

# CV 216/316 RGA



## Регулирующие клапаны

Регулирующие клапаны с  
электроприводами



Engineering  
**GREAT** Solutions

# CV 216/316 RGA

Применяются в системах отопления, вентиляции и кондиционирования. Доступны в исполнении до DN 50, номинальное давление PN 16, резьбовое присоединение, соединительные фитинги в комплекте.

## Ключевые особенности

- > **Встроенный микропроцессор**  
Многофункциональный и настраиваемый.
- > **Клапаны готовы к установке**  
Клапаны поставляются в комплекте с соединительными фитингами.
- > **Широкий выбор приводов**  
С различным усилием и быстродействием - легко взаимозаменяемые.



## Технические характеристики

### Область применения:

Системы тепло- и холодоснабжения

### Функция:

CV216 RGA: 2-ходовой регулирующий клапан  
CV316 RGA: 3-ходовой смесительный или разделительный клапан

### Характеристики:

CV216 RGA: Равнопроцентная регулирующая характеристика.  
CV316 RGA: A-AB равнопроцентная регулирующая характеристика. B-AB линейная характеристика.

### Диапазон размеров:

DN 15-50

### Номинальное давление:

PN 16

### Температура:

Макс. рабочая температура: 150°C  
(При температурах выше 130°C клапаны подлежат установке в горизонтальном положении)  
Мин. рабочая температура: 0°C  
Пригоден для использования в воде с антифризом при температуре до -15°C.

(По вопросам более низких и высоких температур (до 200°C) и рабочего давления PN 25-40 обращайтесь в компанию IMI Hydronic Engineering.)

### Материал:

Корпус: Бронза CC491K  
Заглушка: Латунь CW614N  
Шток: Хромомолибденовая сталь 1.4122

Уплотнение штока: уплотнительные кольца из каучука EPDM

### Маркировка:

TA, PN, DN и указатель направления потока.  
(в случае CV316 RGA также маркируются каналы - A, B, AB)

### Тип соединения:

Корпус со наружной резьбой согласно ISO 228/1, включая соединительные детали из ковкого чугуна с цилиндрической внутренней резьбой согласно ISO 7/1, накидные гайки и прокладки.

### Класс герметичности:

EN 1349, протечка через седло клапана VI G 1 (непроницаемое уплотнение)

### Макс. высота подъема штока:

DN 15-20: 12 мм  
DN 25-50: 14 мм

### Минимальная регулировочная способность:

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

### Приводы:

MC55, MC100, MC161 или MC100FSE/FSR.

## Варианты исполнения клапана и дополнительное оборудование

- Соединительные детали с внутренней резьбой изготовлены из бронзы, накидная гайка - из ковкого чугуна
- Плунжер изготовлен из хромоникелевой стали 1.4305
- С подогревателем штока клапан пригоден для использования в воде с антифризом при температуре до -15°C  
24 В перем. тока, 50/60 Гц  
Потребляемая мощность: 30 Вт

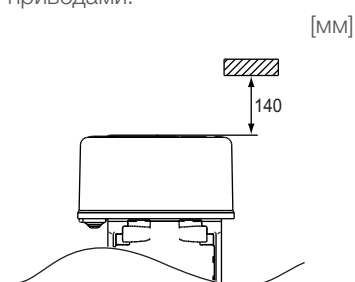
- Пригоден для использования в средах на основе минерального масла (уплотнение штока изготовлено из фторкаучука)
- Исполнение без применения технического силикона

По вопросу других вариантов исполнения и дополнительного оборудования обращайтесь в компанию "IMI Hydronic Engineering".

## Установка

Механизм клапана может быть поврежден примесями, находящимися в трубопроводной сети. Рекомендуется использовать фильтры и сепараторы в гидравлической системе.

