

Actuador para radiadores

El actuador LCN-AVN para tensión de red ofrece una forma económica de controlar una válvula de manera casi continua. Para ello, los módulos LCN a partir del año de fabricación 6/2008 disponen de un control de paquete de pulsos "PPS" (la tensión de red se pulsa de forma sincronizada con la fase).

Con el actuador LCN-AVC con alimentación de 24V y 0-10V, es posible el funcionamiento en paralelo de varios actuadores sin ningún problema, independientemente de las características de la válvula.

Ambas versiones - LCN-AVN y -AVC - son normalmente cerradas y tienen la función de Primera Apertura - ver página 2.

Características de la entrega

Actuador, cable de conexión y adaptador de válvula VA80 (Heimeier)



Función

El mecanismo de accionamiento de los actuadores funciona con un elemento de expansión calentado por PTC y un muelle de compresión. El elemento de expansión se calienta aplicando la tensión de funcionamiento (tensión de control) y el embolo integrado se mueve como resultado. La fuerza generada por el movimiento se transmite al empujador de la válvula y de esta manera se consigue abrir o cerrar la válvula.

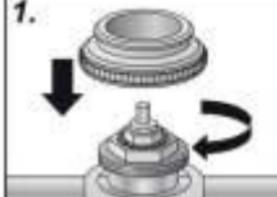
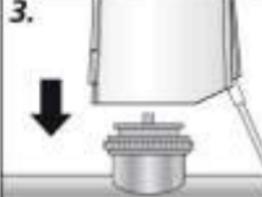
Función de primera apertura: El accionamiento se abre sin corriente en el estado de entrega mediante la función "Primera apertura". Esto permite el funcionamiento de la calefacción durante la fase de construcción de la vivienda, incluso si el cableado eléctrico del control individual de la habitación aún no se ha completado. Durante la puesta en marcha posterior, la función First-Open se desbloquea automáticamente cuando se aplica la tensión (durante más de 6 min.) y el accionamiento está totalmente en funcionamiento (cerrado sin tensión).

LCN-AVC: El accionamiento abre y cierra la válvula con un ritmo pulsante. El tiempo de impulso y el recorrido de un ciclo se calculan a partir de la tensión de control aplicada. Esto significa que no hay que tener en cuenta la inercia del elemento de expansión ni las tolerancias de las válvulas. Para compensar las tolerancias de las válvulas y el envejecimiento de las juntas de goma, es necesario disponer de una llamada "reserva de altura" (Hub-Reserve).

El actuador determina el punto de cierre de la válvula de forma totalmente automática. Este proceso garantiza una adaptación óptima del accionamiento a la válvula. Si se aplica una tensión de control después de determinar el punto de cierre, el accionamiento abre la válvula de forma uniforme moviendo la válvula una vez transcurrido el tiempo muerto.

Un sistema interno de detección de posición regula la temperatura necesaria para la carrera máxima (menos el exceso de carrera) y, por tanto, también el consumo de energía del elemento de expansión. No se almacena un exceso de energía en el elemento de expansión. Si la tensión de control se reduce, la electrónica de control ajusta inmediatamente el suministro de calor al elemento de expansión. En el rango de 0 a 0,5 V (según el modelo), el accionamiento permanece en estado de reposo para ignorar las tensiones de ondulación causadas por las largas longitudes de los cables (U_{min}). La fuerza de cierre del muelle de compresión se ajusta a la fuerza de cierre de las válvulas disponibles en el mercado y mantiene la válvula cerrada en el estado desenergizado.

Montaje

			
<p>1. Enrosque el adaptador en la válvula con la mano.</p>	<p>2. Conecte el cable a la unidad.</p>	<p>3. Coloque el actuador en el adaptador de la válvula con la mano.</p>	<p>4. Enganche el actuador en el adaptador de la válvula aplicando presión vertical con la mano.</p>

Adaptación de la válvula: Los actuadores LCN-AVN/-AVC se suministran con un adaptador universal de plástico VA80 (Heimeier). Estos cubren aproximadamente el 80% del mercado.

