



HoneyPi

Projekt: Anzeige / Display für Honey Pi

Inhalt

PROJEKT: ANZEIGE / DISPLAY FÜR HONEY PI.....	1
1. ANFORDERUNGEN.....	2
• Gedanken zum Projekt.....	2
• Kosten.....	2
• Größe / Ablesbarkeit.....	2
• Stromverbrauch / Spannungsversorgung.....	2
• Unterstützte Schnittstellen.....	2
• Funktion.....	2
2. ÜBERSICHT DER GEWÄHLTEN DISPLAYS.....	2
3. SOFTWARE SCHNITTSTELLEN ZU HONEY PI.....	3
• Einstellungen über den Wartungsmodus.....	3
4. MENÜ.....	3
5. OLED 0.96 ZOLL.....	4
6. OLED 2.42 ZOLL.....	4
• Notwendige Anpassungen (Brücken löten; SPI \rightarrow I ² C).....	6
7. ÄNDERUNGSHISTORIE DOKUMENT.....	7



HoneyPi

1. Anforderungen

Gedanken zum Projekt

Die Anzeige sollte sich in bestehende Projekte integrieren lassen als auch zukünftige Entwicklungen nicht einschränken. Die Möglichkeit das Handy oder Tablet zu nutzen bleibt hiervon unbenommen. Da die Anzeige am Stand verbleiben soll, ist eine möglichst günstige Umsetzung wünschenswert. Da es sich um ein Bastelprojekt handelt, wird die Arbeitszeit nicht betrachtet. Wohl aber die einfache Umsetzbarkeit.

Kosten

Anzeige inkl. Kleinteile sollen 10 € nicht wesentlich überschreiten.
Kabel, Lötzinn und Widerstände werden nicht einberechnet.

Größe / Ablesbarkeit

Die Anzeige sollte auch bei Sonneneinstrahlung gut ablesbar sein. Eine kleine Darstellung darf nicht zu Lasten der Ablesbarkeit gehen. Funktion geht vor Farbe.

Stromverbrauch / Spannungsversorgung

- Über 5 oder 3,3v
- Abschaltbar (Energiesparend)

Unterstützte Schnittstellen

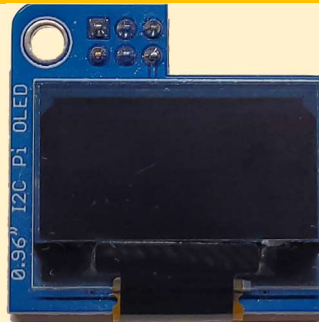
- HDMI: Nein
- I²C
- SPI: Nein
- GPIO: Nein

Funktion

- Darstellung einiger Debug-Werte z.B. beim Start.
- Darstellung der Messwerte Auswählbar über ein Menü (not yet):
 - o alle Messwerte
 - o nur Gewichte.
 - o Nur Channel/Beute X
 - o Systemwerte

2. Übersicht der gewählten Displays

Oled Display
0,96 Zoll
128x64 Zeichen
SSD1306





HoneyPi

Oled Display
0,96 Zoll
128x64 Zeichen



Oled Display
1,3 Zoll
128x64 Zeichen

Oled Display
2,42 Zoll
128x64 Zeichen



3. Software Schnittstellen zu Honey Pi

 Einstellungen über den Wartungsmodus

Weitere Einstellungen

Display

☒ OLED aktivieren (Modell: OLED 128x64px mit SSD1306 Chip)

