

## 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.
- Przeciężeniowy wyłącznik krańcowy dla dolnego położenia trzpienia zabezpiecza zawór i napęd przed uszkodzeniem
- Automatyczna adaptacja do skoku zaworu


### Zamawianie

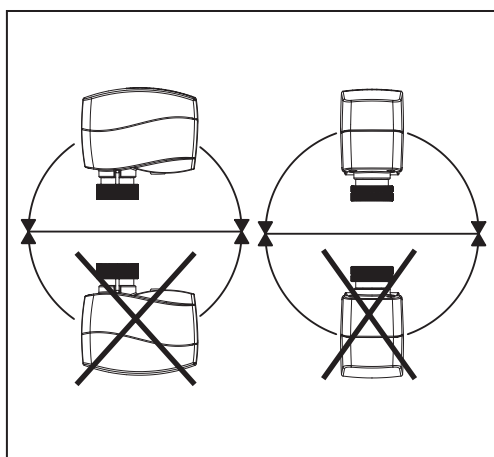
Typ	Zasilanie	Szybkość	Nr katalogowy
AME 110 NL	24 V~	24 s/mm	<b>082H8057</b>
AME 120 NL		12 s/mm	<b>082H8059</b>

#### Akcesoria

Typ	Nr katalogowy
Kabel (5m)	<b>082H8053</b>

### Dane techniczne

Typ	AME 110 NL	AME 120 NL
Zasilanie	24 V~; +10 do -15%	
Zużycie energii	2 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	
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**

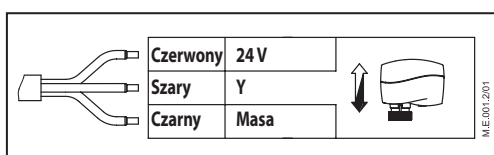
Napęd powinien być tak zamontowany, aby trzpień zaworu był skierowany do góry lub poziomo.

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

**Elektryczny**
**Uwaga:**

Nie uruchamiać napędu przed zamontowaniem na zaworze.

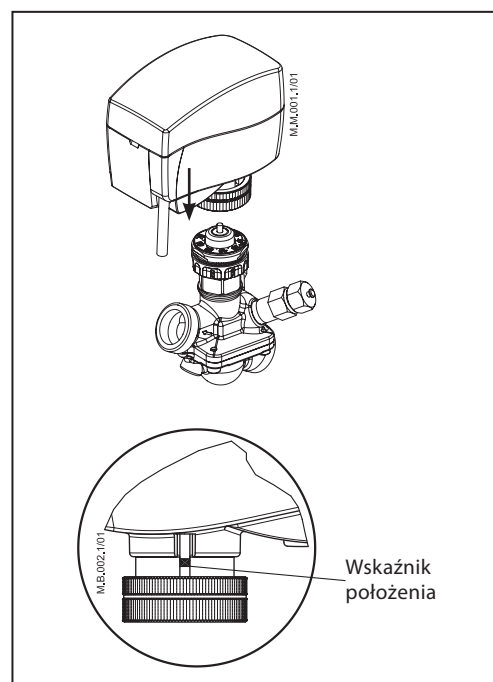
Każdy napęd jest wyposażony w kabel podłączeniowy.

**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.



## 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:

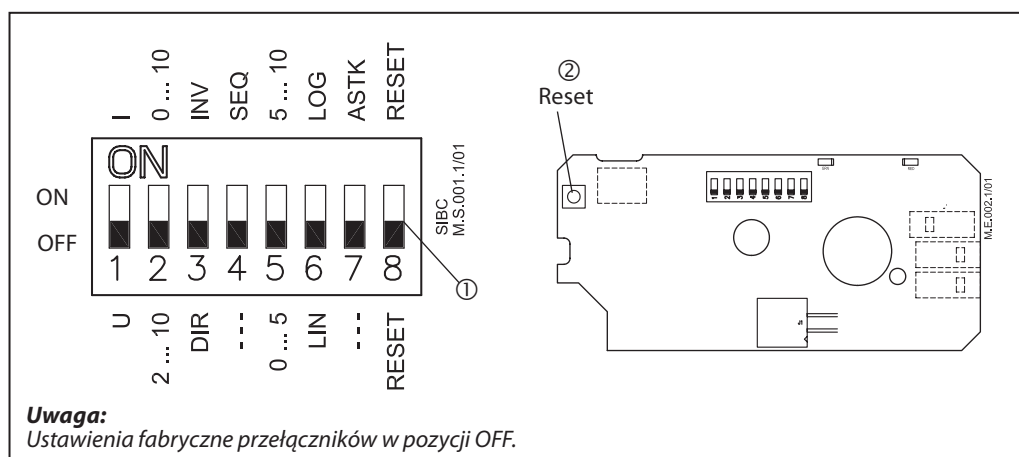
Zapobiega blokowaniu się zaworów w okresach, kiedy ogrzewanie lub chłodzenie jest wyłączone. Jeśli przełącznik jest ustawiony w pozycji ON, ruch zaworu jest możliwy. Sterownik otwiera i zamyka zawór, co 7 dni. Jeżeli przełącznik ustawiony jest w pozycji OFF funkcja jest nie aktywna.

