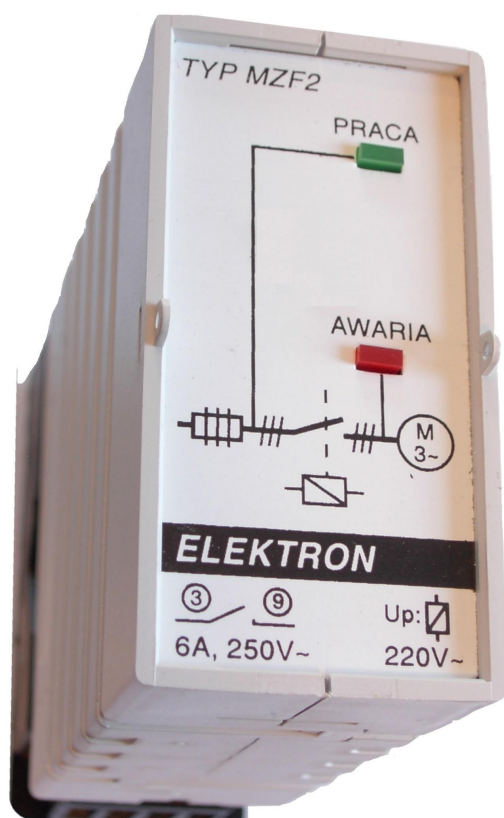


URZĄDZENIE ZABEZPIELAJĄCE SILNIK PRZED PRACĄ DWUFAZOWĄ

Typ : **MZF-2**



CE INSTRUKCJA OBSŁUGI

ver.2.0

Producent i dystrybutor :

Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowe „ELEKTRON”

ul. Dolina Zielona 46 a

65-154 ZIELONA GÓRA

Tel/Fax : 68 326-78-10

www.elektron.zgora.com.pl

elektron@zgora.com.pl

1. ZASTOSOWANIE

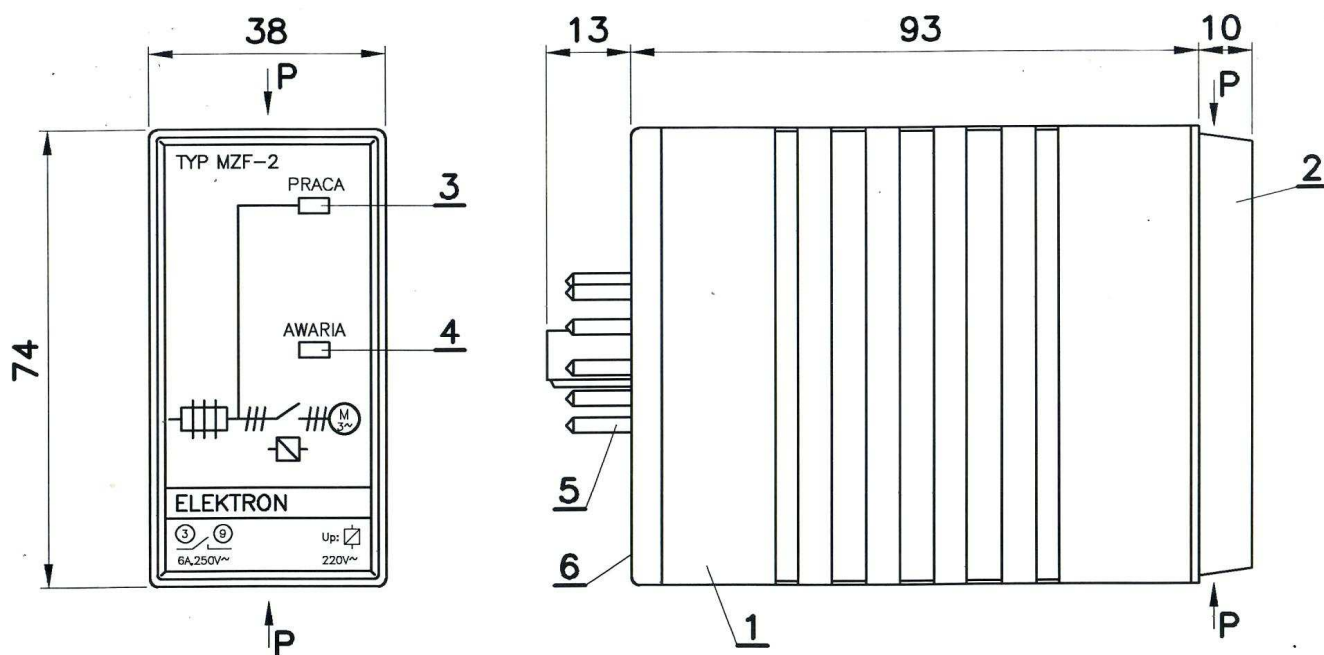
Urządzenia służą do zabezpieczenia silnika trójfazowego przed pracą dwufazową i asymetrią napięć zasilających.