**Внимание!** В моделях MC55, MC100, MC161 и MC100FSE/FSR требуется свободное пространство над приводами.

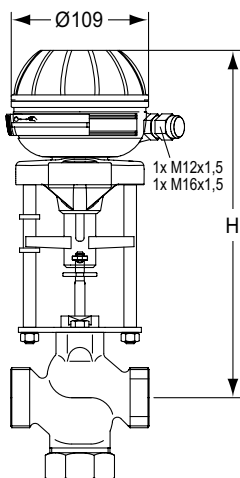


## Технические данные клапана с приводом

DN		15		20	25	32	40	50		
Значение Kvs		м <sup>3</sup> /ч		4	1,6	6,3	10	16	25	40
		2,5		1,25	0,63	5	8	12,5	20	31,5
Ход		мм		12			14			
MC55/24 MC55/230 MC55Y	Время полного перемещения штока <sup>1)</sup>	с		105			125			
	Давление закрытия	кПа		1500	1500	1250	750	450	250	150
MC100/24 MC100/230	Время полного перемещения штока <sup>1)</sup>	с		145			170			
	Давление закрытия	кПа		1600	1600	1600	1500	900	550	350
MC161/24 MC161/230	Время полного перемещения штока <sup>1)</sup>	с		105*			125*			
	Давление закрытия	кПа		1600			1500	900	550	350
MC100FSE/24 MC100FSR/24	Время полного перемещения штока <sup>1)</sup>	с		25			30			
	Время срабатывания привода в режиме защиты	с		110*			130*			
	Давление закрытия	кПа		~15			1500	900	550	350
MC100FSE/230 MC100FSR/230	Время полного перемещения штока <sup>1)</sup>	с		1600			130			
	Время срабатывания привода в режиме защиты	с		110			~15			
	Давление закрытия	кПа		1600	1600	1600	1500	900	550	350

1) Время срабатывания привода свободно регулируется, предварительная настройка отмечена знаком \*

## Привод MC55



### MC55/24, MC55/230, MC55Y

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

### Технические характеристики:

		MC55/24	MC55/230	MC55Y
Время срабатывания привода <sup>1)</sup>	с/мм	9 . 5*		
Развиваемое усилие	кН	0,6		
Ход штока	мм	20		
Питающее напряжение	В перем. тока	24 ±10%	230 +6% -10%	24 ±10%
Питающее напряжение	В пост. тока	24 ±10%	-	24 ±10%
Частота	Гц	50/60 ±5%		
Энергопотребление	ВА	3,5	7	3,5
Входной сигнал <sup>2)</sup>		3-точечный		0(2)...10 В пост. тока, 70 КΩ 0(4)-20 мА, 0,51 кΩ
Выходной сигнал <sup>2)</sup>		0..10 В пост. тока макс. 8 мА / мин. 1200 Ω		
Гистерезис	В	0,3		

### Класс защиты:

Автоматический режим: IP 54

Ручное управление: IP 30

### Отклонение:

Электрическое: 0,04 В пост. тока

Механическое: 0,06 мм

### Подключение питания:

24 В перем. тока, 230 В перем. тока и 115 В перем.

тока : привод с клеммой

### Температура окружающего воздуха:

0 - 60°C

### Рабочий режим:

S3-50% ED с/h 1200 EN 60034-1

### Концевой выключатель:

Срабатывает при заданной нагрузке

### Варианты привода:

- Напряжение: 115 В перем. тока

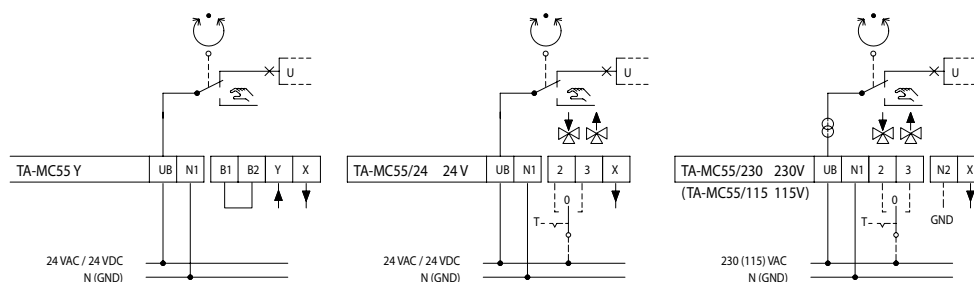
- Переходник с подключением для внешних приборов

По вопросам других вариантов исполнения и вспомогательного оборудования обращайтесь в компанию "IMI Hydronic Engineering".

