

## Arkusz informacyjny

# Napędy elektryczne sterowane sygnałem analogowym AME 110 NL, AME 120 NL

### Zastosowanie



Napędy elektryczne AME 110 NL i AME 120 NL współpracują z automatycznymi zaworami równoważąco-regulacyjnymi niezależnymi od zmian ciśnienia typu AB-QM (DN10-32). Mogą być używane w klimakonwektorach, nawiewnikach indukcyjnych, małych układach ogrzewania i chłodzenia oraz w systemach regulacji strefowej, w których medium regulowanym jest ciepła/zimna woda.

#### Podstawowe dane:

- Sterowanie sygnałem analogowym
- Montaż nie wymaga żadnych narzędzi
- Napęd nie wymaga okresowej obsługi
- Cicha praca
- Dostarczany z kablem o długości 1,5 m.
- Przeciążeniowy wyłącznik krańcowy dla dolnego położenia trzpienia zabezpiecza zawór i napęd przed uszkodzeniem
- Automatyczna adaptacja do skoku zaworu


### Zamawianie

Typ	Zasilanie	Szybkość	Nr katalogowy
AME 110 NL	24 V~	24 s/mm	<b>082H8057</b>
AME 120 NL		12 s/mm	<b>082H8059</b>

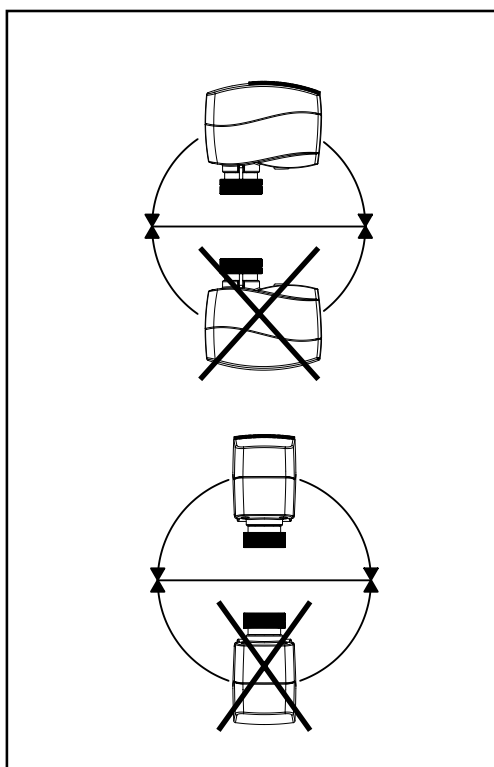
#### Akcesoria

Typ	Nr katalogowy
Kabel (5m)	<b>082H8052</b>

### Dane techniczne

Typ		AME 110 NL	AME 120 NL
Zasilanie		24 V~; +20 do -15%	
Zużycie energii	praca	2 VA	
	podtrzymanie	0,5 VA	
Częstotliwość		50 Hz/60 Hz	
Wejście Y		0 do 10V (2 do 10V), Ri = 110 kΩ 0 do 20 mA (4 do 20 mA), Ri = 500 Ω	
Siła		130 N	
Maks. skok		5 mm	
Szybkość		24 s/mm	12 s/mm
Maks. temp. czynnika		120 °C	
Temperatura otoczenia		0 do +55 °C	
Temp. przech. i transportu		-40 do +70 °C	
Klasa ochronności		III SELV	
Stopień ochrony		IP 42	
Ciężar		0,30 kg	
 - znak zgodności z normami		Dyrektywa Niskich Napięć 73/23/EEC, EMC- Wytyczne 2004/108/EEC: EN 60730-1, EN 60730-2-14	

## Montaż



### Mechaniczny

Napęd powinien być tak zamontowany, aby trzpień zaworu był skierowany do góry lub poziomo.

Montaż zaworu przy pomocy nakrętki nie wymagający dodatkowych narzędzi. Nakrętkę należy dokręcić palcami.

