



ZAMEL Sp. z o.o.

ul. Zielona 27, 43-200 Pszczyna, Poland
tel. +48 (32) 210 46 65, fax +48 (32) 210 80 04
www.zamel.com, e-mail: marketing@zamel.pl

OPIS

Automatyczny przełącznik faz APM-20 to urządzenie, którego głównym zadaniem jest zachowanie ciągłości zasilania odbiornika jednofazowego w momencie zaniku fazy lub spadku wartości skutecznej napięcia poniżej normy. Główną zaletą urządzenia jest niewielki względny błąd pomiaru napięcia nie przekraczający 1% nawet dla przebiegów mocno odkształconych. Uzyskano to dzięki programowej implementacji przetwornika True RMS. Urządzenie APM-20 zasilane jest z trzech faz L1,L2,L3 przy czym faza L1 jest fazą priorytetową. Napięciowy próg przełączenia (180 V AC), czas przełączenia (150 ms) oraz histereza napięciowa (10 V AC) są ustawione fabrycznie bez możliwości zmiany przez użytkownika. Diody LED na panelu przednim połączono sygnałowo z parametrami każdej fazy. Wewnętrzny układ styków wyjściowych zapewnia zwiększoną odporność na ich sklepanie oraz zabezpiecza przed zwarciem międzyfazowym. Maksymalna obciążalność wyjścia nie powinna przekraczać 16A dla odbiorników w klasie AC1. APM-20 przeznaczony jest do montażu w rozdzielnicach (TH-35). Obudowa zajmuje szerokość 2 modułów.

CECHY

- Zapewnienie ciągłości zasilania odbiornika jednofazowego,
- zasilanie trójfazowe L1-L2-L3 (L1-faza priorytetowa),
- automatyczne przełączanie faz przy zaniku napięcia lub spadku jego wartości poniżej 180 V AC,
- czas przełączania na poziomie 150 ms
- napięciowy próg przełączenia, czas przełączania oraz histereza napięciowa ustawione fabrycznie bez możliwości zmiany,
- duża dokładność pomiaru napięcia – błąd względny < 1%,
- pomiar napięcia sygnałów odkształconych (True RMS) ,
- obciążalność wyjścia – maksymalnie 16 A dla obciążeń AC1,
- sygnalizacja parametrów poszczególnych faz zasilających – 3 x diody LED,
- montaż w rozdzielnicy (szyna TH35) – szerokość 2 moduły.

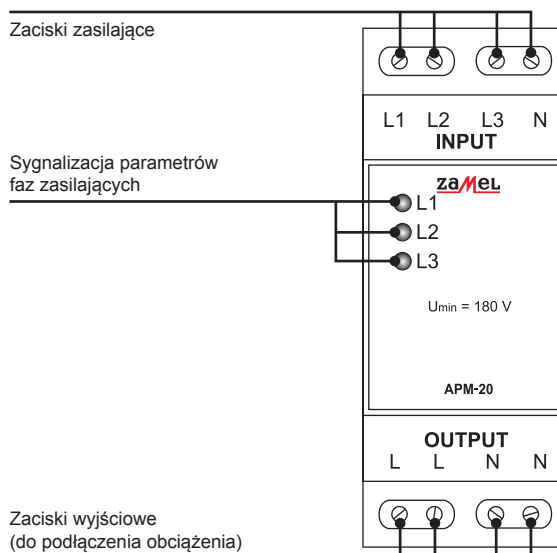


Symbol oznaczający selektywne zbieranie sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Zakaz umieszczania zużytego sprzętu z innymi odpadami.

