

## MS-2A

# Tester wyłączników i przekaźników nadmiarowych



- Lekki, przenośny zadajnik prądowy
- Testowanie przekaźników nadprądowych
- Testowanie wydajności zabezpieczeń od zwarć doziemnych NEC 230.95
- Testowanie wyłączników

### Opis

Tester Megger MS-2A jest wykorzystywany na całym świecie przez tysiące firm usługowych, zakłady przemysłowe i elektryczne służby techniczne.

Model MS-2A jest samodzielnym testerem łączącym zmienne wyjście wysokoprądowe i odpowiednie obwody sterujące oraz oprzyrządowanie do testowania przekaźników termicznych, magnetycznych lub SSR, kompaktowych wyłączników, urządzeń ochrony zwarć doziemnych i przekaźników nadprądowych.

### Zastosowanie

Model MS-2A jest w stanie badać charakterystykę czasową przekaźników nadprądowych, silnikowych przekaźników przeciążeniowych i kompaktowych wyłączników do 125 A, postępując zgodnie z zalecaną procedurą testową możliwe jest przebadanie tych urządzeń przy trzykrotnym przekroczeniu ich prądu znamionowego.

Wyższe prądy są dostępne przez krótki czas trwania wymagany do przetestowania natychmiastowego wyzwolenia elementu. Przykładowo, zestaw testowy zapewnia maksymalny prąd wyjściowy krótkookresowy 750 A przez typowy, 125 A, wyłącznik kompaktowy.

MS-2A jest idealny do testowania zabezpieczeń od zwarć doziemnych z przekładnikami prądowymi ołienkowymi. Norma NEC 230.95C wymaga przetestowania urządzeń zabezpieczających przy wstępnej instalacji.

MS-2A jest powszechnie wykorzystywany przez wiele firm usługowych i służb technicznych jako ekonomiczny, lekki system do testowania przekaźników nadprądowych.

Dodatkowe zastosowania obejmują weryfikację przekładni przekładników prądowych oraz testowania tablicowych amperomierzy i woltomierzy.

### Cechy i korzyści

- **Wytrzymały i lekki :** Waga jednostki to tylko 15 kg i jest wystarczająco wytrzymała, aby wytrzymać normalną pracę terenową.
- **Cyfrowy amperomierz:** Przyrząd o wysokiej dokładności, bezpośrednim odczytaniem pamięć podtrzymania odczytu dla pomiaru prądów krótkotrwałych. Idealny do testowania zabezpieczeń od zwarć doziemnych, przekaźników nadprądowych i wyłączników kompaktowych.
- **Cyfrowy, wielozakresowy timer:** Sterowany kryształem przyrząd o wysokiej dokładności z automatycznym zakresem mierzy czas pracy do 1 ms.
- **Wyjście wysokoprądowe:** Zapewnia natychmiastowy prąd do 750 A przez 125 A wyłącznik w małym 15 kg opakowaniu

### SPECYFIKACJA

#### Wejście

Napięcie wejściowe (określić jedno): 120 V LUB 240 V, 50/60 Hz, 1 $\phi$

#### Wyjście

Zakresy wyjściowe: Wyjście jest stale regulowane w czterech zakresach do dostosowania się do różnych impedancji układów testowych:

- 0 do 5 A przy 120 V max.
- 0 do 25 A przy 24 V max.
- 0 do 120 A przy 6 V max.
- 0 do 240 A przy 3 V max.

**Wydajność prądowa:** Obwód wyjściowy pozwala na krótkotrwałe przeciążenia i zakresy wyjściowe zapewniają kilkakrotnie ich prądy znamionowe, pod warunkiem obecności napięcia wystarczającego do wymuszeniażądanego prądu do impedancji obrotu testowego. Zestaw testowy jest w stanie testować charakterystyki czasowe urządzeń o prądzie znamionowym do 125 A za pomocą trzykrotnego prądu znamionowego (375 A). Dodatkowo, aby wykonać test natychmiastowego wyzwolenia, podany zostanie prąd 750 A przez typowy, 125 A, wyłącznik kompaktowy połączony z przewodami pomiarowymi zestawu testowego.

**Zdolność przeciążeniowa:** Aby zwiększyć przydatność zestawu testowego, został zaprojektowany, aby można było krótkotrwałe przekroczyć prąd znamionowy. Ponieważ wielkość prądu wyjściowego jest wyznaczana przez impedancję obrotu obciążającego, napięcie znamionowe musi być wystarczające do wymuszeniażądanego prądu przez badane urządzenia i przewody pomiarowe.

