

CV 216/316 RGA



Zawory regulacyjne

Zawory regulacyjne z siłownikami elektrycznymi



Engineering
GREAT Solutions

CV 216/316 RGA

Do zastosowań w instalacjach grzewczych i chłodniczych; dostępny w średnicach do DN 50, PN 16 w połączeniach gwintowanych.

Wyróżniające cechy

- > **Regulacja mikroprocesorem**
Siłowniki wyposażone w mikroprocesor.
- > **Programowane siłowniki**
Możliwość zmiany sygnału sterującego i czasu przejścia siłownika. Dostępna wersja siłownika ze sprężyną powrotną.
- > **Kompletna dostawa**
Dostarczamy zawór wraz z wszystkimi złączkami i specjalnymi akcesoriami.



Dane techniczne

Zastosowanie:

Instalacje grzewcze i chłodnicze.

Funkcje:

CV216 RGA: 2-drogowy zawór regulacyjny
CV316 RGA: 3-drogowy zawór regulacyjny

Charakterystyka:

CV216 RGA: Stałoprocentowa.
CV316 RGA: A-AB Stałoprocentowa.
B-AB liniowa.

Wymiary:

DN 15-50

Klasa ciśnienia:

PN 16

Temperatura:

Maks. temperatura pracy: 150°C
(Zawór powinien być montowany w pozycji horyzontalnej przy temperaturach wyższych od 130°C)
Min. temperatura pracy: 0°C
Odpowiednia dla wody z dodatkami antyzamrożeniowymi do -15°C.
(Dla niższych i wyższych temperatur (do 200°C) i klasy ciśnienia PN 25-40 prosimy o kontakt z biurem IMI Hydronic Engineering.)

Materiał:

Korpus: Brąz CC491K
Grzybek: Mosiądz CW614N
Trzpień: Stal CrMo 1.4122
Uszczelnienie trzpienia: O-ring EPDM

Oznaczenia:

TA, DN, PN, strzałka kierunku przepływu.
(w przypadku CV316 RGA także nazwy portów - A, B, AB)

Rodzaj połączenia:

Korpus z zewnętrznym gwintem zgodnym z ISO 228/1 zawiera półrubunek z gwintem wewnętrznym zgodnym z ISO 7/1, nakrętkami i uszczelkami.

Nieszczelność:

EN 1349, przeciek VI G 1 (pełne uszczelnienie)

Max. skok zaworu regulacyjnego:

DN 15-20: 12 mm
DN 25-50: 14 mm

Stosunek regulacji:

DN 15: 50:1
DN 20-50: 100:1

Współpracujące siłowniki:

MC55, MC100, MC161 lub MC100FSE/FSR.

Dostępne warianty zaworu oraz akcesoria dodatkowe

Złączeni z gwintami wewnętrznymi, nakrętki z żeliwa

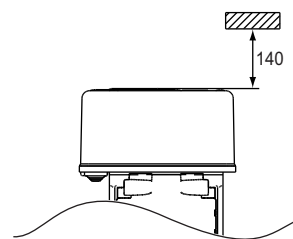
- Trzpień wykonany ze stali CrNi1.4305
- Z ogrzewaczem trzpienia dla wody ze związkami przeciwzamarzającymi do $-15\text{ }^{\circ}\text{C}$
24 VAC, 50/60 Hz
Pobór mocy: 30 W
- Uszczelnienie trzpienia wykonane z FKM do czynników opartych na oleju mineralnym
- Wersja bezsilikonowa

Prosimy o kontakt z IMI Hydronic Engineering w celu uzyskania dodatkowych informacji.

Instalacja

Zalecamy montaż filtra przed zaworem.

Uwaga! Proszę zostawić wolną przestrzeń nad siłownikiem dla siłowników MC55, MC100, MC161 i MC100FSE/FSR.