### • SW8: Reset:

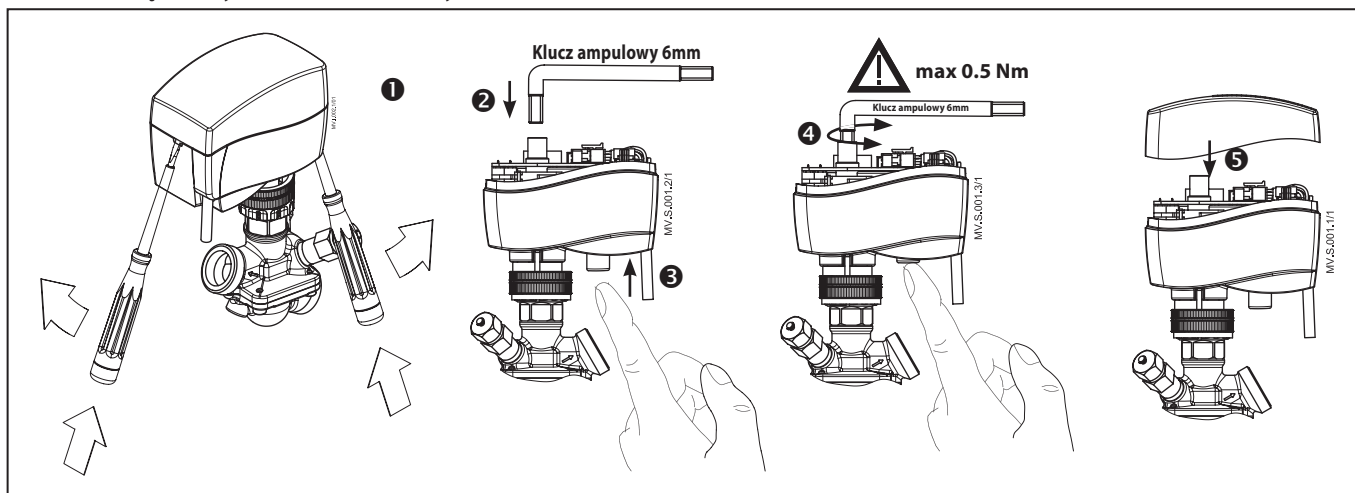
Zmiana pozycji tego przełącznika spowoduje przejście napędu przez cykl samostrajania się skoku.

**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 napędu będącego pod napięciem!

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

Istnieje duże ryzyko, że napęd się zatnie.

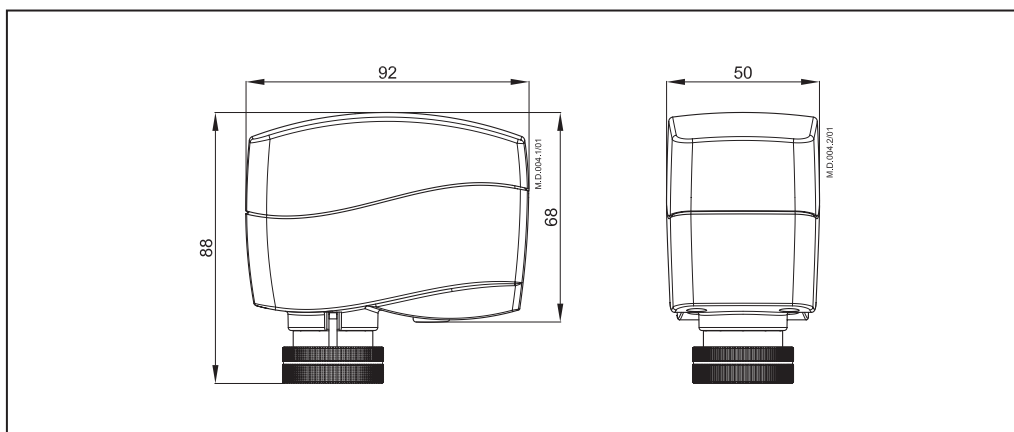
- 1 Zdejmij obudowę.
- 2 Na koniec trzpienia włóż klucz ampulowy 6 mm.
- 3 Naciśnij i trzymaj przycisk (umieszczony od spodu napędu) podczas ręcznego sterowania napędem przy pomocy klucza.
- 4 Wyjmij klucz.
- 5 Zamontuj obudowę napędu.

**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)



## Danfoss Poland Sp. z o.o

ul. Chrzanowska 5  
05-825 Grodzisk Mazowiecki  
Telefon: (22) 755 07 00  
Telefax: (22) 755 07 01  
e-mail: info@danfoss.pl  
http://www.danfoss.pl

Danfoss nie ponosi odpowiedzialności za możliwe błędy drukarskie w katalogach, broszurach i innych materiałach drukowanych. Dane techniczne zawarte w broszurze mogą ulec zmianie bez wcześniejszego uprzedzenia, jako efekt stałych ulepszeń i modyfikacji naszych urządzeń. Wszystkie znaki towarowe w tym materiale są własnością odpowiednich spółek. Danfoss, logotyp Danfoss są znakami towarowymi Danfoss A/S. Wszystkie prawa zastrzeżone.