

Climate
Control

IMI TA

CV216/316 RGA



Válvulas de control convencionales
2- o 3-vías, DN 15-50, bronce

CV216/316 RGA

Adecuadas para el control de sistemas hidráulicos de calefacción y climatización. Disponibles hasta DN 50, PN 16 y cuerpo con rosca externa incluyendo racores de conexión con rosca interna.

Características principales

Controladas por microprocesador
Multifuncional ajustable.

Todo incluido
Entrega de la válvula, incluyendo sus correspondientes racores.

Amplia gama de actuadores
Con diferentes fuerzas y tiempos de actuación – fácilmente intercambiables.



Características técnicas

Aplicaciones:

Instalaciones de climatización y calefacción.

Funciones:

CV216 RGA: Válvula de control de 2 vías.
CV316 RGA: Válvula de tres vías mezcladora.

Característica:

CV216 RGA: Isoporcentual.
CV316 RGA: A-AB isoporcentual.
B-AB lineal.

Diámetros:

DN 15-50

Presión nominal:

PN 16

Temperatura:

Max. temperatura de trabajo: 150°C
(Para temperaturas superiores a 130°C las válvulas se deben montar en posición horizontal)
Min. temperatura de trabajo: 0°C
Adecuada para agua con aditivos anticongelantes por debajo de -15°C.
(Para temperaturas más bajas o más altas (hasta 200°C) y presiones de trabajo PN 25-40 por favor contactar con IMI).

Porcentaje de fuga:

EN 1349, fuga del asiento VI G 1 (estanco)

Max. carrera de la válvula de control:

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

Factor de rango:

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

Materiales:

Cuerpo: Bronce CC491K
Obturador: Latón CW614N
Vástago: Acero inoxidable CrMo 1.4122
Juntas tóricas vástago: EPDM

Identificación:

TA, PN, DN y sentido de caudal.
(en el caso de CV316 RGA los nombres de las vías - A, B, AB -mezcla)

Conexión:

Cuerpo con rosca externa según ISO 228/1 incluyendo racores en fundición maleable con roscas internas según ISO 7/1, incluyendo tuercas y juntas.

Actuador:

TA-MC55, TA-MC100, TA-MC161.

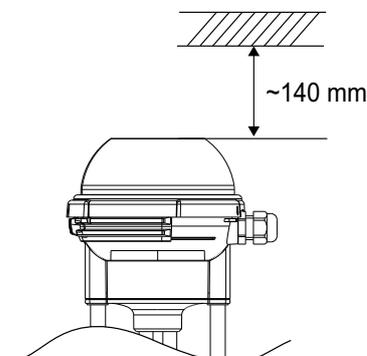
Válvulas especiales y accesorios

Ver secciones “Accesorios para actuadores”, “Accesorios para válvulas” y “Válvulas Especiales”.

Instalación

Los componentes internos de la válvula se pueden dañar debido a la suciedad en las tuberías. Se recomienda la instalación de filtros.

Nota! Es necesario dejar un espacio libre por encima de los actuadores TA-MC55, TA-MC100 y TA-MC161.



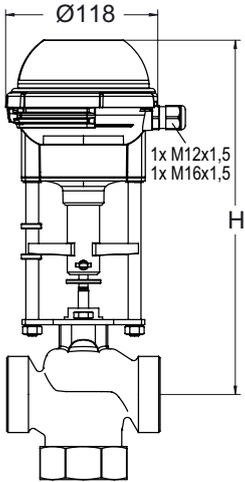
Características técnicas – Válvula con actuador

DN		15	15	20	25	32	40	50
Kvs		4	1,6	6,3	10	16	25	40
		2,5	1,25	5	8	12,5	20	31,5
		0,63						
Carrera	mm	12			14			
TA-MC55/24 TA-MC55/230 TA-MC55Y	Tiempo de actuación ¹⁾	s	105			125		
	Presión de cierre	kPa	1500	1500	1250	750	450	250
TA-MC100/24 TA-MC100/230	Tiempo de actuación ¹⁾	s	145			170		
	Presión de cierre	kPa	1600			1500	900	550
TA-MC161/24 TA-MC161/230	Tiempo de actuación ¹⁾	s	-			85		
	Presión de cierre	kPa	-			1500	950	600

1) Tiempo de actuación ajustable, el valor preajustado de fábrica está marcado con *.

