ACTUADORES ELÉCTRICOS LINEALES
AVM234S y AVF234S

DESCRIPCIÓN



Los actuadores ADCATrol AVM234S y AVF234S ofrecen adaptación automática a la carrera de la válvula, accionamiento preciso y una alta eficiencia energética con un mínimo nivel de ruido durante el funcionamiento.
Son ideales para su uso con los humidificadores de inyección directa de vapor de la serie DSH y con las válvulas de descarga VPC para sistemas de control de TDS (sólidos disueltos totales).
En caso de fallo o interrupción del suministro eléctrico, el actuador AVF234S se desplaza por acción del muelle hasta su posición de seguridad correspondiente (vástago de empuje extendido). En funcionamiento modulante, el asiento en la posición final se realiza mediante interruptores de fin de carrera.

CARACTERÍSTICAS PRINCIPALES

Grado de protección IP 66.
Detección automática de la señal de control con indicadores LED.
Curva característica ajustable (lineal, cuadrática y de igual porcentaje) y tiempo de recorrido mediante interruptores DIP.
Adaptación automática a la carrera de la válvula.
Accionamiento manual con desacoplamiento del motor del actuador.
Indicación mecánica de carrera.
Función de retorno por muelle (AVF234S).
Entrada de conmutación (control de 2 puntos o de 3 puntos con pasos) o entrada analógica (0...10 V o 4...20 mA).

OPCIONES Y ACCESORIOS:
Unidad de división de rango para ajustar secuencias.
Módulos de alimentación de 230 V AC y 100 V AC.
Contactos auxiliares conmutados.
Potenciómetros, por ejemplo, para control de 3 puntos con realimentación en bucle cerrado.
Adaptadores para condiciones de alta temperatura.

APPLICACIONES: Accionamiento de válvulas de control ADCATrol de la serie V u otras bajo demanda.

MODELOS DISPONIBLES:
AVM234S.
AVF234S – Posición de seguridad en caso de fallo mediante retorno por muelle.

Nos reservamos el derecho a modificar el diseño y el material de este producto sin previo aviso.

DATOS TÉCNICOS

MODELO	AVM234S	AVF234S
Fuente de alimentación	230 V 50/60 Hz / 110 V 50/60 Hz / 24 V 50/60 Hz / 24 V DC	
Consumo de energía **(a)**	10 W (20 VA) para 24 V 50/60 Hz y 24 V DC; 13 W (28 VA) para 230 V 50/60 Hz	
Tiempo de func. del motor mm/min (mm/s)	10 (0,17), 15 (0,25), 30 (0,50)	
Tiempo de actuación del muelle **(b)**	–	15…30 s
Potencia de accionamiento	2,5 kN	2 kN
Tiempo de respuesta para señal de tres puntos	200 ms	
Número de retornos por muelle	–	>40,000
Carrera del actuador	0…49 mm	0…40 mm
Material de la carcasa	Plástico ignífugo	
Señal de control 1	0...10 V, Ri=100 kΩ	
Señal de control 2	4...20 mA, Ri=50 Ω	
Realimentación de posición 0-10V	0...10 V; carga > 2,5 kΩ	
Punto de partida U0	0 V o 10 V	
Rango de control ΔU	10 V	
Rango de conmutación Xsh	300 mV	
Temperatura ambiente admisible	-10…55 ºC	
Humedad ambiente admisible	< 95% rh, sin condensación	
Temperatura del fluido **(c)**	Máx. 130 ºC (180 o 200 ºC con accesorios)	
Tipo de protección	IP66 (EN 60529)	
Clase de protección	III (IEC 60730)	
Directiva CEM 2014/30/EU **(d)**	EN 61000-6-2, EN 61000-6-4	
Directiva de baja tensión 2014/35/EU	EN 60730-1, EN 60730-2-14	
Categoría de sobretensión	III	
Grado de contaminación	III	

(a) Seleccione un transformador adecuado para este valor; de lo contrario, podrían producirse fallos de funcionamiento.
(b) El tiempo de retorno corresponde a una carrera de 14...40 mm y no depende del tiempo de recorrido ajustado.
(c) Se requiere un adaptador para temperaturas más elevadas (180 o 200 °C) (véanse los accesorios y las opciones).
(d) EN 61000-6-2: Inmunidad a campos electromagnéticos de alta frecuencia (HF), con limitación de la señal de realimentación entre 80 MHz y 1000 MHz criterio B; en caso contrario, criterio A.

