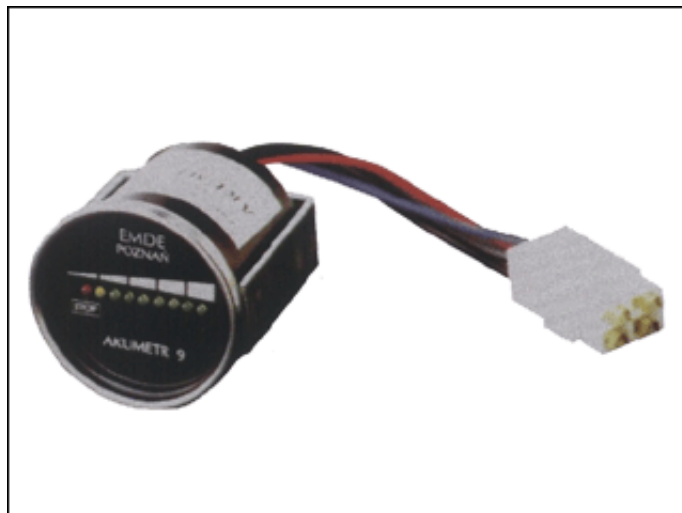


Zakład Elektroniczny **E M D E**

62-041 Puszczykowo k. Poznania Tel./fax 061- 861 97 21, tel. 0603 96 66 12

zeemde@poczta.onet.pl

AKUMETR 9P



1. Przeznaczenie

Akumetr 9P przeznaczony jest do sterowania prostownikami do samoczynnego ładowania eksploatacyjnego akumulatorów. Wykonywany jest w wersjach zależnych od napięcia znamionowego ładowanych baterii akumulatorów. Uwaga: Dla akumulatorów pracujących wraz z prostownikiem w układzie pracy buforowej produkowany jest akumetr typu 9PB

2. Podłączenie

Przewody czerwony i niebieski łączymy odpowiednio z plusem i minusem na wyjściu prostownika zakończonym zwykle wtykiem wózkowym ZW-2. Bardzo ważne jest podłączenie ww. przewodów możliwie blisko ładowanego akumulatora, a nie na samym wyjściu prostownika. Warunkuje to poprawną pracę akumetru 9P. Jest to szczególnie ważne, ponieważ zwykle między prostownikiem a ładowanym akumulatorem jest od kilku do nawet kilkudziesięciu metrów. W torze przewodu czerwonego należy umieścić gniazdo bezpiecznika z WTA 100mA -T. Przewody czarne sterują cewką stycznika o napięciu 220V~. Stycznik łączy napięcie sieci na transformator. W odpowiedni stycznik należy zaopatrzyć się oddzielnie. Do cewki stycznika należy podłączyć równolegle właściwy dla danego typu stycznika układ warystorowy. Wszystkie połączenia akumetru najlepiej zrobić przewodem 0,75 - 1 mm². Przewody czerwony i niebieski zaleca się prowadzić skrętką (1 skrętka na 5...10 cm).

3. Dane techniczne

Obciążalność styku akumetru (wyprowadzonego przewodami czarnymi)-5A, 250V~

Pobór mocy przez akumetr- maks. 1,4W

Akumetr 9P chroniony jest przed odwrotnym podłączeniem zasilania.,

4. Sygnalizacja

Właściwa dioda świecąca zapala się po około 6 sekundach od momentu podłączenia baterii akumulatorowej do prostownika.

Jeżeli po upływie powyższego czasu **nie świeci żadna dioda**, to mamy do czynienia z niepodłączonym akumulatorem lub podłączonym odwrotnie. Podobna sytuacja wystąpi w przypadku akumulatora całkowicie rozładowanego lub takiego, który nie był w ogóle jeszcze ładowany. Akumulator taki można podłączyć po przeprowadzeniu wstępnego formowania na innym prostowniku z regulacją prądu.

Świeci się dioda czerwona. Podłączono akumulator o niewłaściwym napięciu znamionowym np. akumulator 12V dla prostownika 24V lub akumulator, w którym ogniwa są pozwierane albo akumulator, który został rozładowany w sposób dewastacyjny powodujący znaczne zasiarczenie.

Świeci się żółta. Jest to prawidłowy stan po podłączeniu akumulatora (ale jeszcze bez załączonego zasilania sieciowego). Po załączeniu zasilania sieciowego dłuższe świecenie diody żółtej świadczy o znacznym rozładowaniu akumulatora lub zwarciu niektórych ogniw.

Świeci się pierwsza zielona. Prawidłowy stan dla pierwszej fazy ładowania. Czas ładowania w tej fazie jest proporcjonalny do stopnia rozładowania akumulatora.

Świeci się druga dioda zielona. Rozpoczyna się druga faza ładowania. Kolejna dioda zielona zapala się po odliczeniu 80 minut. Dojście do ostatniej diody zielonej trwa więc licząc od momentu zapalenia drugiej zielonej 400 minut ($5 \times 80 = 400$). W przypadku zaniku zasilania od strony sieci energetycznej następuje wstrzymanie odliczania czasu. Kontynuacja odliczania czasu nastąpi po powrocie napięcia zasilającego sieci.

Jeżeli akumetr wykryje wystąpienie warunków, które powodują znaczne gazowanie elektrolitu, następuje wyłączenie stycznika na czas 10 minut. Jest to sygnalizowane **mruganiem danej diody zielonej**. Po odliczeniu tego czasu następuje wymuszone przejście do następnej diody zielonej.

To zjawisko obserwowane jest szczególnie w przypadku ładowania akumulatorów, których rzeczywista pojemność jest znacznie mniejsza od nominalnej lub możliwości "prądowe" prostownika są przewymiarowane w stosunku do baterii akumulatorowej.

Zapalenie ostatniej diody zielonej oznacza koniec ładowania. Rozłączony zostaje zestyk przełącznika akumetru (wyprowadzony na przewodach koloru czarnego), a co za tym idzie wyłączony zostaje stycznik podający zasilanie sieci na transformator prostownika.

5. Uwagi

-ZAWSZE NALEŻY NAJPIERW PODŁĄCZYĆ BATERIĘ AKUMULATORÓW, A PÓŹNIEJ ZAŁĄCZYĆ SIEĆ.

- Jeżeli po podłączeniu akumulatora nie pali się żadna dioda świecąca lub pali się czerwona dioda świecąca, należy ustalić i usunąć przyczynę awarii przed ewentualnym załączeniem sieci.
- W trakcie ładowania nie rozłączać akumulatora.
- Kończąc pracę najpierw wyłączyć sieć, a potem odłączyć akumulator.
- Akumetr eksploatować z podłączonym zerowaniem wykorzystując do tego celu śrubę umieszczoną w tylnej części obudowy akumetru.