

Actuadores para compuertas de cierre

Actuadores todo/nada



3

Para la apertura y cierre de compuertas de cierre estanco en sistemas de climatización

Actuadores para compuertas de cierre estanco AK o AKK

- Cambio en la posición de la compuerta de regulación para dos situaciones de funcionamiento
- Tensión de alimentación 24 V AC/DC ó 230 V AC ó presión de funcionamiento 1 bar
- Entrada de la señal de control: 1 ó 2 cables (3-puntos)
- Potenciómetro o topes mecánicos
- Con posibilidad de retrofit

Serie		Página
Actuadores todo/nada	Información general	3.3 – 2
	Información especial – B3*	3.3 – 4
	Información adicional – B4	3.3 – 6
	Información especial – B2*	3.3 – 7
	Información especial – BP0	3.3 – 8
	Información especial – BP2	3.3 – 9
	Información especial – BR0	3.3 – 10
	Información adicional – BR2	3.3 – 11
	Información especial – TN0	3.3 – 12
	Información general y definiciones	3.4 – 1

Descripción

Aplicación

- Actuadores para apertura y cierre
- Apertura y cierre de compuertas de cierre estancas Serie AK ó AKK

Partes y características

- Topes mecánicos para ajuste de las posiciones de la compuerta de regulación
- Accionamiento electrónico o neumático
- Protección frente a sobre carga
- Control de la señal de entrada: 1 ó 2 cables (3 puntos) o control neumático
- Actuador con muelle de retorno para un funcionamiento seguro, opcional
- Interruptor auxiliar opcional para captura de los finales de carrera

Cualquier accesorio se deberá definir en el código de pedido de la compuerta de cierre estanco

Actuadores para compuertas de cierre estanco Serie AK ó AKK

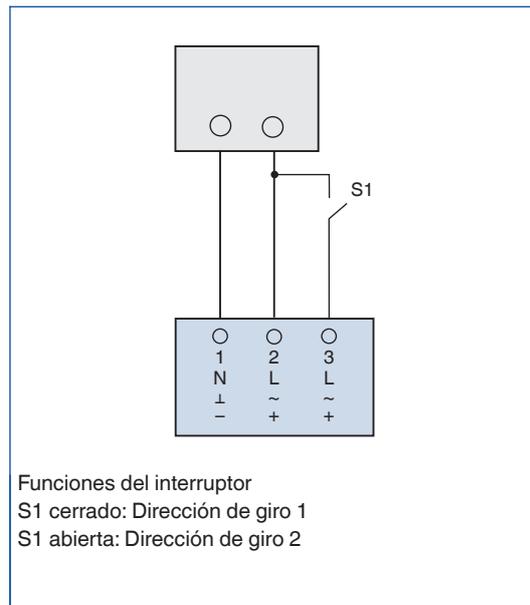
Detalles del código de pedido	Servomotor			Interruptor auxiliar	
	Número de componente	Modelo	Suministro de energía	Número de componente	Modelo
B30	M466DU5	LM24A	24 V	–	–
B32	M466DU5	LM24A	24 V	M536AI3	S2A
B40	M466DU4	LM230A	230 V	–	–
B42	M466DU4	LM230A	230 V	M536AI3	S2A
BP0	M466ET0	NF24A con actuador con muelle de retorno	24 V	–	–
BP2	M466ET2	NF24A-S2 con actuador con muelle de retorno	24 V		integrado
BR0	M466ET1	Actuador con muelle de retorno NFA	24 – 240 V AC 24 – 125 V DC	–	–
BR2	M466ET3	Actuador con muelle de retorno NFA-SA	24 – 240 V AC 24 – 125 V DC		integrado
TN0	B555DC2	Control neumático	0.2 – 1 bar	–	

Funcionamiento de las lamas

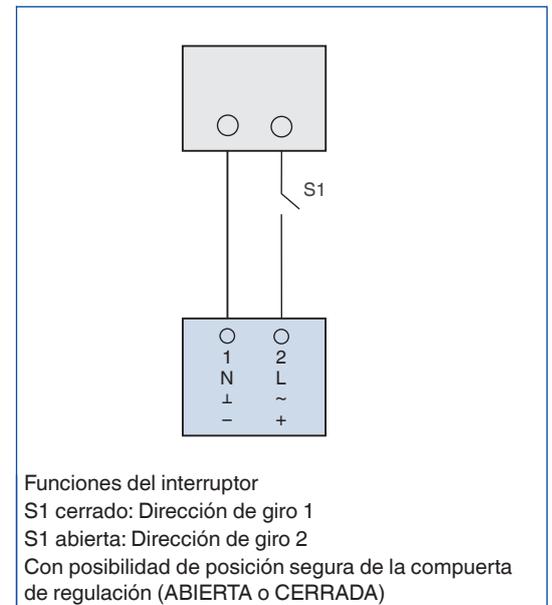
Descripción de funcionamiento

El actuador abre y cierra la compuerta de regulación.
 Las posiciones mínimas y máximas se ajustan mediante topes mecánicos.
 Se pueden emplear 1 cable o 2 (3 puntos).
 1 cable de control se encarga del control todo/nada

