

## N0524/N1024, N05230-2POS/N10230-2POS

### ACTUADORES DE COMPUERTA DE ACOPLAMIENTO DIRECTO SIN MUELLE DE RETORNO PARA CONTROL FLOTANTE O A DOS POSICIONES

#### DATOS DE PRODUCTO



## GENERAL

Estos actuadores de compuerta de acople directo sin muelle de retorno proporcionan control flotante o a dos posiciones para:

- Compuertas de aire,
- Unidades VAV,
- Unidades de aire acondicionado,
- Aletas ventilación,
- persianas, y
- cualquier aplicación de control de compuertas de hasta 1 m<sup>2</sup> / (5 Nm) y 2 m<sup>2</sup> (10 Nm) (dependiendo de la fricción por el aire)

## CARACTERISTICAS

- Embrague para operación manual
- Limitadores mecánicos de giro ajustables
- Cubierta de acceso extraíble para cableado directo
- Se pueden montar en cualquier orientación
- Interruptor para dirección de rotación y mantenimiento/OFF

## ESPECIFICACIONES

### Alimentación

N0524/N1024	24 Vac/dc -15%/+20%, 50/60 Hz
N05230-2POS/N10230-2POS	230 Vac -15%/+20%, 50/60 Hz

### Tensión nominal

N0524/N1024	24 Vac/dc, 50/60 Hz
N05230-2POS/N10230-2POS	230 Vac, 50/60 Hz

**Todos los valores sucesivos, válidos para operar en condiciones de tensión nominal.**

### Consumo

N0524/N1024	5 VA / 2 W
N05230-2POS	22 VA / 2 W a 50 Hz 25 VA / 2 W a 60 Hz
N10230-2POS	22 VA / 2 W a 50 Hz 25 VA / 2 W a 60 Hz

### Límites ambientales

Límites ambientales operación -20...+60 °C (-5...+140 °F)  
Límites ambientales almacenaje -30...+80 °C (-22...+176 °F)  
HR 5...95%, sin condensación

### Seguridad

Protección standard	IP54
Clase protección	II según EN 60730-1
Categoría sobretensión	II

### Vida

Carreras completas	60000
Reposiciones	1.5 millones

### Montaje

Ejes redondos	8...16 mm
Ejes cuadrados	6...13 mm; 45° pasos
Longitud eje	min. 41 mm

### Interruptor auxiliar (si lo incluye)

Ratio	5 A (resistivo), 3 A (inductivo)
Angulo giro	5° / 85°

### Par

	5 Nm / 10 Nm
--	--------------

### Tiempo recorrido para 90°

N0524 / N1024	90 seg (dc / 60 Hz ac)
N0524 / N1024	110 seg (50 Hz ac)
N05230-2POS	65...110 s (60/50 Hz)
N10230-2POS	65...140 s (60/50 Hz)

### Rotación

	95° ± 3°
--	----------

### Dimensiones

ver "DimensionEs" en pag 7

### Peso (sin cables)

	450 g
--	-------

### Ruido

	35 dB(A) max. a 1 m;
	40 dB(A) para 230 Vac a
	65 seg recorrido



## SISTEMA IDENTIFICADOR PRODUCTO

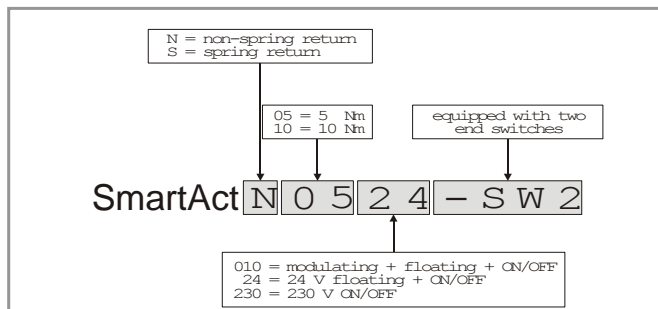


Fig. 1. Sistema Identificador de Producto

## MODELOS

modelo	alimentación	Int. final carrera	par
N05024	24 Vac/dc	--	5 Nm
N05024-SW2		2	
N1024		--	10 Nm
N1024-SW2	2		
N05230-2POS	230 Vac	--	5 Nm
N10230-2POS		--	10 Nm