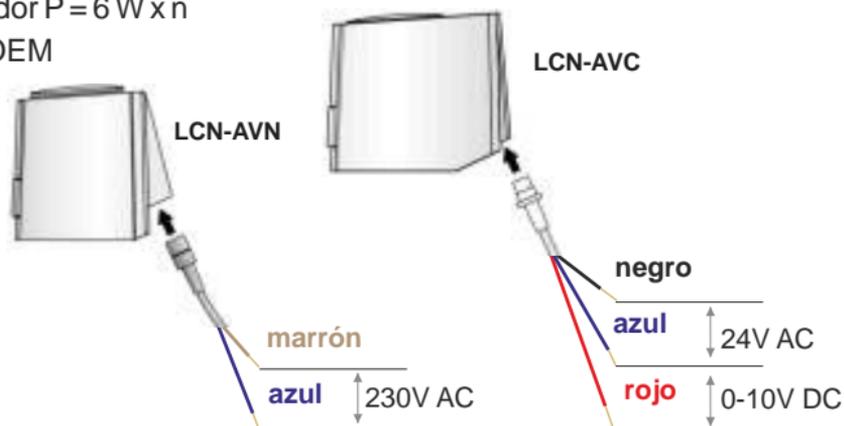
Otras opciones: adaptador de válvula VA78 (Danfoss RA, diámetro interior de 23 mm) o el adaptador de válvula VA16H (Herz, 28 mm x 1,5) e incluso más tipos a petición.

Conexiones

El dimensionamiento del transformador para el LCN-AVC resulta de la potencia de conexión de los accionamientos OEM.

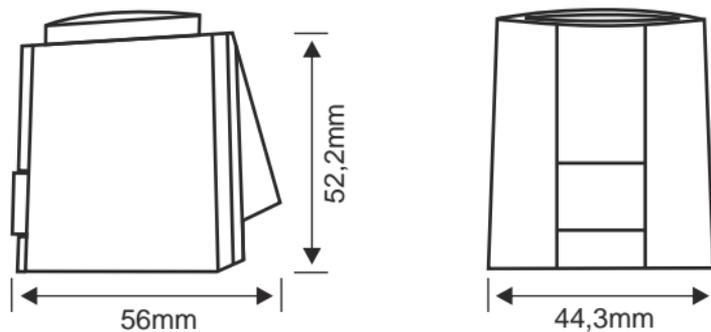
Regla general: Transformador $P = 6 W \times n$

n = número de unidades OEM

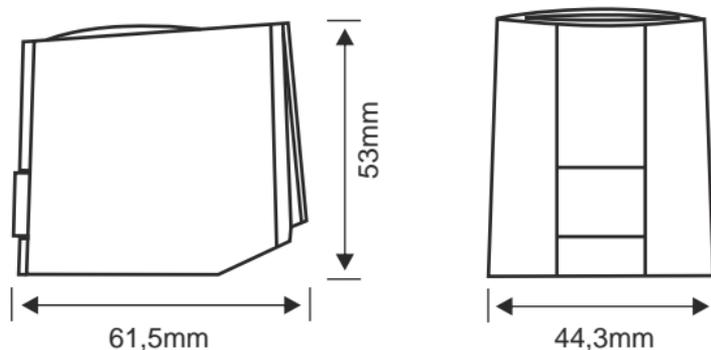


Dimensiones:

LCN-AVN:



LCN-AVC:



Datos técnicos

LCN-AVN

Modo de funcionamiento:	actuador electrotérmico
Tensión de funcionamiento:	230V AC $\pm 15\%$, 50-60Hz (normalmente cerrado)
Potencia de funcionamiento:	1W
Fuerza/recorrido de accionamiento:	100N $\pm 5\%$, 4mm
Tiempo de cierre y apertura:	3,5 minutos
Cable de conexión:	cable trenzado de 2 x 0,75 mm ² con manguito, longitud: 1 m
Clase/grado de protección:	II, IP54
Temperatura ambiente:	de 0°C a +60°C

LCN-AVC

Modo de funcionamiento:	actuador electrotérmico (proporcional a los impulsos)
Funcionamiento, tensión de control:	24V AC, 50-60Hz, 0-10V DC (normalmente cerrado)
Potencia de funcionamiento:	1W
Fuerza de accionamiento/recorrido:	100N $\pm 5\%$, 4mm
Corriente de control:	0,1mA (en la interfaz de ECG, se pueden controlar como máximo 5 unidades por salida (la salida puede funcionar en paralelo))
Cable de conexión:	cable trenzado de 3 x 0,22 mm ² con manguito, longitud: 1 m
Clase/grado de protección:	II, IP54
Temperatura ambiente:	de 0°C a +60°C

Las especificaciones técnicas y las ilustraciones no son vinculantes. Sujeto a cambios sin previo aviso.
Línea de asistencia técnica: 05066 998844 o www.LCN.eu