DANE TECHNICZNE

Zaciski zasilania:	L1, L2, L3, N
Znamionowe napięcie zasilania:	3 x 230 V AC + N
Częstotliwość znamionowa:	50 Hz
Znamionowy pobór mocy:	1,7 W / 3,8 VA - na trzy fazy
Faza priorytetowa:	L1
Sygnalizacja parametrów faz zasilających:	3 x dioda LED czerwona (L1,L2,L3)
Zaciski wyjściowe:	L, L, N, N
Znamionowe napięcie wyjściowe:	230 V AC
Maksymalna obciążalność wyjścia:	16 A dla urządzeń w klasie AC1
Próg przełączenia dla L1, L2, L3:	<180 V AC
Histereza napięciowa:	10 V AC
Czas przełączenia:	~150 ms
Względny błąd pomiaru napięcia:	<1%
Pomiar sygnałów odkształconych:	tak – True RMS
Liczba zacisków przyłączeniowych:	8
Przekrój przewodów przyłączeniowych:	0,2 do 2,5 mm ²
Temperatura pracy:	-20 ÷ +45 °C
Pozycja pracy:	dowolna
Mocowanie obudowy:	szyna TH35 (obudowa 2-MOD)
Stopień ochrony obudowy:	IP20
Klasa ochronności:	II
Kategoria przepięciowa:	II
Stopień zanieczyszczenia:	2
Napięcie udarowe:	1 kV (PN-EN 61000-4-5)
Wymiary:	jednomodułowa 90x35x66 mm
Waga:	0,14 kg
Zgodność z normami:	PN-EN 60669-1, PN-EN 60669-2-1, PN-EN 61000-4-2,3,4,5,6,11

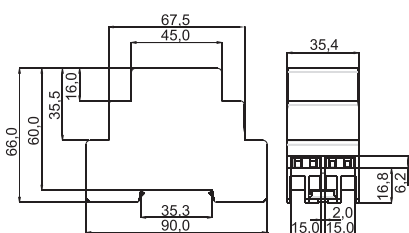
WYGLĄD



MONTAŻ

1. Rozłączyć obwód zasilania bezpiecznikiem, wyłącznikiem nadmiaroprądowym lub rozłącznikiem izolacyjnym przyłączonymi do odpowiedniego obwodu.
2. Sprawdzić odpowiednim przyrządem stan beznapięciowy na przewodach zasilających.
3. Zamontować urządzenie APM-20 w rozdzielnicę na szynie TH35
4. Podłączyć przewody pod zaciski zgodnie ze schematem podłączenia.
5. Załączyć obwód zasilania.
6. Sprawdzić poprawność działania.

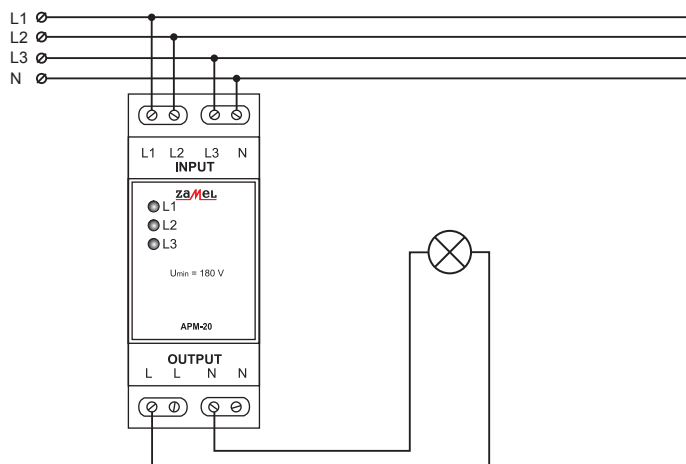
WYMIARY OBUDOWY



UWAGA

Urządzenie należy podłączyć do sieci jednofazowej zgodnie z obowiązującymi normami. Sposób podłączenia określono w niniejszej instrukcji. Czynności związane z: instalacją, podłączeniem i regulacją powinny być wykonywane przez wykwalifikowanych elektryków, którzy zapoznali się z instrukcją obsługi i funkcjami urządzenia. Demontaż obudowy powoduje utratę gwarancji oraz stwarza niebezpieczeństwo porażenia prądem. Przed rozpoczęciem instalacji należy upewnić się czy na przewodach przyłączeniowych nie występuje napięcie. Do instalacji należy użyć wkrętaka krzyżowego o średnicy do 3,5 mm. Na poprawne działanie ma wpływ sposób transportu, magazynowania i użytkowania urządzenia. Instalacja urządzenia jest niewskazana w następujących przypadkach: brak elementów składowych, uszkodzenie urządzenia lub jego deformacje. W przypadku nieprawidłowego funkcjonowania należy zwrócić się do producenta.