## CARACTERISTICAS BASICAS

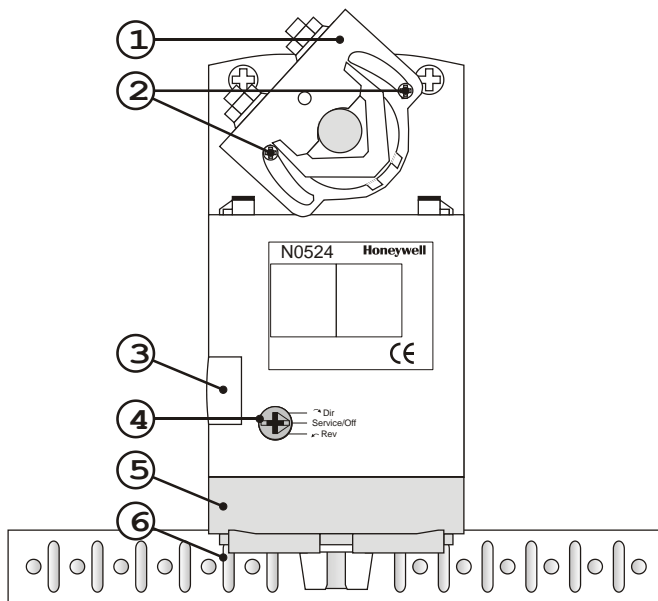


Fig. 2. Ajuste unidades y elementos de control

### Leyenda Fig. 2:

- 1) Adaptador Eje universal
- 2) Limitadores mecánicos (ajustables manualmente)
- 3) Botón embrague
- 4) Interruptor selección acción
- 5) Cubierta de acceso extraíble
- 6) Varilla antirrotación

## Contenidos de la empaquetadura

La empaquetadura incluye el actuador propiamente dicho (ver componentes de 1 a 6 (ver Fig. 2).

## MODOS FUNCIONAMIENTO

El interruptor de selección de función (ver Fig. 3) permite seleccionar los modos de funcionamiento:

- Mantenimiento/Off; o
- Modo de funcionamiento flotante/2 posiciones ("Dir" gira a derechas, o "Rev" gira a izquierdas).

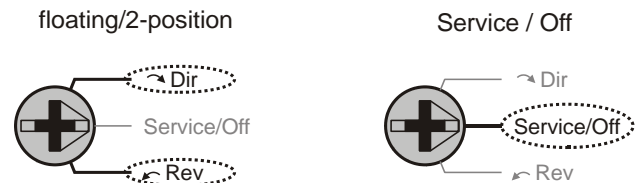


Fig. 3. Interruptor selección función

## Comportamiento sin tensión

Si se quita tensión, el eje permanece en la última posición.

## Mantenimiento/Off

Si el interruptor de selección de función se ajusta a "Service/Off", entonces se cancela el movimiento rotativo, ignorándose cualquier señal de control, y permitiendo la operación manual del actuador de forma segura.

## Modo de funcionamiento flotante/2 posiciones

Si el interruptor de selección de función se ajusta a cualquiera de los ajustes flotante/2 posiciones y se cablea el actuador en consecuencia (ver Fig. 8, Fig. 9, y Fig. 10) – entonces en cuanto se alimente el actuador, el adaptador de eje girará de acuerdo a la señal de control recibida.

Table 1 describe el comportamiento (para, rota a izquierdas o rota a derechas) del N0524/N1024 dependiendo de las señales de control (switch "open" o "24 Vac/dc") aplicados en los terminales 3 y 4, el ajuste de selección de función y el cableado (o flotante: ver fig 8 o 2 posiciones: ver fig 9)

Table 1. Comportamiento del N0524/N1024

cable	Señal de control a		Ajuste switch		
	term. 3	term. 4	Dir	Service/Off	Rev
flotante	abre	abre	para	para	para
	abre	24Vac/dc	izdas	para	drchas
	24Vac/dc	abre	drchas	para	izdas
2-pos.	24Vac/dc	abre	drchas	para	izdas
	24Vac/dc	24Vac/dc	izdas	para	drchas

La Table 2 describe el comportamiento (para, rota a izquierdas o rota a derechas) de los N05230-2POS / N10230-2POS dependiendo de las señales de control (switch abierto o 230Vca) aplicados a los terminales 1 y 3 y

del ajuste de la selección de función; sólo se permite un cableado (ver fig 10)

**Table 2. Comportamiento de los N05230-2POS/N10230-2POS**

Señal de control a		Ajuste switch		
terminal 1	terminal 3	Dir	Service/Off	Rev
abierto	abierto	para	para	para
abierto	230 Vac	para	para	para
230 Vac	abierto	drchas	para	izqdas
230 Vac	230 Vac	izqdas	para	drchas

## AJUSTE MANUAL

### IMPORTANTE

Para evitar dañar al equipo, quitar alimentación o ajustar el interruptor de sentido de giro a posición "Service/Off" antes de la operación manual.

