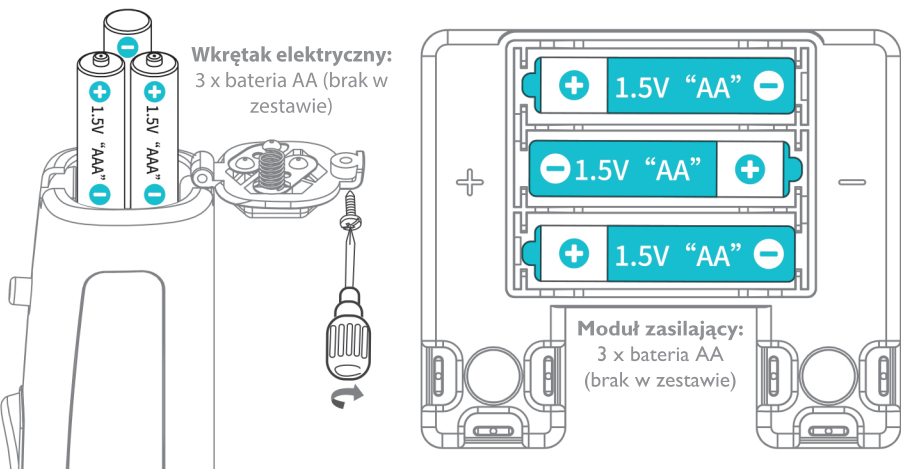


ZESTAW MAŁEGO ELEKTRONIKA

Montaż baterii



Budowa

Wkrętak elektryczny

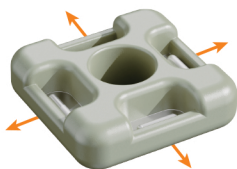


Moduł zasilający: zdejmij pomarańczową osłonę, aby zamontować baterie zgodnie z oznaczeniami.

⚠ Nie należy zwierać złącza zasilania poprzez bezpośrednie połączenie obu konektorów modułu.



Moduł czterokierunkowy: pozwala na przekierowywanie zasilania i łączenie modułów.



Śruby: pozwalają umocować moduły w miejscu.



Łączniki: umożliwiają przepływ prądu pomiędzy modułami czterokierunkowymi.



Budowa

Przełącznik:

Otwiera lub zamyka obwód



Przycisk:

Otwiera lub zamyka obwód



Potencjometr:

Obracanie pozwoli zmienić natężenie płynącego prądu.



Radar:

Po dostarczeniu zasilania będzie się obracać.



Lampka:

Świeci się po dostarczeniu zasilania.



Głośnik:

Po dostarczeniu zasilania będzie odtwarzał muzykę.



Wentylator:

Po dostarczeniu zasilania będzie się obracać.



Światłowod:

Po dostarczeniu zasilania świeci się.



Układ zasilania

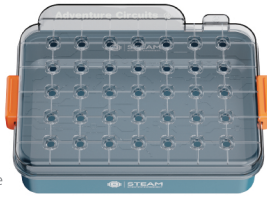
⚠ **Zwróć uwagę na biegunowość:** biegun dodatni łącznika powinien łączyć się z biegunem dodatnim modułu zasilającego, a biegun ujemny łącznika – z ujemnym biegunem modułu zasilającego. Zwróć uwagę na poniższy rysunek.



Wprowadzenie do tworzenia obwodów

Ważne uwagi:

- ⚠ Przed użyciem dokładnie zapoznaj się z instrukcją oraz przebiegiem doświadczeń. Poziom umiejętności prezentowany przez każdego dziecko będzie się różnił, więc jako rodzic musisz okazać mu pełne wsparcie i zadbać o poprawny przebieg zabawy. Upewnij się, że Twoje dziecko rozumie, że:
- Nie wszystkie elementy muszą być użyte w jednym obwodzie.
 - Nie należy zwiierać złączy zasilania.
 - Nie należy modyfikować ani rozbiierać elementów zestawu.
 - Zabawę należy zacząć od postępowania zgodnie z instrukcją.



1. Przygotuj podstawę.



2. Połóż wybraną kartę.



3. Zamontuj moduł zasilający.

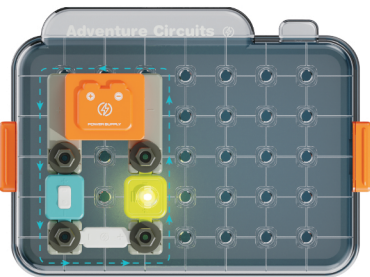


4. Zamontuj dodatkowe moduły elektryczne.



5. Dokręć śruby i obserwuj działanie układu.

Podstawowe obwody

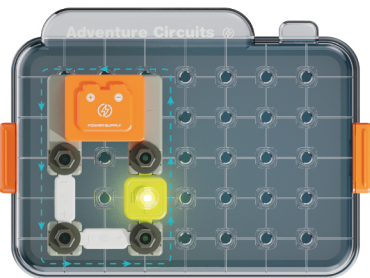


Zobacz, jak włącznik steruje obwodem
Kiedy włączysz przełącznik, co się stanie z żarówką?

