



## NSVA – INTELIGENTNY SIŁOWNIK VAV

5 Nm | STEROWANIE ANALOGOWE



Wygląd urządzenia może odbiegać od przedstawionego na ilustracji. Dane techniczne mogą ulec zmianie.

### SERIA NSVA

Inteligentne siłowniki VAV z serii NSVA umożliwiają niezależne od ciśnienia sterowanie zmiennym przepływem powietrza (VAV) z wykorzystaniem regulatora DDC. Są przeznaczone do zastosowań w instalacjach HVAC, aparatach VAV i instalacjach laboratoryjnych.

- Moment obrotowy 5 Nm
- Powierzchnia przepustnicy 1,0 m<sup>2</sup>
- Interfejs BACNET MS/TP do podłączania systemu automatyki budynku
- 128 wartości binarnych (BV), 128 wartości analogowych (AV)
- Kompaktowy siłownik z regulatorem i interfejsem komunikacyjnym
- Siłownik z łączówką i gniazdem RJ11
- Kierunek obrotu siłownika wybierany poprzez odwrócenie siłownika podczas montażu.
- Zakres kąta obrotu regulowany zderzakiem mechanicznym
- Kierunek obrotu wybierany przełącznikiem
- Prędkość transmisji ustawiana mikroprzełącznikiem

#### TABELA WYBORU MODELI

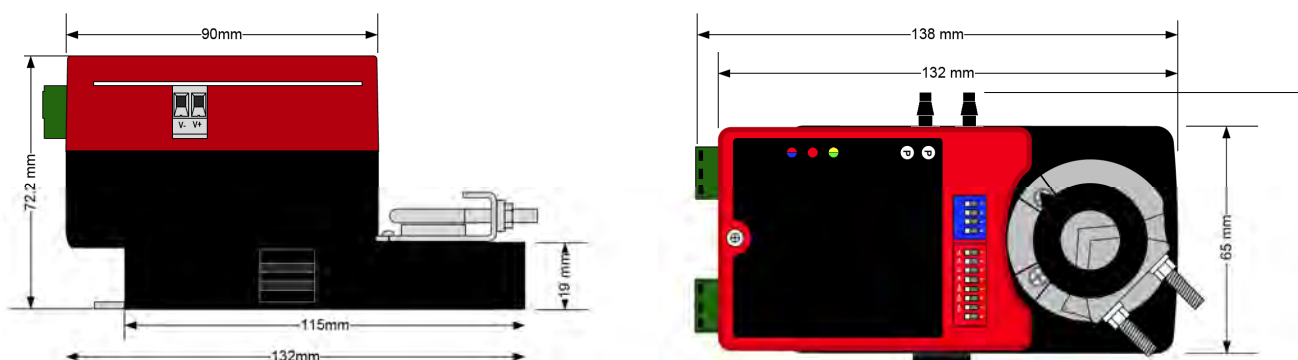
Model/Typ	Moment obrotowy	Zasilanie	Różnica ciśnień	Wejście / wyjście		
				Ai0, 1	Do0, 1	Ao0, 1
NSVA 0000BL	5 Nm	100-277 V <sub>AC</sub> ± 10%	0...500 Pa	0	0	0
NSVA 0000B	5 Nm	24 V <sub>AC</sub> ± 10%	0...500 Pa	0	0	0
NSVA 0200BL	5 Nm	100-277 V <sub>AC</sub> ± 10%	0...500 Pa	Ai0 10 kΩ	Ai1 0-10 V <sub>DC</sub>	0
NSVA 0200B	5 Nm	24 V <sub>AC</sub> ± 10%	0...500 Pa			0
NSVA 0222B	5 Nm	24 V <sub>AC</sub> ± 10%	0...500 Pa			2 (24 V <sub>AC</sub> )



