



K282X002

Descripción

El K282X002 es un actuador que incluye en el mismo producto la función de servomotor y la de regulador para controlar la temperatura de envío con válvula mezcladora de tres vías. Cuando funciona como "stand-alone", el actuador controla la temperatura de impulsión a punto fijo, tanto en calefacción como en refrigeración.

Versión y códigos

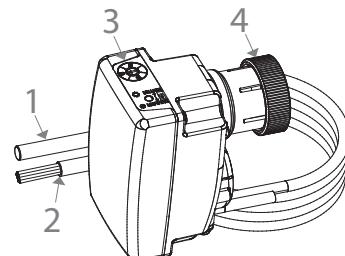
Código	Alimentación	Control	Conexión a la válvula
K282X002	24 Vac	3 puntos flotantes con regulador integrado	M28 x 1,5 mm

Datos técnicos

- Tipo de actuador: 3 puntos flotantes
- Alimentación: 24 V; 50/60 Hz
- Tipo de mando: solo automático
- Fuerza de impulso: 120 N \pm 20 %
- Carrera máxima: 6,5 mm
- Tiempo de apertura a velocidad máxima: 85 seg.
- Consumo eléctrico: 5 VA
- Clase de protección: IP40
- Rango de temperatura de almacenamiento: -34÷55 °C con H.R. sin condensación
- Rango temperatura ambiente de trabajo: 0÷55 °C con H.R. sin condensación.
- Longitud del cable eléctrico: 1,5 m (7 x 0,14 mm²)
- Anillo de fijación al cuerpo de la válvula: M28x1,5 mm, de latón
- Sonda de temperatura de alimentación: sensor NTC 30 kΩ a 25 °C
- bulbo sensor longitud 47 mm, Ø exterior 6 mm
- cable 2x0,22 mm², longitud 1,5 m, Ø exterior = 3 mm, vaina externa de color negro autoextinguente
- Potenciómetro rotativo: rango régimen INVIERNO: 20÷60 °C
rango régimen VERANO: 15÷25 °C
- LED bicolor (verde/rojo), indicador del estado de funcionamiento
- Color: blanco/gris

Características principales

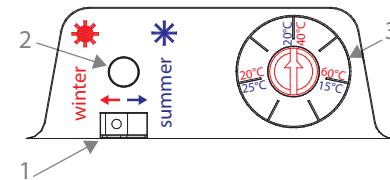
- Anillo de fijación al cuerpo de la válvula M28x1,5 mm de latón.
- Sonda de temperatura del agua de impulsión de inmersión con bulbo longitud 47 mm y Ø 6 mm, conectada al cuerpo del actuador.
- Regulador electrónico digital de tipo Proporcional-Integral (PI) situado en el cuerpo del actuador.
- Posibilidad de mando manual motorizado (de anillo abierto) de la válvula seleccionando la posición de apertura (de 0 % a 100 %).
- Funcionamiento en stand-alone: selección manual mediante selector del modo verano/invierno.
- Funcionamiento en stand-alone: selección manual del Set de trabajo mediante potenciómetro rotativo de doble escala. Campo 20÷60 °C en modo invierno; campo 15÷25 °C en modo verano.



Leyenda

1	Sonda de temperatura de inmersión
2	Cable múltiple para conexiones eléctricas
3	Lado frontal y panel frontal del actuador
4	Anillo de fijación al cuerpo de la válvula

Elementos de mando



Leyenda

1	Selector de modo VERANO/INVIERNO
2	LED ROJO/VERDE de señalización
3	Potenciómetro rotativo de doble escala

En el frontal del actuador K282X002 se encuentran el selector de modo verano/invierno y el potenciómetro rotativo de doble escala para seleccionar el Set de punto fijo para controlar la temperatura de impulsión.

Una vez efectuada la comutación verano/invierno con el selector, colocar el potenciómetro rotativo en el Set deseado según la escala graduada adecuada: la escala operativa para el régimen invierno posee numeración de color rojo (campo 20÷60 °C creciente en sentido horario); la escala operativa para el régimen verano posee numeración de color azul (campo 15÷25 °C creciente en sentido antihorario).

Ambos mandos se utilizan en el funcionamiento stand-alone del actuador.



Advertencia.

