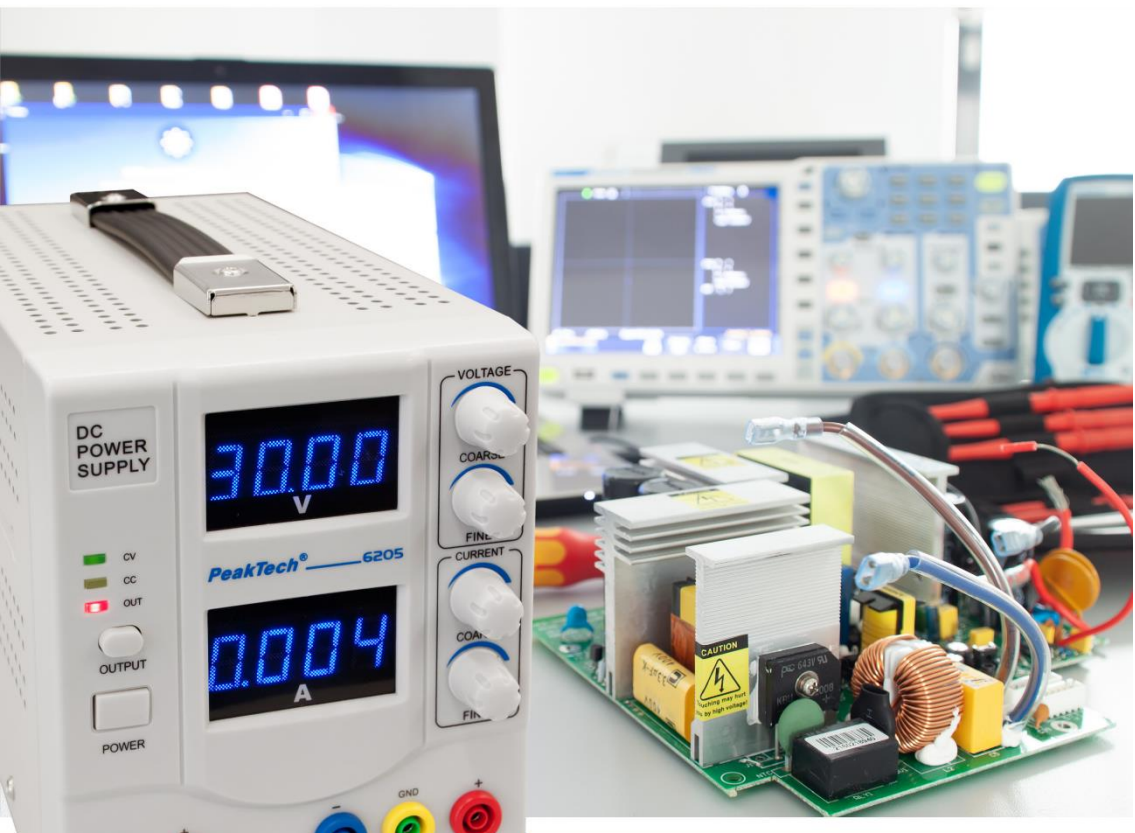


PeakTech®

Unser Wert ist messbar...



PeakTech® 6205

Instrukcja obsługi

Stabilizowany zasilacz laboratoryjny

1. Instrukcje bezpieczeństwa dotyczące obsługi urządzenia

Ten produkt spełnia wymagania następujących dyrektyw Unii Europejskiej dotyczących zgodności CE: 2014/30/UE (kompatybilność elektromagnetyczna), 2014/35/UE (niskie napięcie), 2011/65/UE (RoHS). W celu zapewnienia bezpieczeństwa eksploatacji urządzenia oraz uniknięcia poważnych obrażeń spowodowanych udarami prądowymi, napięciowymi lub zwarciami, należy bezwzględnie przestrzegać poniższych wskazówek bezpieczeństwa podczas obsługi urządzenia.

Szkody powstałe w wyniku nieprzestrzegania niniejszej instrukcji są wykluczone z jakichkolwiek roszczeń.

