

# Actuadores

## Actuadores proporcionales



### Para funcionamiento proporcional y para cambio de modo de funcionamiento calefacción y refrigeración en unidades terminales de aire

Actuadores proporcionales para unidades terminales de aire Series VD, VDL, VDR, QSH, ISH, TJN y DUK

- Funcionamiento modular y cambio de la dirección de salida para dos posibles modos de funcionamiento
- Tensión de alimentación 24 V AC/DC
- Señal de entrada: Tensión de alimentación 0 (2)– 10 V para actuadores proporcionales

<b>Serie</b>		<b>Página</b>
Actuadores proporcionales	Información general	MOD – 2
	Funcionamiento	MOD – 3
	Datos técnicos	MOD – 4
	Ejecuciones	MOD – 5
	Conexiones eléctricas	MOD – 6

---

## **Aplicación**

### **Aplicación**

- Actuadores proporcionales
  - Funcionamiento proporcional de unidades terminales de aire ajustables
  - Ajuste de la dirección de salida del aire
- 

## **Descripción**

### **Partes y características**

- Topes mecánicos para ajuste de los ángulos de descarga de aire
- Tensión de alimentación 24 V AC/DC
- Actuadores rotativos y lineales con protección frente a sobre carga
- Señal de entrada del valor de consigna 2 – 10 V DC
- Botón de disparo que permite el funcionamiento manual

### **Accesorios opcionales**

- Diferencia de temperatura del módulo de control TDC

**Descripción de funcionamiento**

El actuador provoca el movimiento de los deflectores de control de aire o de otros elementos de control de la unidad terminal de aire a cualquier posición, tanto en modo CALEFACCIÓN como REFRIGERACIÓN. La entrada de la señal de control es definida como una tensión de alimentación.

**Alcance del actuador ajustado en fábrica**

Serie del difusor	Dirección de accionamiento	
	1	2
VD	Refrigeración	Calefacción
VDL	Refrigeración	Calefacción
VDR	Refrigeración	Calefacción
TJN	Refrigeración	Calefacción
DUK 160 – 200	Calefacción	Refrigeración
DUK 250 – 400	Refrigeración	Calefacción

**Actuador NM24A-SR**

Tensión de alimentación (AC)	24 V AC $\pm$ 20 %, 50/60 Hz
Tensión de alimentación (DC)	24 V DC $\pm$ 20 %
Potencia nominal (AC)	Máx., 4 VA
Potencia nominal (DC)	Máx., 2 W
Torque	10 Nm
Tiempo de operación para 90°	150 s
Señal de mando	2 – 10 V DC, $R_a > 100 \text{ k}\Omega$
Cable de conexión	4 $\times$ 0.75 mm <sup>2</sup> , 1 m de longitud
Clase de protección IEC	III (con protección a tensión extra-baja)
Nivel de protección	IP 54
Marcado CE	EMC según 2014/30/EU, RoHS 2011/65/EU
Temperatura de funcionamiento	– desde 30 hasta 50 °C
Peso	0.8 kg

**Actuador 223F-24-150-001**

Tensión de alimentación (AC)	24 V AC $\pm$ 20 %, 50/60 Hz
Tensión de alimentación (DC)	24 V DC $\pm$ 20 %
Potencia nominal (AC)	8,5 VA
Potencia nominal (DC)	5 W
Fuerza de elevación y empuje	150 N
Tiempo de operación	28 mm/min
Señal de mando	0 – 10 V DC, $R_a > 100 \text{ k}\Omega$
Cable de conexión	3 $\times$ 0.75 mm <sup>2</sup> , longitud 1,8 m
Clase de protección IEC	III (con protección a tensión extra-baja)
Nivel de protección	IP 30
Marcado CE	EMC en cumplimiento con 2014/30/EU
Temperatura de funcionamiento	– desde 20 hasta 60 °C
Peso	0.650 kg