***) Tiempo de actuación función de seguridad por muelle.

Actuador TA-MC55



TA-MC55/24, TA-MC55/230, TA-MC55Y

DN	H	Kg
15	267	1,5
20	272	1,5
25 - 32	277	1,5
40 - 50	282	1,5

Características técnicas

		TA-MC55/24	TA-MC55/230	TA-MC55Y
Tiempo de actuación ¹⁾	s/mm	9 · 5*		
Fuerza	kN	0,6		
Carrera	mm	max. 14		
Tensión de alimentación	VAC	24 ±10%	230 +6% -10%	24 ±10%
Tensión de alimentación ²⁾	VDC	24 ±10%	-	24 ±10%
Frecuencia	Hz	50/60 ±5%		
Consumo	VA	3,5	7	3,5
Señal de control ³⁾		3-puntos		0(2)...10 VDC, 70 kΩ 0(4)...20 mA, 0,51 kΩ
Señal de salida ³⁾		0..10 VDC		min. 1200 Ω
Histéresis	V	max. 8 mA	0,3	

Clase de protección:

En operación: IP 54

En modo manual: IP 30

Resolución:

Eléctrica: 0,04 VDC

Mecánica: 0,06 mm

Alimentación principal:

Actuador con terminal

Temperatura ambiente:

0 - +60°C

Modo de operación:

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

Desconexión final de carrera:

Dependiente de la carga

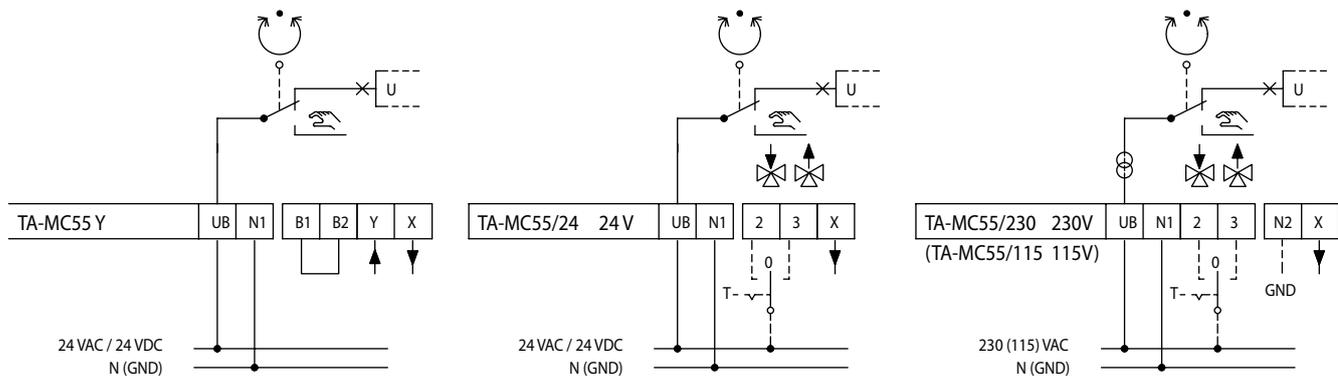
Variantes del actuador:

Tensión de alimentación: 115 VAC

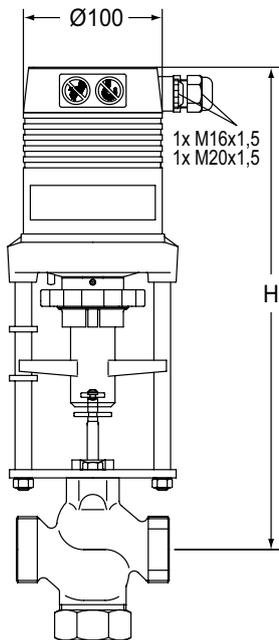
Para estas variantes y accesorios consultar con IMI.