MZF-2 – kontroluje obecność napięć zasilających przed stycznikiem (połączenia oznaczone linią ciągłą na rys.2) i dodatkowo za stycznikiem (połączenia oznaczone linią przerywaną).

Układ taki zabezpiecza silnik także w przypadku wypalenia lub uszkodzenia styków stycznika. Urządzenie może być wykorzystane w ograniczonym zakresie bez podłączenia zacisków nr. 4;5;6 (rys.2), w tym przypadku urządzenie zabezpiecza silnik tylko w przypadku asymetrii napięć przed stycznikiem.

2. DANE TECHNICZNE

- | | |
|------------------------------|--|
| ■ wejście | : strona przed stycznikiem 3 x 400V ; 50Hz
: strona za stycznikiem 3 x 400V ; 50Hz |
| ■ wartość napięcia asymetrii | : > 40V |
| ■ pobór mocy | : < 6 VA |
| ■ wyjście przekaźnikowe | : styk przełączny, separowany galwanicznie od przyłączonych napięć, dopuszczalne obciążenie styków 6A, 230V, $\cos \phi = 0,8...1$, |
| ■ wymiary | : 74 x 38 x 116 (82 x 38 x 130 z gniazdem GZU-11) |
| ■ temperatura otoczenia | : 0...50°C , |
| ■ masa | : ok. 0,25 kg , |
| ■ pozycja pracy | : dowolna. |



Rys. 1. Widok obudowy urządzenia

1. - obudowa urządzenia,
2. - przezroczysta pokrywa płyty czołowej,
3. - zielona lampka „PRACA” sygnalizująca obecność prawidłowych napięć przed stycznikiem,
4. - czerwona lampka „AWARIA”- sygnalizująca wyłączenie z powodu asymetrii za stycznikiem,
5. - cokół 11-stykowy do współpracy z gniazdem GZU-11 lub Gs-11B,
6. – dwa suwaki do aretacji obudowy z gniazdem Gs-11B.

3. OPIS KONSTRUKCJI

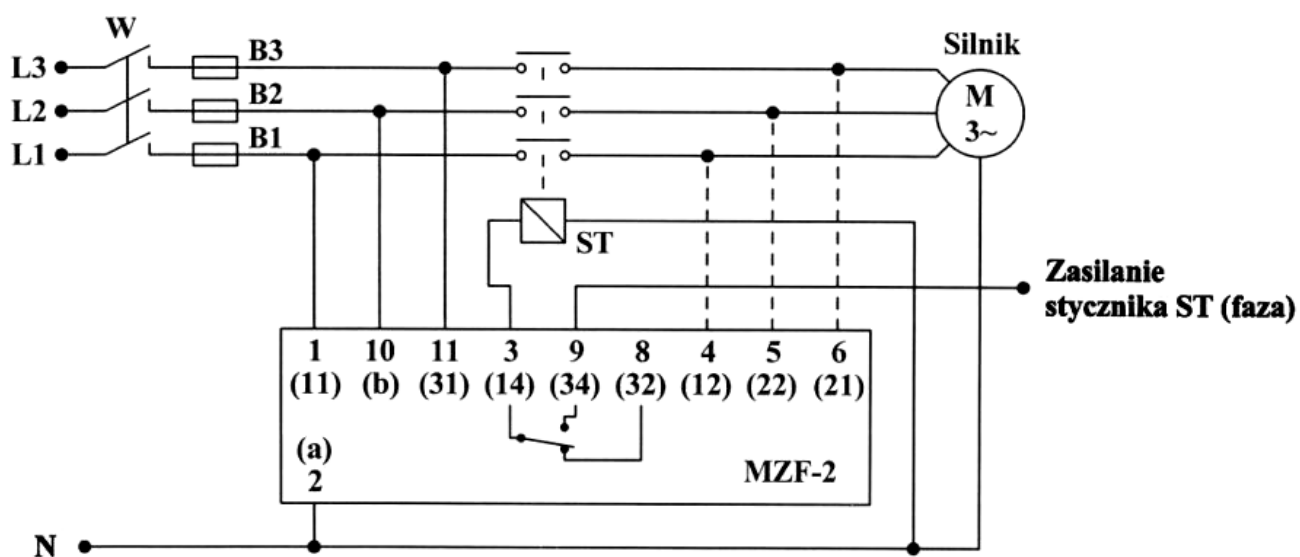
Konstrukcja urządzenia umożliwia montaż na szynie DIN 35mm lub zatablicowy. Obudowa posiada w podstawie cokoł 11-stykowy do współpracy z gniazdem Gs-11B (Alstom) lub GZU-11 (Relpol) – montaż gniazda na szynie 35mm. lub na tablicy. Obudowę z widokiem płyty czołowej pokazano na rys.1. Obudowa posiada w podstawie dwa czarne suwaki, które zapewniają aretację obudowy w gnieździe (tylko Gs-11B). Po włożeniu obudowy do gniazda należy przesunąć suwaki w kierunku cokołu, natomiast w celu wyciągnięcia obudowy należy suwaki odciągnąć wkrętakiem na zewnątrz. Do montażu zatablicowego służą dwie klamry i kryza, przed montażem należy w tablicy wyciąć otwór o wymiarach 40,5 x 78mm. Do montażu zatablicowego zalecane jest gniazdo Gs-11B (droższe).