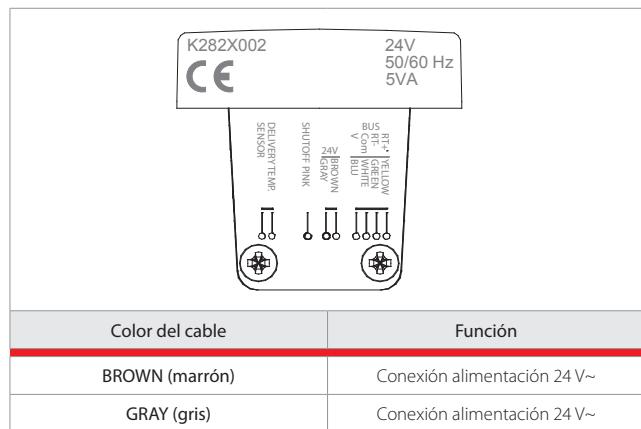
Con funcionamiento stand-alone del actuador, una vez efectuada la comutación verano/invierno con el selector, colocar el potenciómetro rotativo en el Set deseado según la escala graduada.

Indicaciones del estado de funcionamiento

El led frontal del actuador suministra información sobre el estado de:

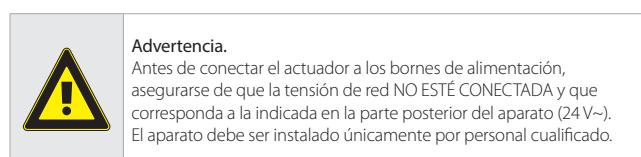
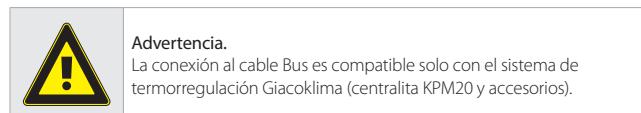
- Color rojo fijo: indica el funcionamiento en stand-alone en modo de conducción INVIERNO.
 - Color verde fijo: indica el funcionamiento en stand-alone en modo de conducción VERANO.

Conexiones eléctricas



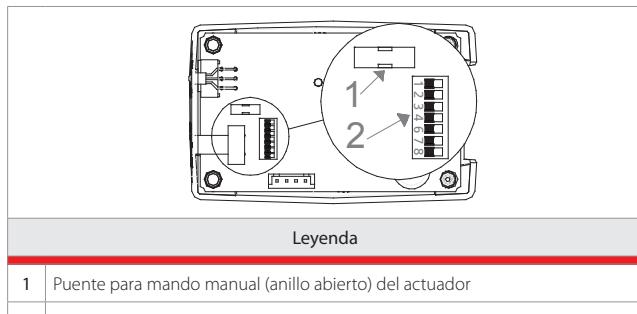
Cuando se activa la alimentación 24V en el actuador K282X002, el regulador electrónico integrado inicia un ciclo de calibración en el cual el eje del actuador se sitúa en posición completa de by-pass (eje completamente retraído en el cuerpo del actuador).

Conexión al bus



Color del conductor	Función
YELLOW (amarillo)	RT+ Señal (estándar RS485)
GREEN (verde)	RT- Señal (estándar RS485)
WHITE (blanco)	Com Común (señal + alimentación)
BLU (azul)	V Alimentación SELV

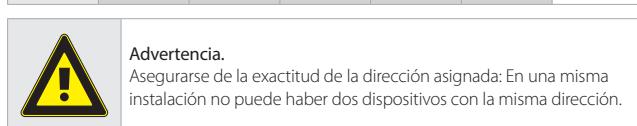
Direccionamiento



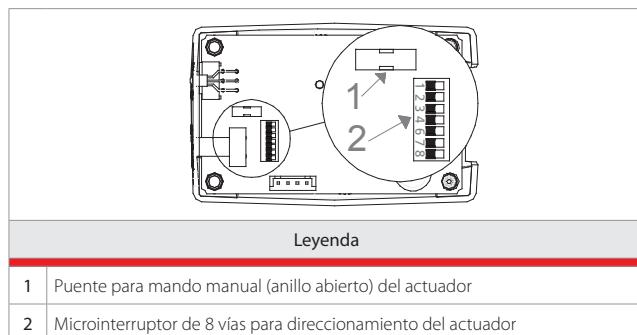
El direccionamiento mediante el microinterruptor de varias vías no tiene relevancia cuando el actuador K282 se utiliza como aparato único (configuración stand-alone): en esta aplicación, no es necesario realizar ninguna configuración.

En el momento de la entrega, todos los cursores del microinterruptor están en la posición "OFF" (lado que presenta la numeración 1-8). El actuador K282 utiliza los selectores de 1 a 6 para asignar una dirección comprendida entre 0 y 31: verificar en la documentación de proyecto de la instalación la dirección que debe asignarse.

