

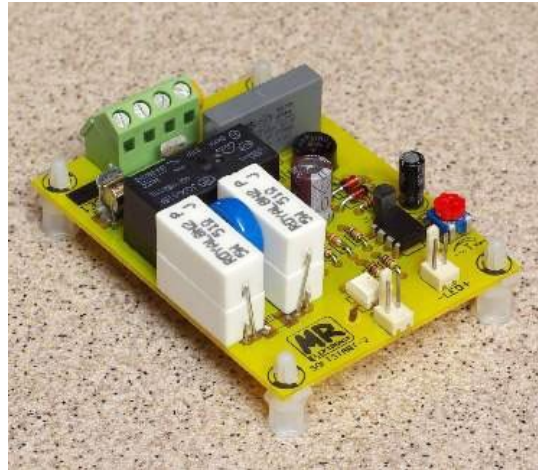


## SOFTSTART2 UKŁAD ROZRUCHU TRANSFORMATORÓW TOROIDALNYCH

MR7002V4A  
MR7002V6,3A  
MR7002V10A  
MR7002V16A

### 1. Charakterystyka:

- \* Znamionowe napięcie zasilania: ~230V/50Hz
- \* Pobór prądu: 28mA @ ~230V
- \* Pobór mocy: 900mW @ ~230V
- \* Maksymalny prąd rozruchowy
  - zależny od wersji (maksymalnie do 4,9A)
- \* Maksymalny prąd wyjściowy
  - zależny od wersji (maksymalnie do 16A)
- \* Czas rozruchu regulowany 4÷12sek.
- \* Zabezpieczenia :
  - przeciwzwarceniowe (bezpiecznik topikowy)
  - termiczno-prądowe 95°C/6,3A
- \* Sygnalizacja zadziałania układu (dioda LED)
- \* Temperatura pracy 10÷65°C
- \* Wymiary: 80x60x30mm
- \* Waga 85g



### 2. Opis i zastosowanie:

Układ rozruchu przeznaczony jest do aplikacji elektronicznych układów zasilania mocy w sieci jednofazowej ~230V/50Hz, które w swej konstrukcji posiadają transformatory toroidalne oraz duże pojemności kondensatorów w filtrach zasilania.

Jego zadaniem jest ograniczenie impulsu prądowego który może spowodować przepalenie lub zadziałanie bezpieczników w momencie podłączenia zasilania do transformatora. Wspomniany impuls prądowy występuje także przy chwilowych brakach napięcia zasilania.

Układ rozruch został skonstruowany w taki sposób aby wyeliminować oba te przypadki poprzez szybką reakcję na zanik zasilania i rozłączenie styków przekaźnika.

**W odróżnieniu od innych softstartów dostępnych na rynku układ został dodatkowo wyposażony w zabezpieczenie termiczne 95°C.**

Dodatkowe zabezpieczenie termiczne zabezpiecza układ przed nadmiernym nagraniem się rezystorów rozruchowych SOFTSTARTU powyżej 95°C w przypadku zbyt niskiego zasilania poprzez czasowe rozłączenie obwodu rozruchowego zasilania transformatora.

**Rezystory w tanich i prostych tego typu układach dostępnych na rynku potrafią rozgrzać się do temperatury mogącej spowodować pożar lub uszkodzenie innych przedmiotów znajdujących się w pobliżu układu rozruchowego.**

### 3. Aplikacje:

- \* Oświetlenie dekoracyjne halogenowe
- \* Układy zasilania audio , CNC

## 4. Zasilanie:

- Układ zasilany jest z sieci jednofazowej  $\sim 230V/50Hz$
- dopuszczalny zakres wartości napięcia zasilania  $\sim 196\div 265V$

Układ został wyposażony w zaciski podłączeniowe na przewód  $1\div 2,5mm^2$

- L,N zaciski wejściowe zasilania 230VAC
- TR,TR zaciski uzwojenia pierwotnego transformatora