Procent prądu znamionowego	Maksymalny czas załączenia	Minimalny czas wyłączenia
100 (1x)	30 min	30 min
200 (2x)	3 min	8 min
300 (3x)	30 s	4 min

**Obwód sterowania prądem wyjściowym:** Zestaw testowy wykorzystuje półprzewodnikowy obwód sterowania. Aby zwiększyć wiarygodność i wyeliminować konserwację styków, układ ten wykorzystuje triak zamiast stycznika do sterowania wyjściem prądowym. Układ sterowania zapewnia chwilowe i podtrzymywany tryb sterowania czasem załączenia wyjścia. Tryb chwilowy jest używany, gdy wyjście ma być wykorzystywane przez krótki okres czasu, jak przy wykonywaniu testów zabezpieczeń bezwłocnych lub w celu uniknięcia uszkodzenia lub przegrzania badanych urządzeń podczas ustawiania prądu pomiarowego. W trybie podtrzymania, wyjście pozostaje zasilone do czasu ręcznego wyłączenia lub przy wykonywaniu testów czasowych do momentu zaprzestania pracy badanego urządzenia — co zatrzymuje timer i odłącza zasilanie wyjścia.

## OPRZYRZĄDOWANIE Amperomierz

### Tryby pracy (ustawiane przełącznikiem)

Pamięć  
Normalny

### Wyświetlacz

3½ cyfry, jasny wyświetlacz LED z 7.62 mm cyframi

### Zakresy (ustawiane przełącznikiem)

0 do 1.999/19.99/199.9/750 A

### Dokładność ciągła (cały system amperomierza)

±1% odczytu, ±1 cyfra na trzech wysokich zakresach  
±1% odczytu, ±1 cyfra na niskim zakresie

### Timer

#### Wyświetlacz

5-cyfr, jasny wyświetlacz LED z 7.62 mm cyframi

#### Zakresy (ustawiane przełącznikiem)

0 do 99.999 s  
0 do 999.99 s  
0 do 99999 cykli

#### Dokładność

±0.005% odczytu, ±1 cyfra

#### Obwód sterowania timerem

Obwód ten automatycznie uruchamia timer, gdy wyjście jest zasilone i automatycznie zatrzymuje timer i odcina zasilanie wyjścia, gdy badane urządzenie zadziała. Obwód ten dostosowuje następujące warunki testowe poprzez prosty wybór trybu za pomocą przełącznika:

**Uruchamiany prądem:** Używany do testowania urządzeń bez styków pomocniczych do monitorowania, takich jak wyłącznik jednobiegunowy. Timer zatrzymuje się, gdy przerwany zostanie prąd wyjściowy.

**Normalnie zamknięty:** Używany do testowania urządzeń ze stykami normalnie zamkniętymi. Timer zatrzymuje się i wyjście zostaje odłączone, gdy styki zostaną otwarte.

**Normalnie otwarty:** Używany do testowania urządzeń ze stykami normalnie otwartymi. Timer zatrzymuje się i wyjście zostaje odłączone, gdy styki zostaną zamknięte.

#### Obudowa

Zestaw testowy jest umieszczony w wytrzymałej, odlewanej, walizce z rączką do transportu i odłączaną pokrywą. Zapewnione jest miejsce do przechowywania przewodów pomiarowych.

#### Normy

CE  
EN 61326-2-1  
EN 61010-1  
EN 61010-031

#### Wymiary

25 H x 35 W x 28 D cm

#### Waga

15 kg

## INFORMACJE DLA ZAMAWIAJĄCYCH

Pozycja (ilość)	Nr kat.	Pozycja (ilość)	Nr kat.
Model MS-2A		Karty do rejestracji wyników	
Wejście 115 V	MS-2A-115	Zielone [50]	2239
Wejście 230 V	MS-2A-230	Błęszcące [50]	2238
<b>Załączone akcesoria</b>		Nr 2 przewody wysokoprądowe, 0.6 m [2]	620155
Przewód pomiarowy, czerwony, 200 cm, [2]	620143	<b>Bezpieczniki</b>	
Przewód pomiarowy, czarny, 200 cm [2]	620144	0.125 A, 250 V, MDL [5]	981
Zacisk krokodylkowy, czerwony, [2]	684006	Instrukcja obsługi [1]	750026
Zacisk krokodylkowy, czarny, [2]	684007		

Megger Sp. z o.o.

Stara Iwiczna; ul. Słoneczna 42A; 05-500 Piaseczno

T +48 22 2 809 808

info.pl@megger.com

www.pl.megger.com



Dane techniczne mogą ulec zmianie bez uprzedzenia.