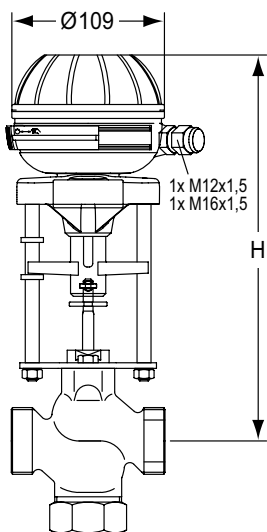


Dane techniczne zaworu z siłownikiem

DN			15		20	25	32	40	50
Wartość Kvs		m ³ /h	4 2,5	1,6 1,25 0,63	6,3 5	10 8	16 12,5	25 20	40 31,5
Skok		mm	12			14			
MC55/24 MC55/230 MC55Y	Czas przejścia ¹⁾	s	105 60*			125 70*			
	Ciśnienie zamknięcia	kPa	1500	1500	1250	750	450	250	150
MC100/24 MC100/230	Czas przejścia ¹⁾	s	145 105* 45 20			170 125* 55 30			
	Ciśnienie zamknięcia	kPa	1600	1600	1600	1500	900	550	350
MC161/24 MC161/230	Czas przejścia ¹⁾	s					95 55*		
	Ciśnienie zamknięcia	kPa					1500	950	600
MC100FSE/24 MC100FSR/24	Czas przejścia ¹⁾	s	25 110*			30 130*			
	Czas ze sprężyną	s	~15						
	Ciśnienie zamknięcia	kPa	1600	1600	1600	1500	900	550	350
MC100FSE/230 MC100FSR/230	Czas przejścia ¹⁾	s	110			130			
	Czas ze sprężyną	s	~15						
	Ciśnienie zamknięcia	kPa	1600	1600	1600	1500	900	550	350

1) nastawialny czas przejścia siłownika podana wartość* ustawiona fabrycznie.

Siłownik MC55



MC55/24, MC55/230, MC55Y

DN	CV216/316+MC55 H	MC55 Kg
15	267	1,5
20	272	1,5
25 - 32	277	1,5
40 - 50	282	1,5

Dane techniczne

		MC55/24	MC55/230	MC55Y
Czas przejścia 1)	s/mm		9 · 5*	
Siła	kN		0,6	
Skok	mm		20	
Zasilanie	VAC	24 ±10%	230 +6% -10%	24 ±10%
Zasilanie	VDC	24 ±10%	-	24 ±10%
Częstotliwość	Hz		50/60 ±5%	
Pobór mocy	VA	3,5	7	3,5
Sygnal sterujący²⁾		3-punktowy		0(2)...10 VDC, 70 kΩ 0(4)...20 mA, 0,51 kΩ
Sygnal wyjściowy²⁾		0..10 VDC max. 8 mA		min. 1200 Ω
Histereza	V	0,3		

Klasa ochrony:

Praca automatyczna: IP 54
Praca manualna: IP 30

Rozdzielczość:

Elektryczna: 0,04 VDC
Mechaniczna: 0,06 mm

Podłączenie elektryczne:

24 VAC, 230 VAC i 115 VAC: Siłownik z przyłączem

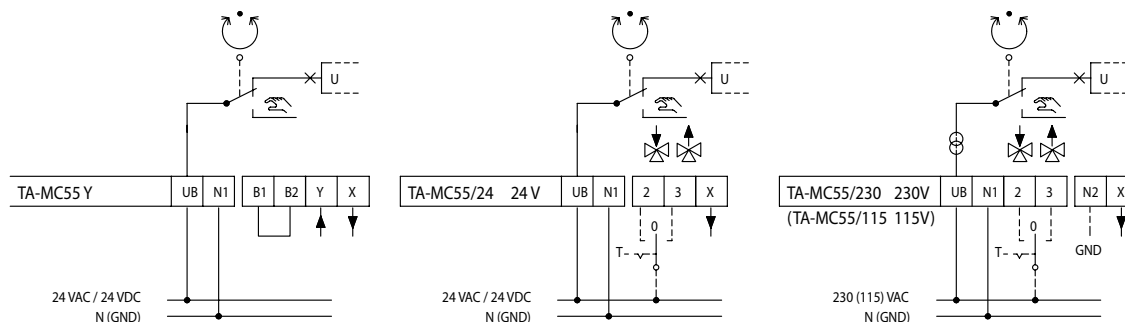
Temperatura otoczenia:

