








DOTYCZY:Moduły sterujące typu **MD-....Z...** i detektory **WG-22.NGB...** produkcji **GAZEX**

	UWAGA! Symbol ten oznacza, że przed wymianą akumulatora należy zapoznać się z wymogami dotyczącymi bezpieczeństwa umieszczonymi w niniejszej instrukcji obsługi, w celu poznania charakteru potencjalnych zagrożeń i konieczności podjęcia wszelkich działań, aby ich uniknąć.
	Z uwagi na konieczność przeprowadzenia pomiarów wartości natężenia prądu ładowania akumulatora w trakcie pracy modułu sterującego, wymianę akumulatora należy powierzyć osobie kompetentnej lub zlecić Producentowi (usługa odpłatna).
	Wszelkie prace montażowe wewnątrz obudowy urządzenia należy przeprowadzać przy odłączonym napięciu zasilającym. Należy zachować szczególną ostrożność w trakcie pomiarów, przy zdjętych pokrywach obudowy urządzenia, z uwagi na dostęp do złącz, na których może występować napięcie niebezpieczne.
	Trwałość pakietu akumulatorów jest szacowana na okres 3 ÷ 5 lat, w zależności od warunków eksploatacji. Po upływie okresu 5 lat od daty produkcji, należy niezwłocznie i bezwzględnie wymienić wewnętrzny akumulator na nowy, dostarczony wyłącznie przez GAZEX.
	Parametry akumulatora typu AKU-07GX z oferty GAZEX są ściśle określone. Jedynie ten typ akumulatora został zatwierdzony przez producenta i może być stosowany do sterowania zaworami instalowanymi w przestrzeniach zagrożonych wybuchem (dopuszczenie potwierdzone certyfikatem ATEX). Nie dopuszczalne jest stosowanie innych typów akumulatorów.
	Podczas podłączania akumulatora należy zachować właściwą polaryzację połączeń. Nie wolno zwierać ze sobą wyprowadzeń akumulatora. Zwarcie ze sobą przewodów lub odwrotne podłączenie akumulatora do płyty głównej może nieodwracalnie uszkodzić akumulator lub uszkodzić układy wewnętrzne urządzenia.
	W myśl Ustawy z dnia 11 września 2015 r. o zużyтым sprzęcie elektrycznym i elektronicznym, zużyty pakiet akumulatorów nie może być umieszczany łącznie z innymi odpadami gospodarczymi. Należy go przekazać do wyspecjalizowanego punktu zbiórki odpadów. Prawidłowa utylizacja chroni przed negatywnym wpływem odpadów na zdrowie i środowisko naturalne człowieka.

1. PRZEZNACZENIE

Wyłącznie pakiet akumulatorów typu AKU-07GX (zwany dalej *akumulatorem*) jest przeznaczony do stosowania jako część zamienna w modułach sterujących typu **MD...Z** produkowanych przez firmę GAZEX (zwanymi dalej „*MD.Z*”). Pakiet akumulatorów jest odpowiednio doładowywany i kontrolowany przez układy wewnętrzne modułu. W przypadku generacji stanu alarmowego A2 modułu, pakiet jest źródłem impulsów wysokoprądowych zamykających zawór odcinający dopływ gazu do instalacji gazowej. W ten sposób realizowana jest idea automatycznego zabezpieczenia pomieszczeń/budynków wyposażonych w urządzenia gazowe.

Dla wybranych modeli modułów MD... [np. MD-1.Z..., MDP-4(8;16).Z..., MDP-4(8;16).B..., MD-8(16).ZB..., MD-8(16).B...] oraz detektorów tlenku węgla WG-22.NGB..., pakiet akumulatorów zapewnia również podtrzymanie zasilania urządzenia w przypadku chwilowego braku zewnętrznego napięcia zasilającego. W dalszej części instrukcji, takie urządzenia z podtrzymaniem zasilania (ale bez wyjścia sterującego zaworem), będą określane jako „*MD*” i „*WG*”.

