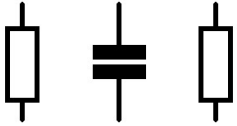
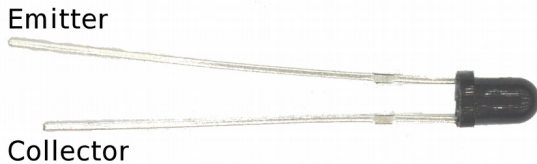


Tag15

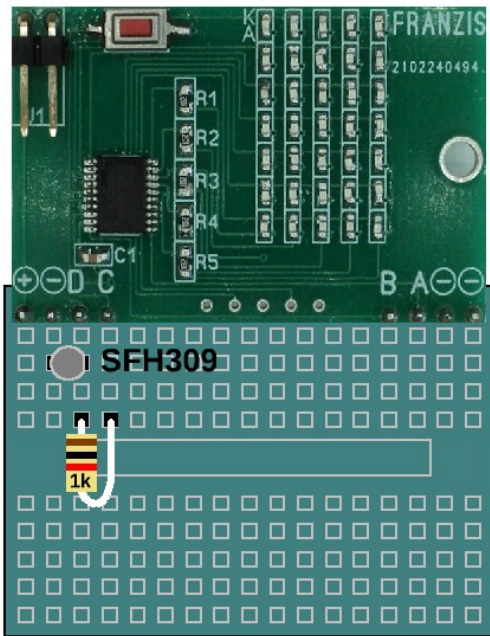


A-05 Fototransistor



Fototransistoren sehen oftmals wie LEDs aus. Ein Fototransistor besitzt zwei Anschlüsse. Sie werden Collector und Emitter genannt. Der Anschlussdraht für den Emitter befindet sich an der runden Seite des Bauteils. Er ist länger als der des Collectors und muss im Betrieb mit dem Minuspol der verwendeten Spannungsquelle verbunden sein. Ein Fototransistor ist ein Bauteil, das seine Leitfähigkeit in Abhängigkeit von der Beleuchtungsstärke ändert. Je heller es ist, umso besser leitet er den Strom, der zwischen Emitter und Collector fließt. Der Fototransistor (SF309) in diesem Adventskalender hat ein dunkles Gehäuse. Er reagiert bevorzugt auf infrarotes Licht, das für das menschliche Auge nicht sichtbar ist. Auch helles Tageslicht enthält einen gewissen Anteil an infrarotem Licht.

B-09 Infrarotschnüffler



Mit dem Fototransistor (SFH 309) könnt ihr euch, Stanislaus und du, auf die Suche nach Signalen im unsichtbaren Infrarotbereich des Lichts begeben. Der kürzere Anschluss (Collector) wird mit Pin D des Escape-Controllers verbunden. Der längere Anschluss wird mit dem Minusanschluss (-) verbunden. Um Infrarotsignale zu erzeugen, benutzt ihr am besten eine ganz gewöhnliche Fernbedienung, wie sie z. B. für einen Fernseher, einen DVD-Player oder eine Hi-Fi-Anlage verwendet wird. Richte die Fernbedienung aus kurzer Distanz (wenigen Zentimetern) auf den Fototransistor und drücke eine beliebige Taste. Beachte, dass auch helles Tageslicht einen gewissen Anteil infraroten Lichts besitzt. Es kann also günstig sein, dieses Experiment im abgedunkelten Zimmer durchzuführen.

Lösung

Der Türcode für Tag 16 lautet: CCR