1 cable

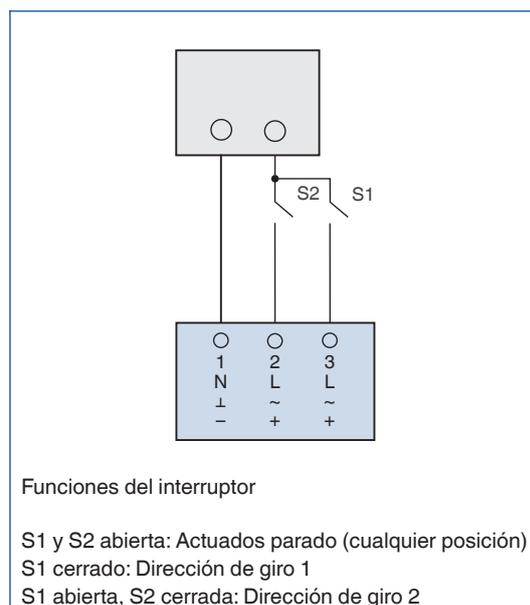


1 cable de control (control de la señal de entrada para actuador con muelle de retorno)



Dirección de giro 1:
 Apertura de la compuerta de cierre
 Dirección de giro 2:
 Cierre de la compuerta de cierre

2 cables (3-puntos)



Dirección de giro 1:
 Apertura de la compuerta de cierre
 Dirección de giro 2:
 Cierre de la compuerta de cierre

Descripción

/ B30
/ B32

Detalles del código de pedido

Aplicación

- Actuador LM24A
- Apertura y cierre de compuertas de cierre estancas Serie AK ó AKK

Variantes

- B32: con interruptor auxiliar para indicar las posiciones de final de carrera

Partes y características

- Tensión de alimentación 24 V AC/DC
- 1-cable o 2-cables de control (3-puntos)
- Topes mecánicos para equilibrado de los valores de consigna del caudal de aire
- Con posibilidad de ajuste de la dirección de accionamiento
- Botón de disparo que permite el funcionamiento manual

Datos técnicos

Actuadores LM24A y LM24A-F

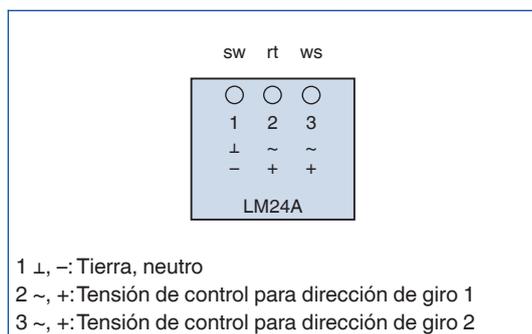
Tensión de alimentación (AC)	24 V AC ± 20 %, 50/60 Hz
Tensión de alimentación (DC)	24 V DC ± 20 %
Potencia nominal (AC)	máx. 2 VA
Potencia nominal (DC)	máx. 1 W
Par de giro	5 Nm
Tiempo de operación para 90°	150 s
Control de la señal de entrada	1-cable o 2-cables de control (3-puntos)
Cable de conexión	3 × 0.75 mm ² , 1 m longitud
Clase de protección IEC	III (con protección a tensión extra-baja)
Nivel de protección	IP 54
Marcado CE	EMC en cumplimiento con 2004/108/EG
Temperatura de funcionamiento	desde -30 hasta 50 °C
Peso	0.5 kg



Actuator LM24A

Conexiones eléctricas

Localización del cable principal de conexión



LM24A y LM24A-F

Dirección de giro 1:
Apertura de la compuerta de cierre
Dirección de giro 2:
Cierre de la compuerta de cierre

Descripción

/ B30
/ B32

Detalles del código de pedido

Aplicación

- Actuador LM24A
- Apertura y cierre de compuertas de cierre estancas Serie AK ó AKK

Variantes

- B32: con interruptor auxiliar para indicar las posiciones de final de carrera

Partes y características

- Tensión de alimentación 24 V AC/DC
- 1-cable o 2-cables de control (3-puntos)
- Topes mecánicos para equilibrado de los valores de consigna del caudal de aire
- Con posibilidad de ajuste de la dirección de accionamiento
- Botón de disparo que permite el funcionamiento manual

Datos técnicos



Actuador LM24A

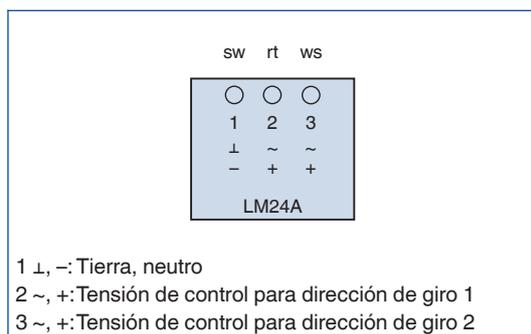
Actuadores LM24A y LM24A-F

Tensión de alimentación (AC)	24 V AC ± 20 %, 50/60 Hz
Tensión de alimentación (DC)	24 V DC ± 20 %
Potencia nominal (AC)	máx. 2 VA
Potencia nominal (DC)	máx. 1 W
Par de giro	5 Nm
Tiempo de operación para 90°	150 s
Control de la señal de entrada	1-cable o 2-cables de control (3-puntos)
Cable de conexión	3 × 0.75 mm ² , 1 m longitud
Clase de protección IEC	III (con protección a tensión extra-baja)
Nivel de protección	IP 54
Marcado CE	EMC en cumplimiento con 2004/108/EG
Temperatura de funcionamiento	desde –30 hasta 50 °C
Peso	0.5 kg

