

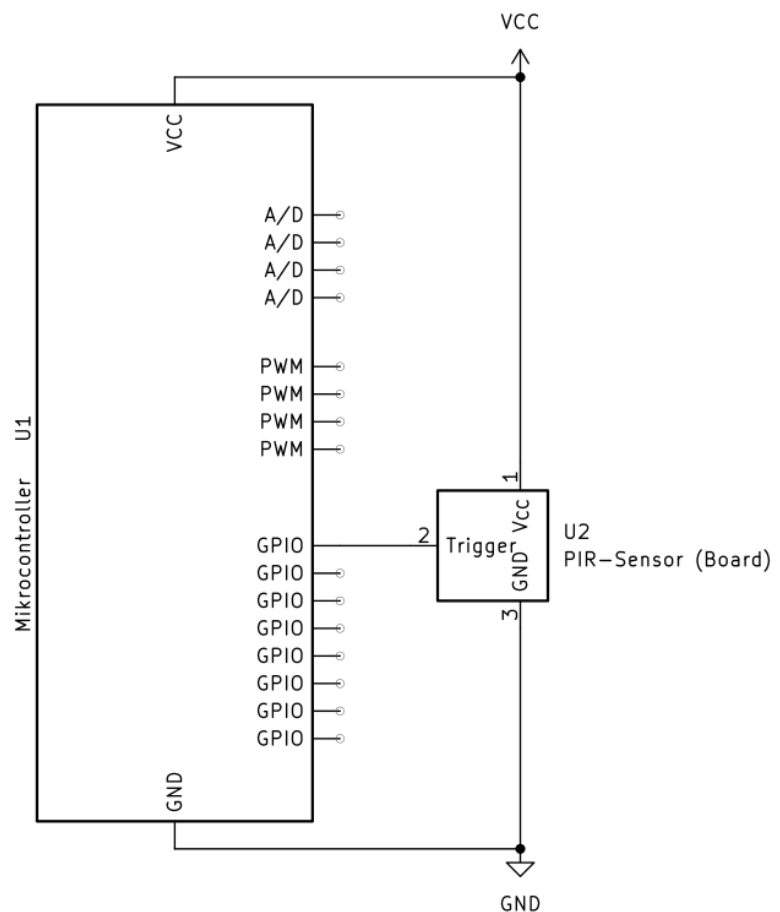
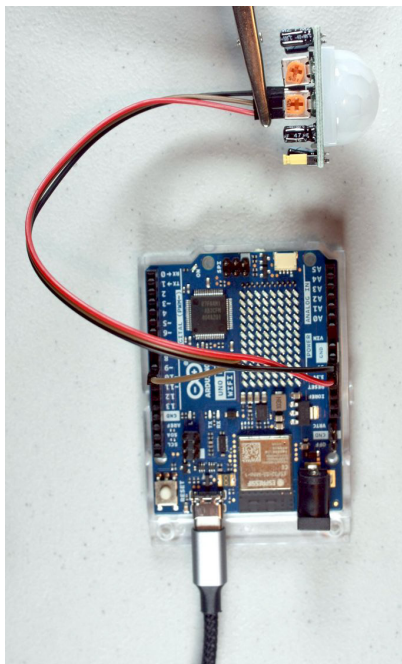
Schaltungsbeispiele – Bewegungssensoren

PIR-Modul

Da PIR-Sensoren einige Zusatzkomponenten benötigen, sind sie in der Regel als Development Boards erhältlich, auf welchen diese Komponenten bereits enthalten sind. Neben Vcc und GND besitzen diese Boards einen Trigger-Pin, welcher bei Detektion von Bewegung auf HIGH-Pegel geschaltet wird. Je nach Boardvariante sind oft auch zwei Drehregler (Potentiometer) vorhanden, mittels welchen die Sensorempfindlichkeit und die Auslösedauer (Zeit, die der Trigger-Pin auf HIGH gesetzt wird) eingestellt werden kann. Zudem sind bei manchen Boardvarianten Steckbrücken („Jumper“) vorhanden, mittels welchen z. B. festgelegt werden kann, wie sich das Sensormodul verhalten soll, falls während einer bereits vorliegenden Auslösung erneut Bewegung detektiert wird: Je nach Jumperposition wird die Auslösedauer direkt verlängert oder der Pin zwischen den Auslösungen kurzzeitig auf LOW zurückgesetzt.

Hinweise zur Beschaltung:

- Die meisten Sensorboards können sowohl mit 3,3 V als auch mit 5 V betrieben werden.
- Ein Pull-Up / Pull-Down Widerstand (weder im Mikrocontroller noch als diskretes Bauteil) ist in der Regel nicht erforderlich, da diese Funktionalität bereits im Development Board integriert ist.



Bilder: Cornelsen/Florian Janus