

MZ140-24M

Siłownik elektrotermiczny do zaworów strefowych sterowany analogowo



Właściwości

Urządzenie MZ140-24M to siłownik elektrotermiczny przeznaczony do sterowania modulatoryjnego zaworami strefowymi serii VZ*08*.

Przy wyłączonym zasilaniu lub przy sygnale sterującym 0 V DC, siłownik MZ140-24M zamyka zawór strefowy VZ*08*. Po otrzymaniu sygnału sterującego 10 V DC siłownik całkowicie otwiera zawór.

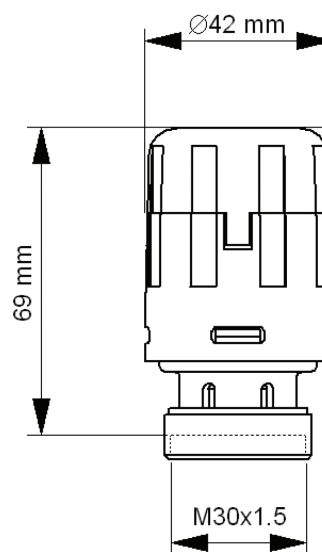
Dane techniczne

Napięcie znamionowe	21,8 do 26,8 V; 50/60 Hz
Pobór mocy	2 W
Prąd rozruchowy	0,17 A
Prąd pracy	75 mA
Sygnal sterujący	0-10 V DC
Maksymalny skok trzpienia	4 mm
Czas otwierania/zamykania	patrz rys. na str.2
Siła nacisku trzpienia	140 N
Środowisko pracy	
Temperatura pracy	2 ... 50°C
przechowywania	-45 ... 60°C
Wilgotność	maks. 95 % bez kondensacji
Klasa ochrony	P 44 (przy montażu w pionie) IP41 (przy montażu w poziomie)
Pierścień połączeniowy	M30 x 1,5
Kabel zasilający	2m, 3-żyłowy (0,35 mm ²)
Materiał	Ognioodporna obudowa: klasa V0
Współpraca z zaworami - patrz tabela na str. 3 i 4	
W zakresie oznaczenia CE wyrób spełnia wymagania następujących dyrektyw:	
- EMC 2004/108/WE (kompatybilność elektromagnetyczna) zgodnie z normą EN 61326-1	
- LVD 2006/95/WE (niskonapięciowa) zgodnie z normą EN 61010-1 dla wyrobów zasilanych prądem o napięciu 230 V.	

Numer katalogowy

Nr katalogowy	Oznaczenie typu	Opis
MZ140-24M	MZ140-24M 2M44 00	Zasilanie 24 V AC; 50/60 Hz Sygnal sterujący 0-10 V DC

Wymiary [mm]



FUNKCJE

Siłownik modulatoryjny typu MZ140-24M wykorzystuje wbudowany woskowy element termostatyczny. Położeniem trzpienia siłownika steruje wbudowany układ elektroniczny. W przypadku sygnału sterującego 0 V DC, siłownik całkowicie cofa trzpień, zamykając zawór. Przy sygnale sterującym 10 V DC siłownik wysuwa trzpień całkowicie otwierając zawór.

Po włączeniu zasilania, następuje krótki czas zwłoki przed rozpoczęciem pracy siłownika.

Powolne migotanie zielonej kontrolki LED wskazuje normalne działanie modulatoryjne. Wskazanie skoku zaworu i siłownika jest widoczne na jarzmie siłownika (rys. 2).

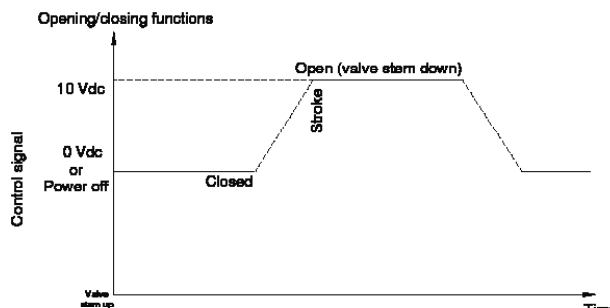
INSTALACJA

Przed zainstalowaniem siłownika na zaworze należy sprawdzić prawidłowość montażu. Pokrętko regulacyjne zaworu, pomocne przy równoważeniu instalacji, należy zdjąć z zaworu przed podłączeniem siłownika.

Do montażu siłownika na zaworze służy obrotowy gwintowany pierścień M30. Montaż siłownika należy wykonywać ręcznie. Narzędzia nie są wymagane, gdyż użycie zbyt dużej siły przy instalacji elementu mogłoby spowodować uszkodzenie zaworu lub siłownika.

