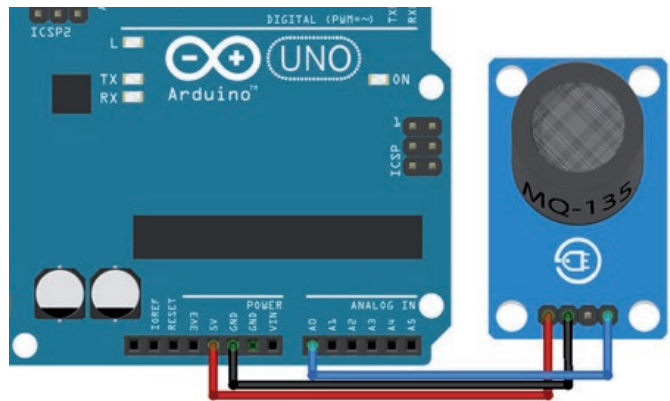
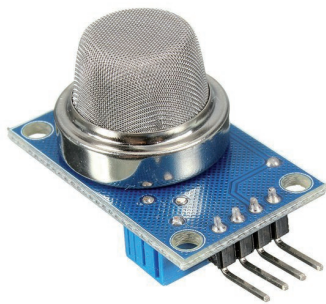


## Sensor Cheat Sheet

### MQ135 Sensor für Luftqualität



Ein Sensor zur Messung von genereller Luftqualität. Das heißt, dass man mit dem Sensor kein spezielles Gas, sondern eine Mischung aus speziellen Gasen messen kann: „suitable for detecting of NH<sub>3</sub>, NO<sub>x</sub>, alcohol, Benzene, smoke, CO<sub>2</sub>, etc“. Die Gase lassen sich nicht so sauber aus den Werten heraus lesen, das heißt man weiß nicht genau, welches Gas er gerade misst. Daher ist er auch ziemlich kostengünstig, kann trotzdem je nach Projekt interessant sein.

Der Sensor muss erst mal 24 Stunden angeschlossen werden, damit er genaue Werte liefert. Im Sensor ist ein Heizmechanismus verbaut, der dann Rückstände von der Produktion verbrennt.

Das Datasheet enthält infos, welche Wertebereiche in etwa welchem Gas entsprechen: [https://www.electronicoscaldas.com/datasheet/MQ-135\\_Hanwei.pdf](https://www.electronicoscaldas.com/datasheet/MQ-135_Hanwei.pdf)

Es gibt eine Arduino Library „MQ135.h“ für den Sensor, die die gemessenen Spannungen am analogen Pin in ppm (parts per million) umwandelt. Dafür muss man den Sensor kalibrieren. Hier findet man unten auf der Seite mehr Infos dazu: <https://github.com/Phoenix1747/MQ135>

Wie schließt man den Sensor an?

Man braucht keine externen Teile für den Sensor, es ist schon alles auf dem kleinen Board drauf. Die Pins auf dem Sensor sind eigentlich immer beschriftet, können sich je nach Hersteller unterscheiden, also ablesen und an den Arduino stecken.

GND → GND

VCC → 5V

AOUT → Analog Pin

Falls gewünscht: DOUT → Digital Pin

Der Digital Out pin kann dazu verwendet werden, ohne große Programmierung einen Trigger bei einem bestimmten Sensorwert auszulösen. Dann sendet der digitale Pin entweder ein LOW (Trigger) oder ein HIGH (kein Trigger). Den Trigger kann man über das kleine Potentiometer auf dem Sensor einstellen. Wenn man nur eine so einfache Anwendung hat - z.B. einen Rauchmelder - macht das Sinn.