3

Conexiones eléctricas

Localización del cable principal de conexión



LM24A y LM24A-F

Dirección de giro 1:
Apertura de la compuerta de cierre
Dirección de giro 2:
Cierre de la compuerta de cierre

Descripción

/ B40
/ B42

Detalles del código de pedido

Aplicación

- Actuador LM230A
- Apertura y cierre de compuertas de cierre estancas Serie AK ó AKK

Variantes

- B42: con interruptor auxiliar para indicar las posiciones de final de carrera

Partes y características

- Tensión de alimentación 100 – 240 V AC
- 1-cable o 2-cables de control (3-puntos)
- Topes mecánicos para equilibrado de los valores de consigna del caudal de aire
- Con posibilidad de ajuste de la dirección de accionamiento
- Botón de disparo que permite el funcionamiento manual

Datos técnicos



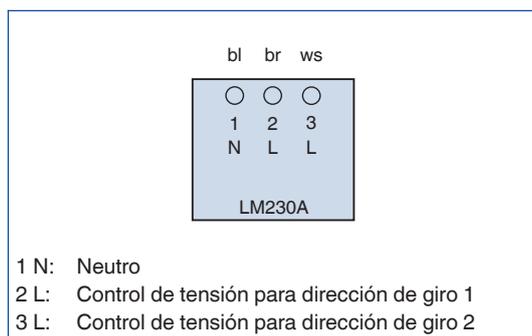
Actuador LM230A

Actuador LM230A

Suministro de energía	85 – 265 V AC, 50/60 Hz
Potencia nominal	máx. 4 VA
Par de giro	5 Nm
Tiempo de operación para 90°	150 s
Control de la señal de entrada	1-cable o 2-cables de control (3-puntos)
Cable de conexión	3 × 0.75 mm ² , 1 m longitud
Clase de protección IEC	II (aislamiento con protección)
Nivel de protección	IP 54
Marcado CE	EMC según 2004/108/EG, baja tensión según 2006/95/EG
Temperatura de funcionamiento	desde –30 hasta 50 °C
Peso	0.5 kg

Conexiones eléctricas

Localización del cable principal de conexión



LM230A y LM230A-F

Dirección de giro 1:
Apertura de la compuerta de cierre
Dirección de giro 2:
Cierre de la compuerta de cierre

Descripción

/ B32
 / B42

Detalles del código de pedido

Aplicación

- Interruptor auxiliar S2A para indicar las posiciones de final de carrera (las posiciones finales se alcanzan por el accionamiento de un servomotor)
- Contactos libre de voltaje para señalización o activación del interruptor de funcionamiento
- Dos interruptores integrados, p.e. compuerta ABIERTA y compuerta CERRADA
- Potenciómetros para el ajuste de cualquier valor



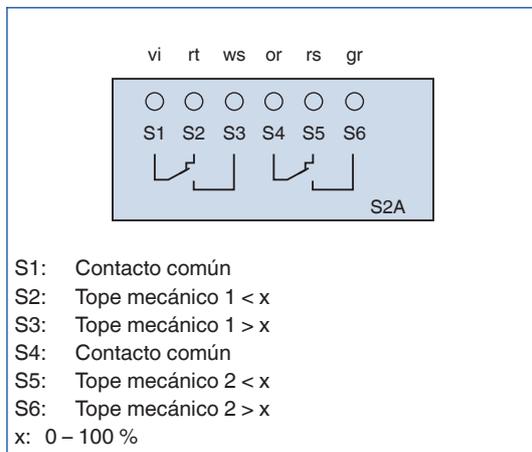
Interruptor auxiliar S2A

Interruptor auxiliar S2A

Tipo de contacto	2 contactos de conmutación ¹⁾
Tensión máxima de conmutación	250 V AC
Corriente máxima de conmutación (AC)	3 A (carga por resistencia); 0.5 A (carga por inducción)
Tensión máxima de conmutación (DC)	110 V DC
Corriente máxima de conmutación (DC)	0.5 A (carga por resistencia); 0.2 A (carga por inducción)
Cable de conexión	6 × 0.75 mm ² , 1 m de longitud
Clase de protección IEC	II (aislamiento con protección)
Nivel de protección	IP 54
Marcado CE	EMC según 2004/108/EG, baja tensión según 2006/95/EG
Temperatura de funcionamiento	desde -30 hasta 50 °C
Peso	0.25 kg

Conexiones eléctricas

Localización del cable principal de conexión



Descripción

/ BPO / NO

Detalles del código de pedido

Aplicación

- Actuador neumático NF24A para apertura y cierre de las compuertas de cierre estanco Series AK o AKK
- Apertura y cierre con función de seguridad
- La función de seguridad de la compuerta de cierre estanco se define en el código de pedido

Partes y características

- Tensión de alimentación 24 V AC/DC
- Control de la señal de entrada: Suministro de tensión on/off
- Topes mecánicos para equilibrado de los valores de consigna del caudal de aire
- Funcionamiento manual mediante manivela y pestillo