4. MONTAŻ ELEKTRYCZNY

Ponieważ urządzenie posiada wyjście przekaźnikowe ze stykiem przełącznym, możliwe jest podłączenie dodatkowej sygnalizacji alarmowej (dźwiękowej lub świetlnej).

Do zacisków urządzenia należy przyłączyć przewody zgodnie z rys. 2 – oznaczenia dla gniazda Gs-11B (dla GZU-11 numery w nawiasach) :

- do zacisków „3-9” (14-34) – obwód sterowania np. cewkę stycznika silnika - są to styki zwierne przełącznika wyjściowego , styki „3-8” (14-32) są stykami rozwiernymi)
- do zacisku „2” (a) - przewód zasilający neutralny „N”
- do zacisków „1-10-11” (11-b-31) - przyłączamy poszczególne fazy „L1-L2-L3” (z przed stycznika)
- do zacisków „4-5-6” (12-22-21) - przyłączamy poszczególne fazy „V1-V2-V3” (z za stycznika)



**Rys. 2 Podłączenie elektryczne urządzenia (numery w nawiasach dotyczą gniazda GZU-11)
Kolejność faz podłączonych do obu stron stycznika jest dowolna.**

Połączenia elektryczne według rys. 2 należy wykonać przewodem o min. przekroju 1mm² w izolacji 500V.

Po wykonaniu podłączeń i załączeniu napięcia wyłącznikiem „W” (rys.2) w urządzeniu zapali się zielona dioda „PRACA” informująca o obecności trzech faz między bezpiecznikami a stycznikiem. W czasie prawidłowej pracy zwarte są beznapięciowe styki „3-9” przekaźnika wyjściowego (rozwarne są styki „3-8”).

Stany awaryjne :

- zanik jednej z faz przed stycznikiem – zgaśnięcie dioda „PRACA” – nastąpi rozwarcie styków „3-9” (wyłączenie silnika) i zwarcie styków „3-8” (np. załączenie alarmu).
Po powrocie brakującej fazy urządzenie powraca samoczynnie do poprzedniego stanu (świeci się dioda „PRACA”)
- obecność 3-faz przed stycznikiem i brak jednej za stycznikiem – nastąpi trwale wyłączenie silnika (styki „3-9”-rozwarne, „3-8”-zwarte) – zapali się czerwona dioda „AWARIA” i zgaśnięcie zielona dioda „PRACA”. Ponowne zadziałanie urządzenia (załączenie silnika) będzie możliwe po wyłączeniu napięcia (wyłącznikiem „W” na rys.2), usunięciu awarii stycznika i ponownym załączeniu napięcia. Informacją o usunięciu awarii będzie zgaśnięcie czerwonej diody „AWARIA” i zapalenie się zielonej diody „PRACA”.

Uwaga ! – Nie wolno dokonywać podłączeń oraz napraw pod napięciem a także przez osoby nie posiadające odpowiednich uprawnień.

5. SPOSÓB ZAMAWIANIA

- wykonanie „MZF-2-0” – bez gniazda
- wykonanie „MZF-2-1” – z gniazdem „GZU-11”

Gwarancja – 12 miesięcy od daty zakupu.

Przedsiębiorstwo prowadzi sprzedaż wysyłkową