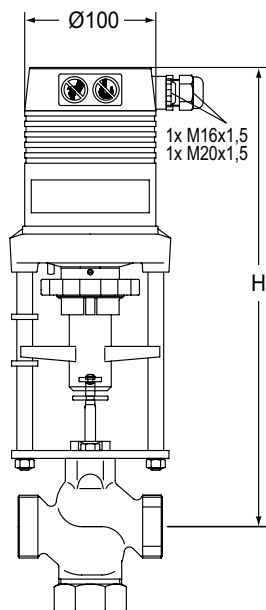
1) Время срабатывания привода свободно регулируется, предварительная настройка отмечена знаком \*

2) Инvertируемые входной и выходной сигналы

### Схема электрического подключения:



## Привод MC100



### MC100/24, MC100/230

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

### Технические характеристики:

		MC100/24	MC100/230
Время срабатывания привода <sup>1)</sup>	с/мм	12 . 9* . 4 . 1,9	
Развиваемое усилие	кН	1,0	
Ход штока	мм	20	
Питающее напряжение	В перем. тока	24 ±10%	230 +6% -10%
Питающее напряжение <sup>2)</sup>	В пост. тока	24 ±10%	-
Частота	Гц	50/60 ±5%	
Энергопотребление	ВА	6	12
Входной сигнал <sup>3)</sup>		3-точечный 0(2)...10 В пост. тока, 77 кΩ    0(4)... 20 мА, 0,51 кΩ	
Выходной сигнал <sup>3)</sup>		0...10 В пост. тока макс. 8 мА / мин. 1200 Ω	
Гистерезис <sup>4)</sup>	В	0,15 . 0,5	

### Класс защиты:

IP 54

### Отклонение:

Электрическое: 0,04 В пост. тока  
Механическое: 0,095 мм

### Температура окружающего воздуха:

0 - 60°C

### Рабочий режим:

S3-50% ED с/h 1200 EN 60034-1

### Концевой выключатель:

Срабатывает при заданной нагрузке

### Варианты привода:

- Напряжение: 115 В перем. тока
- Блок концевых выключателей 5):  
2 выключателя (WE1/WE2), беспотенциальные, с главным регулированием.  
Номинальная нагрузка: 8 А / 250 В перем. тока,  
8 А / 30 В пост. тока  
Напряжение включения: макс. 400 В перем. тока, макс.  
125 В пост. тока
- Защита корпуса: IP 65
- Выходной сигнал5): X=0(4)...20 мА
- Адаптер для установки на клапана сторонних производителей

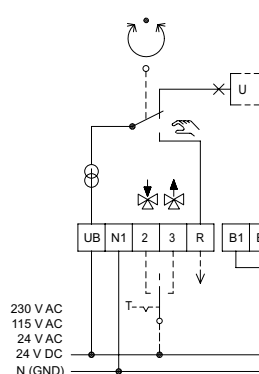
По вопросам других вариантов исполнения и вспомогательного оборудования обращайтесь в компанию "IMI Hydronic Engineering".

- 1) Время срабатывания привода свободно регулируется, предварительная настройка отмечена знаком \*
- 2) Постоянный ток - выпрямленное переменное напряжение
- 3) Инвертируемые входной и выходной сигналы
- 4) Свободно регулируемый
- 5) Концевой выключатель и выходной сигнал 0(4)...20 мА не взаимосвязаны

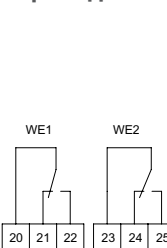
### Схема электрического подключения:

V1/V2 Подключение двоичного сигнала (например, защита от замерзания)

