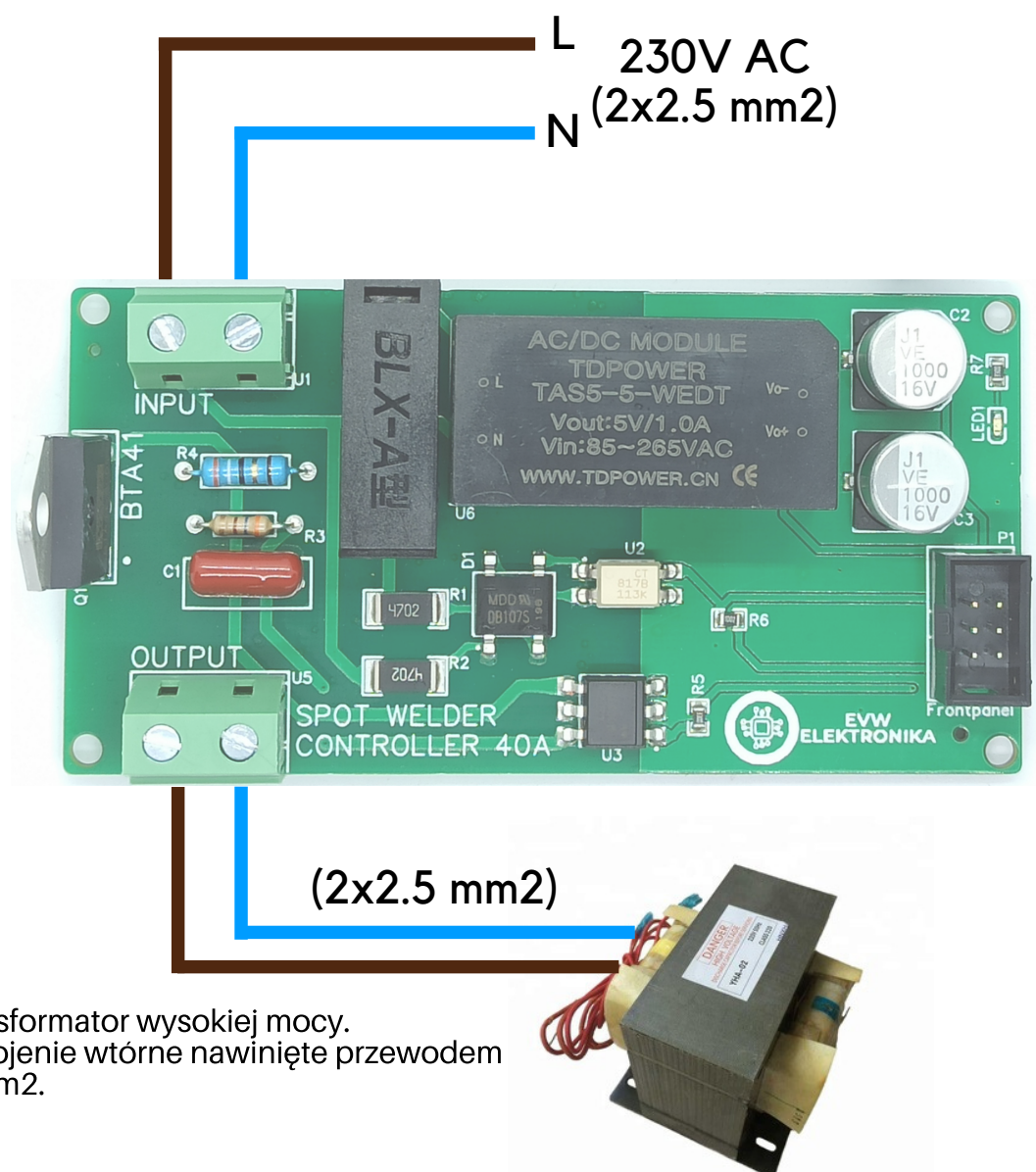


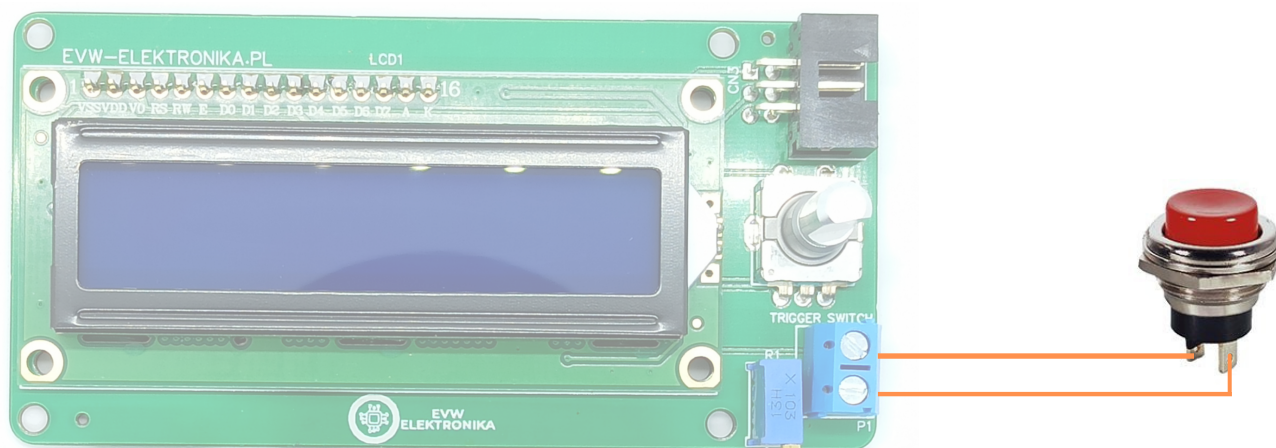
Instrukcja obsługi sterownika do zgrzewarki EVW-001S



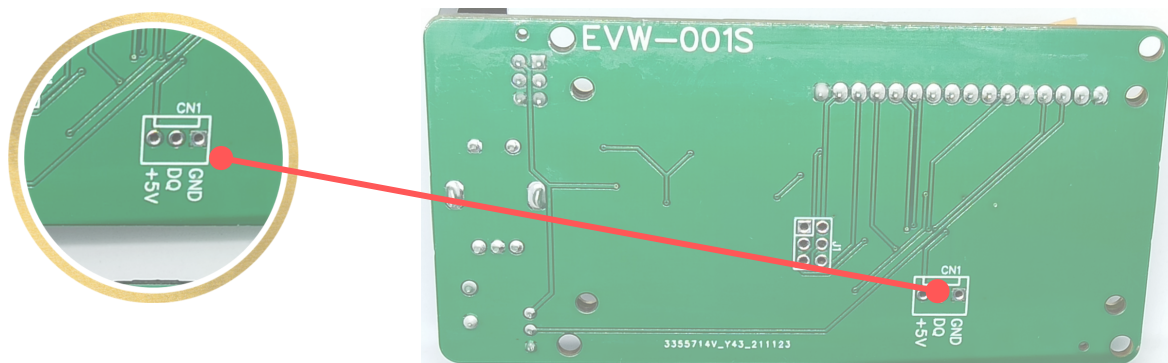
Układ pracuje z napięciem sieciowym 230V, które jest niebezpieczne dla zdrowia i życia! Zachowaj szczególną ostrożność przy podłączaniu układu. Nigdy nie wykonuj żadnych prac montażowych i serwisowych pod napięciem. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku niewłaściwego użytkowania sprzętu i/lub lekceważenia ostrzeżeń!

1. Podłączenie układu





Przycisk wyzwalający proces zgrzewania. Należy użyć przycisku chwilowego ze stykami normalnie otwartymi (NO) - przycisk ręczny, nożny lub zintegrowany z ramieniem zgrzewarki.



Podłączenie termometru DS18B20:

- czerwony: +5V
- żółty (lub biały): DQ (linia sygnałowa)
- czarny: GND (masa)

Zestaw nie zawiera termometru! Można dokupić oddzielnie.