- 1) Tiempo de actuación ajustable, el valor preajustado de fábrica está marcado con *.
- 3) Señal de control y salida invertibles

Esquema eléctrico:



Actuador TA-MC100



TA-MC100/24, TA-MC100/230

DN	24 V H	230 V H	Kg
15	343	368	2,5
20	348	373	2,5
25 - 32	353	378	2,5
40 - 50	358	383	2,5

Características técnicas

		TA-MC100/24	TA-MC100/230
Tiempo de actuación ¹⁾	s/mm	12 · 9* · 4 · 1,9	
Fuerza	kN	1,0	
Carrera	mm	max. 20	
Tensión de alimentación	VAC	24 ±10%	230 +6% -10%
Tensión de alimentación	VDC	24 ±10%	-
Frecuencia	Hz	50/60 ±5%	
Consumo	VA	6	12
Señal de control ³⁾		3-puntos	
		0(2)...10 VDC, 77 kΩ	0(4)...20 mA, 0,51 kΩ
Señal de salida ³⁾		0...10 VDC	
		max. 8 mA	min. 1200 Ω
Histéresis ⁴⁾	V	0,15 · 0,5	

Clase de protección:
IP54

Resolución:
Eléctrica: 0,04 VDC
Mecánica: 0,095 mm

Temperatura ambiente:
0 - +60°C

Modo de operación:
S3 - 50% ED c/h 1200, EN 60034-1

Desconexión final de carrera:
Dependiente de la carga

Variantes del actuador:

- Tensión de alimentación: 115 VAC
- Contactos auxiliares ⁵⁾:
2 contactos (WE1/WE2), libres de potencial, infinitamente ajustables.
Carga nominal: 8 A / 250 VAC, 8 A / 30 VDC.
En giro: max. 400 VAC, max. 125 VDC.
- Clase de protección: IP 65
- Señal de salida ⁵⁾: X=0(4)...20 mA

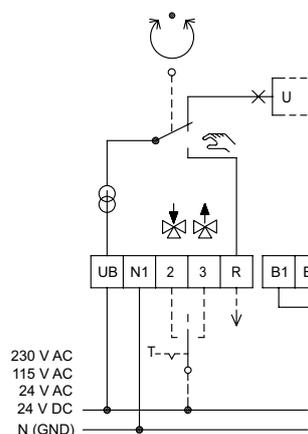
Para estas variantes y accesorios consultar con IMI.

- 1) Tiempo de actuación ajustable, el valor preajustado de fábrica está marcado con *
- 3) Señal de control y salida invertibles
- 4) Ajustable
- 5) El contacto auxiliar y la señal de salida 0(4)...20 mA no se pueden combinar

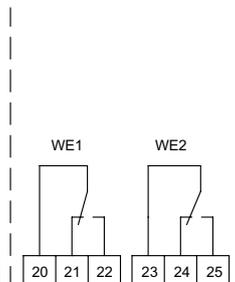
Esquema eléctrico:

B1/B2 Conexión de una señal binaria (e.j. protección antihielo)