Obrotowy gwintowany pierścień umożliwia dogodne ustawienie kabla w zakresie 360° względem zaworu. Siłownik może pracować w dowolnej pozycji montażowej, jednak zaleca się, aby nie instalować go pionowo w dół. W przypadku wyższych temperatur medium, przekraczających 80°C, zalecana jest instalacja siłownika w pozycji poziomej. Należy pamiętać, że klasa ochrony dla montażu pionowego to IP44, zaś dla montażu poziomego - IP41. Zasady dobrej praktyki wymagają zainstalowania zaworu na rurze powrotnej z wymiennika ciepła, co pozwala uniknąć kontaktu urządzenia z medium o wysokiej temperaturze.

Zamykanie/Otwieranie



Czas otwarcia przy pełnym skoku

Zmiana sygnału sterującego od 0 V do 10 V, po pierwszym włączeniu zasilania: < 6 min.

Zmiana sygnału sterującego od 0 V do 10 V, podczas normalnej pracy: < 4 min

Czas zamknięcia przy pełnym skoku:

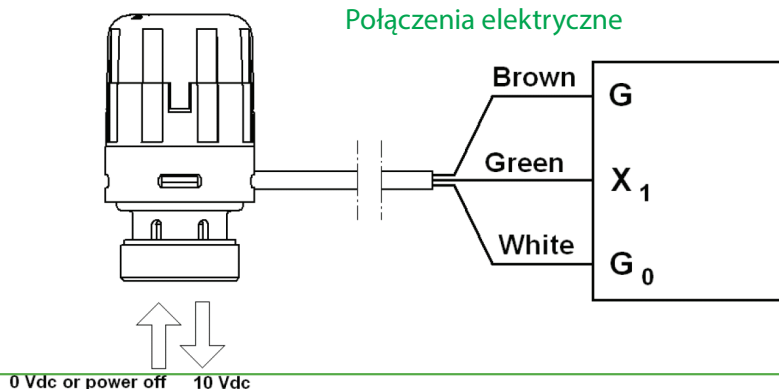
Zmiana sygnału sterującego z 10 V na 0 V: < 7 min.

Rys. 1



Fig. 2

Połączenia elektryczne



Numery katalogowe - zawory z gwintem zewnętrznym

Zawory dwudrogowe VZ208E

DN	Przyłącze	Kvs		Gwint zewnętrzny		Δ PC siłownik MZ140
		A-AB		Nr katalog.	Opis	
DN 15	G1/2"	0,25		VZ208E-15BP01	VZ208E-15BP 0.25E SU 00	250 kPa
		0,4		VZ208E-15BP02	VZ208E-15BP 0.4E SU 00	
		0,6		VZ208E-15BP03	VZ208E-15BP 0.6E SU 00	
		1		VZ208E-15BP04	VZ208E-15BP 1.0E SU 00	
		1,6		VZ208E-15BP05	VZ208E-15BP 1.6E SU 00	
DN 20	G3/4"	2,5		VZ208E-20BP07	VZ208E-20BP 2.5E SU 00	150 kPa
		4		VZ208E-20BP08	VZ208E-20BP 4.0E SU 00	
		6		VZ208E-20BP09	VZ208E-20BP 6.0E SU 00	

Zawory trójdrogowe VZ208E

DN	Przyłącze	Kvs		Gwint zewnętrzny		Δ PC siłownik MZ140
		A-AB	B-AB	Nr katalog.	Opis	
DN 15	G1/2"	0,25	0,25	VZ308E-15BP01	VZ308E-15BP 0.25E SU 00	250 kPa
		0,4	0,25	VZ308E-15BP02	VZ308E-15BP 0.4E SU 00	
		0,6	0,4	VZ308E-15BP03	VZ308E-15BP 0.6E SU 00	
		1	0,6	VZ308E-15BP04	VZ308E-15BP 1.0E SU 00	
		1,6	1	VZ308E-15BP05	VZ308E-15BP 1.6E SU 00	
DN 20	G3/4"	2,5	1,6	VZ308E-20BP07	VZ308E-20BP 2.5E SU 00	150 kPa
		4	2,5	VZ308E-20BP08	VZ308E-20BP 4.0E SU 00	100 kPa A-AB
		6	4	VZ308E-20BP09	VZ308E-20BP 6.0E SU 00	40 kPa B-AB

Zawory trójdrogowe z obejściem VZ408E

DN	Przyłącze	Kvs		Gwint zewnętrzny		Δ PC siłownik MZ140
		A-AB	B-AB	Nr katalog.	Opis	
DN 15	G1/2"	0,25	0,25	VZ408E-15BP01	VZ408E-15BP 0.25E SU 00	250 kPa
		0,4	0,25	VZ408E-15BP02	VZ408E-15BP 0.4E SU 00	
		0,6	0,4	VZ408E-15BP03	VZ408E-15BP 0.6E SU 00	
		1	0,6	VZ408E-15BP04	VZ408E-15BP 1.0E SU 00	
		1,6	1	VZ408E-15BP05	VZ408E-15BP 1.6E SU 00	
DN 20	G3/4"	2,5	1,6	VZ408E-20BP07	VZ408E-20BP 2.5E SU 00	150 kPa
		4	2,5	VZ408E-20BP08	VZ408E-20BP 4.0E SU 00	100 kPa A-AB
		6	4	VZ408E-20BP09	VZ408E-20BP 6.0E SU 00	40 kPa B-AB

Δ PC - maksymalna różnica ciśnień na zaworze, przy której siłownik zapewnia zamknięcie zaworu.