## NSVA – INTELIGENTNY SIŁOWNIK VAV

5 Nm | STEROWANIE ANALOGOWE

### WYMIARY SIŁOWNIKA [mm]



### DANE TECHNICZNE

	NSVA
Moment obrotowy	5 Nm
Wielkość przepustnicy	1,0 m <sup>2</sup>
Wymiary osi	Okrągła Ø 6 do 16 mm / kwadratowa □ 5 do 12 mm
Sygnal nastawczy	Sterowanie analogowe
Czas ruchu	75...85 s
Zasilanie	
NSVA XXXXBL	100-277 V <sub>AC</sub> - 50/60 Hz ± 10%
NSVA XXXXB	24 V <sub>AC</sub> - 50/60 Hz ± 10%
Pobór mocy	
• praca	1,5 W
• w pozycji krańcowej	0,5 W
Przyłącze	
• siłownik	Łączówka 5.0
• HMI (zadajnik)	RJ11
• przepływ	Średnica zewnętrzna 3,175 mm (0,125")
Klasa ochronności	Klasa II
Kąt obrotu	90° (95° ograniczenie mechaniczne)
Kierunek obrotu	Kierunek obrotu wybierany przełącznikiem DIP
Przestawianie ręczne	Przestawianie ręczne po wciśnięciu przycisku z boku obudowy
Ograniczenie kąta obrotu maks. 95°	Kąt obrotu może być zmniejszany z obu stron przy użyciu nastawialnych ograniczników mechanicznych.
Przełącznik DIP	
• SW1	Prędkość transmisji, rezystor zakańczający linię, wybór kierunku obrotu
• SW2	Ustawianie adresu sieciowego
Poziom hałasu - silnik / funkcja EFS	42 dB (A)
Stopień ochrony IP	IP 30
Konserwacja	Bezobsługowy



## NSVA – INTELIGENTNY SIŁOWNIK VAV

5 Nm | STEROWANIE ANALOGOWE

### MASA

- NSVA 0000B, NSVA 0200B 600 g
- NSVA 0200BL, NSVA 0200BL 680 g
- NSVA 0222B 700 g

Trwałość siłownika 100 000 pełnych cykli

Moc znamionowa 14 VA

Mikrokontroler 32-bitowy

Pamięć 384 kB pamięci Flash, 8 kB pamięci FRAM i 1 MB pamięci Flash

### Protokół komunikacyjny

- siłownik BACNET MS/TP RTU RS-485, prędkość transmisji 9600 - 76800 bd, maks. długość linii 1200 m
- HMI (zadajnik) MODBUS RTU RS-485, prędkość transmisji 9600 bd, maks. długość linii 30 m

### Czujnik przepływu

- typ Czujnik różnicowy, I2C, 16-bitowy
- zakres ciśnień 0...500 Pa
- zakres pomiarowy (0 do 23 m/s)
- błąd pomiarowy  $\pm 5\%$  wskazania

Wejście Wejście zestyku bezpotencjałowego, np. do podłączania czujnika obecności w celu oszczędzania energii

- wejście analogowe (AI0) Termistor 10 k (typ II)
- wyjście analogowe (AO0,1) 0-10 V<sub>DC</sub>, 4-20 mA, rozdzielczość 12 bitów, wybierane wtyczką wewnątrz siłownika

Wyjście zasilania 24 V<sub>DC</sub> / 80 mA do zasilania czujnika, tylko NSVA0200BL, NSVA0200BL

RJ11: 12 V<sub>DC</sub> / 100 mA, do zasilania termostatu/zadajnika (HMI)

### Kontrolki

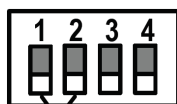
- HMI Zielona i czerwona kontrolka LED – typ (górną)
- zasilanie Zielona kontrolka LED (środkowa)
- BACNET MS/TP Zielona i czerwona kontrolka LED – typ (dolną)

Warunki środowiskowe – praca 0...50°C, 20...90% wilg. wzgl., brak kondensacji

TRANSPORT I SKŁADOWANIE -20°C do 70°C, 5% do 95% wilg. wzgl., brak kondensacji

BACNET Sterownik BACnet Application Specific Controller (B-ASC)

Kompatybilność elektromagnetyczna CE zgodnie z 2004/108/EWG



PRAWO / LEWO  
Rezystor zakłaczający linię  
Prędkość transmisji

### ■ SW4(S1,2) -> ustawianie prędkości transmisji

Ustawienie fabryczne 38,4 kbd, prędkość transmisji można zmieniać suwakami 1, 2 przełącznika SW1 na obudowie siłownika.