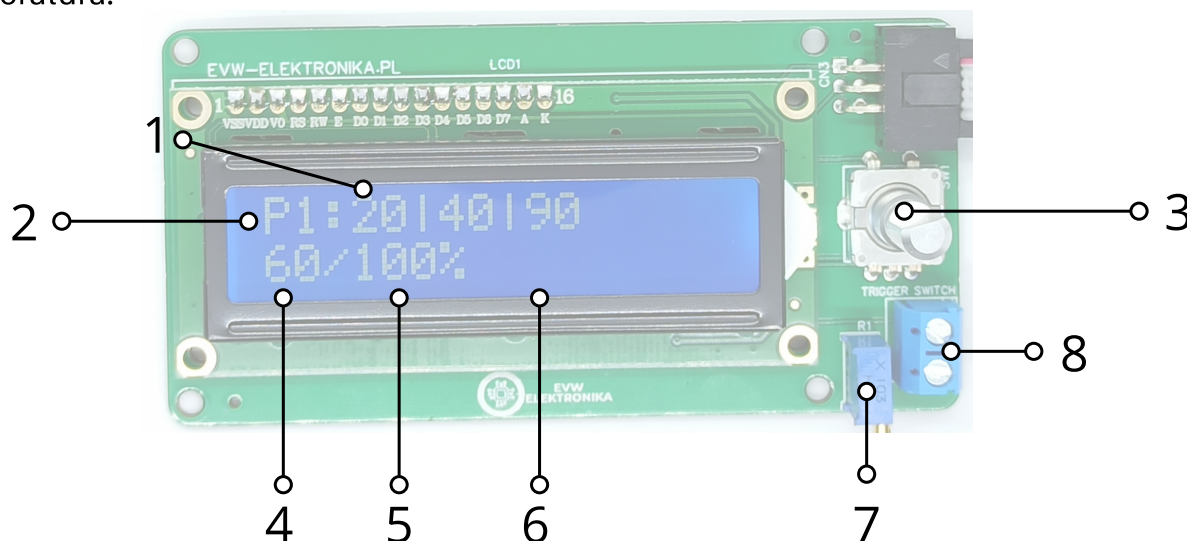
Obie płytki należy połączyć ze sobą za pomocą taśmy połączeniowej, którą należy umieścić w gniazdach P1 na obu modułach.

2. Uruchomienie układu

Układ należy zasilic z sieci o napięciu 230V prądu przemiennego (AC). Sterownik nie jest wstępnie skonfigurowany - nastawy należy wprowadzić samodzielnie. **Jeśli informacje na wyświetlaczu są niewidoczne, należy wyregulować kontrast wyświetlacza za pomocą potencjometru oznaczonego jako R1.**

3. Obsługa wyświetlacza

Na wyświetlaczu LCD prezentowane są podstawowe parametry zgrzewania. Ponadto, jeśli do sterownika zostanie podłączony czujnik temperatury transformatora (termometr DS18B20), na wyświetlaczu będzie widoczna temperatura.



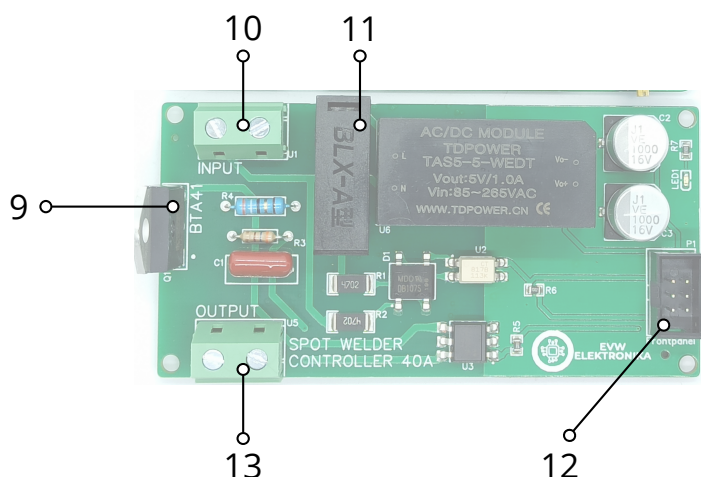
1. **Informacja o czasie zgrzewania.** Kolejno wyświetlany jest czas pierwszego impulsu, czas przerwy oraz czas drugiego impulsu. Wszystkie czasy są podane w milisekundach.
2. **Informacja o wybranym trybie (programie).** Dostępne jest 5 programów użytkownika (P1, P2, P3, P4, P5).
3. **Enkoder obrotowy.** Służy do poruszania się po menu i wprowadzania nastaw.
4. **Moc pierwszego zgrzewu.**
5. **Moc drugiego zgrzewu.**
6. **Temperatura.** To pole jest wyświetlane tylko wtedy, gdy zostanie podłączony termometr.
7. **Potencjometr regulacji kontrastu wyświetlacza.**
8. **Złącze przycisku wyzwalającego.**

