

Der Ultraschallsensor funktioniert nicht

1. Der Ultraschallsensor funktioniert am besten, wenn das Hindernis aus einem harten Material besteht, dass den Schall gut reflektieren kann. Ebenso kann es sein, dass das Hindernis sehr schräg steht und damit den Schall in eine andere Richtung reflektiert.
2. Der SMARS reagiert nicht auf Hindernisse. In diesem Fall ist zunächst zu prüfen, ob auf Softwareseite alles in Ordnung ist. Zum Beispiel könnte der Code einer anderen Gruppe getestet werden, bei denen es funktioniert.
3. Im nächsten Schritt sollte der Ultraschallsensor getestet werden. Dazu muss das Messprogramm von Thonny aus gestartet werden, damit die Messergebnisse angezeigt werden. Werden keine Messergebnisse gezeigt, dann zum nächsten Schritt.
4. Es muss überprüft werden, ob die Pins für Trigger und Echo auch nicht vertauscht sind. Die beiden Pins lassen sich ohne Gefahr für den Pico vertauschen, sie funktionieren aber natürlich nur, wenn sie richtig herum sind.
5. Funktioniert der Ultraschallsensor bei Start des Programms über Thonny aber nicht beim autonomen Start, dann muss überprüft werden, ob der Kondensator auch an der richtigen Stelle steckt.
6. Wird das Programm als main.py ohne Thonny ausgeführt, kann es sein, dass der Code Fehler enthält, wenn er nicht vorher gut getestet war. Dann stürzt das Programm natürlich ab und es sieht nur so aus, als ob der Ultraschallsensor nicht funktionieren würde.
7. In einigen Fällen hat der Ultraschallsensor auch Funktionsstörungen, die nach einigen Minuten Pause wieder behoben sind.

Revision #3

Created 19 June 2023 08:25:37 by Marcus Jacobs

Updated 27 June 2024 09:05:29 by Marcus Jacobs