSIBH1750
        Text item=parWiFiMacBH1750
      }
    }
  }
}
// vim: syntax=Xtend
```

In der BASIC-UI sieht die Anzeige so aus:

Wemos D1 Mini			
	Modul	Generic	Version 6.2.1
	Fallback Topic	DVES_33FD25	Group Topic sonoffs
	Webserver Mode	Admin	Hostname BH1750-7461
	IP-Adresse	10.0.1.21	Restart Grund External System
	Letzter Update	2018-10-09T16:06:29	Laufzeit 0T00:00:14
	Spannung	2.77 V	WiFi AP 1
	WiFi SSID	CYBERDYNE_EG	WiFi RSSI 84 %
	WiFi MAC	08:62:66:3F:B2:38	

Die Helligkeit des BH1750 wird in der Sitemap in Lux angezeigt.

Klickt man auf das Status-Untermenü, werden die Details des Wemos D1 angezeigt. Dies ist speziell für die Fehlersuche wichtig.

Links

Menü

[Startseite \(/index.php/de/\)](#)
[Katzen \(/index.php/de/katzen\)](#)
[HomeAutomation \(/index.php/de/homeautomation\)](#)
 [Überblick \(/index.php/de/homeautomation/überblick\)](#)
 [OpenHAB 2 \(/index.php/de/homeautomation/openhab-2\)](#)
 [MQTT/Mosquito \(/index.php/de/homeautomation/mqtt-mosquito\)](#)
 [ESP8266 \(/index.php/de/homeautomation/esp8266\)](#)
 [ESP8266-Geräte \(/index.php/de/homeautomation/esp8266-geräte\)](#)
 [Tasmota Firmware \(/index.php/de/homeautomation/esp8266-geräte/tasmota-firmware\)](#)
 [Sonoff Geräte \(/index.php/de/homeautomation/esp8266-geräte/sonoff-geräte\)](#)
 [Wemos Geräte \(/index.php/de/homeautomation/esp8266-geräte/wemos-geräte\)](#)
 [Wetterstation \(/index.php/de/homeautomation/esp8266-geräte/wemos-geräte/wetterstation\)](#)
 [Andere Geräte \(/index.php/de/homeautomation/esp8266-geräte/andere-geräte\)](#)
[Elektronik \(/index.php/de/elektronik\)](#)
[Arduino \(/index.php/de/arduino\)](#)
[Raspberry Pi \(/index.php/de/raspberry-pi\)](#)
[Energiesparen \(/index.php/de/energiesparen\)](#)
[Photovoltaik \(/index.php/de/photovoltaik\)](#)
[Downloads \(/index.php/de/downloads-en\)](#)
[Fotos \(/index.php/de/fotos\)](#)
[DOG Brettspiel \(/index.php/de/dog-brettspiel\)](#)
[Weblinks \(/index.php/de/weblinks\)](#)
[Impressum \(/index.php/de/impressum\)](#)
[Datenschutzerklärung \(/index.php/de/datenschutzerklärung\)](#)

Statistik seit 2005

Beitragsaufrufe
5718481

Benutzer online

Aktuell sind 1618 Gäste und keine Mitglieder online