- * Tego urządzenia nie wolno stosować w obwodach o wysokiej energii.
- * Przed podłączeniem urządzenia do gniazda sieciowego należy sprawdzić, czy ustawienie napięcia na urządzeniu odpowiada istniejącemu napięciu sieciowemu.
- * Podłączać urządzenie tylko do gniazdek z uziemionym przewodem ochronnym.
- * Nie umieszczaj urządzenia na wilgotnej lub mokrej powierzchni.
- * Przed uruchomieniem należy sprawdzić urządzenie, przewody pomiarowe i inne akcesoria pod kątem ewentualnych uszkodzeń lub gołych lub zagiętych kabli i przewodów. W razie wątpliwości nie należy przeprowadzać żadnych pomiarów.
- * Wymieniać uszkodzone bezpieczniki tylko na bezpieczniki odpowiadające wartości oryginalnej. **Nigdy nie doprowadzać do** zwarcia bezpiecznika lub uchwyty bezpiecznika.
- * Niezbędne jest utrzymywanie wolnych szczelin wentylacyjnych w obudowie (jeśli są zasłonięte, istnieje ryzyko akumulacji ciepła wewnątrz urządzenia).
- * Nie wolno wkładać żadnych metalowych przedmiotów przez szczeliny wentylacyjne.
- * Nie umieszczać żadnych płynów na urządzeniu (ryzyko zwarcia w przypadku przewrócenia się urządzenia).
- * Nie używać urządzenia w pobliżu silnych pól magnetycznych (silniki, transformatory itp.).
- * Nigdy nie uruchamiać urządzenia, jeśli nie jest ono całkowicie zamknięte.
- * Używaj wyłącznie zestawów bezpiecznych kabli testowych 4 mm, aby zapewnić prawidłowe działanie urządzenia.
- * Prace pomiarowe należy wykonywać wyłącznie w suchym ubraniu i najlepiej w gumowym obuwiu lub na macie izolacyjnej.
- * Nie dotykaj końcówek pomiarowych przewodów pomiarowych.
- * Należy bezwzględnie przestrzegać wskazówek ostrzegawczych umieszczonych na urządzeniu.
- * Jednostka nie może być obsługiwana bez nadzoru
- * Nie wystawiaj urządzenia na działanie skrajnych temperatur, bezpośredniego światła słonecznego, skrajnej wilgotności lub wilgoci.
- * Unikaj silnych wibracji.
- * Utrzymywaj gorące pistolety lutownicze z dala od bezpośredniego sąsiedztwa urządzenia.
- * Przed rozpoczęciem operacji pomiarowej należy ustabilizować urządzenie do temperatury otoczenia (ważne przy transporcie z pomieszczeń zimnych do ciepłych i odwrotnie).
- * Czyść regularnie obudowę wilgotną szmatką i łagodnym detergentem. Nie należy używać żrących, ściernych środków czyszczących.
- * To urządzenie nadaje się wyłącznie do użytku wewnątrz pomieszczeń.
- * Unikać bliskości substancji wybuchowych i łatwopalnych.
- * Otwarcie urządzenia oraz prace konserwacyjne i naprawcze mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych techników serwisu.
- * Nie umieszczaj urządzenia przodem na stole warsztatowym lub powierzchni roboczej, aby uniknąć uszkodzenia elementów sterujących.
- * Nie należy dokonywać żadnych zmian technicznych w urządzeniu.
- * **Przyrządy pomiarowe nie powinny znajdować się w rękach dzieci -**

Czyszczenie urządzenia:

Przed czyszczeniem urządzenia należy wyjąć wtyczkę z gniazdka. Urządzenie czyścić tylko wilgotną, nie pozostawiającą włókien szmatką. Używaj tylko dostępnych w handlu środków czyszczących. Podczas czyszczenia należy bezwzględnie upewnić się, że do wnętrza urządzenia nie dostanie się żadna ciecz. Może to doprowadzić do zwarcia i zniszczenia urządzenia.