Datos técnicos

Actuador con muelle de retorno NF24A

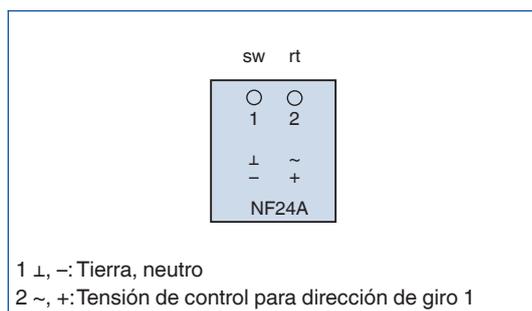
Tensión de alimentación (AC)	24 V AC ± 20 %, 50/60 Hz
Tensión de alimentación (DC)	24 V DC –10 %, +20 %
Potencia nominal (AC)	máx. 8.5 VA
Potencia nominal (DC)	máx. 6 W
Par de giro	10 Nm
Tiempo de operación para 90°	< 75 s
Tiempo de operación del muelle de retorno	20 s (< –20 °C máx. 60 s)
Control de la señal de entrada	Tensión de alimentación on/off
Cable de conexión	2 x 0.75 mm ² , 1 m de longitud
Clase de protección IEC	III (con protección a tensión extra-baja)
Nivel de protección	IP 54
Marcado CE	EMC en cumplimiento con 2004/108/EG
Temperatura de funcionamiento	desde –30 hasta 50 °C
Peso	1.8 kg



Actuador con muelle de retorno NF24A

Conexiones eléctricas

Localización del cable principal de conexión



Dirección de giro 1:
Apertura de la compuerta de cierre

Descripción

/ BP2 / NO

Detalles del código de pedido

Aplicación

- Actuador con muelle de retorno NF24A-S2 e interruptor auxiliar integrado, para apertura y cierre de compuertas de cierre estanco de las Series AK o AKK
- Apertura y cierre para compuertas de cierre estanco con función de seguridad
- La función de seguridad de la compuerta de cierre estanco se define en el código de pedido

Partes y características

- Tensión de alimentación 24 V AC/DC
- Control de la señal de entada: Suministro de tensión on/off
- Topes mecánicos para equilibrado de los valores de consigna del caudal de aire
- Funcionamiento manual mediante manivela y pestillo
- Un interruptor fijo y uno ajustable, para señalización de los ángulos de giro a 10 % y entre 10 – 90 %.
- Interruptor auxiliar fijo, ajustado a 10 %
- Interruptor auxiliar ajustable, escala de ajuste 10 – 90 %

Datos técnicos



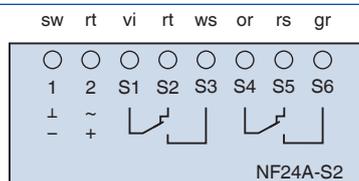
Actuador con muelle de retorno NF24A-S2

Actuador con muelle de retorno NF24A-S2

Tensión de alimentación (AC)	24 V AC ± 20 %, 50/60 Hz
Tensión de alimentación (DC)	24 V DC –10 %, +20 %
Potencia nominal (AC)	máx. 8.5 VA
Potencia nominal (DC)	máx. 6 W
Par de giro	10 Nm
Tiempo de operación para 90°	< 75 s
Tiempo de operación del muelle de retorno	20 s (< –20 °C máx. 60 s)
Control de la señal de entrada	Tensión de alimentación on/off
Interruptor auxiliar: tipo de contacto	2 contactos de conmutación ¹⁾
Tensión máxima de conmutación	250 V AC
Corriente máxima de conmutación (AC)	3 A (carga por resistencia); 0.5 A (carga por inducción)
Tensión máxima de conmutación (DC)	110 V DC
Corriente máxima de conmutación (DC)	0.5 A (carga por resistencia); 0.2 A (carga por inducción)
Cable de conexión - actuador	2 × 0.75 mm ² , 1 m de longitud
Cable de conexión - interruptor auxiliar	6 × 0.75 mm ² , 1 m de longitud
Clase de protección IEC	III (con protección a tensión extra-baja)
Nivel de protección	IP 54
Marcado CE	EMC en cumplimiento con 2004/108/EG
Temperatura de funcionamiento	desde –30 hasta 50 °C
Peso	2.0 kg

Conexiones eléctricas

Localización del cable principal de conexión



- 1 ⊥, –: Tierra, neutro
 2 ~, +: Tensión de control para dirección de giro 1
 S1: Contacto común
 S2: Tope mecánico 1 < x
 S3: Tope mecánico 1 > x
 S4: Contacto común
 S5: 2 topes mecánicos < y
 S6: 2 topes mecánicos > y
 x: 10 %
 y: 10 ... 90 %

Dirección de giro 1:
 Apertura de la compuerta de cierre

Descripción

/ BR0 / NO

Detalles del código de pedido

Aplicación

- Actuador con muelle de retorno NFA para apertura y cierre de compuertas de cierre estanco Series AK o AKK
- Apertura y cierre con función de seguridad
- La función de seguridad de la compuerta de cierre estanco se define en el código de pedido

Partes y características

- Tensión de alimentación 24 – 240 V AC/24 – 125 V DC
- Control de la señal de entrada: Suministro de tensión on/off
- Topes mecánicos para equilibrado de los valores de consigna del caudal de aire
- Funcionamiento manual mediante manivela y pestillo