0 - 60°C

Tryb pracy:

S3-50% ED c/h 1200 EN 60034-1

Schemat podłączenia:



Wyłącznik krańcowy:

Przebieżeniowy

Akcesoria dodatkowe:

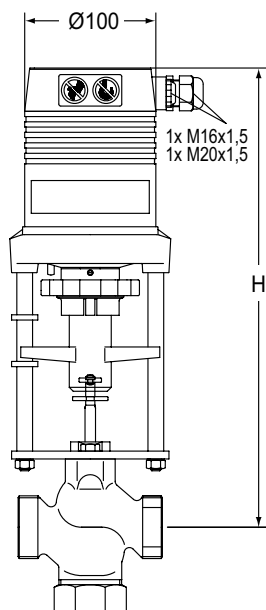
- Napięcie: 115 VAC
- Adaptery do montażu na innych zaworach

Inne warianty oraz akcesoria prosimy o kontakt z biurem IMI Hydronic Engineering.

1) Nastawialny czas przejścia siłownika, podana wartość* ustawiona fabrycznie

2) Odwracalny sygnał wejścia-wyjścia

Siłownik MC100



MC100/24, MC100/230

DN	CV216/316+MC100/24 H	CV216/316+MC100/230 H	MC100 Kg
15	343	368	2,5
20	348	373	2,5
25 - 32	353	378	2,5
40 - 50	358	383	2,5

Dane techniczne

		MC100/24	MC100/230
Czas przejścia¹⁾	s/mm	12 · 9* · 4 · 1,9	
Siła	kN	1,0	
Skok	mm	20	
Zasilanie	VAC	24 ±10%	230 +6% -10%
Zasilanie²⁾	VDC	24 ±10%	-
Częstotliwość	Hz	50/60 ±5%	
Pobór mocy	VA	6	12
Sygnal sterujący³⁾		3-punktowy 0(2)...10 VDC, 77 kΩ 0(4)... 20 mA, 0,51 kΩ	
Sygnal wyjściowy³⁾		0...10 VDC max. 8 mA min. 1200 Ω	
Histeresa⁴⁾	V	0,15 · 0,5	

Klasa ochrony:

IP 54

Rozdzielczość:

Elektryczna: 0,04 VDC

Mechaniczna: 0,095 mm

Temperatura otoczenia:

0 - 60°C

Tryb pracy:

S3-50% ED c/h 1200 EN 60034-1

Wyłącznik krańcowy:

Przebieżeniowy

Akcesoria dodatkowe:

- ACV 75 - Napięcie: 115 VAC

- Przełącznik⁵⁾:

ACV 71 Przełączniki (WE1/WE2), bezpotencjałowe nastawialne, obciążalność 8 A / 250 VAC, 8 A / 30 VDC.

Max. napięcie włączenia 400 VAC, max. 125 VDC

- ACV 35 - Obudowa z klasą ochrony: IP 65

- ACV 76 Sygnal wyjściowy⁵⁾: X=0(4)...20 mA

- Adaptery do montażu na zaworach innych producentów

Inne warianty oraz akcesoria prosimy o kontakt z biurem IMI Hydronic Engineering.

1) Nastawialny czas przejścia siłownika, podana wartość* ustawiona fabrycznie

2) Napięcie stałe, niefiltrowane

3) Odwracalny sygnał wejścia-wyjścia

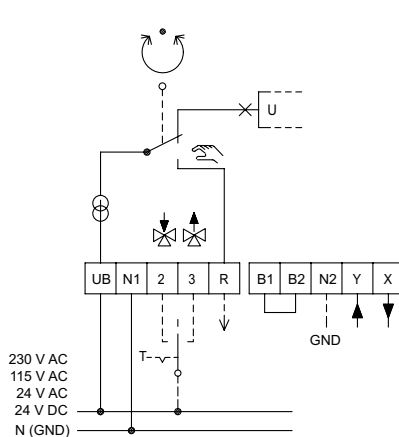
4) W pełni nastawialna

5) Nie można jednocześnie montować ACV 71 i ACV 76

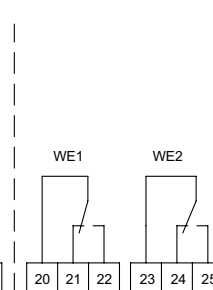
Schemat podłączenia:

B1/B2 połączenie sygnału binarnego (np. zabezpieczenie antyzamrożeniowe).

