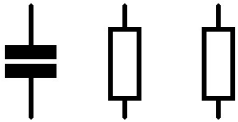
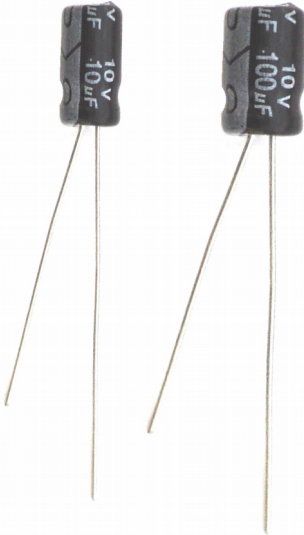


Tag 12



A-02 Elektrolytkondensator (Elko)



Dieser Adventskalender enthält zwei Elektrolytkondensatoren, auch Elkos genannt (Formelzeichen: C, Einheit: Farad [F]). Der eine besitzt eine Kapazität von $10\ \mu\text{F}$ (Mikrofarad), das sind $0,00001\ \text{F}$, der andere eine Kapazität von $100\ \mu\text{F}$ ($0,0001\ \text{F}$). Beachte beim Einbau die Polung. Der Minuspol ist durch einen weißen Streifen am Bauteil gekennzeichnet und hat den kürzeren Anschluss. Wie allgemein in der Elektrotechnik üblich, wird in den Aufbauzeichnungen der Pluspol dieses Bauteils gekennzeichnet. Dies ist der längere Anschlussdraht ohne Kennzeichnung am Bauteil.

Ein Kondensator besteht grundsätzlich aus zwei voneinander isolierten Metallplatten, die elektrisch aufgeladen werden können. Der Kondensator wird so zu einem Speicher elektrischer Energie.

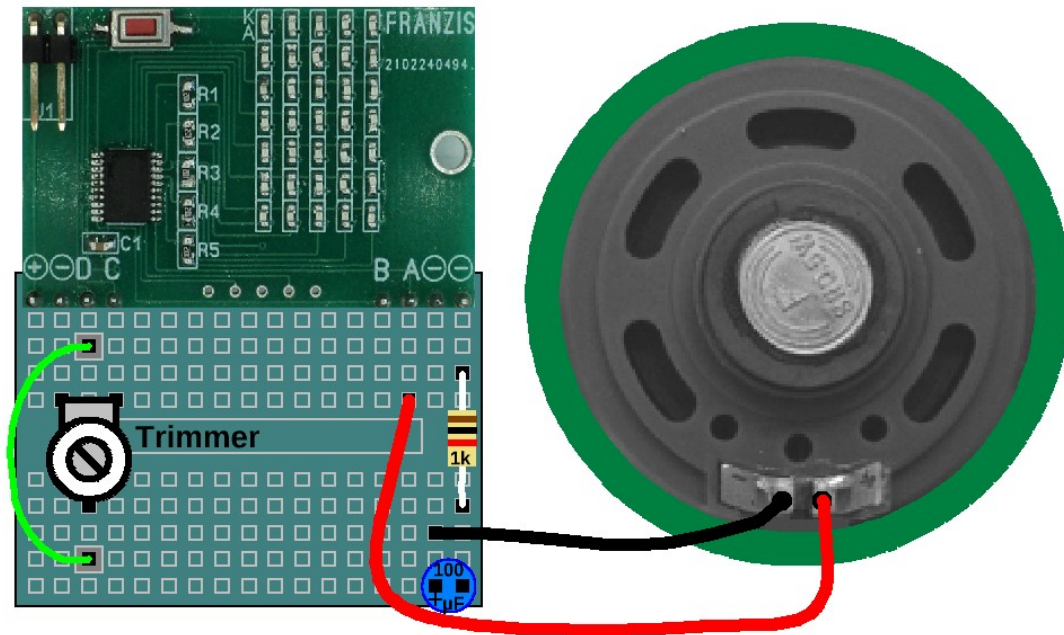
Ein Elko darf niemals falsch herum (verpolt) angeschlossen werden. In diesem Zustand zersetzt sich nach kurzer Zeit die Isolierschicht. Im Inneren des Elkos befindet sich eine Flüssigkeit, die sich erhitzt und einen erheblichen Druck aufbauen kann. Im Extremfall platzt der Elko und gibt eine ätzende Flüssigkeit frei. Diese Gefahr ist besonders groß, wenn ein Elko falsch gepolt direkt an eine Batterie angeschlossen wird.

A-13 Morsecode

Der Morsecode übersetzt Buchstaben und Zahlen in kurze und lange Impulse (Punkte und Striche). Ein Strich sollte dreimal so lange dauern wie ein Punkt. Der Abstand zwischen den Zeichen eines Buchstabens oder einer Zahl dauert so lange wie ein Punkt.

A	•—	K	—•—	U	••—
B	—...•	L	•—••	V	•••—
C	—•—•	M	— —	W	•— —
D	—••	N	—•	X	—••—
E	•	O	— — —	Y	—•— —
F	••—•	P	•— —•	Z	— — ••
G	— —•	Q	— —• —	Ä	•—• —
H	••••	R	•—•	CH	— — — —
I	••	S	•••	Ö	— — —•
J	•— — —	T	—	Ü	••— —
1	•— — — —	6	—••••		
2	••— — —	7	— —•••		
3	•••— —	8	— — —••		
4	••••—	9	— — — —•		
5	•••••	0	— — — — —		

B-06 Escape-Radio



Stanislaus und Du bauen mit dem Escape-Controller ein Radio auf. Sucht mit dem Trimmer den Sender, der den Code für den nächsten Tag sendet.

Lösung

Den „richtigen Sender“ findest du, wenn die Achse des Trimpotis recht weit gegen den Uhrzeigersinn gedreht wurde.

Der Sender sendet im Morsecode:

kurz, lang, kurz, kurz = L
lang, kurz, lang, kurz = C
lang, kurz, lang, kurz = C

Der Türcode für Tag 13 lautet: LCC