Datos técnicos

Actuador con muelle de retorno NFA

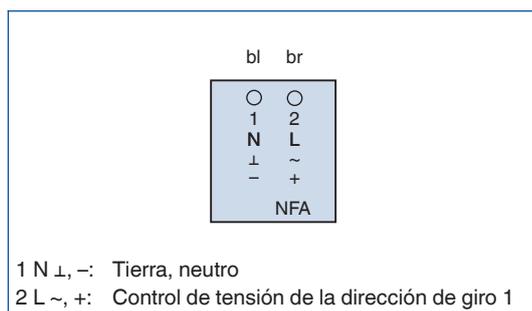
Tensión de alimentación (AC)	19.2 – 264 V AC, 50/60 Hz
Tensión de alimentación (DC)	21.6 – 137 V DC
Potencia nominal (AC)	máx. 9.5 VA
Potencia nominal (DC)	máx. 6 W
Par de giro	10 Nm
Tiempo de operación para 90°	< 75 s
Tiempo de operación del muelle de retorno	20 s (< –20 °C máx. 60 s)
Control de la señal de entrada	Tensión de alimentación on/off
Cable de conexión	2 x 0.75 mm ² , 1 m de longitud
Clase de protección IEC	II (aislamiento con protección)
Nivel de protección	IP 54
Marcado CE	EMC según 2004/108/EG, baja tensión según 2006/95/EG
Temperatura de funcionamiento	desde –30 hasta 50 °C
Peso	2.0 kg



Actuador con muelle de retorno NFA

Conexiones eléctricas

Localización del cable principal de conexión



Dirección de giro 1:
Apertura de la compuerta de cierre

Descripción

/ BR2 / NO

Detalles del código de pedido

Aplicación

- Actuador con muelle de retorno NFA-S2 e interruptor auxiliar para apertura o cierre de compuertas de cierre estanco Series AK o AKK
- Apertura y cierre con función de seguridad
- La función de seguridad de la compuerta de cierre estanco se define en el código de pedido

Partes y características

- Tensión de alimentación 24 – 240 V AC o 24 – 125 V DC
- Control de la señal de entada: Suministro de tensión on/off
- Topes mecánicos para ajuste de los caudales de aire
- Funcionamiento manual mediante manivela y pestillo
- Interruptores auxiliares con contactos libres de tensión para señalización o activación de funciones
- Interruptor auxiliar fijo, ajustado a 10 %
- Interruptor auxiliar ajustable, escala de ajuste 10 – 90 %

Datos técnicos



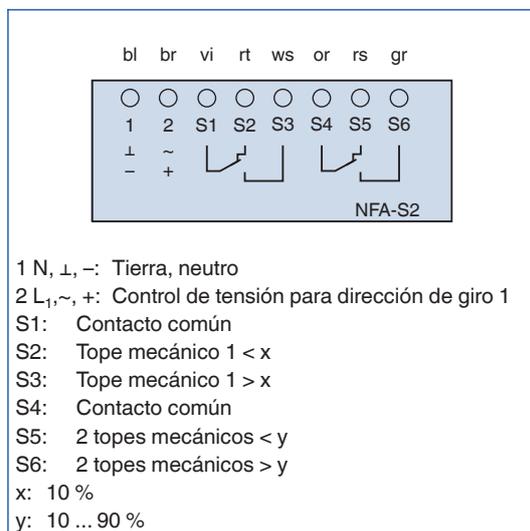
Actuador con muelle de retorno NFA-S2

Actuador con muelle de retorno NFA-S2

Tensión de alimentación (AC)	19.2 – 264 V AC, 50/60 Hz
Tensión de alimentación (DC)	21.6 – 137 V DC
Potencia nominal (AC)	máx. 9.5 VA
Potencia nominal (DC)	máx. 6 W
Par de giro	10 Nm
Tiempo de operación para 90°	< 75 s
Tiempo de operación del muelle de retorno	20 s (< –20 °C máx. 60 s)
Control de la señal de entrada	Tensión de alimentación on/off
Interruptor auxiliar: tipo de contacto	2 contactos de conmutación ¹⁾
Tensión máxima de conmutación	250 V AC
Corriente máxima de conmutación (AC)	3 A (carga por resistencia); 0.5 A (carga por inducción)
Tensión máxima de conmutación (DC)	110 V DC
Corriente máxima de conmutación (DC)	0.5 A (carga por resistencia); 0.2 A (carga por inducción)
Cable de conexión - actuador	2 x 0.75 mm ² , 1 m de longitud
Cable de conexión - interruptor auxiliar	6 x 0.75 mm ² , 1 m de longitud
Clase de protección IEC	II (aislamiento con protección)
Nivel de protección	IP 54
Marcado CE	EMC según 2004/108/EG, baja tensión según 2006/95/EG
Temperatura de funcionamiento	desde –30 hasta 50 °C
Peso	2.2 kg

Conexiones eléctricas

Localización del cable principal de conexión



Dirección de giro 1:
Apertura de la compuerta de cierre

Descripción

/ TN0 / NO

Detalles del código de pedido

Aplicación

- Actuador neumático B555DC2 para apertura y cierre de compuerta de cierre estanco Series AK o AKK
- Apertura y cierre con función de seguridad
- La función de seguridad de la compuerta de cierre estanco se define en el código de pedido

Partes y características

- Control de presión 0.2 – 1 bar
- Control de la señal de entrada: neumática, control de presión on/off
- Vástago del pistón con 85 mm de recorrido
- Cuando las presiones de control se incrementa, el vástago del pistón reacciona provocando tensión en el muelle

Datos técnicos

Actuador neumático B555DC2

Control de presión	0.2 – 1.0 bar
Presión máxima	2.0 bares
Aire comprimido	Aire comprimido para instrumentación, libre de aceite, agua y polvo
Peso	0.84 kg