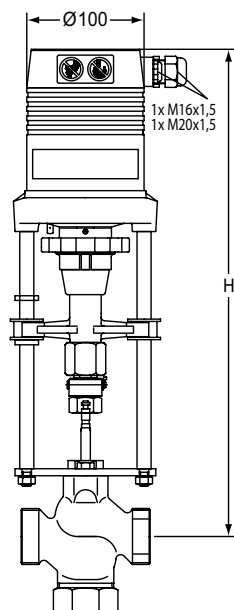
Dostawa standardowa



Akcesoria dodatkowe



Siłownik MC161



MC161/24, MC161/230

DN	CV216/316+MC161/24 H	CV216/316+MC161/230 H	MC161 Kg
32	431	456	3,2
40 - 50	436	461	3,2

Dane techniczne

		MC161/24	MC161/230
Czas przejścia ¹⁾	s/mm	6 · 4*	
Siła	kN	1,6	
Skok	mm	20	
Zasilanie	VAC	24 ±10%	230 +6% -10%
Zasilanie ²⁾	VDC	24 ±10%	-
Częstotliwość	Hz	50/60 ±5%	
Pobór mocy	VA	6	12
Sygnal sterujący ³⁾		3-punktowy 0(2)...10 VDC, 77 kΩ 0(4)... 20 mA, 0,51 kΩ	
Sygnal wyjściowy ³⁾		0...10 VDC max. 8 mA min. 1200 Ω	
Histereza ⁴⁾	V	0,05 · 0,15 · 0,3 · 0,5	

Klasa ochrony:

IP 54

Rozdzielczość:

Elektryczna: 0,04 VDC

Mechaniczna: 0,05 mm

Temperatura otoczenia:

0 - 60°C

Tryb pracy:

S3-50% ED c/h 1200: EN 60034-1

Wyłącznik krańcowy:

Przeciążeniowy

Akcesoria dodatkowe:

- ACV 75 - Napięcie: 115 VAC

- Przełącznik⁵⁾:

ACV 71 Przełączniki (WE1/WE2), bezpotencjałowe nastawialne,

obciążalność 8 A / 250 VAC, 8 A / 30 VDC.

Max. napięcie włączenia 400 VAC, max. 125 VDC

- ACV 35 - Obudowa z klasą ochrony: IP 65

- ACV 76 Sygnal wyjściowy⁵⁾: X=0(4)...20 mA

- Adaptery do montażu na zaworach innych producentów

Inne warianty oraz akcesoria prosimy o kontakt z biurem IMI Hydronic Engineering.

1) Nastawialny czas przejścia siłownika, podana wartość* ustawiona fabrycznie

2) Napięcie stałe, niefiltrowane

3) Odwracalny sygnał wejścia-wyjścia

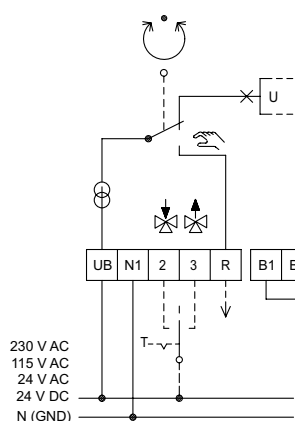
4) W pełni nastawialna

5) Nie można jednocześnie montować ACV 71 i ACV 76

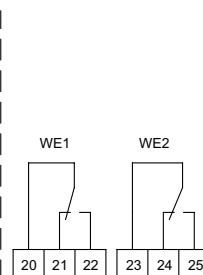
Schemat podłączenia:

B1/B2 połączenie sygnału binarnego (np. zabezpieczenie antyzamrożeniowe).