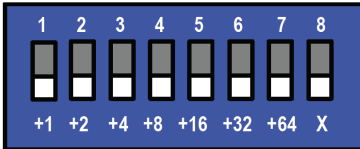
### ■ SW4(S4) -> zmienianie kierunku obrotu

Fabrycznie jest ustawiony obrót w prawo. Kierunek obrotu można zmieniać przełącznikiem CW/CCW znajdującym się na obudowie siłownika (suwak 4 przełącznika SW4).



## NSVA – INTELIGENTNY SIŁOWNIK VAV

5 Nm | STEROWANIE ANALOGOWE



### SW8 --> ustawianie adresu siłownika

Fabrycznie jest ustawiony adres 1. Adres siłownika można zmieniać suwakami 1-7 przełącznika SW8 na obudowie siłownika. Suwak 8 przełącznika SW8 nie jest używany.

### Połączenia

#### Zasilanie: NSVA0000BL, NSVA0200BL

Siłowniki NSVAxxxxBL są przystosowane do zasilania wyłącznie napięciem 100-277 V<sub>AC</sub>. Kabel sieciowy podłącza się do dwóch zacisków śrubowych na kontrolerze, oznaczonych L oraz N. Wymagane jest podłączenie uziemienia.

#### WEJŚCIE ZASILANIA, WEJŚCIE ANALOGOWE, MS/TP

Łączówka.

#### HBUS (port komunikacyjny zadajnika HMI)

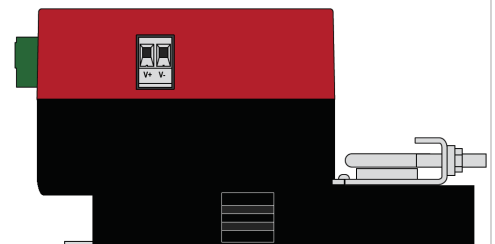
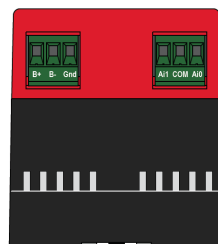
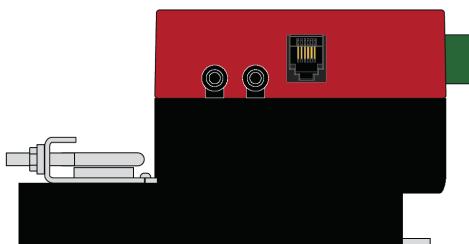
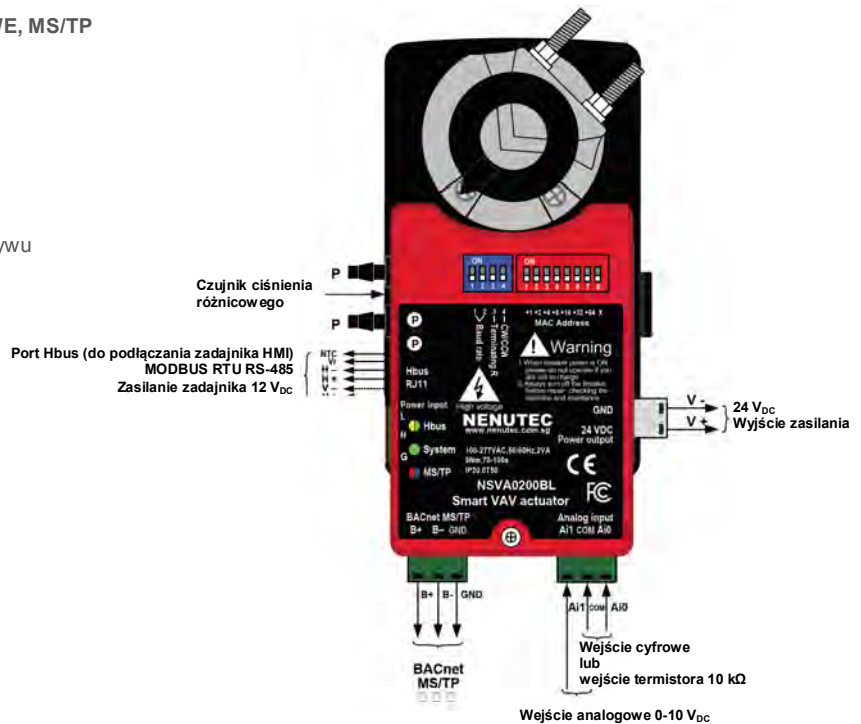
Gniazdo RJ11.