OPCIONES Y ACCESORIOS	TIPO
Unidad de división de rango para ajustar secuencias, instalada en una caja de conexiones independiente	313529 001
Módulo para control de 2 puntos/3 puntos y señal analógica; potencia adicional 2 VA; tensión de alimentación 230 V AC ± 15%	372332 001
Módulo para control de 2 puntos/3 puntos y señal analógica; potencia adicional 2 VA; tensión de alimentación 100 V AC ± 15%	372332 002
Contactos auxiliares conmutados 12...250 V ac; de regulación continua, min. 100 mA y 12 V carga admisible 6(2) **(a)**	372333 001
Contactos auxiliares conmutados 12...250 V ac; Dorado, desde 1 mA hasta un máximo de 30 V, rango ampliado 3(1) **(a)**	372333 002
Potenciómetro 2 kΩ 1 W 24 V	372334 001
Potenciómetro 130 Ω 1 W 24 V	372334 002
Potenciómetro 1 kΩ 1 W 24 V	372334 006
Se requiere un adaptador cuando la temperatura del fluido de proceso es de 130...180 °C	372336 180
Se requiere un adaptador cuando la temperatura del fluido de proceso es de 180…240 ºC	372336 240

(a) Dos contactos cada.

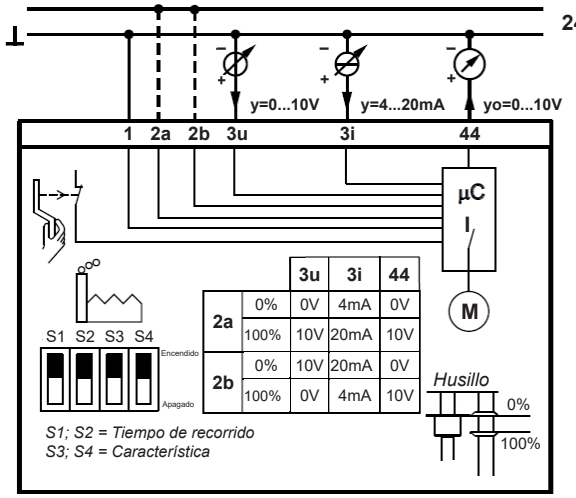
Nos reservamos el derecho a modificar el diseño y el material de este producto sin previo aviso.

