

## Scenariusz

<b>Temat</b>	<b>Elektryczność i magnetyzm / Mieszany układ elektryczny</b>
<b>Długość</b>	3:51
<b>Cel główny</b>	Poznanie prostego mieszanego obwodu elektrycznego
<b>Cel szczegółowy</b>	Pokazanie, że napięcie dzieli się na kilka urządzeń w połączeniu szeregowym i wyłączenie jednego z nich przerwie obwód, a także, że napięcie jest takie samo w połączeniu równoległym i wyłączenie jednego z nich nie wpłynie na pozostałą część obwodu.
<b>Opis eksperymentu</b>	
<b>Wstęp</b>	Każdego dnia spotykamy się z różnymi połączeniami elektrycznymi. Tutaj poznamy bardziej skomplikowany układ.
<b>Temat</b>	Mieszany układ elektryczny
<b>Eksperyment</b>	<p>Mamy 3 żarówki o takiej samej mocy i pokazujemy, jak świecą, podłączając je równolegle do źródła napięcia (230 V). Teraz umieszczamy te 3 żarówki w bardziej skomplikowanym obwodzie, gdzie jedna żarówka jest podłączona szeregowo z dwiema połączonymi równolegle.</p> <p>Obserwujemy, że ta, która jest podłączona szeregowo, świeci jasno, a te dwie połączone równolegle świecą mniej, ale równomiernie.</p> <p>Zamieniamy żarówki miejscami, aby pokazać, że w każdej konfiguracji wynik jest taki sam i żarówki nie zostały zmienione na inne z innymi mocami.</p> <p>Jeśli wykręcimy jedną z żarówek z połączenia równoległego, to pozostają dwie żarówki połączone szeregowo, a ta, która pozostała w połączeniu równoległym, będzie świeciła znacznie jaśniej.</p>
<b>Sugestia</b>	W każdym opisanym przypadku można postawić pytanie: czy żarówki będą świecić? Która z nich, jeśli nie wszystkie? Która świecić będzie najjaśniej, a która najciemniej?