Actuador neumático B555DC2

Información básica y definiciones



Cierre estanco y equilibrado

- Selección de producto
- Dimensiones principales
- Definiciones
- Valores de corrección para el sistema de atenuación
- Mediciones
- Ejemplo dimensionado y selección

Cierre estanco y equilibrado

Información básica y definiciones

Selección de producto

	Serie			
	AK	AK-Ex	AKK	VFR
Tipo de sistema				
Impulsión de aire	●	●	●	●
Aire de retorno	●	●	●	●
Conexión a conducto				
Circular	●	●	●	●
Rectangular				
Rango de caudales de aire				
Hasta [m³/h]	5435	5435	5435	1745
Hasta [l/s]	1510	1510	1510	485
Calidad de aire				
Filtrado	●	●	●	●
Oficina aire de extracción	●	●	●	●
Con polución	○	○	●	
Contaminado	○	○	●	
Cierre estanco				
Manual	●		●	
Actuador electrónico/neumático	○	●	○	
Funcionamiento en modo seguro	○	○	○	
Restricción				
Manual				●
Actuador eléctrico				○
Áreas especiales				
Instalaciones con riesgo de explosión		●		
●	Posible			
○	Permitido ante determinadas condiciones: Ejecución robusta y/o actuador específico o un producto adicional útil			
	No es posible			

3

Cierre estanco y equilibrado

Información básica y definiciones

Dimensiones principales

$\varnothing D$ [mm]

Compuertas de cierre y equilibrado fabricadas en acero inoxidable:

Diámetro exterior del cuello de conexión

Compuertas de cierre fabricadas en plástico:

Diámetro interior del cuello de conexión

$\varnothing D_1$ [mm]

Diámetro exterior de las bridas

$\varnothing D_2$ [mm]

Diámetro exterior de las bridas

$\varnothing D_4$ [mm]

Diámetro interior para los taladros de la brida

L [mm]

Longitud de la unidad incluyendo el cuello

L_1 [mm]

Longitud de la carcasa o del revestimiento acústico

n []

Número de taladros de la brida

T [mm]

Espesor de brida

m [kg]

Peso de la unidad incluyendo un mínimo exigido de accesorios

Definiciones

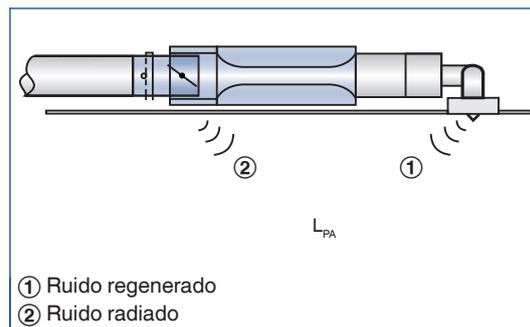
L_{PA} [dB(A)]

Nivel de presión sonora del ruido generado por el aire de la compuerta de cierre o equilibrado, teniendo en cuenta la atenuación del sistema en dB (A)

\dot{V} [m³/h] y [l/s]

Caudal de aire

Definición del ruido

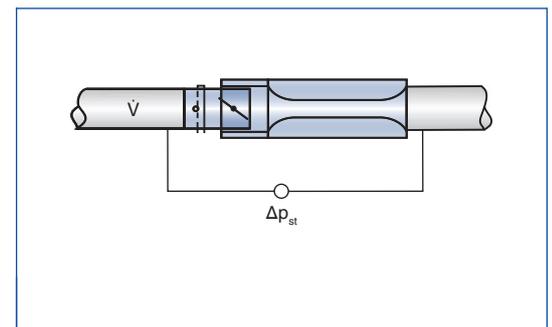


Δp_{st} [%]

Presión diferencial estática

Todas las presiones sonoras están basadas en 20 μ Pa.