CONEXIONES ELÉCTRICAS

ESQUEMAS ELÉCTRICOS BÁSICOS

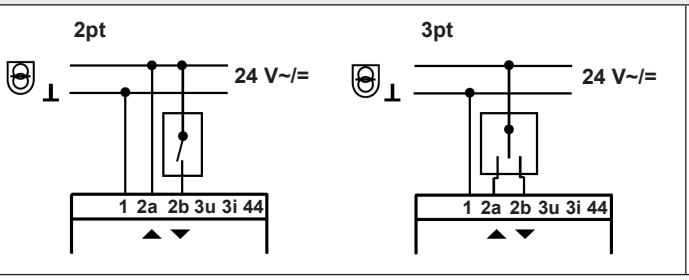
AVM234S

ENTRADA ANALÓGICA DE 0...10 V / 4...20 mA



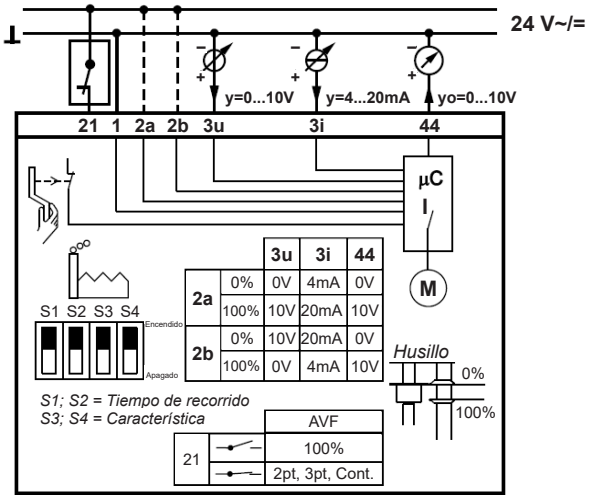
		3u	3i	44
2a	0%	0V	4mA	0V
	100%	10V	20mA	10V
2b	0%	10V	20mA	0V
	100%	0V	4mA	10V

ENTRADA DE CONMUTACIÓN DE 2 PUNTOS / 3 PUNTOS POR PASOS



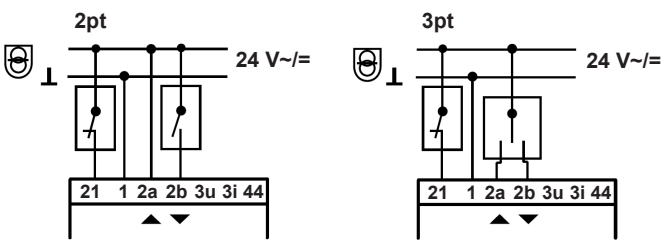
AVF234S

ENTRADA ANALÓGICA DE 0...10 V / 4...20 mA



		3u	3i	44
2a	0%	0V	4mA	0V
	100%	10V	20mA	10V
2b	0%	10V	20mA	0V
	100%	0V	4mA	10V

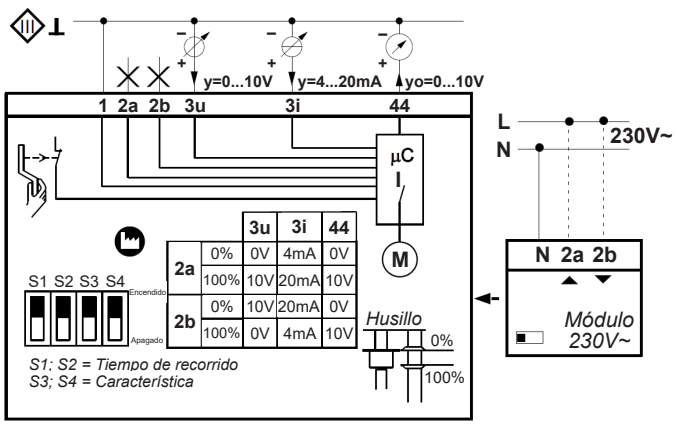
ENTRADA DE CONMUTACIÓN DE 2 PUNTOS / 3 PUNTOS POR PASOS



ESQUEMAS ELÉCTRICOS DE OPCIONES Y ACCESORIOS

AVM234S

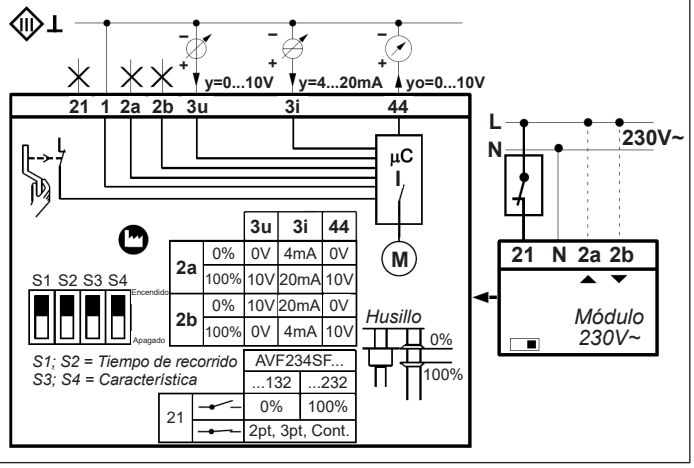
ENTRADA ANALÓGICA DE 0...10 V / 4...20 mA (a)