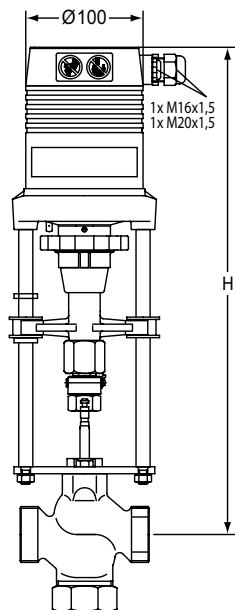
### Стандартная конструкция



### Специальные принадлежности



## Привод MC161



### MC161/24, MC161/230

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

### Технические характеристики:

		MC161/24	MC161/230
Быстродействие <sup>1)</sup>	с/мм	6 . 4*	
Развиваемое усилие	кН	1,6	
Ход штока	мм	20	
Питающее напряжение	В перем. тока	24 ±10%	230 +6% -10%
Питающее напряжение <sup>2)</sup>	В пост. тока	24 ±10%	-
Частота	Гц	50/60 ±5%	
Энергопотребление	ВА	6	12
Входной сигнал <sup>3)</sup>		3-точечный 0(2)...10 В пост. тока, 77 кΩ    0(4)... 20 мА, 0,51 кΩ	
Выходной сигнал <sup>3)</sup>		0...10 В пост. тока макс. 8 мА / мин. 1200 Ω	
Гистерезис <sup>4)</sup>	В	0,05 . 0,15 . 0,3 . 0,5	

### Класс защиты:

IP 54

### Отклонение:

Электрическое: 0,04 В пост. тока

Механическое: 0,05 мм

### Температура окружающего воздуха:

0 - 60°C

### Рабочий режим:

S3-50% ED с/h 1200: EN 60034-1

### Концевой выключатель:

Срабатывает при заданной нагрузке

### Варианты привода:

- Напряжение: 115 В перем. тока

- Блок концевых выключателей 5):

2 выключателя (WE1/WE2), беспотенциальные, с плавным регулированием.

Номинальная нагрузка: 8 А / 250 В перем. тока,

8 А / 30 В пост. тока

Напряжение включения: макс. 400 В перем. тока, макс. 125 В пост. тока

- Защита корпуса: IP 65

- Выходной сигнал5): X=0(4)...20 мА

- Адаптер для установки на клапана сторонних производителей

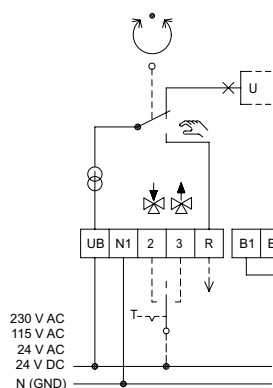
По вопросам других вариантов исполнения и вспомогательного оборудования обращайтесь в компанию "IMI Hydronic Engineering".

- 1) Время срабатывания привода свободно регулируется, предварительная настройка отмечена знаком \*
- 2) Постоянный ток - выпрямленное переменное напряжение
- 3) Инвертируемые входной и выходной сигналы
- 4) Свободно регулируемый
- 5) Концевой выключатель и выходной сигнал 0(4)...20 мА не взаимосвязаны

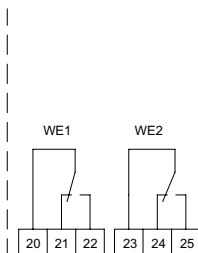
### Схема электрического подключения:

V1/V2 Подключение двоичного сигнала (например, защита от замерзания)

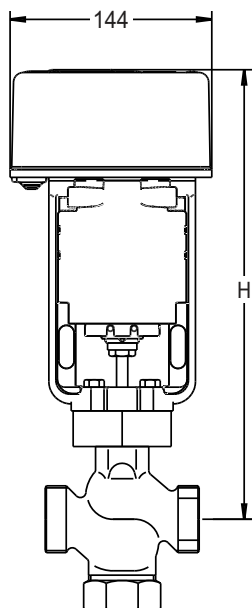
### Стандартная конструкция



### Специальные принадлежности



## Привод MC100 FSE/FSR



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

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

### Технические характеристики:

		MC100FSE/24 MC100FSR/24	MC100FSE230/ MC100FSR230
Время срабатывания привода <sup>1)</sup>	с/мм	9* . 2	9
Время срабатывания привода в режиме защиты	с/мм	~1	
Развиваемое усилие	кН	1,0	
Ход штока	мм	20	
Питающее напряжение	В перем. тока	24 ±15%	230 ±15%
Частота	Гц	50/60 ±5%	
Энергопотребление	ВА	24	22
Входной сигнал		3-точечный 0(2)...10 В пост. тока 0(4)... 20 мА	3-точечный
Выходной сигнал		0(2)...10 В пост. тока макс. 5 мА 0(4)...20 мА макс. 5 мА	0...10 В пост. тока макс. 5 мА

