



# Galwanometr HG 0070



## Wiek

- 10+

Galwanometr przeznaczony jest do celów dydaktycznych w pracowniach fizycznych. Analogowy miernik służy do pomiaru bardzo małych wartości natężenia prądu elektrycznego. Wyposażony w trzy gniazda z zaciskami przystosowane do przewodów zakończonych widetkami lub wtykami bananowymi.

## Specyfikacja produktu:

- zakres:  $-300\mu\text{A} \sim 0 + 300\mu\text{A}$
- dokładność:  $\pm 5\%$
- spadek napięcia na mierniku: G0:  $30 \pm 3\text{mV}$ , G1:  $750 \pm 75\text{mV}$
- wymiary produktu:  $13,3 \times 9,7 \times 10 \text{ cm}$
- warunki przechowywania:  $0 \sim 40 \text{ }^\circ\text{C}$ ,  $\leq 85\% \text{ RH}$

## Wstęp

Miernik przeznaczony jest do pomiaru niewielkiego natężenia prądu i małej różnicy potencjałów w obwodzie prądu stałego. Może być także używany do eksperymentów z mostkiem Wheatstone'a oraz stosowany w doświadczeniach z termoparą, indukcją elektromagnetyczną, fotoemisją i rozszerzaniem zakresu amperomierza.

SI IN HG-0070 10/20



**nowa szkoła**  
ul. POW 25, 90-248 Łódź,  
[www.nowaszkoła.com](http://www.nowaszkoła.com)  
tel. (42) 630 17 28,  
(42) 630 04 88, fax: (42) 632 73 28

## OSTRZEŻENIA!

1. Produkt przeznaczony jest dla dzieci powyżej 10 roku życia. Posiada elementy, które mogą zagrażać bezpieczeństwu dziecka i spowodować uszkodzenia ciała.
2. Do użytku pod bezpośrednim nadzorem osoby dorosłej.
3. Należy zachować opakowanie lub/i instrukcję. Zawierają one ważne informacje mogące być przydatne w przyszłości.
4. Użytkowanie niezgodne z zaleceniami zwalnia producenta od odpowiedzialności za ewentualne szkody.



Składa się z obudowy z tworzywa sztucznego, analogowego miernika wskazującego i zacisków wejściowych. Charakteryzuje się zwartą i trwałą konstrukcją, stabilną wydajnością oraz łatwą obsługą.

Miernik jest głównym i idealnym rozwiązaniem dla uczniów szkół podstawowych, szkół zawodowych i hobbystów.

## Działanie

- Przed pomiarem upewnij się, że miernik jest umieszczony na poziomej płaskiej powierzchni. Użyj pokrętki, aby wskazówka znalazła się dokładnie w punkcie ZERO.
- Przed podłączeniem i testowaniem urządzenia należy upewnić się, że zasilanie obwodu jest odłączone, a zacisk oznaczony „G” jest podłączony do „+”.
- Po upewnieniu się, że miernik jest prawidłowo podłączony do obwodu włącz zasilanie. Jeśli wskazówka gwałtownie osiągnie maksimum na skali lub nie poruszy się, natychmiast odłącz zasilanie w celu sprawdzenia przyczyny.
- Podczas testowania słabego natężenia prądu, podłącz miernik do obwodu szeregowo, włącz zasilanie. Dzięki wychyleniu wskazówki możesz określić, czy w obwodzie jest słaby prąd, czy nie (jeśli wskaźnik się porusza, prąd istnieje, w przeciwnym razie natężenia nie ma). Na podstawie kierunku wychylenia wskazówki możesz określić polaryzację (jeśli wskaźnik przesunie się w prawo, oznacza to, że prąd płynie od zacisku „G” do zacisku „-”), w przeciwnym razie prąd płynie od zacisku „-” do zacisku „G”).
- Podczas sprawdzania, czy występuje mała różnica potencjałów (niewielkie napięcie) między 2 punktami w obwodzie prądu stałego, podłącz miernik równolegle do 2 punktów i włącz zasilanie. Jeśli wskaźnik się porusza, istnieje niewielka różnica potencjałów między 2 punktami. Możesz również określić, który punkt ma wyższy potencjał, na podstawie kierunku wychylenia wskaźnika (wskazówka przesunęła się w prawo, co oznacza, że punkt podłączony do zacisku „G” ma wyższy potencjał, w przeciwnym razie punkt podłączony do zacisku „-” ma wyższy potencjał).

## Uwaga:

- Miernik nie może dokładnie zmierzyć wartości natężenia i napięcia w obwodzie, może tylko wskazać, czy w obwodzie one występują.
- Gdy zastosujesz ten miernik do eksperymentu z indukcją elektromagnetyczną, użyj do testów zacisków „GO” i „-”.
- Do eksperymentu z mostkiem Wheatstone’a najpierw użyj zacisków „G1” i „-”, a następnie zacisków „GO” i „-”, po wyzerowaniu urządzenia.

## Ostrzeżenie

Miernik przeznaczony jest do pomiaru niewielkich wartości natężenia i napięcia w obwodzie prądu stałego. Za pomocą tego miernika nigdy nie próbuj mierzyć dużego prądu, dużego napięcia lub jakichkolwiek sygnałów prądu zmiennego.

## Konserwacja

- Przed użyciem przeczytaj uważnie niniejszą instrukcję.
- Miernik jest skalibrowany. Nie wolno otwierać obudowy miernika przez nieupoważnione osoby.
- Aby zagwarantować stabilne i prawidłowe działanie, nigdy nie uderzaj ani nie potrząsaj miernikiem, zawsze utrzymuj go w czystości i nie narażaj go na działanie silnego pola magnetycznego lub korozyjnego gazu.