Presión diferencial estática

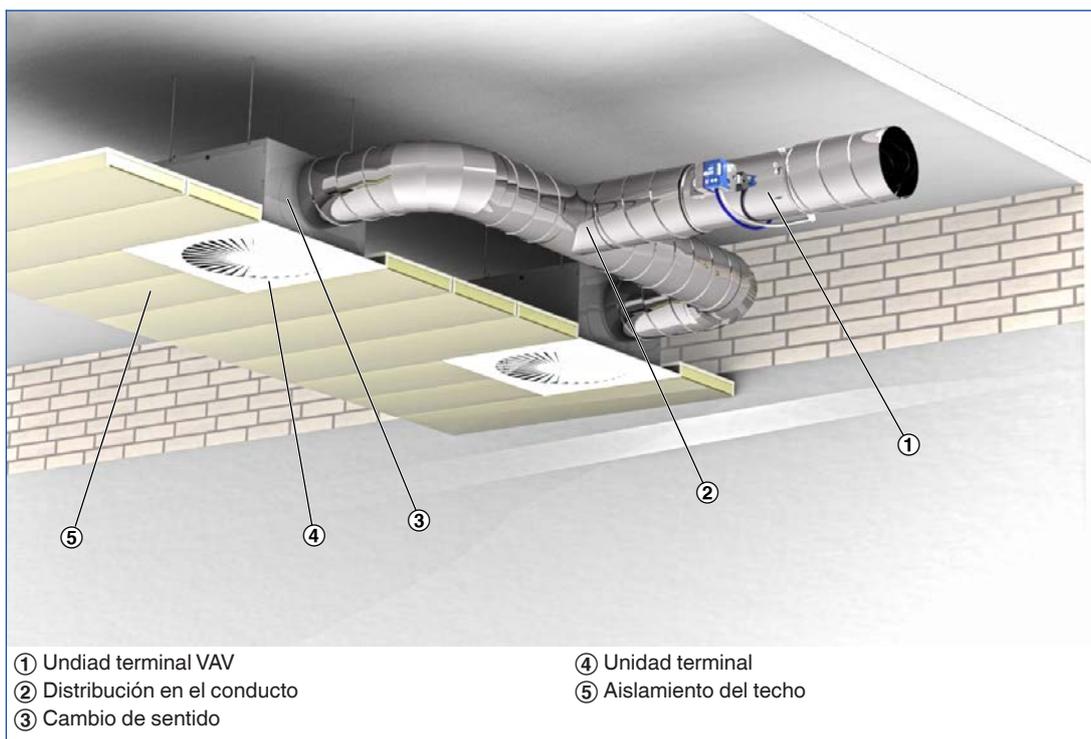


Cierre estanco y equilibrado

Información básica y definiciones

Las tablas de selección rápida proporcionan los niveles de presión sonora que se pueden alcanzar en el local tanto para el ruido de aire generado y para el ruido radiado por la carcasa. La presión sonora en un sala es el resultado de la potencia sonora de los productos - para un caudal de aire de partida y la presión diferencial - y la atenuación y el aislamiento en obra. Por lo que habitualmente se tiene en cuenta, tanto los valores de atenuación como los de aislamiento. La presión sonora del ruido de aire generado se ve afectada por la distribución del aire en la red de conductos, los cambios de sentido, las unidades terminales y la atenuación de la sala. El aislamiento del techo y la atenuación de la sala influyen en la presión sonora del ruido radiado por la carcasa.

Reducción de la presión sonora del ruido de aier generado



Valores de corrección para las tablas rápidas de selección acústica

Los valores de corrección para la distribución en la red de conductos están basados en el número de difusores asignados a cada compuerta de cierre estanco o de equilibrado. Si solamente hay un único difusor (se supone: 140 l/s ó 500 m³/h) no se precisa corrección.

Para calcular el ruido de aire generado se emplea la corrección por banda de octava en la red de conductos.

\dot{V} [m ³ /h]	500	1000	1500	2000	2500	3000	4000	5000
[l/s]	140	280	420	550	700	840	1100	1400
[dB]	0	3	5	6	7	8	9	10

En los valores de atenuación acústica del sistema se ha considerado un cambio de dirección, p.e. en el plenum de conexión horizontal del difusor. El plenum de conexión vertical no se ve afectada en el sistema de atenuación. Cambios de sentido adicionales implicarán niveles de presión sonora inferiores.

Sistema de atenuación por banda de octava en cumplimiento con VDI 2081 para el cálculo del ruido regenerado.

Frecuencia central [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	ΔL dB							
Cambio de dirección	0	0	1	2	3	3	3	3
Unidad terminal	10	5	2	0	0	0	0	0
Atenuación de sala	5	5	5	5	5	5	5	5

Corrección por banda de octava para el cálculo del ruido radiado por la carcasa

Frecuencia central [Hz]	63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
	ΔL dB							
Aislamiento de techo	4	4	4	4	4	4	4	4
Atenuación de sala	5	5	5	5	5	5	5	5