		3u	3i	44
2a	0%	0V	4mA	0V
	100%	10V	20mA	10V
2b	0%	10V	20mA	0V
	100%	0V	4mA	10V

AVF234S

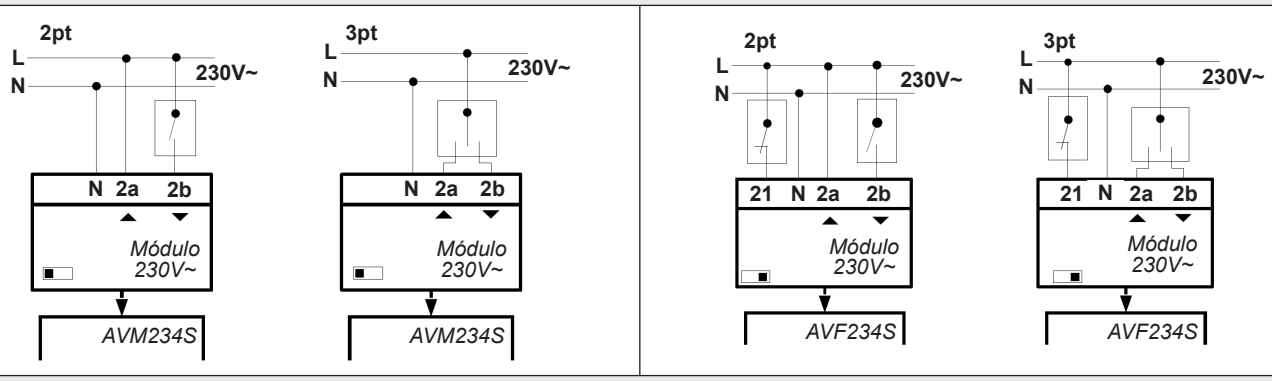
ENTRADA ANALÓGICA DE 0...10 V / 4...20 mA (a)



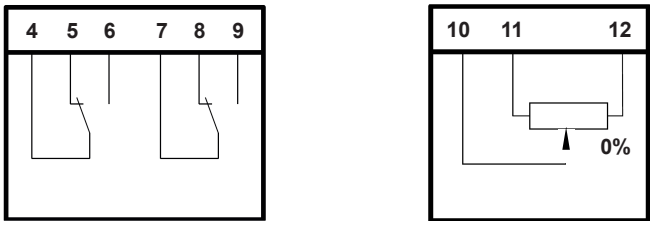
		3u	3i	44
2a	0%	0V	4mA	0V
	100%	10V	20mA	10V
2b	0%	10V	20mA	0V
	100%	0V	4mA	10V

Nos reservamos el derecho a modificar el diseño y el material de este producto sin previo aviso.

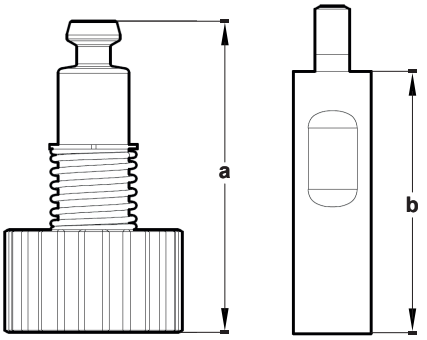
ENTRADA DE CONMUTACIÓN DE 2 PUNTOS / 3 PUNTOS POR PASOS CON ALIMENTACIÓN DE 230 V AC (a)



CONTACTOS AUXILIARES Y POTENCIÓMETROS (b)