2. PARAMETRY TECHNICZNE

Parametr	Wartość / Opis
Model	AKU-07GX
Typ ogniwo	NiCd, typ AA
Pojemność	700mAh
Napięcie nominalne	14,4V _{nom} - pakiet 12 ogniwo zgrzewanych, 1,2V _{nom} - napięcie nominalne pojedynczego ogniwa
Impedancja wewnętrzna	pojedyncze ogniwo ≤16 mΩ, pakiet ≤ 200 mΩ
Prąd ładowania	pakiet przeznaczony do ciągłego ładowania prądem I _L < 20 mA
Zabezpieczenia	brak zabezpieczeń przed przeciążeniem lub zwarcieniem
Warunki środowiskowe podczas pracy	+5°C do 35°C zalecana optymalna, -10°C do 40°C dopuszczalna stale (przy ograniczonej trwałości), -15°C do 45°C dopuszczalna okresowo (<2h/24h); wilgotność: do 85% wilgotności względnej (bez kondensacji)
Temperatura składowania	5°C do 35°C, zalecana przy okresie składowania dłuższym niż 4 tyg.
Czas składowania	6 miesięcy od daty produkcji; po tym czasie należy pakiet doładować
Zaciski elektryczne na wyprowadzeniach	złączki instalacyjne dźwigienkowe na wyprowadzeniach, przystosowane do podłączania przewodów wielodrutowych o przekroju od 0,5 mm ² do 2,5 mm ²
Wymiary / waga	50 x 90 x 30 mm (wys. x szer. x głęb.) / 300 g
Obudowa	brak, pakiet zabezpieczony folią termokurczliwą

PRODUCENT:

gazex

GAZEX

ul. Baletowa 16, 02-867 Warszawa

tel.: 22 644 2511 gazex@gazex.pl

www.gazex.pl

gazex

www.gazex.pl

PRODUKT POLSKI

3. WYMIANA PAKIETU AKUMULATORÓW w MD.Z , MD , WG

Wymiana pakietu akumulatorów w MD.Z , MD lub WG wymaga prowadzenia prac przy otwartej komorze zaciskowej urządzenia i przy możliwej obecności napięcia niebezpiecznego, dlatego takiej czynności powinna dokonać osoba kompetentna.

1. WYŁĄCZYĆ napięcie zasilające urządzenia i zdemontować z obudowy pokrywę komory zaciskowej. Wyłączyć wewnętrzny (wbudowany na płycie głównej pcb modułu MD.Z lub MD) włącznik zasilania. W przypadku MD lub WG z wewnętrznym podtrzymaniem zasilania, całkowite wyłączenie zasilania urządzenia następuje poprzez naciśnięcie i przytrzymanie przez minimum 10 sek. klawisza „OK/RESET” na płycie czołowej MD lub w komorze zaciskowej WG. Zdemontować płytę czołową urządzenia.
2. Z listwy zaciskowej MD.Z odłączyć przewód sterujący zaworem odcinającym. UWAGA: wszystkie prace montażowe i pomiary należy wykonywać przy odłączonym zaworze!
3. **POJEDYNCZO (!)** odciąć przewody łączące akumulator z główną płytą pcb urządzenia, zostawiając odcinki o długości minimum 6 cm obu przewodów od strony płyty pcb. Zabezpieczyć wyprowadzenia akumulatora przed zwarcie lub kontaktem z elementami na pcb.
4. Przeciąć opaski mocujące akumulator do płytki wspornikowej, odseparować i wyjąć zużyty akumulator z wnętrza urządzenia.



4.A. UWAGA: Przy demontażu akumulatora z wnętrza MD(P)-8(16)... należy zachować ostrożność i nie rozłączać taśmowych przewodów łączących poszczególne płyty pcb. Nawet ich chwilowe rozłączenie może spowodować aktywację zabezpieczeń i blokadę płyty głównej = dalsze użytkowanie będzie wymagało procedury dezaktywacji blokady wyłącznie przez Serwis Producenta w jego siedzibie – usługa odpłatna !!!