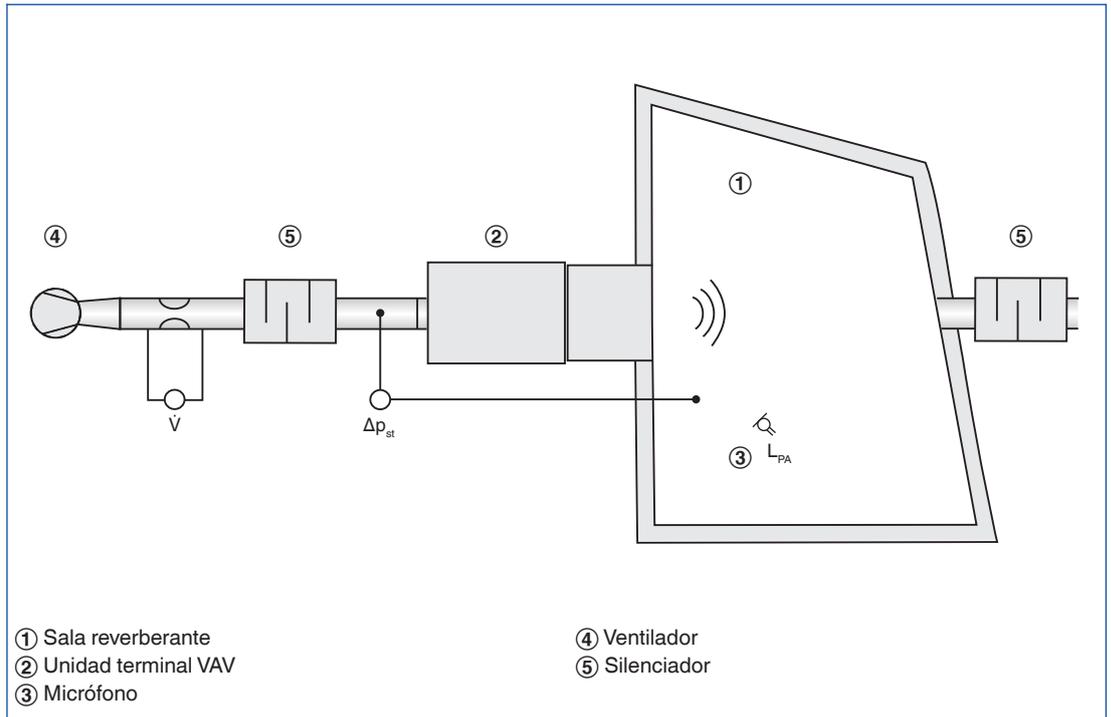
Cierre estanco y equilibrado

Información básica y definiciones

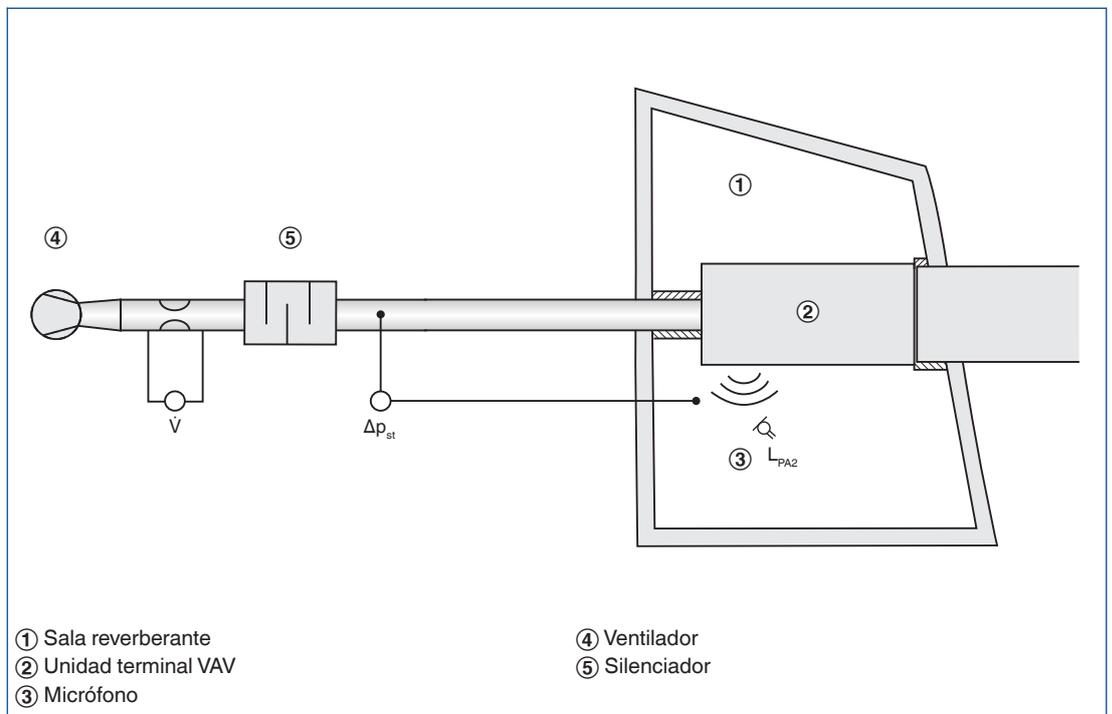
Mediciones

Los datos acústicos del ruido regenerado y del ruido radiado por la carcasa están determinados en cumplimiento con EN ISO 5135. Todas las mediciones se han llevado a cabo en sala reverberante en cumplimiento con EN ISO 3741.

Medición del ruido regenerado



Medición del ruido radiado por la carcasa



Cierre estanco y equilibrado

Información básica y definiciones

Dimensionado con la ayuda del catálogo

En este catálogo encontrará tablas de selección rápida para el cierre y ajuste de caudal de las compuertas. Niveles de presión sonora del ruido regenerado para todos los tamaños nominales. Las tablas de selección rápida están basadas en niveles de atenuación acústica admisibles. Con el programa Easy Product Finder se puede llevar a cabo el dimensionado para otros caudales y presiones diferenciales de manera rápida y precisa

Ejemplo de dimensionado

Datos iniciales

$\dot{V}_{m\dot{a}x} = 280 \text{ l/s (1010 m}^3\text{/h)}$

$\Delta p_s t = 150 \text{ Pa}$

Nivel de presión sonora requerido en la sala de 30 dB(A)

Dimensionado rápido

AK/100/00H

Ruido de aire regenerado $L_{pA} = 23 \text{ dB(A)}$

3

Easy Product Finder



El programa Easy Product Finder le permite calcular el tamaño del producto mediante la introducción de distintos parámetros.

Podrá encontrar Easy Product Finder en nuestra página web.

The screenshot shows the Easy Product Finder software interface. At the top, there are tabs for 'Berechnung', 'Zeichnung', and 'Bestelldetails'. Below the tabs, there are input fields for 'AK / 100 / 00H'. The 'Regelkomponente' is set to 'nicht belastet (verzinktes Stahlblech)', 'Luftqualität' is 'manuell', and 'Betriebsmedium' is 'manuell'. The 'Regelung' is set to '00H (Mechanische Begrenzung) / manuelle Regelung'. On the right, there is a 'Anwendung/Foto/Video' section with a photo of the product. Below this, there is a table with columns 'Seite', 'Abmessung', and 'Preis'. The table lists various product sizes and their corresponding prices.

Seite	Abmessung	Preis
AK	100	118,00
AK	125	118,00
AK	160	122,00
AK	200	126,00
AK	250	140,00
AK	315	162,00
AK	400	185,00