#### CZUJNIK CIŚNIENIA

Rurka polietylenowa -> dowolny kierunek przepływu  
Górne przyłącze -> P, dolne przyłącze -> P  
Średnica zewnętrzna 3,175mm (0,125")

#### KONTROLKI

Góra (żółta i niebieska)  
-> Zadajnik (HMI)  
Środkowa (czerwona)  
-> Zasilanie  
Dolna (żółta i niebieska)  
-> BACNET MS/TP





## NSVA – INTELIGENTNY SIŁOWNIK VAV

5 Nm | STEROWANIE ANALOGOWE

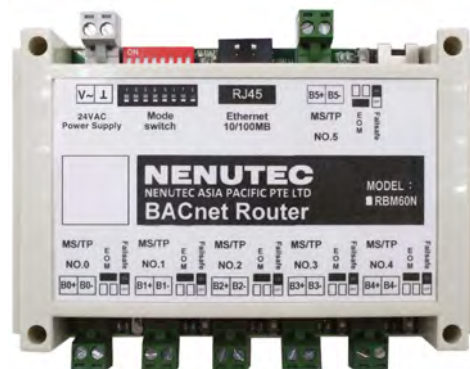
### ■ Adapter USB do siłowników VAV

Do aktualizacji oprogramowania układowego siłownika VAV przy użyciu oprogramowania narzędziowego

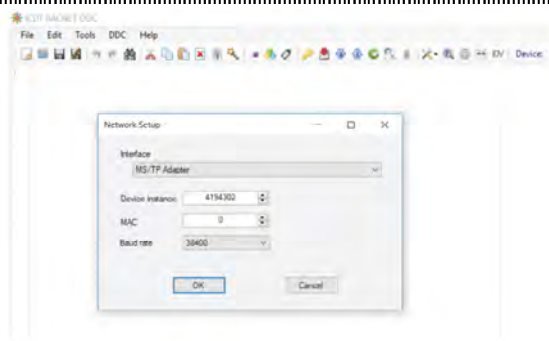
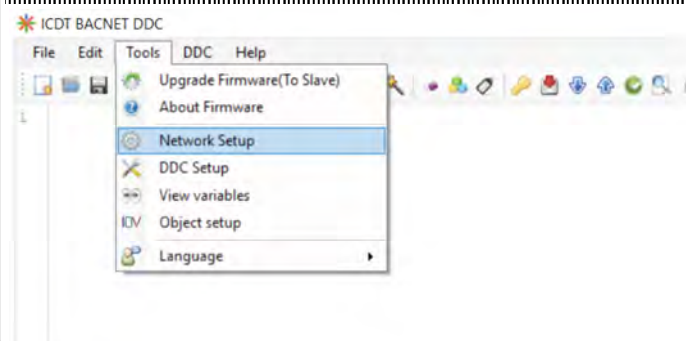


### ■ Zmianianie kierunku obrotu siłownika NEAA24/230...(S)

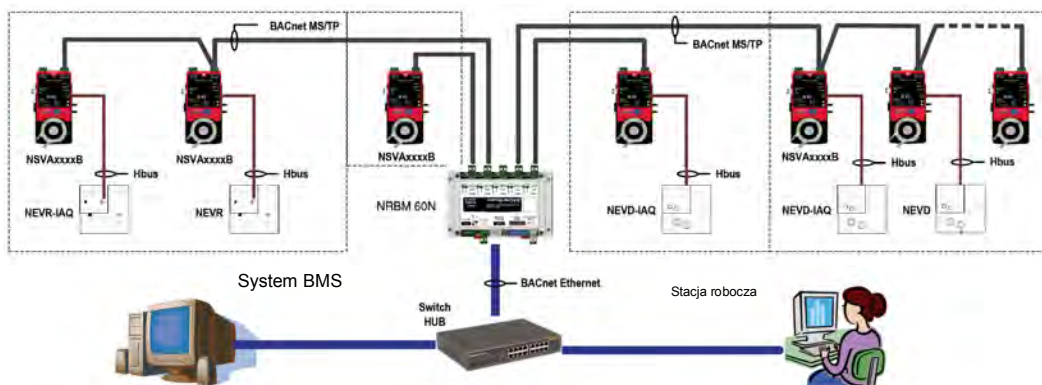
Brama umożliwiająca podłączenie siłowników VAV do systemu automatyki budynku.