4. Definiowanie nastaw czasu (programów).

Podczas pierwszego uruchomienia wszystkie 5 programów (od "P1" do "P5") będą miały zapisane zerowe czasy ("0|0|0"). Aby zdefiniować własne ustawienia dla każdego z programu należy kolejno wykonać poniższe kroki:

1. Wybrać żądany program za pomocą obrotu enkodera [3].
2. Przyciskiem enkodera [3] należy włączyć kursor. Kursor pojawi się przy pierwszej nastawie czasu (">0|0|0").
3. Ustawić żądany czas za pomocą obrotu enkodera [3].
4. Przyciskiem enkodera wskazać kolejną pozycję, tj. czas przerwy ("0|>0|0").
5. Powtórzyć krok nr 3 dla czasu przerwy oraz czasu drugiego zgrzewu.
6. Ponownie wcisnąć przycisk enkodera aby przejść do nastaw mocy zgrzewania. Kursor pojawi się przy wskazaniu mocy pierwszego impulsu (">100/100%"). Ustawić odpowiednią moc. Następne wciśnięcie powoduje przejście do nastawy mocy drugiego impulsu ("100>100%"). Ponowne wciśnięcie powoduje schowanie kursora.
7. Wykonać zgrzew (lub tylko wcisnąć przycisk wyzwalający), aby program został zapisany. **UWAGA! Bez wykonania tego kroku nastawy nie zostaną zapisane!**
8. Obracając enkoder wybrać kolejny program i analogicznie powtórzyć punkty 2-7.

5. Pozostałe elementy urządzenia.



9. Triak BTA41-600B.

10. Złącze śrubowe- zasilanie układu.

11. Bezpiecznik szklany 5x20mm (1A; szybki).

12. Złącze IDC do podłączenia panelu przedniego.

13. Złącze śrubowe do podłączenia transformatora.

6. Zawartość zestawu.

W skład zestawu wchodzi:

- płytkę wykonawczą,
- płytkę z wyświetlaczem LCD,
- taśmę połączeniową
- instrukcję obsługi.

7. Parametry techniczne:

- wymiary panelu przedniego: **100x50 [mm]**
- wymiary płytki wykonawczej: **99x50 [mm]**
- napięcie zasilania: **230VAC**
- maksymalny prąd obciążenia: **40A**
- pobór mocy sterownika: **max. 5W**
- moment załączania obciążenia: **w szczycie sinusoidy**

8. Dodatkowe zalecenia:

Zaleca się pogrubzić cyną główne ścieżki prądowe na płytce wykonawczej (są odsłonięte). Taki zabieg zminimalizuje straty mocy w układzie. Ma to szczególne znaczenie, gdy zgrzewarka składa się z więcej niż jednego transformatora.



Dodatkowe materiały oraz instrukcje wideo znajdują się na stronie <https://evw-elektronika.pl/>

EVW-ELEKTRONIKA

PRODUKCJA:

- modułów edukacyjnych
- zestawów do samodzielnego montażu
- modułów Arduino, ESP8266 i ESP32
- układów sterowania

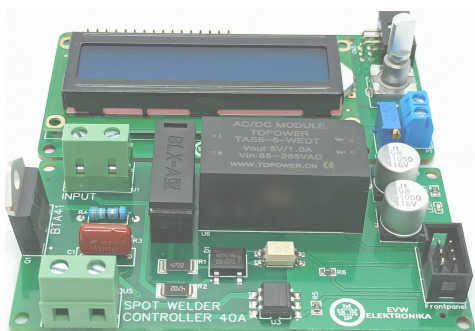
SKLEP: www.evw-elektronika.pl

KONTAKT: sklep@evw-elektronika.pl

SOCIAL MEDIA:

 facebook.com/evwelektronika

 [@evwelektronika](https://www.instagram.com/evwelektronika)



**EVW
ELEKTRONIKA**