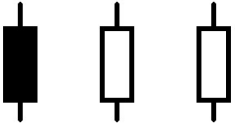


Tag 17



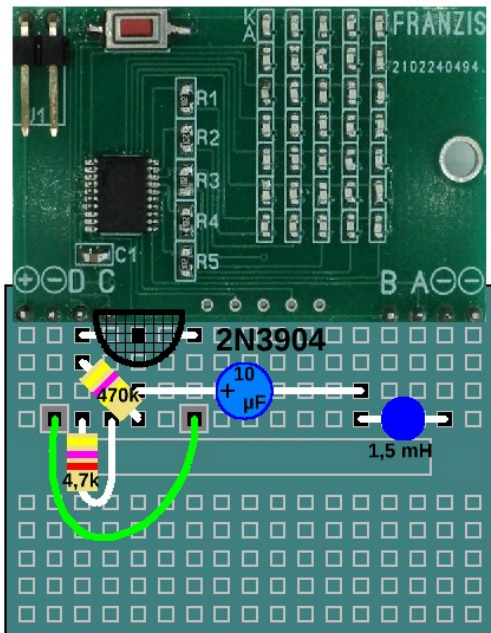
A-15

Spule



Die Spule (Formelzeichen: L, Einheit: Henry [H]) besteht aus dünnem, lackiertem Kupferdraht, der auf einen Spulenkörper aus Ferrit gewickelt ist. Die Spule ist von einer Kunststoffhülle umgeben, und die Enden des Spulendrahts sind an die Anschlussdrähte des Bauteils angeschlossen. Fließt Strom durch eine Spule, baut sich um sie herum ein Magnetfeld auf. Wird der Strom abgeschaltet, fällt das Magnetfeld zusammen. In der Spule wird dadurch eine Spannung erzeugt. Die Spule im Adventskalender hat einen Wert (Induktivität) von ca. 1,5 mH (0,0015 H).

B-08 Induktion



Wird ein Magnet schnell dicht an einer Spule vorbeibewegt, entsteht an den Enden der Spule eine Spannung. Dieses Phänomen wird als Induktion bezeichnet. Der Transistor sorgt mit den übrigen Bauteilen dafür, dass die Spannungsimpulse so verstärkt werden, dass der Escape-Controller sie sicher auswerten kann. Ein erkannter Impuls wird auf der LED-Matrix angezeigt. Der Lösungscode wird ausgegeben, wenn genügend Impulse innerhalb einer bestimmten Zeit erzeugt wurden.

Lösung

Um eine Spannung in der Spule zu erzeugen, kannst du den Magneten an der Rückseite des Lautsprechers verwenden.

Es ist wichtig den Magneten schnell in kurzer Entfernung (1 bis 2 cm) an der Spule vorbeizubewegen. Leuchten fünf LEDs auf der Matrix, wird der Lösungscode angezeigt.

Der Türcode für Tag 18 lautet: RLL