2. Wprowadzenie

PeakTech[®] 6205 to precyzyjnie regulowany zasilacz laboratoryjny o dużej wydajności. Posiada funkcję pracy ze stałym napięciem, pracę ze stałym prądem, ochronę przed przepięciem oraz funkcję ochrony przed przeciążeniem i może pracować przez 8 godzin w trybie ciągłym pod pełnym obciążeniem.

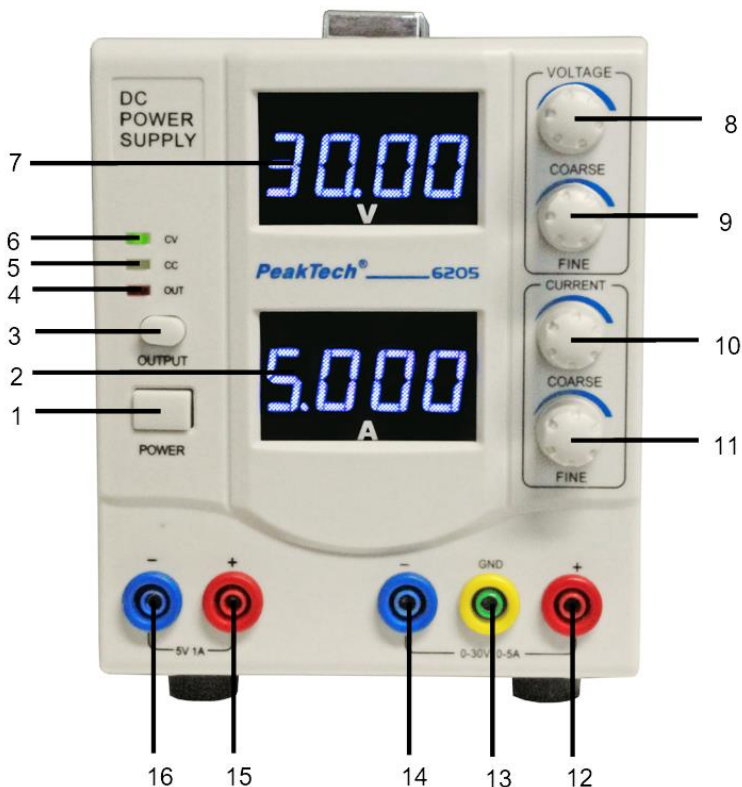
Wartości napięcia i prądu są regulowane liniowo. Dzięki tej wysokiej stabilności ten zasilacz nadaje się do stosowania w szkołach, szkoleniach, laboratoriach, uniwersytetach i w serwisie.

2.1 Właściwości

- wyjście regulowane 0 - 30V
- Stałe wyjście napięciowe 5V / 1A
- Liniowa regulacja napięcia w zakresie 0 - 30 V
- 4-cyfrowe wyświetlacze LED dla napięcia i prądu
- Niskie tętnienia
- Zabezpieczenie przed przeciążeniem
- Tryb CV / CC
- 8 godzin ciągłej pracy przy pełnym obciążeniu
- Wytrzymała metalowa obudowa

Aby zwiększyć żywotność zasilacza, zalecamy, aby nie eksploatować urządzenia przy pełnym obciążeniu przez więcej niż osiem godzin dziennie.