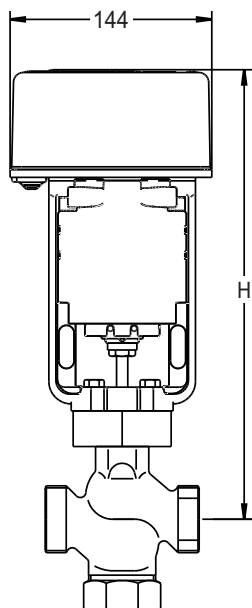
Dostawa standardowa



Akcesoria dodatkowe



Siłownik MC100 FSE/FSR



MC100FSE/24, MC100FSE/230, MC100FSR/24, MC100FSR/230

DN	CV216/316+MC100 FSE/FSR H	MC100FSE/FSR Kg
15	309	2,8
20	312	2,8
25	315	2,8
32	324	2,8
40 - 50	327	2,8

Dane techniczne

		MC100FSE/FSR/24	MC100FSE/FSR/230
Czas przejścia¹⁾	s/mm	9* · 2	9
Czas przejścia przy działaniu sprężyny	s/mm	~1	
Siła	kN	1,0	
Skok	mm	20	
Zasilanie	VAC	24 ±15%	230 ±15%
Częstotliwość	Hz	50/60 ±5%	
Pobór mocy	VA	24	
Sygnal sterujący		3-punktowy 0(2)...10 VDC 0(4)... 20 mA	3-punktowy
Sygnal wyjściowy		0(2)...10 VDC 0(4)...20 mA	0...10 VDC max. 5 mA

Klasa ochrony:

IP 54

Sposób działania sprężyny powrotnej:

TA-MC100FSE: Otwiera zawór 2-drogowy, a w 3-drogowym otwiera A-AB zamykając B-AB

TA-MC100FSR: Zamyka zawór 2-drogowy, a w 3-drogowym zamyka A-AB otwierając B-AB

Temperatura otoczenia:

0 - 50°C

Tryb pracy:

S3-50% ED c/h 1200: EN 60034-1

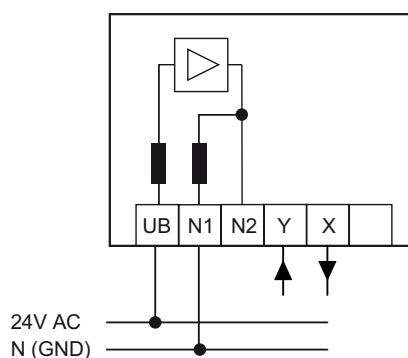
Wyłącznik krańcowy:

Przeciążeniowy

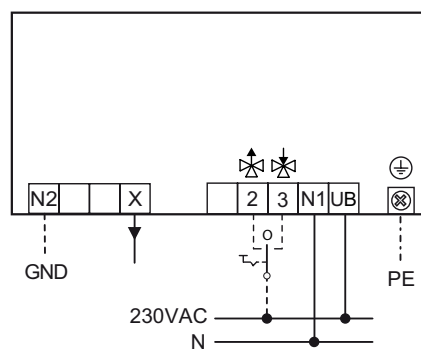
Inne warianty oraz akcesoria prosimy o kontakt z biurem IMI Hydronic Engineering.

1) nastawialny czas przejścia siłownika podana wartość* ustawiona fabrycznie.

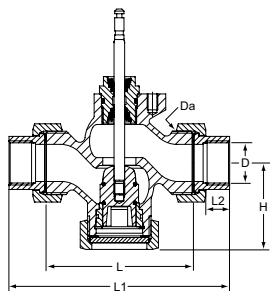
Schemat podłączenia MC100FSE/24 i MC100FSR/24:



Schemat podłączenia MC100FSE/230 i MC100FSR/230:



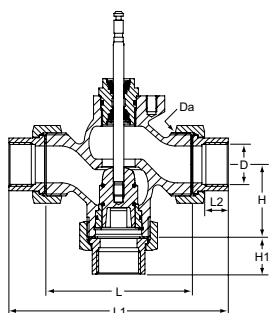
CV216 RGA (2-drogowy)