Możesz zamienić przełącznik na inny moduł, na przykład pokrętło, i zobaczyć, jak różnie świeci się światło.

Dlaczego tak się dzieje?

W przełączniku jest kawałek metalu. Gdy go włączysz, ten metal łączy dwa przewody wewnątrz przełącznika – prąd może wtedy płynąć i zasila żarówkę. Gdy przełącznik wyłączysz, prąd nie ma jak płynąć, więc żarówka gaśnie.



Przepuść prąd przez prosty obwód, by zaświecić żarówkę
Jeśli żarówka się świeci – gratulacje! Zbudowałeś działający obwód.

Jeśli nie, sprawdź, czy wszystkie przewody są dobrze podłączone i czy bateria działa.

Dlaczego tak się dzieje?

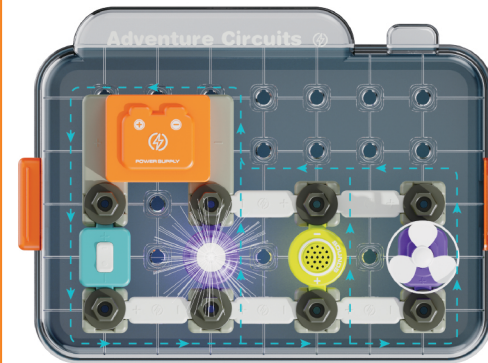
Prąd płynie z baterii przez przewody do żarówki, a potem wraca do baterii innymi przewodami, tworząc zamknięty obwód. Gdy ten prąd płynie, dostarcza energii, która rozświetla żarówkę.

Przykład, który ułatwi zrozumienie:

Wyobraź sobie, że źródło prądu to kuchnia pełna jedzenia, a żarówka to potworek, który lubi jeść! Mały potworek potrzebuje jedzenia, żeby świecić. Prąd działa jak dostawca jedzenia – cały czas je wozí do potworka. Kiedy dostaje dużo jedzenia, potworek rozświetla się z radością!



Zaawansowane obwody



Podłączanie wielu modułów w układzie równoległym

Co się dzieje, gdy włączysz przełącznik?

Wszystkie podłączone moduły działają naraz i niezależnie.

Dlaczego tak się dzieje?

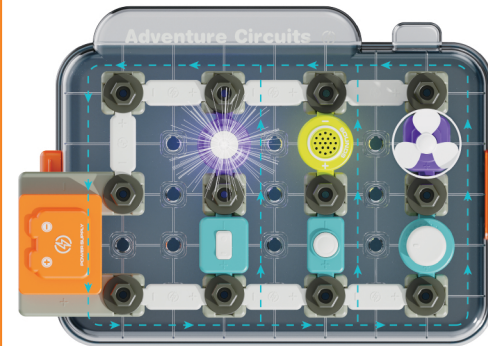
W układzie równoległym jest wiele dróg dla prądu. Każda droga prowadzi do innego modułu – dlatego wszystkie działają niezależnie, ale jednocześnie.

Gdy moduły są połączone równolegle:

Napięcie (czyli „moc z baterii”) jest takie samo w każdym module.

To znaczy, że każdy moduł działa pełną mocą – żarówki świecą tak samo jasno.

Dzięki temu można podłączyć kilka urządzeń naraz, a każde będzie działać, jakby było samo.



Używanie niezależnych przełączników

Co się dzieje, gdy użyjesz tylko jednego przełącznika?

Tylko ten moduł, który jest do niego podłączony, zacznie działać.

A jeśli włączysz wszystkie przełączniki?

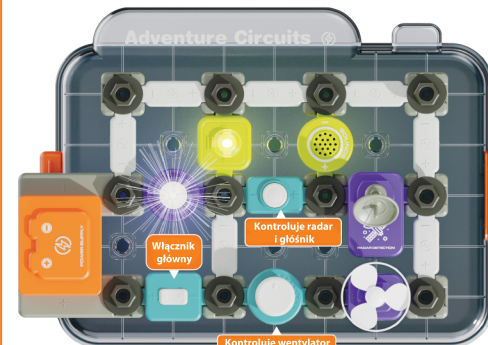
Wszystkie moduły zadziałają jednocześnie, ale niezależnie.

Dlaczego tak się dzieje?