3. Wyświetlacze i elementy obsługi urządzenia



1. Przycisk On/Off
2. Wskaźnik zasilania
3. Przycisk ON/OFF wyjścia: Po włączeniu urządzenia znajduje się ono w stanie ochrony wyjścia (brak napięcia wyjściowego na wszystkich wyjściach i wskaźnik OUTPUT [4] jest wyłączony). Po naciśnięciu przycisku Output ON/OFF wszystkie wyjścia wyprowadzą ustawione napięcie, a wskaźnik OUTPUT [4] pokaże ON. Ponowne naciśnięcie przycisku ON/OFF wyjścia spowoduje wyłączenie wyjść.
4. Wyświetlacz roboczy (wyświetlacz wyjściowy)
5. Wskaźnik prądu stałego świeci się w trybie prądu stałego
6. Wskaźnik stałego napięcia świeci się w trybie stałego napięcia
7. Wskaźnik napięcia
8. Regulator napięcia (COARSE)
9. Regulator napięcia (FINE)
10. Regulator prądu (COARSE)
11. Regulator prądu (FINE)
12. (+) Gniazdo wyjściowe
13. (GND) Gniazdo wyjściowe
14. (-) Gniazdo wyjściowe
15. (+) Gniazdo wyjściowe stałego napięcia
16. (-) Gniazdo wyjściowe o stałym napięciu



- 23. Wentylator
- 24. Gniazdo zasilania sieciowego
- 25. Uchwyt bezpiecznika: 230V = 3,15A/250V; 115V = 6A/250V
- 26. Przełącznik wyboru napięcia wejściowego:
Do wyboru wymaganego napięcia wejściowego 115/230 V AC; 50/60 Hz +/-10%.

4. Dane techniczne

Napięcie wejściowe	115/230 V; 50/60 Hz (przełączane); +/-10
Bezpiecznik	115 V: F 6 A / 250 V 230 V: F 3,15 A / 250 V
Napięcie wyjściowe	0 - 30 V
Prąd wyjściowy	0 - 5 A
Moc wyjściowa	150 W max.
Instrumenty wyświetlające	Wyświetlacz LED Wyświetlacz napięcia: +/-2,0% + 2 cyfry Wskaźnik zasilania: +/-1,0% + 2 cyfry
Temperatura pracy	0°C ... 40°C; < 80% RH
Temperatura przechowywania	-10°C ... + 70°C; < 80% RH
Wymiary (WxHxD)	130 x 175 x 285 mm
Waga	ok. 6 kg
Akcesoria	Kabel sieciowy, instrukcja obsługi

Zasilacz laboratoryjny wymaga 30 minutowego czasu nagrzewania, aby spełnić następujące specyfikacje.

Regulowane wyjście (0 - 30V)

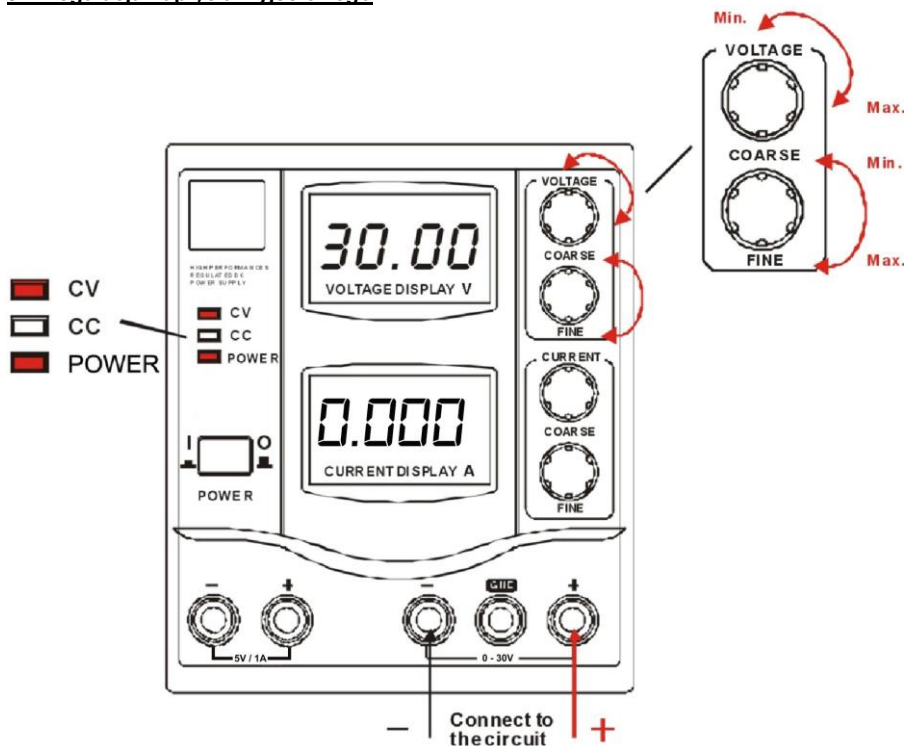
Stabilność	Bezstopniowo zmienne wyjście napięcia: < $1 \times 10^{-4} + 3 \text{ mV}$ (+/-10% napięcia nominalnego) Wyjście prądowe o płynnej regulacji: < $2 \times 10^{-3} + 3 \text{ mA}$
Stabilność obciążenia	Bezstopniowo zmienne wyjście napięcia: < $2 \times 10^{-4} + 5 \text{ mV}$ ($I < 3 \text{ A}$) < $2 \times 10^{-4} + 10 \text{ mV}$ ($I > 3 \text{ A}$) Wyjście prądowe o płynnej regulacji: < $2 \times 10^{-4} + 5 \text{ mA}$ ($I < 3 \text{ A}$) < $2 \times 10^{-4} + 10 \text{ mA}$ ($I > 3 \text{ A}$)
Współczynnik temperatury (V)	150 ppm/°C
Współczynnik temperatury (A)	500ppm/°C
Tętnienia szczytkowe/szumy	< $1 \text{ mV}_{\text{eff}} / < 3 \text{ mA}_{\text{eff}}$
Zabezpieczenie przed przeciążeniem	Układ ogranicznika prądu