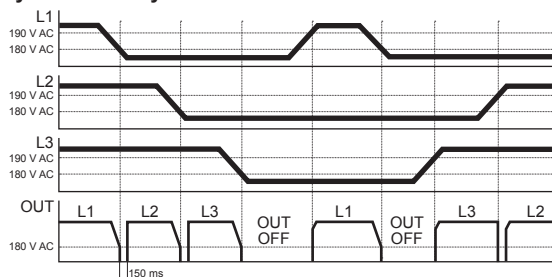
PODŁĄCZENIE



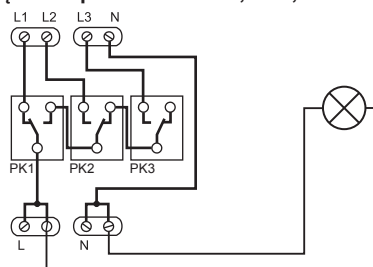
DZIAŁANIE

Urządzenie po podaniu napięcia zasilającego jest gotowe do pracy. Jeżeli wartość napięcia na fazie L1 jest większa od 180 V AC to odbiornik jest zasilany z tej fazy. Jeżeli wartość napięcia na fazie L1 spadnie poniżej 180 V AC to automatycznie w czasie <150 ms następuje przełączenie na fazę L2. Analogicznie jeżeli napięcie fazy L2 spadnie poniżej 180 V AC to automatycznie następuje przełączenie na fazę L3. Obniżenie napięcia na fazie L3 poniżej 180 V AC skutkuje odłączeniem zasilania odbiornika podłączonego do wyjścia. Jeżeli dana faza zostanie odłączona w wyniku obniżenia napięcia do wartości <180 V AC to ponowne jej załączenie nastąpi przy wartości >190 V AC (histereza 10 V). Faza L1 pełni rolę fazy priorytetowej. Jeżeli parametry fazy L1 są poprawne to odbiornik zawsze zasilany jest z tej fazy. Przykładowo jeżeli odbiornik zasilany jest z fazy L3 i zostaną przywrócone poprawne parametry fazy L1 to automatycznie nastąpi przełączenie na fazę L1. Jeżeli wartość napięcia na danej fazie >180 V AC to właściwa dioda LED jest zaświecona. Wartość napięcia poniżej 180 V AC sygnalizowana jest wygaszeniem diody LED. Czasy wyłączenia i załączenia danej fazy są takie same i wynoszą około 150 ms.

Działanie – wykres czasowy:



Wewnętrzny układ połączeń – przełączniki PK1, PK2, PK3:



KARTA GWARANCYJNA

Producent udziela 24 miesięcznej gwarancji

1. ZAMEL Sp. z o.o. udziela 24- miesięcznej gwarancji na sprzedawane towary.
2. Gwarancja ZAMEL Sp. z o.o. nie są objęte:
 - a) mechaniczne uszkodzenia powstałe w transporcie, załadunku / rozładunku lub innych okolicznościach,
 - b) uszkodzenia powstałe na skutek wadliwie wykonanego montażu lub eksploatacji wyrobów ZAMEL Sp. z o.o.,
 - c) uszkodzenia powstałe na skutek jakichkolwiek przeróbek dokonanych przez KUPUJĄCEGO lub osoby trzecie a odnoszących się do wyrobów będących przedmiotem sprzedaży lub urządzeń niezbędnych do prawidłowego funkcjonowania wyrobów będących przedmiotem sprzedaży,
 - d) uszkodzenia wynikające z działania siły wyższej lub innych zdarzeń losowych, za które ZAMEL Sp. z o.o. nie ponosi odpowiedzialności.
 - e) źródła zasilania (baterie), będące na wyposażeniu urządzenia w momencie jego sprzedaży (jeśli występują).
3. Wszelkie roszczenia z tytułu gwarancji KUPUJĄCY zgłosi w punkcie zakupu lub firmie ZAMEL Sp. z o.o. na piśmie po ich stwierdzeniu.
4. ZAMEL Sp. z o.o. zobowiązuje się do rozpatrywania reklamacji zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa polskiego.
5. Wybór formy załatwienia reklamacji, np. wymiana towaru na wolny od wad, naprawa lub zwrot pieniędzy należy do ZAMEL Sp. z o.o.
6. Terytorialny zasięg obowiązywania gwarancji: Rzeczpospolita Polska.
7. Gwarancja nie wyłącza, nie ogranicza ani nie zawieszają uprawnień KUPUJĄCEGO wynikających z przepisów o rękojmi za wady rzeczy sprzedanej.

Pieczęć i podpis sprzedawcy, data sprzedaży