Ten obwód ma trzy osobne ścieżki. Każdy przełącznik steruje tylko swoim modulem.

Nawet jeśli wyłączysz jeden – inne nadal działają!

To pokazuje, że można sterować urządzeniami osobno, a cały układ nadal działa sprawnie.



Podłączanie wielu modułów z przełącznikami

Włącz przełącznik – co się dzieje?

Prąd płynie przez różne ścieżki do wszystkich modułów.

A co się stanie, gdy przekręcisz pokrętło? Które moduły się zmieniają?

A jeśli naciśniesz przycisk? Które moduły przestaną działać?

Dlaczego tak się dzieje?

W układzie równoległym każda ścieżka ma swoje własne urządzenie.

Jeśli coś zmienisz – na przykład przekręcisz pokrętło – możesz wyłączyć tylko jedno z urządzeń. Reszta działa dalej.

To tak, jakbyś miał kilka wężyków podlewających różne rośliny. Zakręcenie jednego nie wpływa na pozostałe.

Dzięki temu obwody są bezpieczne i niezawodne.

INSTRUKCJA OBSŁUGI

MAŁY ELEKTRONIK ELEKTRYK ZESTAW EDUKACYJNY 12 KART 58 ELEMENTÓW

PARAMETRY TECHNICZNE

- Wiek: 6+
- Kolor: odcienie niebieskiego, pomarańczowego, fioletowego, białego, zielonego
- Materiał: tworzywo sztuczne, elementy metalowe
- Wymiary boxa: 29 x 21 x 9 cm
- Ilość elementów: 58
- Ilość kart - plansz: 12
- Zasilanie: 3x baterie AAA (moduł zasilający), 3x baterie AA (wkretak) - brak w zestawie
- Waga zabawki: 0,92 kg
- Waga z kartonem: 1,05 kg
- Najmniejszy fragment: 2,5x 2,5 x -,5 cm
- Wymiary zabawkowej walizki: 30 x 21 x 8,5 cm
- Wymiary kolorowego kartonu: 29,5 x 21,5 x 9 cm

Montaż baterii:

1. Otwórz osłonę baterii wybranego urządzenia.
2. Włóż trzy baterie w gniazda zgodnie z oznaczeniami biegunowości.
3. Zamknij osłonę i upewnij się, że jest odpowiednio zabezpieczona.

OSTRZEŻENIA DOTYCZĄCE BATERII

1. Nie należy ładować baterii jednorazowych.
2. Przed rozpoczęciem ładowania akumulatory należy wyjąć z produktu.
3. Podczas ładowania akumulatory powinny znajdować się pod stałym nadzorem osoby dorosłej.
4. Nie należy korzystać jednocześnie z różnych typów baterii oraz baterii nowych i wyczerpanych.
5. Baterie należy wkładać zgodnie z oznaczeniami biegunowości.
6. Wyczerpane baterie należy wyjąć z produktu.
7. Nie należy zwierać złączy zasilania.

OSTRZEŻENIA

1. Produkt przeznaczony jest dla dzieci powyżej szóstego roku życia.
2. Podczas zabawy dziecko powinno znajdować się pod stałym nadzorem osoby dorosłej.
3. Produkt należy przechowywać w suchym miejscu, gdyż dostęp wilgoci i wody może prowadzić do uszkodzenia elementów elektronicznych.
4. Produkt należy przechowywać z dala od źródeł ciepła i otwartego ognia, gdyż mogą one prowadzić do trwałego uszkodzenia produktu.
5. Przed każdym użyciem należy skontrolować stan produktu. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek nieprawidłowości należy przerwać korzystanie.
6. Nie należy samodzielnie naprawiać ani modyfikować produktu.
7. Po wyjęciu produktu z opakowania wszelkie elementy niebędące jego częścią należy umieścić w odpowiednich pojemnikach na odpady. Foliowe woreczki, opaski zaciskowe i fragmenty taśmy mogą stanowić ryzyko uduszenia.
8. Uszkodzony produkt należy zutylizować zgodnie z lokalną polityką gospodarowania odpadami.
9. Instrukcja oraz opakowanie zawierają ważne informacje, należy więc zachować je na wypadek wystąpienia jakichkolwiek wątpliwości.

KX2916 MAŁY ELEKTRONIK ELEKTRYK ZESTAW EDUKACYJNY 12 KART 58 ELEMENTÓW

Producent: KIK Sp. z o. o. Sp. k. Aleja 1000 – lecia Państwa Polskiego 8, 15 – 111 Białystok, Polska

kik.zakupy@ikonka.eu

<https://www.ikonka.eu/gpsr.html>

Wyprodukowano w Chinach