Gwinty wewnętrzne zgodne z ISO 7

DN	D	Da	L	L1	L2	H	Kvs	Kg	Nr artykułu
15	Rp1/2	G1	62	114	13	48	0,63	0,9	60-230-115
15	Rp1/2	G1	62	114	13	48	1,25	0,9	60-230-215
15	Rp1/2	G1	62	114	13	48	1,6	0,9	60-230-315
15	Rp1/2	G1	62	114	13	48	2,5	0,9	60-230-415
15	Rp1/2	G1	62	114	13	48	4	0,9	60-230-515
20	Rp3/4	G1 1/4	75	127	15	53	5	1,4	60-230-120
20	Rp3/4	G1 1/4	75	127	15	53	6,3	1,4	60-230-220
25	Rp1	G1 1/2	80	138	17	57	8	1,7	60-230-125
25	Rp1	G1 1/2	80	138	17	57	10	1,7	60-230-225
32	Rp1 1/4	G2	120	184	19	68	12,5	3,4	60-233-132
32	Rp1 1/4	G2	120	184	19	68	16	3,4	60-233-232
40	Rp1 1/2	G2 1/4	130	198	19	73	20	4,0	60-233-140
40	Rp1 1/2	G2 1/4	130	198	19	73	25	4,0	60-233-240
50	Rp2	G2 3/4	150	222	24	78	31,5	5,7	60-233-150
50	Rp2	G2 3/4	150	222	24	78	40	5,7	60-233-250

CV316 RGA (3-drogowy)



Gwinty wewnętrzne zgodne z ISO 7

DN	D	Da	L	L1	L2	H	H1	Kvs	Kg	Nr artykułu
15	Rp1/2	G1	62	114	13	40	66	0,63	0,9	60-330-115
15	Rp1/2	G1	62	114	13	40	66	1,25	0,9	60-330-215
15	Rp1/2	G1	62	114	13	40	66	1,6	0,9	60-330-315
15	Rp1/2	G1	62	114	13	40	66	2,5	0,9	60-330-415
15	Rp1/2	G1	62	114	13	40	66	4	0,9	60-330-515
20	Rp3/4	G1 1/4	75	127	15	41	67	5	1,4	60-330-120
20	Rp3/4	G1 1/4	75	127	15	41	67	6,3	1,4	60-330-220
25	Rp1	G1 1/2	80	138	17	45	74	8	1,7	60-330-125
25	Rp1	G1 1/2	80	138	17	45	74	10	1,7	60-330-225
32	Rp1 1/4	G2	120	184	19	55	89	12,5	3,4	60-333-132
32	Rp1 1/4	G2	120	184	19	55	89	16	3,4	60-333-232
40	Rp1 1/2	G2 1/4	130	198	19	60	94	20	4,0	60-333-140
40	Rp1 1/2	G2 1/4	130	198	19	60	94	25	4,0	60-333-240
50	Rp2	G2 3/4	150	222	24	65	101	31,5	5,7	60-333-150
50	Rp2	G2 3/4	150	222	24	65	101	40	5,7	60-333-250

Siłowniki

Typ	Zasilanie	Siła [kN]	Sygnal sterujący	Nr artykułu
TA-MC55/24	24 VAC/DC	0,6	3-punktowy	61-055-001
TA-MC55/230	230 VAC	0,6	3-punktowy	61-055-002
TA-MC55Y	24 VAC/DC	0,6	0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	61-055-003
TA-MC100/24	24 VAC/DC	1,0	3-punktowy, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	61-100-001
TA-MC100/230	230 VAC	1,0	3-punktowy, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	61-100-002
MC161/24	24 VAC/DC	1,6	3-punktowy, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	61-161-001
MC161/230	230 VAC	1,6	3-punktowy, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	61-161-002
TA-MC100FSE/24	24 VAC	1,0	3-punktowy, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	61-100-101
TA-MC100FSE/230	230 VAC	1,0	3-punktowy	61-100-102
TA-MC100FSR/24	24 VAC	1,0	3-punktowy, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	61-100-201
TA-MC100FSR/230	230 VAC	1,0	3-punktowy	61-100-202