### Elektryczny

#### Uwaga:

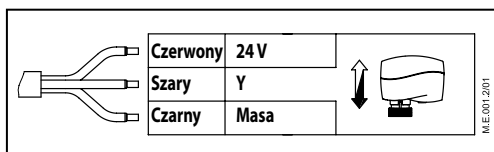
Nie uruchamiać napędu przed zamontowaniem na zaworze.

### Tryb automatycznego uśpienia

1. Jeśli napęd zostanie zasilony napięciem 24 V podczas gdy nie jest on zamontowany na zaworze AB-QM, zostanie zablokowany w dolnym położeniu trzpienia oraz wszystkie diody LED zostaną wyłączone po upływie 5 min.
2. **Przed montażem napędu na zaworze AB-QM należy ręcznie ustawić napęd w górnym położeniu trzpienia zgodnie z instrukcją ręcznego sterowania.**
3. Aby przełączyć napęd z trybu automatycznego uśpienia należy wciśnąć RESET lub ponownie podać zasilanie.

Każdy napęd jest wyposażony w kabel podłączeniowy.

## Podłączenia elektryczne

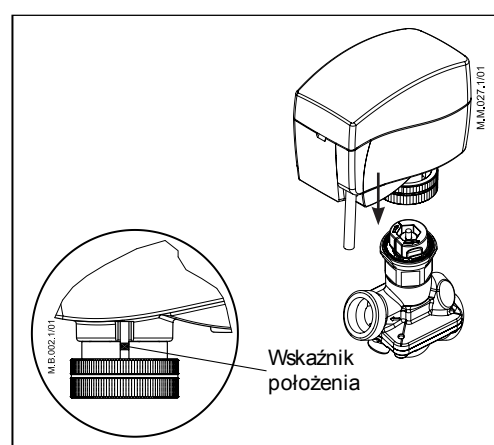


## Złomowanie

Przed złomowaniem napęd należy rozłożyć na części i posortować na różne grupy materiałowe.

## Czynności montażowe i sprawdzenie (jeśli jest wymagane)

1. Sprawdź zawór od strony połączenia z napędem. Napęd fabrycznie powinien być ustawiony z trzpieniem w pozycji górnej. Upewnij się czy połączenie jest wykonane prawidłowo.
2. Podłącz napęd zg. ze schematem połączeń elektrycznych.
3. Kierunek przesuwu trzpienia można zaobserwować na wskaźniku położenia.



## Uruchamianie

Napęd fabrycznie jest ustawiony w położeniu trzpieniem do góry, ze względu na łatwy montaż napędu na zaworze.

**Ustawienia przełączników DIP**  
(tylko w celach serwisowych)

Pod otwieraną pokrywą napędu znajdują się przełączniki DIP do konfiguracji. Przełączniki umożliwiają wybór następujących funkcji:

• **SW1: U/I - Wybór zakresu sygnału wejściowego:**

Jeśli ustawiony jest w pozycji OFF, wybrany jest sygnał wejściowy napięciowy.

Jeśli ustawiony jest w pozycji ON, wybrany jest sygnał wejściowy prądowy.

• **SW2: 0/2 - Wybór zakresu sygnału wejściowego:**

Jeśli ustawiony jest w pozycji OFF, wybrany jest sygnał wejściowy w zakresie 2 V do 10V (sygnał napięciowy) lub w zakresie 4 mA do 20 mA (sygnał prądowy).

Jeśli ustawiony jest w pozycji ON, wybrany jest sygnał wejściowy w zakresie 0 V do 10 V (sygnał napięciowy) lub w zakresie 0 mA do 20 mA (sygnał prądowy).

• **SW3: D/I - Wybór kierunku działania napędu zgodny czy przeciwny:**

Jeśli ustawiony jest w pozycji OFF, napęd pracuje w kierunku zgodnym (trzcina obniża się kiedy wzrasta wartość napięcia).

Jeśli ustawiony jest w pozycji ON, napęd pracuje w kierunku przeciwnym (trzcina podnosi się do góry kiedy wzrasta wartość napięcia).

