

Automatyczny przełącznik faz AZF-7S

Opis

Automatyczny przełącznik faz AZF-7S został zaprojektowany w celu zapewnienia ciągłości zasilania odbiorników jednofazowych w instalacjach wykorzystujących sieć dwu- lub trójfazową, a także w układach z dwoma lub trzema różnymi źródłami napięcia, posiadającymi wspólny przewód neutralny „N”. Urządzenie chroni odbiorniki przed niepożądanymi spadkami i wzrostami napięcia w sieci. **AZF-7S, wykorzystując zewnętrzne styczniki lub przekaźniki, umożliwia zasilanie odbiorników o parametrach zależnych od zastosowanego elementu.** Do prawidłowej standardowej pracy AZF-7S należy stosować styczniki lub przekaźniki wyposażone w styk NO (normalnie otwarty).

Zasada działania

AZF-7S w sposób ciągły monitoruje napięcie na każdej fazie. Gdy faza zasilająca odbiornik przestanie spełniać wymagane parametry (spadek poniżej 180 V AC lub wzrost powyżej 260 V AC), urządzenie automatycznie przełącza odpowiedni przekaźnik lub stycznik, kierując zasilanie na inną fazę o prawidłowych wartościach.

Automatyczny przełącznik faz AZF-7S pracuje w trybie z priorytetem fazy L1. Oznacza to, że jeśli faza L1 spełnia wymagania napięciowe, zawsze zostanie wybrana. **Jeżeli w danej instalacji priorytet powinna mieć faza L2 lub L3, należy samodzielnie dokonać zmiany, czyli wybraną fazę (L2 lub L3) podłączamy w AZF-7S do zacisku oznaczonego L1.**

Pomiar napięcia realizowany jest metodą TRMS. Urządzenie jest odporne na wahania częstotliwości sieci w zakresie 47 - 52 Hz.

Sygnalizacja diod LED

Trzy czerwone diody LED sygnalizują stan sieci trójfazowej (nie wskazują bezpośrednio wybranej fazy). Dzięki temu urządzenie pełni dodatkową funkcję i działa jak trójfazowa lampka modułowa, informując o stanie sieci.

Konfiguracja świecenia diod LED wskazuje aktualnie wybraną fazę:

- **świecą diody L1, L2, L3** - wybrana faza: L1 (priorytet)
- **świecą tylko diody L2, L3** - wybrana faza: L2
- **świecą tylko diody L1, L2** - wybrana faza: L1 (priorytet)
- **świecą tylko diody L1, L3** - wybrana faza: L1 (priorytet)
- **świeci tylko dioda L1** - wybrana faza: L1
- **świeci tylko dioda L2** - wybrana faza: L2
- **świeci tylko dioda L3** - wybrana faza: L3

Trzy diody **LED pulsują jednocześnie**, gdy żadna z faz nie ma prawidłowych parametrów – na wyjściu nie będzie napięcia, ponieważ nie będzie na nie podawana żadna faza.