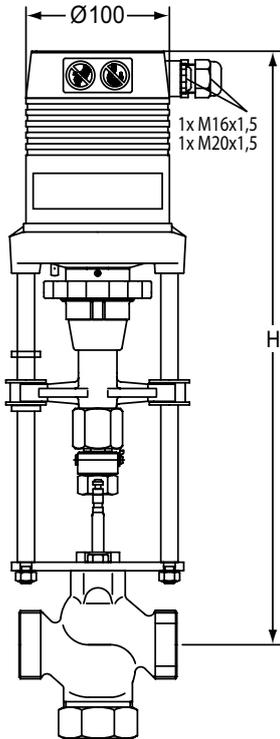
Diseño estándar



Accesorios especiales



Actuador TA-MC161



TA-MC161/24, TA-MC161/230

DN	24 V H	230 V H	Kg
32	431	456	3,2
40 - 50	436	461	3,2

Características técnicas

		TA-MC161/24	TA-MC161/230
Tiempo de actuación ¹⁾	s/mm	6 · 4*	
Fuerza	kN	1,6 (VAC) / 1,1 (VDC)	
Carrera	mm	max. 20	
Tensión de alimentación	VAC	24 ±10%	230 +6% -10%
Tensión de alimentación ²⁾	VDC	24 ±10%	-
Frecuencia	Hz	50/60 ±5%	
Consumo	VA	6	12
Señal de control ³⁾		3-puntos	
		0(2)...10 VDC, 77 kΩ	0(4)... 20 mA, 0,51 kΩ
Señal de salida ³⁾		0...10 VDC	
		max. 8 mA	min. 1200 Ω
Histéresis ⁴⁾	V	0,05 · 0,15 · 0,3 · 0,5	

Clase de protección:
IP54

Resolución:
Eléctrica: 0,04 VDC
Mecánica: 0,05 mm

Temperatura ambiente:
0 - +60°C

Modo de operación:
S3 - 50% ED c/h 1200, EN 60034-1

Desconexión final de carrera:
Dependiente de la carga

Variantes del actuador:

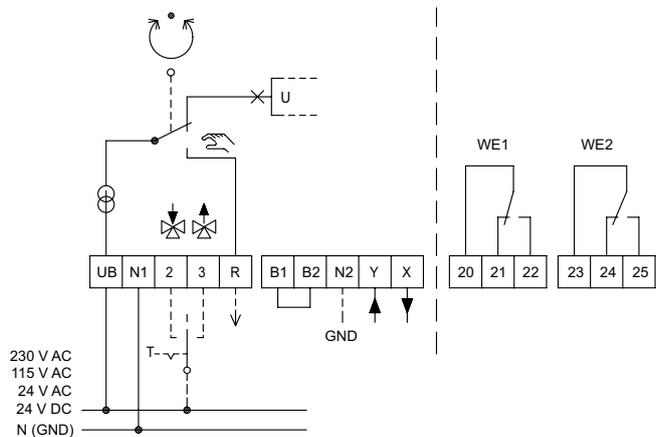
- Tensión de alimentación: 115 VAC
- Contactos auxiliares ⁵⁾:
2 contactos (WE1/WE2), libres de potencial, infinitamente ajustables.
Carga nominal: 8 A / 250 VAC, 8 A / 30 VDC.
En giro: max. 400 VAC, max. 125 VDC.
- Clase de protección: IP 65
- Señal de salida ⁵⁾: X=0(4)...20 mA

Para estas variantes y accesorios consultar con IMI.

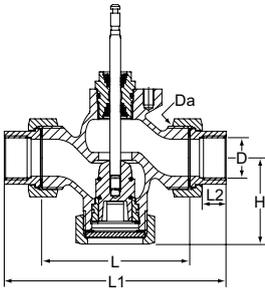
- 1) Tiempo de actuación ajustable, el valor preajustado de fábrica está marcado con *
- 2) Corriente continua desde el rectificador
- 3) Señal de control y salida invertibles
- 4) Ajustable
- 5) El contacto auxiliar y la señal de salida 0(4)...20 mA no se pueden combinar

Esquema eléctrico:

B1/B2 Conexión de una señal binaria (e.j. protección antihielo)
Diseño estandar **Accesorios especiales**



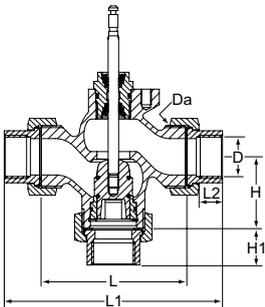
CV216 RGA (2-vías)



Rosca interna según ISO 7

DN	D	Da	L	L1	L2	H	Kvs	Kg	Núm Art
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-vías)



Rosca interna según ISO 7

DN	D	Da	L	L1	L2	H	H1	Kvs	Kg	Núm Art
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