Stałe napięcie wyjściowe (5V / 1A)

Zakres napięcia	5V (+/-8%)
Zakres mocy	1A (stałe)
Stabilność	< 5mV
Stabilność obciążenia	< 15mV
Tętnienia szczytkowe	< $15 \text{ mV}_{\text{eff}}$

5. Obsługa urządzenia

5.1 Regulacja napięcia wyjściowego



1. Podłącz zasilacz do źródła zasilania.
2. Naciśnij **przełącznik zasilania** [1], aby włączyć zasilanie.
3. Aby ustawić napięcie, należy użyć regulatorów napięcia "**VOLTAGE COARSE**" [8] i "**VOLTAGE FINE**" [9] do wstępnego ustawieniażądanego napięcia wyjściowego.
4. **Wciśnij przycisk ON/OFF** wyjścia [3], aby aktywować wyjście, a **wskaźnik Output** [4] zaświeci się na czerwono.
5. Zapala się wskaźnik stałego napięcia "**CV**" [6].
6. Podłączyć układ do **gniazd wyjściowych** [12, 14].
7. Gdy wskaźnik stałego prądu "**CC**" [5] świeci się na pomarańczowo, należy ustawić odpowiednią wartość graniczną prądu za pomocą regulatorów prądu "**CURRENT COARSE**" [10] i "**CURRENT FINE**" [11].