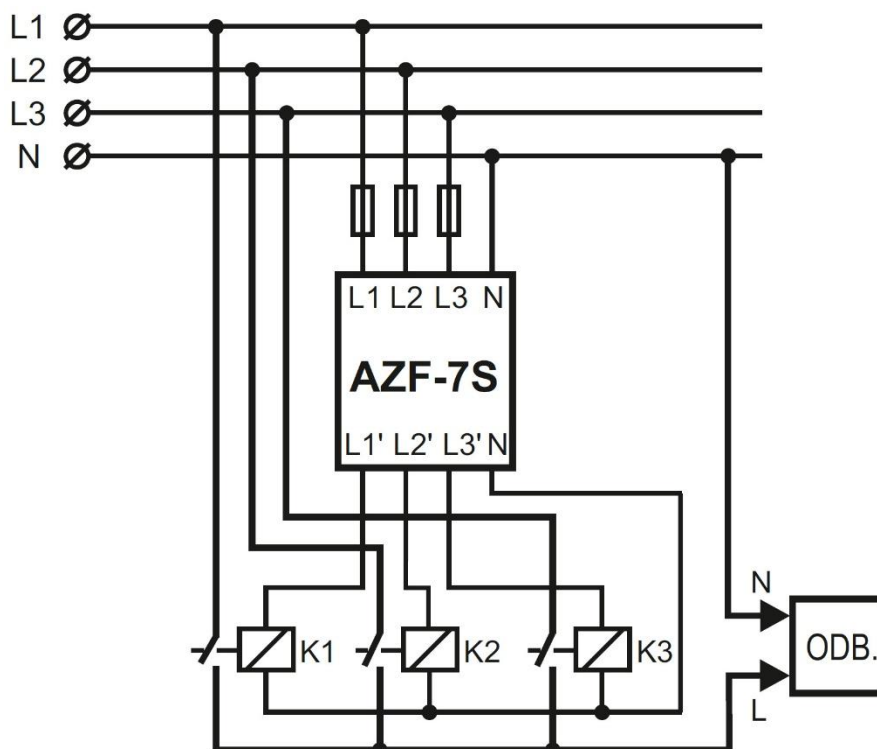
Dane techniczne

Nazwa parametru	Wartość
Znamionowe napięcie zasilania	3 x 400 / 230 V AC + N
Robocze napięcia zasilania	80 do 270 V AC
Częstotliwość znamionowa zasilania	50 Hz
Częstotliwość robocza zasilania	47 do 52 Hz
Zakres temperatury pracy	-20 do 50 °C
Max. pobór mocy	2,4 VA
Tryb pracy	Priorytet zasilania z L1
Element wykonawczy	Przełącznik
Liczba wyjść przełącznikowych	3
Układ zestyków	3 x wyjście napięciowe
Maksymalny prąd obciążenia AC-1	5 A / 250 V AC
Maksymalny prąd obciążenia AC-15	0,8 A / 250 V AC
Maksymalna moc obciążenia LED	Zależna od zastosowanych styczników
Pomiar U zasilania od 47 do 52 Hz	80 do 270 V AC
Górny próg U przeł. zasilania L1 L2 L3	260 V AC

Nazwa parametru	Wartość
Dolny próg U przeł. zasilania L1 L2 L3	180 V AC
Histeresa U przy przełączaniu zasilania	10 V
Dokładność pomiaru	± 0,5 %
Opóźnienie przeł. zaniku U zasilania	< 100 ms
Opóźnienie przeł. "<" / ">" U zasilania	< 100 ms
Obudowa	Obudowa modułowa (1 moduł DIN)
Stopień ochrony	IP20
Montaż	Szyna TH35
Typ zacisku	Windowy
Długość odizolowania przewodu	6,5 mm
Żyłę jednodrutową	0,25 do 2,5 mm ²
Żyłę wielodrutową (linka) bez tulejki	0,25 do 2,5 mm ²
Żyłę linkę z tulejką zaciś. w kwadrat	0,25 do 2,5 mm ²
Dokręcać z maks. momentem obrotowym	0,5 Nm

Pełne dane techniczne są dostępne na stronie www.pollin.pl/do-pobrania lub po zeskanowaniu kodu QR zamieszczonego w rozdziale rękojmia i gwarancja.

Schemat podłączenia



Montaż

Instalację automatycznego przełącznika faz AZF-7S należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami dotyczącymi instalacji elektrycznych. Poniższe zasady mają na celu zapewnienie bezpieczeństwa instalatora oraz prawidłowe działanie urządzenia:

1. **Uprawnienia** - Montaż urządzenia może wykonać wyłącznie osoba posiadająca odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia do pracy przy instalacjach elektrycznych.
2. **Odlączenie zasilania** - Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac należy bezwarunkowo odłączyć zasilanie w rozdzielniczy i upewnić się, że obwód jest beznapięciowy (np. za pomocą wskaźnika napięcia).
3. **Ochrona osobista** - Instalator powinien używać środków ochrony indywidualnej, takich jak rękawice elektroizolacyjne i okulary ochronne.
4. **Montaż mechaniczny** - Urządzenie należy zamocować na standardowej szynie TH35 w rozdzielniczy, zapewniając stabilne osadzenie i odpowiednią przestrzeń wentylacyjną.
5. **Podłączenie przewodów** - Podłączenia należy wykonać zgodnie ze schematem elektrycznym dostarczonym przez producenta. Należy upewnić się, że zaciski są dokręcone z właściwym momentem obrotowym oraz zastosowano żyły przewodów o odpowiednim przekroju. Do każdego zacisku wolno wprowadzać wyłącznie jedną żyłę – niezależnie od tego, czy jest to drut, czy linka zakończona zaprasowaną tulejką.
6. **Kontrola połączeń** - Po zakończeniu montażu należy dokładnie sprawdzić poprawność wszystkich połączeń, upewnić się, że zaciski są solidnie dokręcone, a z urządzenia nie wystają odizolowane części żył, które mogłyby spowodować zwarcie lub zagrożenie porażeniem.
7. **Przywrócenie zasilania** - Po zakończeniu montażu i kontroli należy włączyć zasilanie oraz sprawdzić działanie urządzenia zgodnie z instrukcją.
8. **Testy** - Po zakończeniu montażu należy sprawdzić poprawność działania urządzenia, symulując zanik fazy „L1”, a następnie „L2”. W pierwszym przypadku AZF-7S powinien przełączyć obciążenie na fazę „L2”, a w drugim – na fazę „L3”. Analogiczna reakcja nastąpi, gdy napięcie na którejkolwiek fazie spadnie poniżej dolnego progu lub przekroczy górny próg zadziałania. Urządzenie AZF-7S jest przeznaczone wyłącznie do pracy jako sterownik pośredni. Wewnętrzne przekaźniki miniaturowe (5 A) są zoptymalizowane do sterowania cewkami zewnętrznych styczników mocy (kategoria użytkowania AC-15).

UWAGA: Zastosowane w urządzeniu AZF-7S przekaźniki posiadają prąd znamionowy 5 A dla obciążeń rezystancyjnych (AC-1).