Posición de las vías del microinterruptor						
Dir.	1	2	3	4	5	6
0	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
1	ON	OFF	OFF	OFF	OFF	OFF
2	OFF	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
3	ON	ON	OFF	OFF	OFF	OFF
4	OFF	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
5	ON	OFF	ON	OFF	OFF	OFF
6	OFF	ON	ON	OFF	OFF	OFF
7	ON	ON	ON	OFF	OFF	OFF
8	OFF	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
9	ON	OFF	OFF	ON	OFF	OFF
10	OFF	ON	OFF	ON	OFF	OFF
11	ON	ON	OFF	ON	OFF	OFF
12	OFF	OFF	ON	ON	OFF	OFF
13	ON	OFF	ON	ON	OFF	OFF
14	OFF	ON	ON	ON	OFF	OFF
15	ON	ON	ON	ON	OFF	OFF
16	OFF	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
17	ON	OFF	OFF	OFF	ON	OFF
18	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF
19	ON	ON	OFF	OFF	ON	OFF
20	OFF	OFF	ON	OFF	ON	OFF
21	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF
22	OFF	ON	ON	OFF	ON	OFF
23	ON	ON	ON	OFF	ON	OFF
24	OFF	OFF	OFF	ON	ON	OFF
25	ON	OFF	OFF	ON	ON	OFF
26	OFF	ON	OFF	ON	ON	OFF
27	ON	ON	OFF	ON	ON	OFF
28	OFF	OFF	ON	ON	ON	OFF
29	ON	OFF	ON	ON	ON	OFF
30	OFF	ON	ON	ON	ON	OFF
31	ON	ON	ON	ON	ON	OFF



Mando manual motorizado de la válvula



Cuando se pone en marcha una instalación o para realizar un control de funcionamiento, es útil efectuar el posicionamiento manual (con anillo abierto) de la válvula mezcladora. Esta operación se puede realizar con el actuador K282 quitando el puente de la tarjeta, tras haber quitado el envolvente superior: en este estado manual de funcionamiento, la posición del potenciómetro rotativo representa la apertura requerida para la válvula mezcladora.

Cuando se utilizan válvulas mezcladoras R298 o R298N, girando el potenciómetro en sentido horario, aumenta la apertura de la vía directa de la válvula. Girando completamente en sentido antihorario el potenciómetro rotativo, el eje del actuador se situará en posición completamente retraído (0%) y la válvula mezcladora se situará en posición de cierre completo de la vía directa (posición de by-pass); Girando completamente en sentido horario el potenciómetro, el eje del actuador se situará en posición sobresaliente (100%) y la válvula mezcladora se situará en posición de apertura completa de la vía directa.

Para el posicionamiento manual, proceder del siguiente modo:

- 1) Cortar la alimentación 24 V al actuador K282X002.
- 2) Aflojar el anillo de fijación del actuador en el cuerpo de la válvula y desenroscar completamente el actuador.
- 3) Quitar el envolvente superior del actuador extrayendo los cuatro tornillos de fijación.
- 4) Extraer el puente colocado en la tarjeta electrónica.
- 5) Volver a colocar el envolvente superior del actuador colocando los cuatro tornillos de fijación.
- 6) Montar el actuador K282X002 en el cuerpo de la válvula.
- 7) Activar la alimentación 24 V~. El actuador realizará un ciclo completo de reset hasta situarse en la posición de cierre completo de la vía directa (0%).

El actuador se sitúa en la apertura indicada mediante el potenciómetro rotativo.

Al final de la prueba de funcionamiento, seguir las instrucciones indicadas y restablecer el puente colocado en la tarjeta electrónica.

Advertencia.

Las pruebas de posicionamiento manual de la válvula se deben realizar una vez extraído el puente de la tarjeta electrónica y tras haber montado y fijado con los cuatro tornillos el envolvente superior del actuador.

No activar la alimentación 24 V~ antes de haber montado el envolvente superior. El posicionamiento manual de la válvula debe ser realizado únicamente por personal cualificado.

Advertencia.

Durante la prueba de posicionamiento manual de la válvula, no se tiene en cuenta la lectura de la sonda de inmersión de Temperatura de impulsión. Asegurarse de que la temperatura de impulsión no supere ni está por debajo de los límites de seguridad aceptables para el tipo de instalación. El posicionamiento manual de la válvula debe ser realizado únicamente por personal cualificado.

