

MODEL	CZAS PRZESUWU [s] DLA ZAWORÓW CONTROLLI (*)			NAPIĘCIE ZASILANIA	RODZAJ STEROWANIA
	16,5 mm	25 mm	45 mm		
MVH26	22	33	60	~230V	3 punktowy
MVH36				Potencjometryczny	
MVH46				3 punktowy	
MVH56				Proporcjonalny	

(*) Czas przesuwu trzpienia o 1mm wynosi 1,33 s.

Czas dla innych wartości skoku oblicza się z następującego wzoru:

Czas [s] = 1,33 x skok [mm]

ZASTOSOWANIE

Siłowniki MVH (MVL) posiadają liniową charakterystyką (liniowa zależność pomiędzy przyrostem sygnału sterującego a ruchem trzpienia). Wykorzystywane są do kontroli płynów w systemach wentylacyjnych, klimatyzacyjnych i grzewczych oraz w procesach technologicznych.

Możliwe są trzy tryby sterowania siłownikiem:

- modulacyjne (3-punktowe)
- proporcjonalne - potencjometryczne (165 Ohm)
- proporcjonalne (napięcie stałe lub prąd stały)

Przystosowane są do bezpośredniego montażu na wszystkich zaworach kołnierzowych firmy CONTROLLI (z uwzględnieniem zestawu łączącego AG62 dla zaworów V.B) jak również mogą współpracować z zaworami innych producentów, których skok mieści się w zakresie 0..45 mm - dla modeli ze sterowaniem modulacyjnym lub 10..45 mm - dla modeli ze sterowaniem proporcjonalnym.

DZIAŁANIE

Siłowniki tej serii wyposażone zostały w silniki asynchroniczne dwukierunkowe z urządzeniem ograniczającym wartość momentu obrotowego. Umożliwia to montaż siłownika na zaworach o innym skoku niż podane w powyższej tabeli, zapewniając jednocześnie stałą wartość nacisku na wrzeciono niezależnie od pozycji.

Siłowniki ze sprężyną powrotną wyposażone są w mechanizm, który po zaniku napięcia zasilania powoduje ustawienie wrzeciona siłownika w skrajnej pozycji.

Modele ze sterowaniem proporcjonalnym napięciowym lub (i) prądowym posiadają dodatkowe wyjście sprzężenia zwrotnego, którego stan pozwala określić aktualną pozycję siłownika. Dla tej grupy siłowników można również ustalać sposób działania: bezpośrednie lub odwrotne względem sygnału sterującego.

Wszystkie modele posiadają możliwość ręcznego sterowania pozycją siłownika przydatne podczas kontroli lub zaniku zasilania.

CHARAKTERYSTYKA KONSTRUKCYJNA

Obudowa siłownika wykonana jest z aluminium odlewane ciśnieniowo, posiada uchwyt mocujący i wymienną ognioodporną pokrywę zacisków ze śrubą blokującą.

Ruch przenoszony jest na mechanizm zębatkowy, który połączony jest z elementem umożliwiającym podłączenie do trzpienia zaworu.

Zaciski do podłączenia przewodów elektrycznych znajdują się w łatwo dostępnym miejscu na płycie elektronicznej. Mikro wyłączniki krańcowe zapewniają ustalenie limitu ruchu dla siłownika. Pokrętko do ręcznego sterowania, wykonane z tworzywa sztucznego, umieszczone zostało w przedniej części obudowy.

Siłownik nie wymaga czynności konserwujących.



CHARAKTERYSTYKA TECHNICZNA

Zasilanie	~24V i ~230 V ±10%
Pobór mocy	12 VA
- podczas kalibracji	15 VA
Częstotliwość	50..60 Hz
Skok:	
MVH26/46	0..45 mm
MVH36/56	10..45 mm
Nacisk	1500 N
Temperatura pracy	-15 do 50°C
Temp. przechowywania	-25 do 65°C
Wilgotność względna	klasa R zgodnie z DIN 40040
Zaciski połączeniowe	śrubowe dla przewodów 1,5 do 2.5mm ²
Przepusty kablowe	2-gumowe o średnicy 20mm do przebicia lub wymienne na dławiki PG13,5.
Klasa ochrony	IP55 DIN 400050 (IEC529). Dla bardzo zanieczyszczonego otoczenia IEC 730-1(93)/6.5.3
Waga	3kg (4 kg dla modeli ze sprężyną powrotną)