W przypadku sterowania obciążeniami o innym charakterze, dopuszczalny prąd znamionowy ulega znacznemu obniżeniu:

- Obciążenia indukcyjne (AC-15): (np. cewki styczników, transformatory) – zalecane zabezpieczenie i obciążenie max. 0,8 A. Powstały przy rozłączaniu łuk elektryczny może doprowadzić do szybkiego wypalenia styków.
- Obciążenia pojemnościowe i LED: (np. zasilacze impulsowe, oświetlenie LED) – zalecane zabezpieczenie i obciążenie 0,5 A – 0,8 A. Bardzo wysokie prądy udarowe występujące przy załączaniu mogą spowodować trwałe zgrzanie (sklejenie) styków przekaźnika.
- Ochrona styków: w przypadku sterowania dużymi stycznikami, których cewki mają znaczną indukcyjność, zaleca się stosowanie zewnętrznych układów tłumiących w postaci obwodów RC lub warystorów podłączonych równolegle do cewki. Rozwiązanie to poprawia ochronę układu i wydłuża żywotność styków urządzenia.

Zakaz modyfikacji - Zabrania się dokonywania jakichkolwiek przeróbek urządzenia lub jego elementów. Może to prowadzić do awarii i zagrożenia bezpieczeństwa.

Rękojmia i gwarancja – skrócona informacja

Rękojmia przysługuje każdemu nabywcy, w tym konsumentom. Zgłoszenia z tytułu rękojmi należy kierować do sprzedawcy, u którego dokonano zakupu.



W przypadku stwierdzenia wady urządzenia klient ma prawo wyboru: może skorzystać z ustawowej rękojmi (zgodnie z przepisami Kodeksu cywilnego) lub z gwarancji producenta.

Gwarancja Pollin



Urządzenia marki Pollin objęte są 10-letnią gwarancją producenta – Zakład Elektroniczny POLLIN Wojciech Polak. Gwarancja dotyczy wyłącznie urządzeń zakupionych przez przedsiębiorców i obejmuje wady materiałowe oraz produkcyjne.

Reklamacje z tytułu gwarancji należy zgłaszać mailowo na adres: pollin@pollin.pl, zgodnie z procedurą opisaną w pełnej wersji dokumentu.

Gwarancja nie obejmuje m.in. uszkodzeń mechanicznych, samowolnych modyfikacji, montażu przez osoby bez kwalifikacji oraz naturalnego zużycia elementów eksploatacyjnych.

Pełna treść warunków gwarancji dostępna jest na stronie: <https://pollin.pl/do-pobrania> lub pod załączonym QR-kodem.

Oznaczenia



Ten symbol umieszczony na urządzeniu oznacza, że zużytego sprzętu nie można wyrzucać z innymi odpadami pochodzącymi z gospodarstwa domowego. Zużyty sprzęt należy dostarczyć do jednego z wyznaczonych punktów zbiórki elektroodpadów lub oddać do sklepu w momencie dokonywania zakupu nowego sprzętu. Niewłaściwa utylizacja elektrośmieci zagraża środowisku naturalnemu i zdrowiu człowieka.



Oznakowanie CE potwierdza, że produkt spełnia wymagania zasadnicze wszystkich mających do niego zastosowanie dyrektyw i rozporządzeń Unii Europejskiej.



To oznaczenie informuje, że montaż, podłączenie oraz wszelkie prace serwisowe urządzenia mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel z uprawnieniami elektrycznymi.

Wsparcie techniczne – najszybsza pomoc od ekspertów Pollin

Jeśli masz pytania dotyczące działania, konfiguracji lub montażu urządzenia, **skontaktuj się z nami mailowo – to najszybsza forma uzyskania wsparcia technicznego.**

Wyślij wiadomość na adres: support@pollin.pl, opisz dokładnie problem i zostaw numer kontaktowy oraz godziny, w których możemy do Ciebie zadzwonić.



Automatyka Pollin – technologia, która pracuje dla Ciebie

Nasi inżynierowie zapoznają się ze zgłoszeniem i dołożą starań, aby jak najszybciej udzielić Ci fachowej pomocy.

Chcesz porozmawiać z działem sprzedaży?

Skorzystaj z kontaktu telefonicznego – numer znajdziesz na stronie <https://pollin.pl/>.

Odkryj świat automatyki Pollin – więcej niż jeden produkt!

Dziękujemy za zaufanie i wybór technologii Pollin – rozwiązań, które pracują dla Ciebie. To dopiero początek możliwości, jakie daje technologia Pollin! Nasza marka to synonim niezawodności, innowacji i bezpieczeństwa w instalacjach elektrycznych.

Na stronie <https://www.pollin.pl> czeka na Ciebie:

- **Pełny katalog produktów** – od automatyki i zabezpieczeń po nowoczesne rozwiązania wspomagające OZE i instalacje Smart-Home.
- **Materiały do pobrania** – instrukcje, schematy, karty katalogowe i dokumenty gwarancyjne w jednym miejscu.

Nie czekaj – zeskanuj kod QR z instrukcji lub odwiedź naszą stronę i poznaj rozwiązania, które zmieniają standardy w branży.

Pollin to więcej niż produkt

To zaufany partner w Twojej pracy!