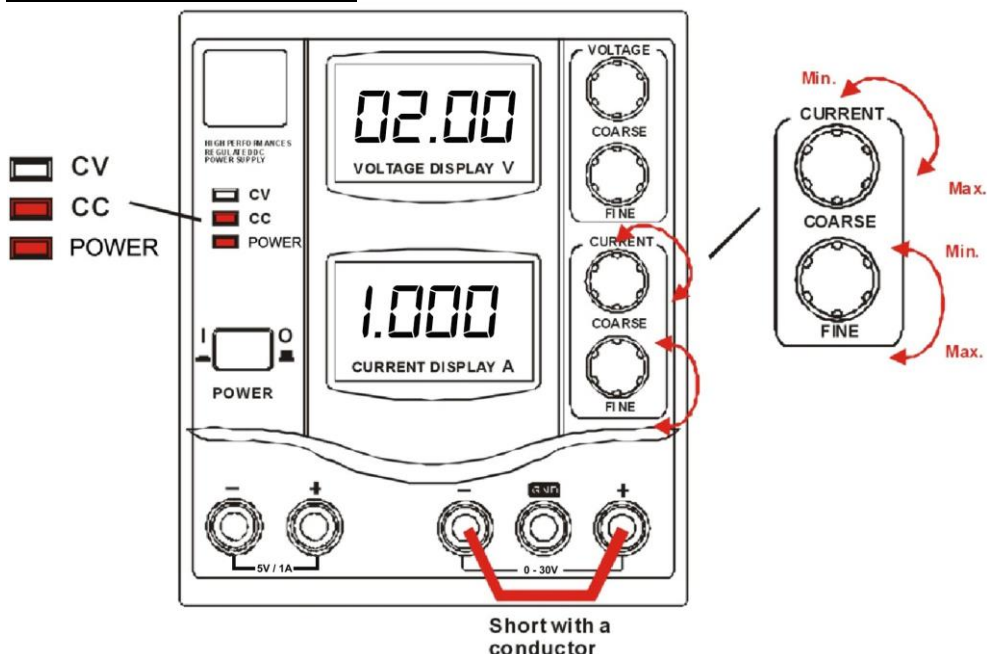
Podpowieź:

- Jeśli chcesz wstępnie ustawić prąd wyjściowy przed podłączeniem obwodu do zasilania, patrz sekcja 5.2

Uwaga:

- Upewnij się, że **INPUT VOLTAGE SELECTOR** [26], jest ustawiony w prawidłowej pozycji, w przeciwnym razie istnieje ryzyko uszkodzenia zasilacza.

5.2 Ustawianie prądu wyjściowego



1. Podłączyć zasilacz do źródła zasilania.
2. Aby ustawić napięcie wyjściowe na 2 - 5V, patrz rozdział **"5.1 Ustawianie napięcia wyjściowego"** kroki 1 do 6.
3. Obrócić regulatory prądu **"CURRENT COARSE"** [10] i **"CURRENT FINE"** [11] w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara, aby ustawić wartość minimalną.
4. Zwarcie **gniazd wyjściowych "+" i "-"** [12, 14] osobnym przewodem, którego przekrój jest nie mniejszy niż $0,5\text{mm}^2$.
5. Upewnić się, że wskaźnik wyjścia jest zapalony, w przeciwnym razie nacisnąć **przycisk ON/OFF wyjścia** [3]. Wskaźnik stałego napięcia **"CV"** [6] jest wyłączony, a wskaźnik stałego prądu **"CC"** [5] świeci się.
6. Za pomocą regulatorów prądu **"CURRENT COARSE"** [10] i **"CURRENT FINE"** [11] ustawić żądany prąd wyjściowy.
7. Ponownie nacisnąć **przycisk ON/OFF wyjścia** [3], aby wyłączyć wyjście.
8. Wskaźnik stałego napięcia **"CV"** [6] świeci teraz na zielono.
9. Zdjąć przewód zwarcia z **gniazd wyjściowych** [12, 14].
10. Ustawić żądane napięcie wyjściowe.
11. Podłączyć układ do **gniazd wyjściowych** [12, 14].