## 5. Montaż:

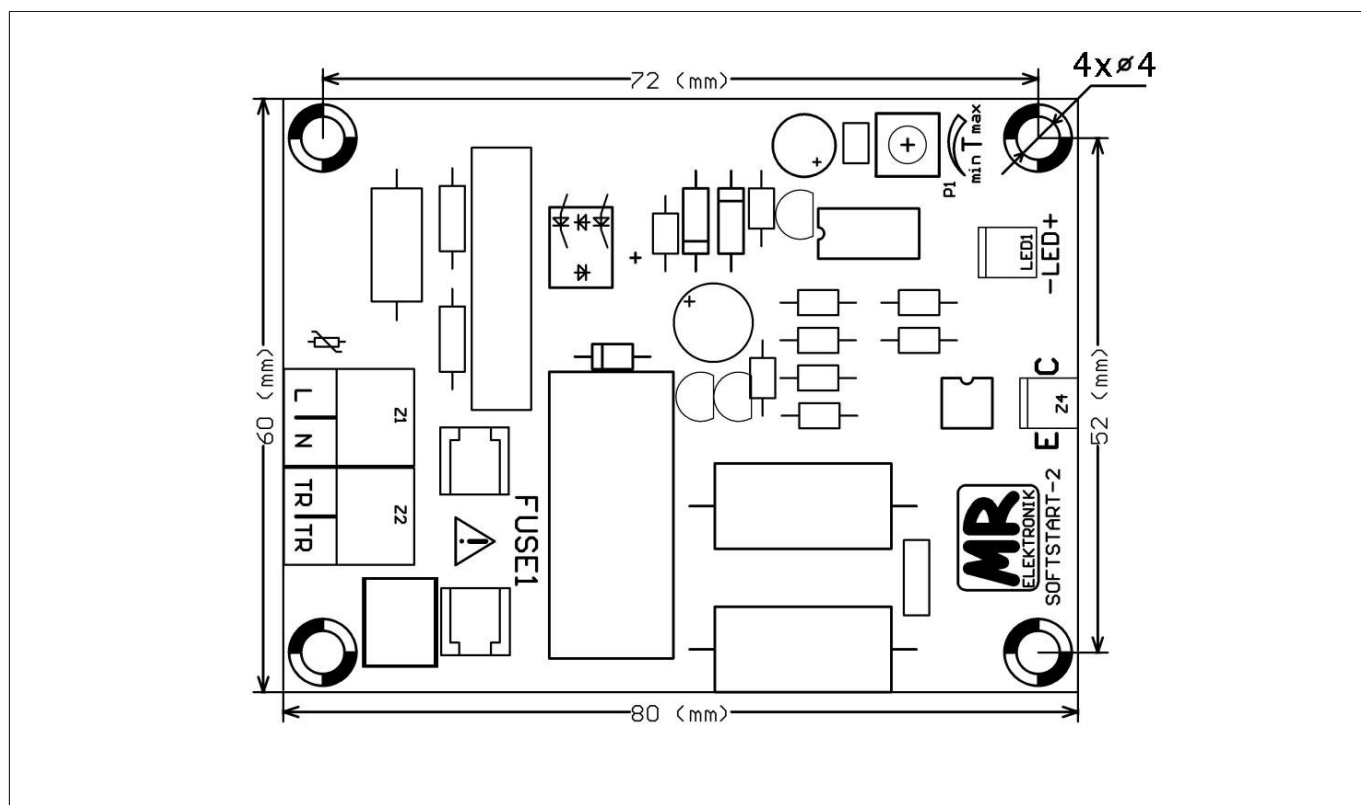
### UWAGA !

**Ze względu na możliwość porażenia prądem elektrycznym montażu urządzenia powinna dokonać osoba z odpowiednimi uprawnieniami SEP.**

**Wszystkie czynności montażowe należy przeprowadzać przy odłączonym zasilaniu sieciowym.**

**Moduł przeznaczony jest do zabudowy w obudowach zamkniętych z zachowaniem odpowiednich odstępów izolacyjnych (10mm) od powierzchni materiałów przewodzących prąd elektrycznych lub łatwopalnych.**

Płytkę układu należy zamontować na dołączonych do zestawu kołkach izolacyjnych. Kołki należy zamontować zgodnie z wymiarami podanymi na poniższym rysunku:



Po zamontowaniu kołków płytkę należy nasunąć równomiernie na kołki tak aby zatrzaski kołka zablokowały płytkę na kołnierzu kołka.

Do podłączenia układu należy stosować przewody o przekroju odpowiednim do wartości mocy obciążenia i napięciu roboczym izolacji 300/500 (np.: LgY 300/500)

Przewody podłączamy zgodnie z oznaczeniem na płytce pcb:

L - zacisk przewodu zasilającego fazowego

N - zacisk przewodu zasilającego neutralnego

TR - zaciski uzwojenia pierwotnego transformatora

Odwrotne podłączenie zacisków spowoduje nieprawidłową pracę układu rozruchowego.



## 8. Regulacja czasu rozruchu:

Regulację czasu rozruchu przeprowadzamy za pomocą potencjometru P1 płynnie w zakresie 4 - 12 sekund.

Czas rozruchu dobieramy optymalnie do mocy obciążenia.

## 9. Złącza sygnalizacji:

Moduł wyposażony jest w dwa złącza sygnalizacji stanu pracy:

- LED (optyczna sygnalizacja stanu rozruchu)
- EC (wyjście transoptorowe do wykorzystania w układach wykonawczych)

LED:

Do tego wyjścia zgodnie z polaryzacją dołączamy diodę LED  $I_{out}=4.5mA$

EC:

Wyjście trasoptorowe typu OC  $V_{ce}=55V, I_{max}=50mA$ .