Wejściowy sygnał sterujący

Modulacyjny	podwójny zestyk typu SPST
Proporcjonalny	
- potencjometryczny	165 Ohm
- napięciowy, prąd stały max. 0.1 mA	8..1V/ 4..7V/ 6..9V/ 0..10V/ 2..10V/ 1..5V/ 0..16V
- prądowy (250 Ohm)	4..20 mA

Wyjście sprzężenia zwrotnego (tylko dla MVH36/56)

- napięciowe	0..10 V- (max. 2 mA) 10..0 V- (max 2 mA)
- prądowe	4..200 µA

Produkt odpowiada dyrektywom EMC 2004/108/CE zgodnie z poniższymi normami: EN 50081-1 dla emisji, EN 50082-1 dla odporności.

MOŻLIWE KOMBINACJE I POŁĄCZENIA

Siłowniki tej serii mogą współpracować z dowolnymi regulatorami, pod warunkiem, że wyjściowy sygnał sterujący jest zgodny z parametrami podanymi w paragrafie "Charakterystyka Techniczna". Zasilanie siłowników powinno zostać wykonane zgodnie z obowiązującymi normami. Siłownik powinien zostać zabezpieczony wyłącznikiem różnicowo-prądowym 125 mA, a urządzenia przerywające obwód zasilania powinny mieć minimalnie 3mm rozgarcia styku. Zabezpieczenie prądowe nie jest dostarczane wraz z siłownikami.

Dostępne są następujące akcesoria dodatkowe:

TYP	OPIS
244	Podgrzewacz trzpienia dla zaworów z AG62.
248	Podgrzewacz trzpienia ~24 V, 50W (do stosowania, gdy temperatura czynnika wynosi poniżej -10°C.
AG50	Zestaw połączeniowy dla zaworów VMB16/VBG/VSG (16,5 – 25 mm skoku).
AG51	Zestaw połączeniowy dla zaworów VMB16/VBG/VSG (45 mm skoku) oraz dla zaworów SS/ DS/ 3V/ VSS/ VBS/ VMS/ VBAA.
AG62	Zestaw połączeniowy dla zaworów VMB i VSB.
DMVH	Zestaw przełączników krańcowych (SPDT 10 (3)A ~250 V), zależnie od skoku zaworu. Rozłączanie typ 1B zgodnie z IEC 730-1(93)/6.4.3.2.

MVHPA2 dla MVH26
MVHPA4 dla MVH46

Karta z układem elektronicznym oraz potencjometrem 1 KΩ

Wartości rezystancji odpowiadające położeniu siłownika:

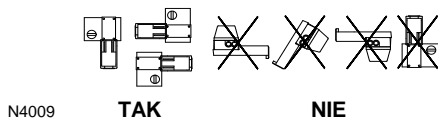
Skok [mm]	Koło napędu	Wart. rezystancji
16,5	Szare	1000Ω
25	Białe	700Ω
45		1000Ω

MVHT Dystans siłownika do stosowania w przypadku wysokiej temperatury czynnika roboczego.

INSTALACJA

Siłownik może być montowany w pozycjach przedstawionych na rysunku poniżej. Wskazane jest wyposażenie siłownika w dystans MVHT, w celu zmniejszenia temperatury pracy napędu siłownika, dla czynnika roboczego o temperaturze przekraczającej 120°C. W przypadku temperatur wyższej niż 160°C nie należy montować siłownika w pozycji na zaworze, aby nie narażać go na bezpośrednie oddziaływanie źródła ciepła. W celu wykonania połączeń elektrycznych zdejmij pokrywę na obudowie siłownika. Postępuj zgodnie z instrukcją montażową, której kopię znajdziesz pod pokrywą siłownika.

POZYCJE MONTAŻU



Modele z sygnałem proporcjonalnym (MVH56)

Fabryczną nastawą jest sterowanie siłownikiem sygnałem 0-10V. Aby wybrać inny zakres sterowania należy przestawić zworę SW1 w odpowiednią pozycję.