Instalación

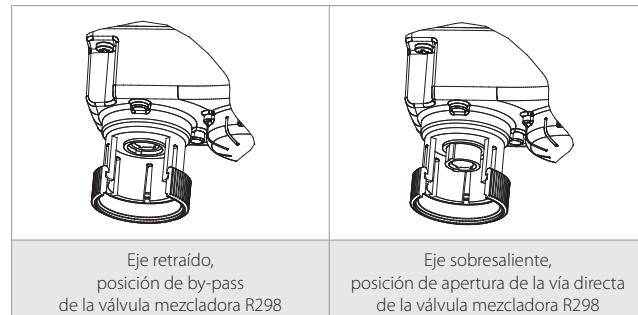
1) Desenroscar el volante de protección para obra y de regulación manual del obturador.

2) Fijar el actuador K282X002 mediante el anillo de fijación de latón: roscar completamente el anillo en el cuerpo de la válvula para asegurar la máxima carrera del obturador.

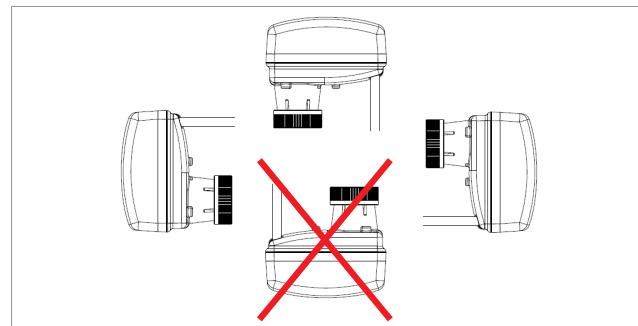
3) Colocar la sonda de inmersión en una vaina R227, situada aguas abajo de la bomba secundaria y bloquear con el tornillo de fijación.

Posiciones del eje lineal del actuador

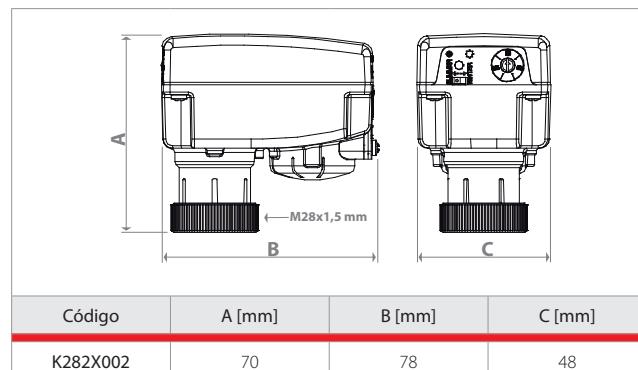
La acción del regulador digital integrado en el actuador K282X002 tiene la función de asociar a la posición de cierre completo (0%) el eje completamente retraído como se indica en la figura; a la posición de apertura completa (100%) se asocia la posición del eje completamente sobresaliente del cuerpo del actuador.



Posiciones de instalación permitidas



Dimensiones





Referencias normativas

- Marcado CE
- EMC 2004/108/CE
- Directiva de baja tensión 2006/95/CE

Especificaciones de producto

K282X002

Actuador para válvula mezcladora R298 o R298N, con sonda de temperatura de inmersión y regulador electrónico digital integrado. Anillo de fijación en el cuerpo de la válvula tipo M28x1,5 de latón. Alimentación 24 V; 50/60 Hz. Fuerza de impulso 120 N $\pm 20\%$. Consumo 5 VA. Carrera máxima 6,5 mm. Sonda de temperatura del agua de impulsión de inmersión con bulbo Ø 6 mm. Tiempo de apertura con carrera máxima: 85 seg. Clase de protección IP40. Condiciones ambientales de funcionamiento 0÷55 °C con H.R. sin condensación. Condiciones de almacenaje -34÷55°C con H.R. sin condensación. Dimensiones: 78x70x48 mm (LxHxP). Marcado CE. Conforme a las directivas EMC 2004/108/CE y Directiva de baja tensión 2006/95/CE. Funcionamiento en stand-alone con regulación a punto fijo ajustable mediante el potenciómetro rotativo y el selector de modo de conducción verano/invierno.

Más información

Para más información consultar la página web www.giacomini.com o dirigirse al servicio técnico: ☎ +39 0322 923372 ☎ +39 0322 923255 ☐ consulenza.prodotti@giacomini.com
Esta comunicación tiene carácter meramente informativo. Giacomini S.p.A. se reserva el derecho de modificar los datos y características del presente documento, sin previo aviso, por razones técnicas o comerciales. La información contenida en este documento técnico no exime al usuario de respetar escrupulosamente las normativas y las normas de buenas prácticas técnicas existentes. Giacomini S.p.A. Via per Alzo, 39 - 28017 San Maurizio d'Opaglio (NO) Italia