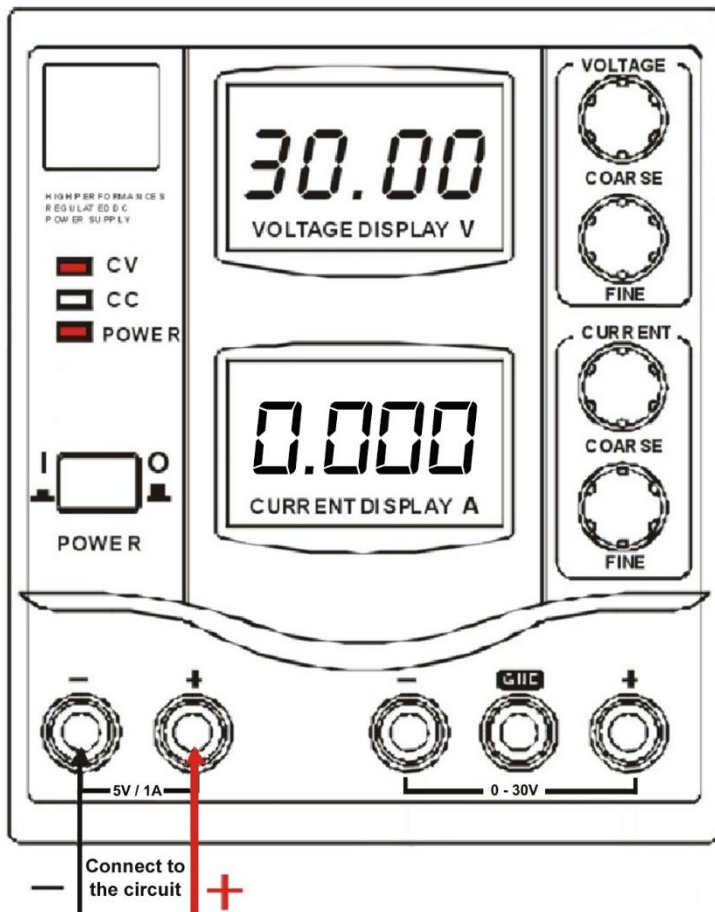
Podpowiedź:

Przewód zwarcia nie wchodzi w zakres dostawy.

Uwaga:

- Przed zwarciem **gniazd wyjściowych "+" i "-"** należy upewnić się, że regulatory prądu są ustawione na zero, w przeciwnym razie może dojść do uszkodzenia zasilacza.

5.3 Stałe napięcie wyjściowe



1. Podłącz zasilacz do źródła zasilania.
2. Jak tylko urządzenie zostanie włączone, na wyjściu stałego napięcia obecne jest 5V.
3. Podłączyć układ do **gniazd wyjściowych** [15, 16].

Podpowieź:

Stałe napięcie wyjściowe nie jest stabilizowane. Jeśli zostanie przekroczony maksymalny prąd wyjściowy 1A, napięcie wyjściowe 5V nie może być utrzymane na stałym poziomie i zapada się.

6. Wymiana bezpiecznika

Uwaga:

Upewnij się, że wszystkie połączenia z siecią są odłączone, w przeciwnym razie istnieje ryzyko porażenia prądem.



Wyciągnąć uchwyt na bezpieczniku

1. Odłączyć wszystkie połączenia na wyjściach i wyjąć kabel sieciowy z zasilacza.
2. Obrócić obudowę tak, aby widzieć tył.
3. Wyciągnąć uchwyt bezpiecznika z gniazda wejścia sieciowego.
4. Wymienić bezpiecznik o identycznych parametrach.
Bezpiecznik: 115 V = 6 A/250 V 5 x 20 mm; 230 V = 3,15 A/250 V 5 x 20 mm
5. Włożyć uchwyt bezpiecznika z powrotem do gniazda wejściowego sieci. Upewnij się, że zatrzasnął się i mocno przylega.

Wszelkie prawa zastrzeżone, w tym prawa do tłumaczenia, przedruku i reprodukcji niniejszej instrukcji lub jej części.

Reprodukcje wszelkiego rodzaju (fotokopia, mikrofilm lub inna metoda) są dozwolone tylko za pisemną zgodą wydawcy.

Ostatnia wersja w momencie druku. Zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian technicznych w urządzeniu w trosce o postęp.

Niniejszym potwierdzamy, że wszystkie urządzenia spełniają specyfikacje podane w naszych dokumentach i są dostarczane skalibrowane fabrycznie. Zalecane jest powtórzenie kalibracji po upływie 1 roku.

© **PeakTech**® 06/2023 Po/Lie/Ehr

PeakTech Prüf- und Messtechnik GmbH - Gerstenstieg 4 - DE-22926 Ahrensburg / Niemcy

☎ +49-(0) 4102-97398 80 📠 +49-(0) 4102-97398 99

📧 info@peaktech.de www.peaktech.de 🌐