**Actuador CM24-SX-F**

Tensión de alimentación (AC)	24 V AC $\pm$ 20 %, 50/60 Hz
Tensión de alimentación (DC)	24 V DC $\pm$ 20 %
Potencia nominal (AC)	Máx. 1.5 VA
Potencia nominal (DC)	Máx. 1 W
Torque	2 Nm
Tiempo de operación para 90°	75 s
Señal de mando	2 – 10 V DC, $R_a > 100 \text{ k}\Omega$
Cable de conexión	4 $\times$ 0.75 mm <sup>2</sup> , 1 m de longitud
Clase de protección IEC	III (con protección a tensión extra-baja)
Nivel de protección	IP 20
Marcado CE	EMC en cumplimiento con 2014/30/EU
Temperatura de funcionamiento	– desde 30 hasta 50 °C
Peso	0.200 kg

Actuador NM24A-SR



Actuador 223F-024-150-001



Actuador CM24-SX-F



### E3

#### Aplicación

- Actuador Serie NM24A-SR para cambio de la dirección de salida de aire en unidades terminales de aire Series VD, VDR, VDL y DUK

#### Partes y características

- Tensión de alimentación 24 V AC/DC
- Señal de entrada del valor de consigna: 2 – 10 V DC que corresponde a un giro (90°), el rango de operación limitado por topes mecánicos
- Salida: Señal de valor real 2 – 10 V
- Topes mecánicos para ajuste de los ángulos de descarga de aire
- Con posibilidad de ajuste de la dirección de accionamiento
- Cierre positivo con el eje de la compuerta
- Botón de disparo que permite el funcionamiento manual

### E6

#### Aplicación

- Actuador Serie 223F-024-150-001
- For modulating operation and for switching between the heating and cooling modes of air terminal devices, suitable for Types QSH, ISH and DUK
- Actuador lineal para instalación oculta en unidades terminales de aire; solución recomendada para unidades terminales de aire instaladas de manera vista en la instalación

#### Partes y características

- Tensión de alimentación 24 V AC/DC
- Señal de entrada de valor de consigna: 0 – 10 V
- Topes mecánicos para ajuste de los ángulos de descarga de aire
- Con posibilidad de ajuste de la dirección de accionamiento

### E9

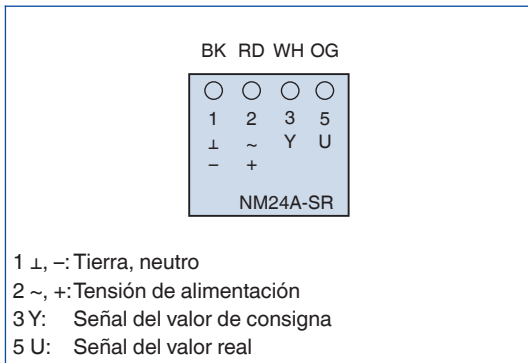
#### Aplicación

- Actuador Serie CM24-SX-F para modificación de la dirección de salida de aire en unidades terminales Serie TJN

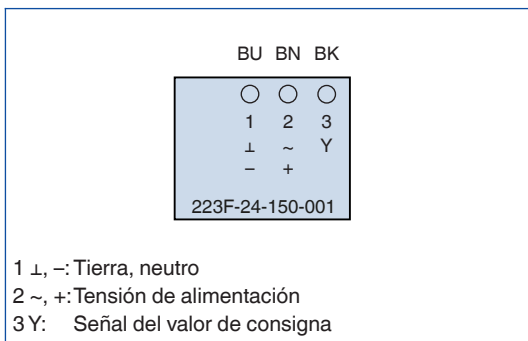
#### Partes y características

- Tensión de alimentación 24 V AC/DC
- Señal de entrada de valor de consigna: 0 – 10 V
- Topes mecánicos para ajuste de los ángulos de descarga de aire
- Cierre positivo con el eje de la tobera
- Liberación rápida por imanes

**Localizador para el cable principal de conexión NM24A-SR**



**Localizador para el cable principal de conexión 223F-24-150-001**



**Localizador principal para el cable principal de conexión CM24-SX-F**