**Класс защиты:**  
IP 54

**Режим защиты:**  
TA-MC100FSE: В случае отключения электропитания шток выдвигается  
TA-MC100FSR: В случае отключения электропитания шток втягивается

**Температура окружающего воздуха:**  
0 - 50°C

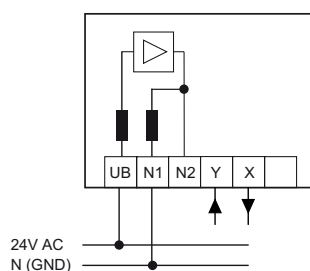
**Рабочий режим:**  
S3-50% ED с/h 1200: EN 60034-1

**Концевой выключатель:**  
Срабатывает при заданной нагрузке

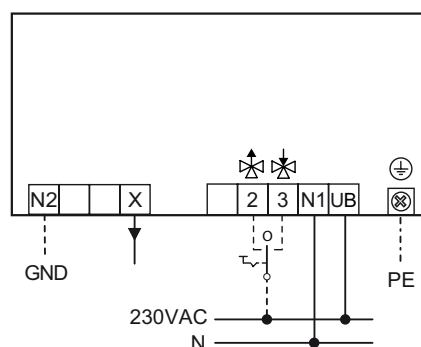
По вопросам других вариантов исполнения и вспомогательного оборудования обращайтесь в компанию "IMI Hydronic Engineering".

1) Время срабатывания привода свободно регулируется, предварительная настройка отмечена знаком \*

### Схема электрического подключения MC100FSE/24 и MC100FSR/24:

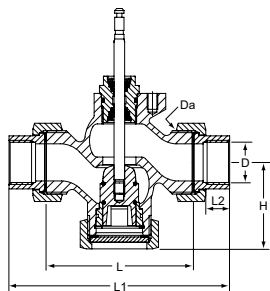


### Схема электрического подключения MC100FSE/230 и MC100FSR/230:



**CV216 RGA (2-ходовой)**

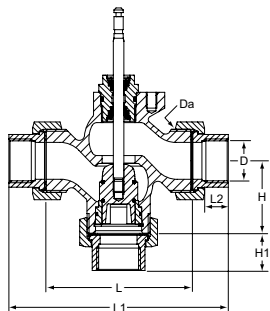
Внутренняя резьба согласно ISO 7



DN	D	Da	L	L1	L2	H	Kvs	Kг	№ изделия
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-ходовой)**

Внутренняя резьба согласно ISO 7



DN	D	Da	L	L1	L2	H	H1	Kvs	Kг	№ изделия
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

**Приводы**

Тип	Напряжение питания	Развиваемое усилие [кН]	Входной сигнал	№ изделия
MC55/24	24 перем./пост. тока	0,6	3-точечный	61-055-001
MC55/230	230 В перем. тока	0,6	3-точечный	61-055-002
MC55Y	24 перем./пост. тока	0,6	0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	61-055-003
MC100/24	24 перем./пост. тока	1,0	3-точечный, 0(2)-10 В, 4(0)-20 мА	61-100-001
MC100/230	230 В перем. тока	1,0	3-точечный, 0(2)-10 В, 4(0)-20 мА	61-100-002
MC161/24	24 перем./пост. тока	1,6	3-точечный, 0(2)-10 В, 4(0)-20 мА	61-161-001
MC161/230	230 В перем. тока	1,6	3-точечный, 0(2)-10 В, 4(0)-20 мА	61-161-002
MC100FSE/24	24 В перем. тока	1,0	3-точечный, 0(2)-10 В, 4(0)-20 мА	61-100-101
MC100FSE/230	230 В перем. тока	1,0	3-точечный	61-100-102
MC100FSR/24	24 В перем. тока	1,0	3-точечный, 0(2)-10 В, 4(0)-20 мА	61-100-201
MC100FSR/230	230 В перем. тока	1,0	3-точечный	61-100-202

Ассортимент, тексты, фотографии, графики и диаграммы могут быть изменены компанией IMI Hydronic Engineering без предварительного уведомления и объяснения причин. Дополнительную информацию о компании и продукции Вы можете найти на сайте [www.imi-hydronic.com](http://www.imi-hydronic.com).