### ■ Oprogramowanie narzędziowe ICDT BACNET DDC



### ■ System VAV



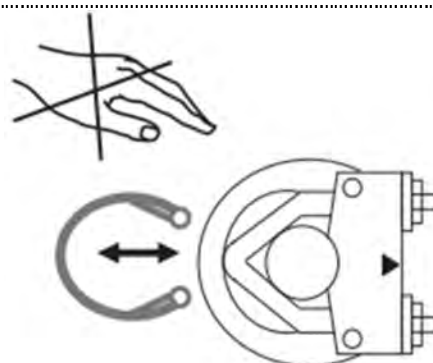


## NSVA – INTELIGENTNY SIŁOWNIK VAV

5 Nm | STEROWANIE ANALOGOWE

### ■ Instrukcja montażu

Nie trzeba zwalniać adaptera osi.

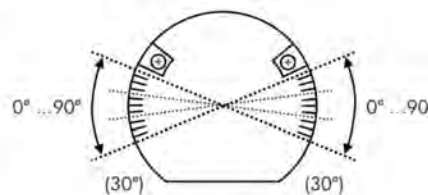
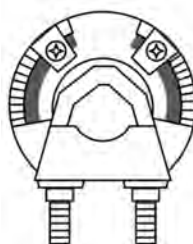


### ■ Mechaniczne ograniczanie kąta obrotu

Regulowanie zderzaka mechanicznego

1. Zwolnić śrubę zderzaka mechanicznego.
2. Ustawić zderzak w żądanym położeniu\*.
3. Dokręcić śrubę.

\* Zakres roboczy wynoszący 90° można ograniczać po maks. 30° od każdej pozycji krańcowej.



### ⚠ WAŻNE INFORMACJE

Siłownik zawiera podzespoły elektryczne i elektroniczne. Dlatego nie wolno wyrzucać go wraz z odpadami domowymi. Zużyte/uszkodzone urządzenia trzeba przekazać do utylizacji zgodnie z obowiązującymi przepisami.



24 V<sub>ADC</sub>: Podłączać poprzez transformator bezpieczeństwa.

230 V<sub>AC</sub>: W celu odłączenia zasilania sieciowego, instalacja musi zawierać element rozłączający przewód fazowy (odstęp styków minimum 3 mm).

W celu uzyskania informacji o specyficznych wymaganiach oraz doborze materiałów, dotyczących zamierzonego zastosowania, prosimy skontaktować się z przedstawicielem firmy NENUTEC. Cała zawartość niniejszej karty katalogowej jest chroniona prawem autorskim. Wszelkie prawa zastrzeżone ©.

Powyższe dane techniczne są nominalne i odpowiadają powszechnie uznanym standardom przemysłowym. Firma NENUTEC nie odpowiada za szkody wynikłe z niewłaściwego stosowania albo użytkowania swoich produktów.

### WERSJA INDYWIDUALNA

Na życzenie firma NENUTEC oferuje siłowniki w wersjach indywidualnych, np. z umieszczoną nazwą klienta, o określonej kolorystyce, itp.

W celu uzyskania dokładniejszych informacji prosimy o kontakt z dystrybutorem.

DYSTRYBUTOR:  
Smart Controls S.C.

84-230 Rumia  
ul. Żwirki i Wigury 30  
tel.: +48 58 380 11 70  
biuro@smartcontrols.pl  
www.smartcontrols.pl

Nenutec Polska

00-213 Warszawa  
ul. Bonifraterska 14  
tel.: +48-(0)-504-050225  
nenutec@nenutec.pl