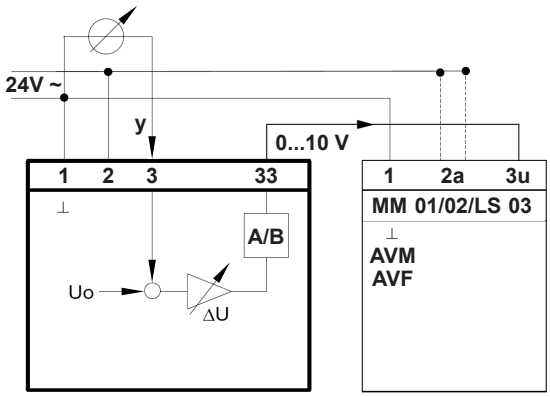


ADAPTADORES PARA ALTAS TEMPERATURAS (c)



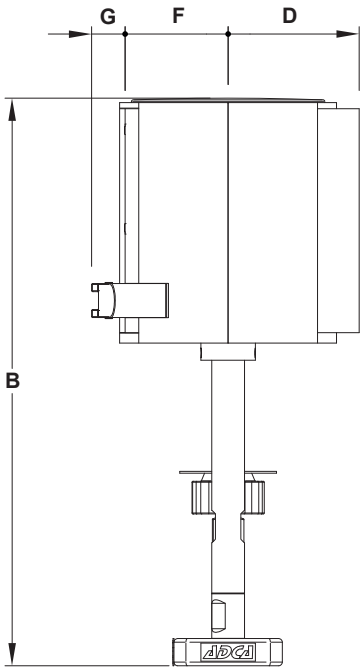
TIPO	T (ºC)	a (mm)	b (mm)
372336 180	180	69,4	60
372336 240	200	109,4	100

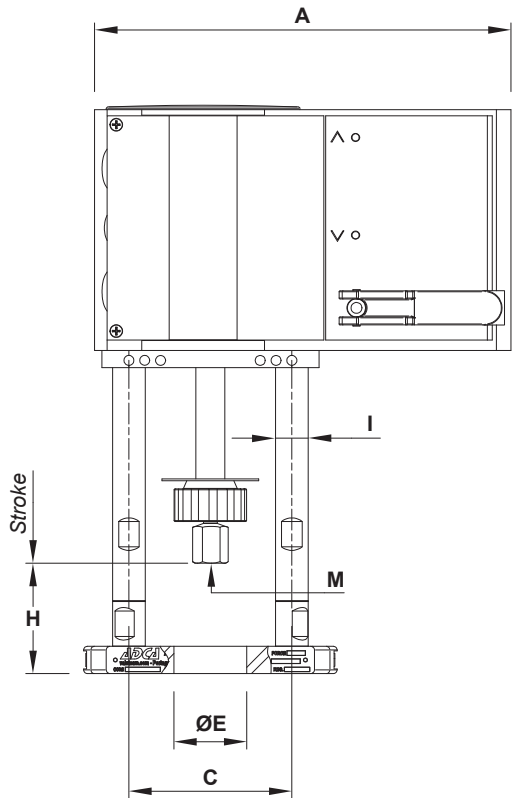
UNIDAD DE DIVISIÓN DE RANGO (d)



(a) Mediante el tipo de accesorio 372332 001. Las mismas conexiones se aplican a los módulos de 100 V AC (tipo 372332 002).
(b) Tipo de accesorio 372333 001, 372333 002, 372334 001, 372334 002 y 372334 006.
(c) Tipo de accesorio 372336 180 y 372336 240.
(d) Tipo de accesorio 313529 001.

Nos reservamos el derecho a modificar el diseño y el material de este producto sin previo aviso.

