



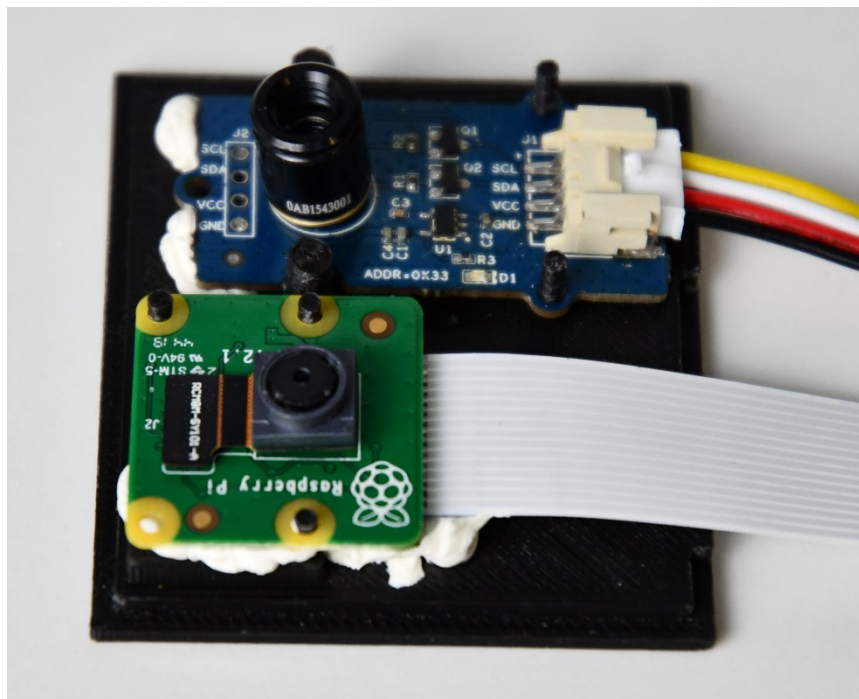
Bauanleitung der low-cost WBK

Material

Für den den Bau der low-cost Wärmebildkamera (WBK) benötigen Sie folgende Materialien:

- 3D-gedrucktes Gehäuse und Deckel der WBK
(Dateien: WBK_Cam_Oberteil.stl und WBK_Cam_Unterteil.stl)
- Raspberry Pi 4 (empfohlen: 8 GB RAM)
- WBK: Sseed Grove Thermal Imaging Camera / IR Array MLX90640
- Raspberry Pi Camera Module V2 (empfohlen: V2.1)
- Adapterplatine für Raspberry Pi: Sseed Grove Base Hat
- Optional: längere Kabel für Wärmebildkamera (Grove-Kabel) und Kameramodul (Flachbandkabel) für eine größere Reichweite der Kamera

Aufbau



1. Drucken Sie entweder das Gehäuse und den Deckel der WBK mit einem 3D-Drucker (empfohlenes Filament: PLA) oder befestigen Sie die beiden Kameras ähnlich wie in der Abbildung gezeigt auf einer Platte.
2. Schließen Sie das Flachbandkabel an den entsprechenden Kameraanschluss des Raspberry Pi an.
3. Stecken Sie anschließend die Adapterplatine (Grove Base Hat) auf den Raspberry Pi).
4. Verbinden Sie jetzt das Flachbandkabel mit dem Kameramodul.
5. Verbinden Sie die Wärmebildkamera (Thermal Imaging Camera) mit einem Grove Kabel mit einem I2C-Port auf der Adapterplatine.
6. Befestigen Sie anschließend beide Kameras auf dem Gehäuse und fixieren Sie diese ggf. mit etwas Klebnetze (siehe Abbildung).
7. Verschließen Sie das Gehäuse mit dem Deckel.



Mit der Installation der Software Theta schließen Sie die Einrichtung ab. Die Anleitung (PDF: „Installationsanleitung_Theta_Pi“) für diese abschließende Einrichtung finden Sie im Programm-Ordner der Software Theta.