I²C Adresse: 0x3C

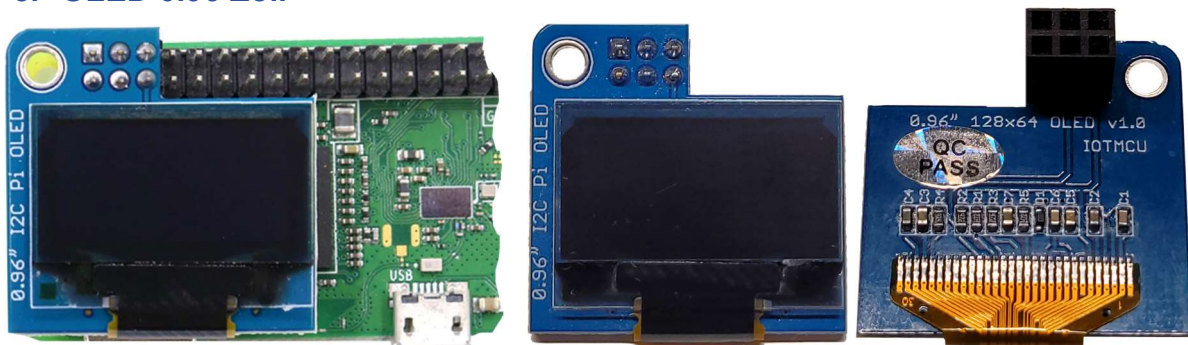
4. Menü

Not yet



HoneyPi

5. OLED 0.96 Zoll



Dieses Display lässt sich direkt stecken und bietet auch sich an, wenn ein Gehäuse mit durchsichtigem Deckel verwendet wird. Hier ist auf die Aufbauhöhe beziehungsweise die Gehäusehöhe zu achten.



6. OLED 2.42 Zoll

Lieferumfang

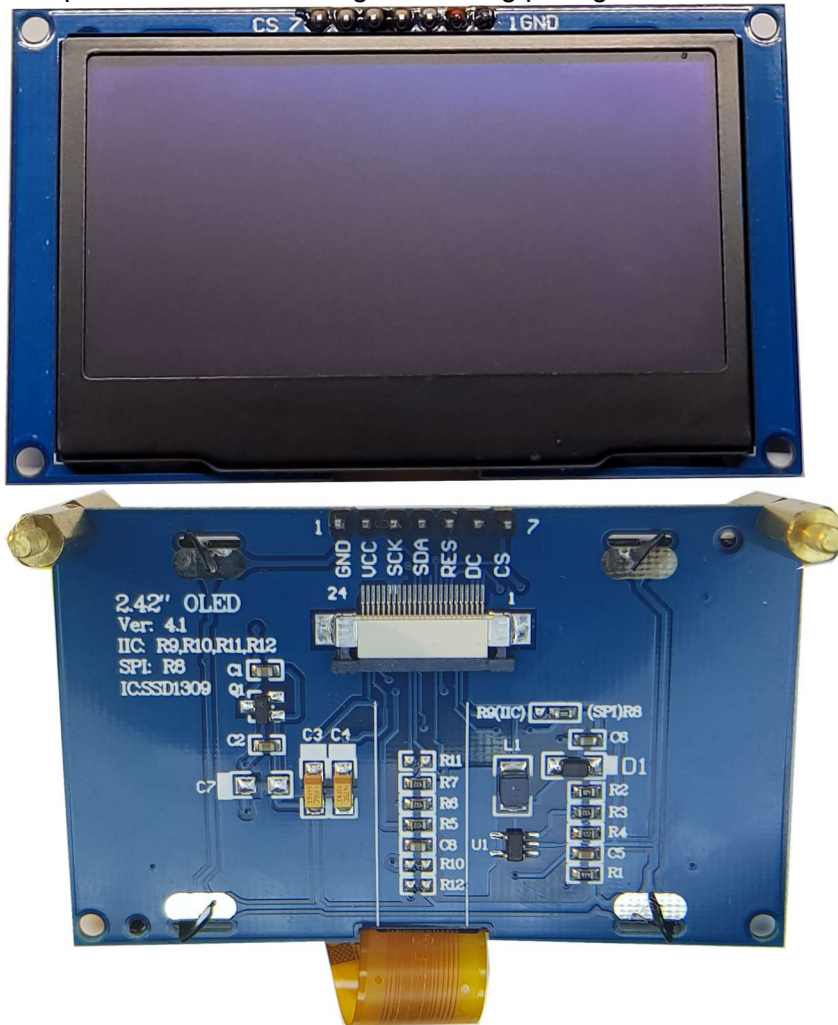




HoneyPi

Das größte Display wird für den Anschluss an den SPI Bus geliefert, kann aber einfach zum I²C (4-Draht) Anschluss umgearbeitet werden. Der SPI Bus benötigt weitere GPIO Pins. Daher unterstützen wir nur die I²C Bus Varianten.