5. Końce pozostawionych w urządzeniu przewodów odizolować na długości dokładnie **10 mm** i zabezpieczyć przed kontaktem z innymi elementami wewnętrznymi urządzenia.
6. Nowy akumulator umieścić w obudowie urządzenia, w miejscu starego pakietu i przymocować go do płytki wspornikowej za pomocą dwóch opasek zaciskowych.
7. Podłączyć czarny przewód nowego akumulatora do czarnego przewodu wyprowadzonego z płyty głównej. W celu podłączenia należy:
 - lekko skręcić ze sobą odizolowane druty żył czarnego przewodu z urządzenia i włożyć je do wolnego otworu (z uniesioną pionowo, pomarańczową dźwigienką) w złączce zaciskowej umieszczonej na czarnym przewodzie nowego akumulatora;
 - włożenie wykonać do oporu (odizolowane żyły nie mogą wystawać poza krawędź otworu zacisku);
 - pomarańczową dźwigienkę zacisku opuścić na płasko – prawidłowo zaciśnięty przewód nie daje się wysunąć ze złączki.
8. Przed połączeniem przewodów czerwonych, należy sprawdzić prąd ładowania akumulatora. W tym celu pomiędzy czerwony przewód z urządzenia i zacisk na czerwonym przewodzie akumulatora należy podłączyć miliamperomierz o zakresie pomiarowym do około 200 mA ---.
9. Włączyć zasilanie urządzenia. Prąd ładowania akumulatora powinien wynosić **od 5 do 10 mA** (przy napięciu zasilającym urządzenie nie mniejszym niż 90% napięcia nominalnego). W MD.Z, **pomiaru należy dokonać przy odłączonym zaworze odcinającym!** Wyłączyć zasilanie urządzenia i odłączyć miliamperomierz.



- 9.1. Jeżeli prąd ładowania wynosi od 10 do 20 mA i urządzenie jest eksploatowane w temperaturze otoczenia $< +30^{\circ}\text{C}$, zmniejszenie prądu ładowania nie jest konieczne, choć w takich warunkach trwałość akumulatora może być ograniczona do nie więcej niż 3 lat. Przy takim prądzie ładowania i długotrwałej eksploatacji urządzenia w temperaturze otoczenia $> +30^{\circ}\text{C}$, zaleca się regulację prądu ładowania – usługa odpłatna wykonywana przez GAZEX.
- 9.2. Jeżeli prąd ładowania wynosi od 20 do 35 mA (co jest prawdopodobne, jeżeli urządzenie wyprodukowano przed rokiem 2018) – zaleca się odesłanie MD (wraz z nowym pakietem akumulatorów) do GAZEX do naprawy, celem regulacji prądu ładowania! Eksploatacja urządzenia z takim prądem ładowania akumulatora ogranicza trwałość pakietu do nie więcej niż 2 lat.
- 9.3. Jeżeli prąd ładowania $> 35\text{ mA}$ – urządzenie wymaga NAPRAWY tj. odesłania (wraz z nowym akumulatorem) do GAZEX.
10. Podłączyć czerwony przewód z urządzenia do zacisku na czerwonym przewodzie nowego akumulatora. Ułożyć oba przewody wewnątrz urządzenia tak, aby nie były dostępne z komory zaciskowej.
UWAGA dotycząca MD.Z: prawidłowe i pewne połączenie przewodów jest **ISTOTNE** ze względu na znaczne (do 20A !), chwilowe wartości natężenia prądu, który będzie płynął przez złącza podczas zamykania zaworu odcinającego.
11. Zamontować płytę czołową. Podłączyć przewód sterujący zaworem do właściwych zacisków na listwie MD.Z. Włączyć ponownie napięcie zasilające urządzenie. Wykonać próbę podtrzymywania zasilania MD lub WG wyłączając zasilanie na minimum 30 sek.
12. W MD.Z - wykonać próbę zamknięcia zaworu generując sygnał alarmowy A2. W przypadku obecności impulsu napięciowego, ale braku skutecznego zamknięcia zaworu, należy zweryfikować przewód łączący MD.Z z zaworem i ewentualnie doładować akumulator, pozostawiając zasilanie MD.Z na minimum 24h (zastosować się do procedury kontroli sprawności akumulatora z Instrukcji Obsługi MD.Z). W przypadku ponownie negatywnej próby zamknięcia zaworu – skontaktować się z **GAZEX**.
13. Zamontować pokrywę komory zaciskowej urządzenia.
14. Po pozytywnej próbie działania urządzenia, odnotować datę wymiany akumulatora w Protokole Kontroli Okresowej systemu detekcji gazów. Na pokrywie komory zaciskowej urządzenia nakleić żółtą etykietę informacyjną dołączonej do nowego akumulatora (z informacją o zalecanym terminie kolejnej wymiany akumulatora).