Actuadores

Tipo	Alimentación	Fuerza [kN]	Señal de control	Núm Art
TA-MC55/24	24 VAC	0,6	3-puntos	61 055-001
TA-MC55/24	24 VDC *	0,6	3-puntos	61 055-402
TA-MC55/230	230 VAC	0,6	3-puntos	61 055-002
TA-MC55Y	24 VAC	0,6	0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	61 055-003
TA-MC55Y	24 VDC *	0,6	0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	61 055-004
TA-MC100/24	24 VAC	1,0	3-puntos, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	61 100-001
TA-MC100/24	24 VDC *	1,0	3-puntos, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	61 100-003
TA-MC100/230	230 VAC	1,0	3-puntos, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	61 100-002
TA-MC100/115	115 VAC	1,0	3-puntos, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	61 100-302
TA-MC161/24	24 VAC	1,6	3-puntos, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	61 161-001
TA-MC161/24	24 VDC *	1,1	3-puntos, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	61 161-402
TA-MC161/230	230 VAC	1,6	3-puntos, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	61 161-002
TA-MC161/115	115 VAC	1,6	3-puntos, 0(2)-10 V, 4(0)-20 mA	61 161-302

*) DC – Corriente continua con baja variación del voltaje.

Accesorios para actuadores

ACA71, ACA72, ACA76

ADVERTENCIA!

- ACA72 debe pedirse obligatoriamente conjuntamente con el actuador.

- TA-MC100, TA-MC160, TA-MC161: El contacto auxiliar (ACA71) y la señal de salida 0(4)...20 mA (ACA76) no se pueden combinar.

Tipo	Para actuador	Núm Art
ACA71 Contactos auxiliares (2 contactos)	TA-MC100, TA-MC161	67 071-100XA
ACA72 IP65	TA-MC100, TA-MC161	67 072-100XA
ACA76 Señal de salida 0(4)-20 mA	TA-MC100, TA-MC161	67 076-100XA

Para adquirir accesorios para actuadores, por favor añada las letras "SO" (pedido especial en inglés) después del código del actuador y además, el código específico del accesorio.
El actuador TA-MC55 no admite accesorios.

Ejemplo: 61 100-001SO + 67 071-100XA

Accesorios para válvulas

ACV13 Calentador de eje

Calentador para aplicaciones con anticongelantes.

Min. temperatura: -15°C

Tensión de alimentación: 24 VAC \pm 10%, 50/60 Hz \pm 5%.

Potencia absorbida: Pmax ~400 VA, PN ~45 VA

Para DN	Núm Art
15-50	68 013-015

Válvulas especiales

Para adquirir válvulas con variantes especiales, por favor añada las letras "SO" (pedido especial en inglés) después del código de la válvula e incluya el código específico de la variante.

Ejemplo: 60 215-115SO + 68 012-015XV

ACV12 Obturador en acero inoxidable CrNi-1.4305

ADVERTENCIA: Estos sólo pueden incluirse en el momento de pedido de la válvula, nunca a posteriori.

Para DN	Núm Art
15	68 012-015XV
20	68 012-020XV
25	68 012-025XV
32	68 012-032XV
40	68 012-040XV
50	68 012-050XV

ACV15 Juntas tóricas en FKM

ADVERTENCIA: Estos sólo pueden incluirse en el momento de pedido de la válvula, nunca a posteriori.

Para DN	Núm Art
15	68 015-015XV
20	68 015-020XV
25	68 015-025XV
32	68 015-032XV
40	68 015-040XV
50	68 015-050XV

ACV16 Versión libre de silicona, max. 150°C

ADVERTENCIA: Estos sólo pueden incluirse en el momento de pedido de la válvula, nunca a posteriori.

Para DN	Núm Art
15	68 016-015XV
20	68 016-020XV
25	68 016-025XV
32	68 016-032XV
40	68 016-040XV
50	68 016-050XV



Los productos, textos, fotografías, gráficos y diagramas de este folleto pueden ser objeto de modificación, sin preaviso, por parte de IMI. Para obtener información más actualizada sobre nuestros productos y sus especificaciones, visite climatecontrol.imiplc.com.