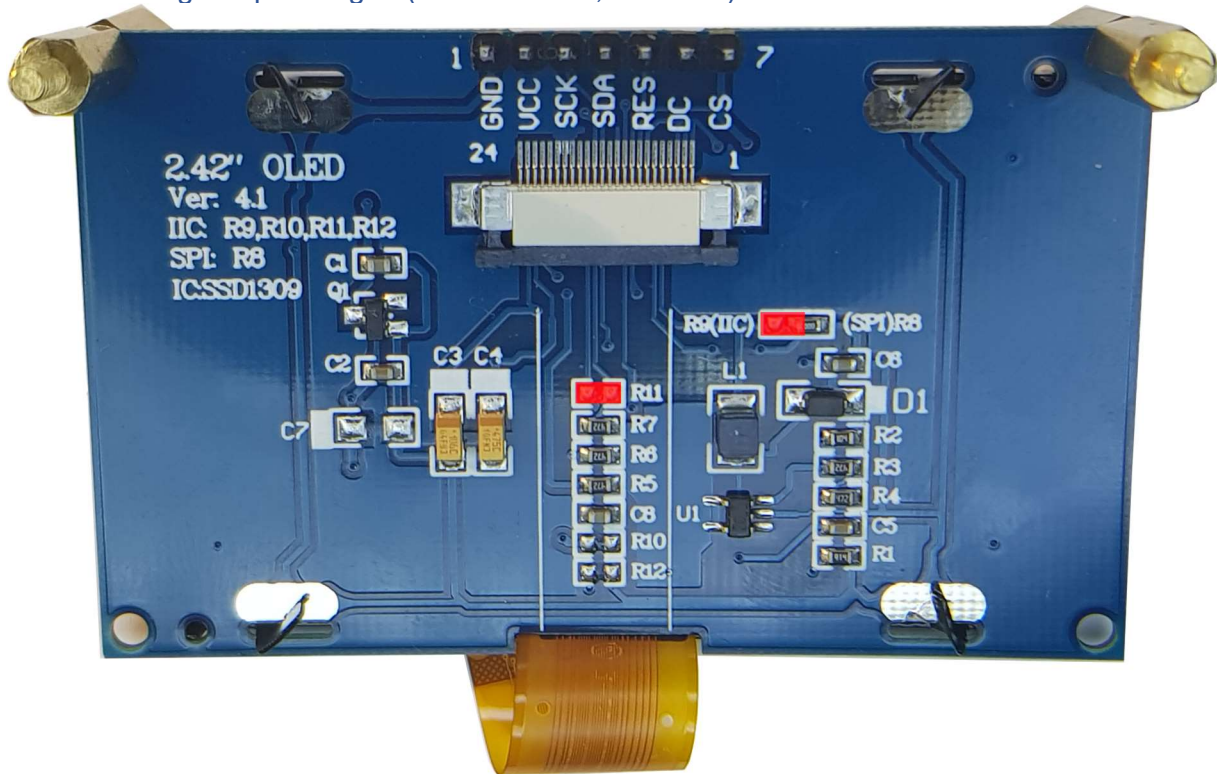
Das Display ist grösser, hat jedoch die gleiche Auflösung wie die kleineren Displays. Entsprechend ist die Anzeige ein wenig pixeliger.





HoneyPi

Notwendige Anpassungen (Brücken löten; SPI→I²C)



Abweichend von der Angabe hinten links oben habe ich nur R11 gebrückt und den Widerstand von R8 auf R9 umgelötet.



HoneyPi

7. Änderungshistorie Dokument

Version	Datum	Änderung
1.0	11.02.2022	Erste Version