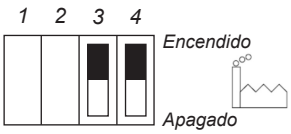
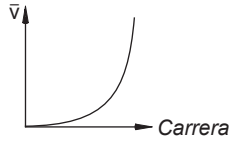
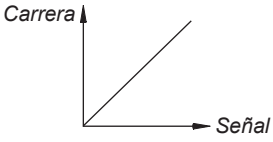
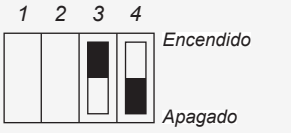
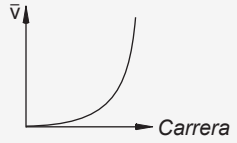
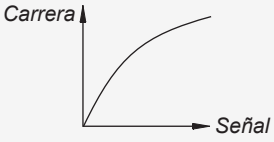
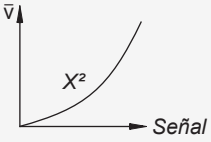
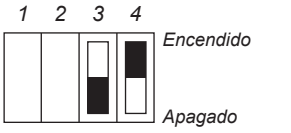
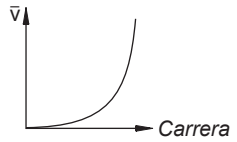
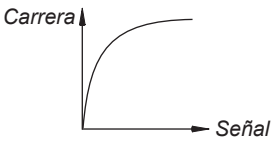
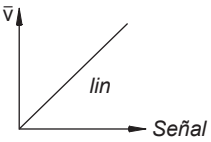
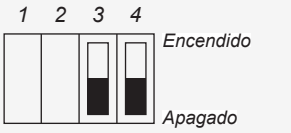
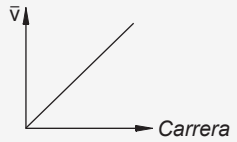
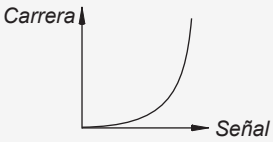
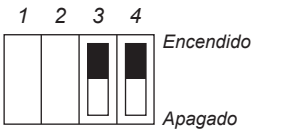
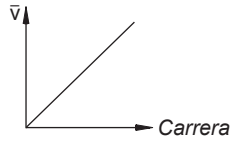
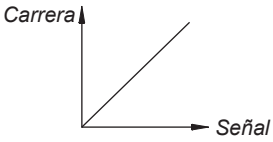
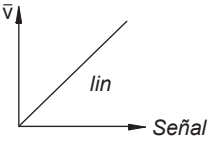




DIMENSIONES (mm)											
MODELO	**A**	**B**	**C**	**D**	**ØE**	**F**	**G**	**H**	**I**	**M**	**PESO (kg)**
AVM234S AVF234S	230	314	90	72	40	57	18	37	18	M10	4,1

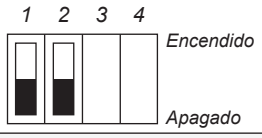
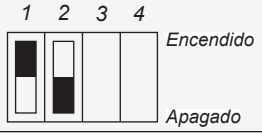
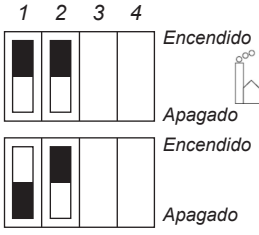
Nos reservamos el derecho a modificar el diseño y el material de este producto sin previo aviso.

TIPO DE CURVAS CARACTERÍSTICAS

CURVA CARACT. DESEADA	CODIFICACIÓN DE LOS INTERRUPTORES	CURVA CARACTERÍSTICA DE LA VÁLVULA	CURVA CARACTERÍSTICA DE ACCIONAMIENTO	EFECTIVA EN LA VÁLVULA
Igual porcentaje				
Cuadrática				
Lineal				
Igual porcentaje				
Lineal				

= ajuste de fábrica.

GUÍA DE SELECCIÓN DEL TIEMPO DE RECORRIDO

TIEMPO DE REC. POR UNIDAD DE TIEMPO (mm)	CODIFICACIÓN DE LOS INTERRUPTORES	TIEMPO DE RECORRIDO PARA UNA CARRERA DE 14 mm	TIEMPO DE RECORRIDO PARA UNA CARRERA DE 20 mm	TIEMPO DE RECORRIDO PARA UNA CARRERA DE 40 mm
2s		28s ± 1	40s ± 1	80s ± 4
4s		56s ± 2	80s ± 4	160s ± 4
6s		84s ± 4	120s ± 4	240s ± 8

= ajuste de fábrica.

Nos reservamos el derecho a modificar el diseño y el material de este producto sin previo aviso.