Numery katalogowe - c.d.

Zawory dwudrogowe VZ208C

DN	Przylącze	Kvs		Pojedyncze z pierścieniem i złączem		5 szt. w paczce- bez pierścienia i złącza		Δ Pc
		A-AB	B-AB	Nr katal.	Opis	Nr katal.	Opis	
DN 15	15 mm O/D	0,25		VZ208C-15BP01	VZ208C-15BP 0.25E SU 00	VZ208C-15BP51	VZ208C-15BP 0.25E SU M5	250 kPa
		0,4		VZ208C-15BP02	VZ208C-15BP 0.4E SU 00	VZ208C-15BP52	VZ208C-15BP 0.4E SU M5	
		0,6		VZ208C-15BP03	VZ208C-15BP 0.6E SU 00	VZ208C-15BP53	VZ208C-15BP 0.6E SU M5	
		1		VZ208C-15BP04	VZ208C-15BP 1.0E SU 00	VZ208C-15BP54	VZ208C-15BP 1.0E SU M5	
		1,6		VZ208C-15BP05	VZ208C-15BP 1.6E SU 00	VZ208C-15BP55	VZ208C-15BP 1.6E SU M5	
DN 20	22 mm O/D	2,5		VZ208C-20BP07	VZ208C-20BP 2.5E SU 00	VZ208C-20BP57	VZ208C-20BP 2.5E SU M5	150 kPa

Zawory trójdrogowe VZ308C

DN	Przylącze	Kvs		Pojedyncze z pierścieniem i złączem		5 szt. w paczce- bez pierścienia i złącza		Δ Pc
		A-AB	B-AB	Nr katal.	Opis	Nr katal.	Opis	
DN 15	15 mm O/D	0,25	0,25	VZ308C-15BP01	VZ308C-15BP 0.25E SU 00	VZ308C-15BP51	VZ308C-15BP 0.25E SU M5	250 kPa
		0,4	0,25	VZ308C-15BP02	VZ308C-15BP 0.4E SU 00	VZ308C-15BP52	VZ308C-15BP 0.4E SU M5	
		0,6	0,4	VZ308C-15BP03	VZ308C-15BP 0.6E SU 00	VZ308C-15BP53	VZ308C-15BP 0.6E SU M5	
		1	0,6	VZ308C-15BP04	VZ308C-15BP 1.0E SU 00	VZ308C-15BP54	VZ308C-15BP 1.0E SU M5	
		1,6	1	VZ308C-15BP05	VZ308C-15BP 1.6E SU 00	VZ308C-15BP55	VZ308C-15BP 1.6E SU M5	
DN 20	22 mm O/D	2,5	1,6	VZ308C-20BP07	VZ308C-20BP 2.5E SU 00	VZ308C-20BP57	VZ308C-20BP 2.5E SU M5	150 kPa

Zawory trójdrogowe z obejściem VZ408C

DN	Przylącze	Kvs		Pojedyncze z pierścieniem i złączem		5 szt. w paczce- bez pierścienia i złącza		Δ Pc
		A-AB	B-AB	Nr katal.	Opis	Nr katal.	Opis	
DN 15	15 mm O/D	0,25	0,25	VZ408C-15BP01	VZ408C-15BP 0.25E SU 00	VZ408C-15BP51	VZ408C-15BP 0.25E SU M5	250 kPa
		0,4	0,25	VZ408C-15BP02	VZ408C-15BP 0.4E SU 00	VZ408C-15BP52	VZ408C-15BP 0.4E SU M5	
		0,6	0,4	VZ408C-15BP03	VZ408C-15BP 0.6E SU 00	VZ408C-15BP53	VZ408C-15BP 0.6E SU M5	
		1	0,6	VZ408C-15BP04	VZ408C-15BP 1.0E SU 00	VZ408C-15BP54	VZ408C-15BP 1.0E SU M5	
		1,6	1	VZ408C-15BP05	VZ408C-15BP 1.6E SU 00	VZ408C-15BP55	VZ408C-15BP 1.6E SU M5	
DN 20	22 mm O/D	2,5	1,6	VZ408C-20BP07	VZ408C-20BP 2.5E SU 00	VZ408C-20BP57	VZ408C-20BP 2.5E SU M5	150 kPa

Δ PC - maksymalna różnica ciśnień na zaworze, przy której siłownik zapewnia zamknięcie zaworu.