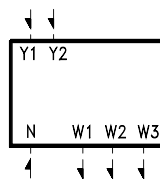
W celu wyboru sterowania sygnałem prądowym 4-20mA konieczne jest przestawienie zworek SW2 oraz zwory DIP. W celu wyboru kierunku obrotów siłownika należy ustawić odpowiednio zworę SW3.

Modele z kartą dla sygnału proporcjonalno-potencjometrycznego (MVH36)

W celu zmiany kierunku obrotów, połączenie pomiędzy zaciskiem M oraz V+ powinno być zamienione.

Zaciski przyłączeniowe

MVH26 (230 V~)
MVH46 (24 V~)

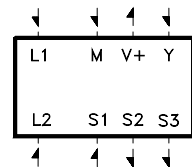


Neutralny N (masa):
ZASILANIE | Faza zasilania Y1 (**)
| Faza zasilania Y2 (***)

(**) otwieranie
(***) zamykanie

W1 |
W2 środkowy | potencjometryczne
W3 | MVH26/46

- MVH36/56



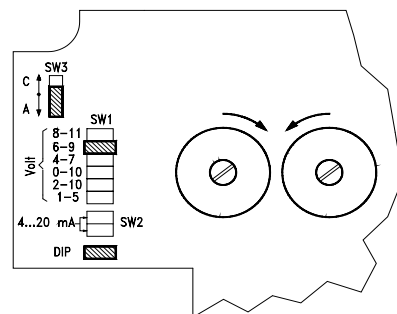
L1 Faza | Zasilanie
L2 Neutralny | 24V~ ±10%

M Masa |
V+ +15 V- wyjście | (1)
Y Sygn. Ster. (2) |

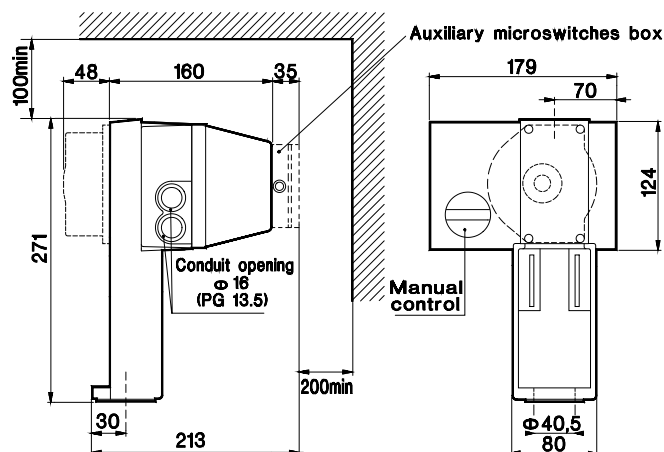
S3 0..10 V- lub 0..200 μA |
S2 10..0 V- lub 200..0 μA | (2)
S1 masa (analogowy) |

- (1) Dla modeli MVH36 podłącz sygnał wejściowy z potencjometru (165 Ohm) do zacisku Y, podłączony z obudową do zacisku M, a kolejny do zacisku V+.
- (2) Sterujące wejście prądowe podłącz do zacisków S3 (lub S2) oraz S1 (max 2mA). Sterujące wejście napięciowe podłącz do zacisków S3 (lub S2) oraz M (max 2mA). Sposób sterowania zależy od kombinacji połączeń: M(S1) i S2 minimum (lub M(S1) i S3 maksimum) dla sterowania napięciowego lub prądowego.

PLYTKA ELEKTRONICZNA



WYMIARY



Informacje zawarte w niniejszej karcie mogą być modyfikowane bez jakiegokolwiek zapowiedzi.

Wyd. b

11/10

2

DBL328E

CONTROLLI
by Schneider Electric

Dystrybucja w Polsce: **Distech Controls Poland Sp. z o.o.**
ul. Parkowa 25, 51-616 Wrocław, POLAND
Tel.: +48 71 3456 423
e-mail: biuro@distech.pl http://www.distech.pl
Biurowo Regionalne na Górnym Śląsku
ul. Kościuszki 63, 41-503 Chorzów
Tel.: +48 32 7712978 Fax: +48 32 7713181