• **SW4: ---/Seq - Wybór pracy w trybie normalnym lub sekwencyjnym:**

Jeśli ustawiony jest w pozycji OFF, napęd pracuje w zakresie 0(2)..10 V lub 0(4)..20 mA.

Jeśli ustawiony jest w pozycji ON, napęd pracuje w trybie sekwencyjnym w zakresie 0(2)..5(6) V lub 0(4)..10(12) mA lub 5(6)..10 V lub 10(12)....20 mA).

• **SW5: 0..5V/5...10V - Wybór zakresu sygnału w trybie sekwencyjnym:**

Jeśli ustawiony jest w pozycji OFF, napęd pracuje w sekwencyjnie w zakresach 0(2)..5(6) V lub 0(4)..10(12) mA.

Jeśli ustawiony jest w pozycji ON, napęd pracuje sekwencyjnie w zakresach 5(6)..10 V lub 10(12)..20 mA.

• **SW6: LOG/LIN - Wybór stałoprocentowej lub liniowej charakterystyki przepływu przez zawór:**

Jeśli ustawiony jest w pozycji OFF, przepływ przez zawór ma charakterystykę stałoprocentową.

Jeśli ustawiony jest w pozycji ON, przepływ przez zawór ma charakterystykę liniową w odniesieniu do sygnału sterującego.

• **SW7: ---/ASTK – funkcja zapobiegająca blokadzie:**

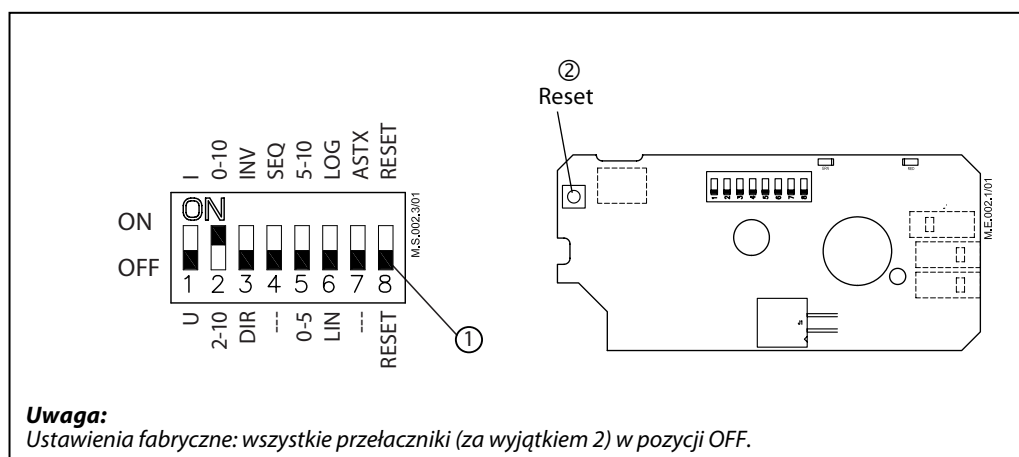
Zapobiega blokowaniu się zaworów w okresach, kiedy ogrzewanie lub chłodzenie jest wyłączone. Jeśli przełącznik jest ustawiony w pozycji ON, ruch zaworu jest możliwy. Sterownik otwiera i zamyka zawór, co 7 dni. Jeżeli przełącznik ustawiony jest w pozycji OFF funkcja jest nie aktywna.

• **SW8: Reset:**

Zmiana pozycji tego przełącznika spowoduje przejście napędu przez cykl samodostrajania się skoku.

**Uwaga:** Przełącznik i przycisk Reset na płycie obwodu drukowanego posiadają taką samą funkcję.

Aby uruchomić przycisk reset (naciskaj przez dwie sekundy) przełącznik musi być ustawiony w pozycji OFF.



# **Sterowanie ręczne**

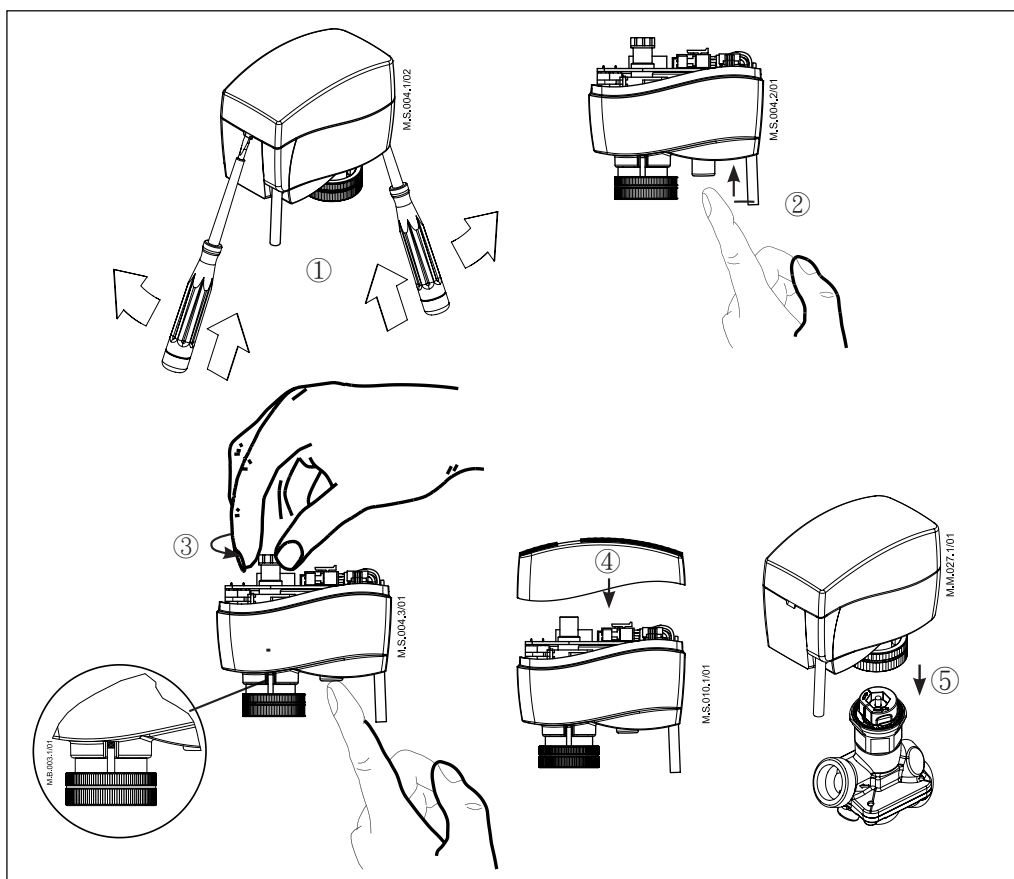
(tylko w celach serwisowych)



**Uwaga:**  
**Nie sterować ręcznie napędem**  
**będącego pod napięciem!**

**Nie odłączać napędu od**  
**zaworu, kiedy jest w pozycji**  
**trzipieniem do dołu!**

Istnieje duże ryzyko, że napęd  
się zablokuje.



- 1 Zdejmij obudowę.
- 2 Na koniec trzipienia włóż klucz ampulowy 6 mm.
- 3 Naciśnij i trzymaj przycisk (umieszczony od spodu napędu) podczas ręcznego sterowania napędem przy pomocy klucza.
- 4 Wyjmij klucz.
- 5 Zamontuj obudowę napędu.

## **Uwaga:**

Załączenie napięcia do napędu sygnalizowane jest przez „kliknięcie” odgłos świadczący o tym, że napęd ustawił się w pozycji normalnej.

**Po ręcznym sterowaniu otwarcia zaworu sygnał Y jest niezgodny z pozycją aktualną do momentu osiągnięcia pozycji krańcowej. W takim przypadku wykonaj reset napędu.**

# **Wymiary (mm)**