Tras quitar alimentación o ajustar el interruptor de selección de función a "Service/Off" se puede liberar el engranaje usando el botón de embrague, lo que permitirá rotar manualmente el adaptador de eje a cualquier posición.

### Limitador de rotación

Hay dos limitadores mecánicos del ángulo de rotación (ver fig 4). Los limitadores mecánicos se deben asegurar en su lugar.

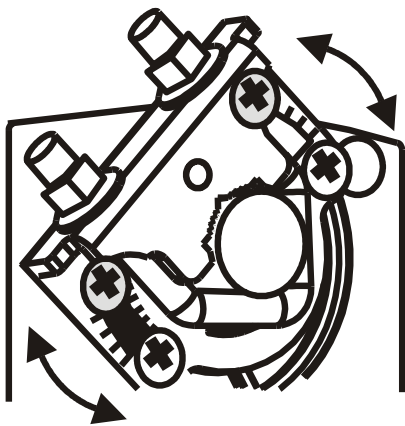


Fig. 4. Limitadores mecánicos

Para asegurar el cierre de las compuertas, el adaptador de eje tiene un giro completo de 95°.

## INTERRUPTORES FIN DE CARRERA INTERNOS

**NOTA:** Sólo aquellos actuadores con el sufijo "-SW2" (p.e. "N0524-SW2") disponen de interruptores final de carrera internos.

Los interruptores final de carrera internos A y B son interruptores conmutados que se activan cuando el

adaptador de eje alcanza las posiciones extremas de 5° y 85° respectivamente (ver tabla 5)

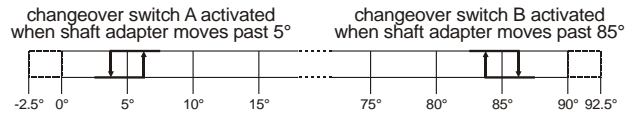


Fig. 5. Puntos de activación de finales de carrera

## INSTALACION

### ! IMPORTANTE

Quitar alimentación antes de desmontar la cubierta. Una vez desmontada, tener cuidado de no dañar las partes internas entonces accesibles.

Estos actuadores están diseñados para montaje a punto único.

### Instrucciones de Montaje

Ver Manual de Instalación No.: MU1B-0276GE51) suministrado con cada actuador.

### Posición de montaje

Los actuadores se pueden montar en cualquier posición (la IP54 se cumple según la orientación; ver Fig. 6). Escoger una posición de montaje que facilite el acceso a los cables y controles.

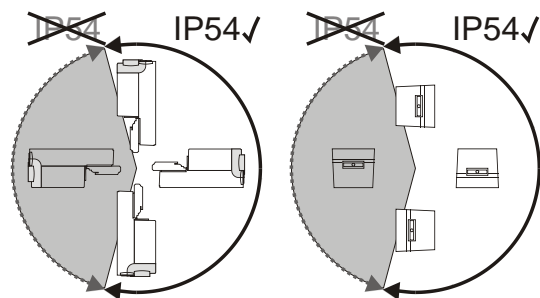


Fig. 6. Montaje para IP54

**NOTA:** Para garantizar IP54 sólo usar los protectores de inserción de cables de Honeywell

### Varilla antirrotación y tornillos

Si el actuador se monta directamente sobre el eje de la compuerta, utilizar la varilla antirrotación y los tornillos suministrados en la empaquetadura. La distancia mínima entre el centro del adaptador de eje y la mitad de la varilla antirrotación es de 85 mm.; la máxima permitida es de 108 mm (ver fig 12).

Según el lugar de montaje, el actuador se puede desplazar ligeramente de posición al apretar los tornillos en la parte superior del adaptador de eje. La varilla antirrotación tiene una pieza en T con una longitud de mango de 5 mm para acomodar este movimiento. Es importante asegurar que este juego no está impedido.

### Adaptador de eje universal

El adaptador de eje se puede usar para ejes de varios diámetros y formas (redondos: 8...16 mm y cuadrados: 6...13 mm)

### CABLEADO

#### ! PRECAUCION

Para evitar daños a personas o equipos, quitar alimentación antes de cablear.

### Conectar Alimentación

Para cumplir clase de protección II, la fuente de alimentación de 24 V de actuadores debe estar separada de la alimentación de red según DIN VDE 0106, capítulo 101.

### Cubierta

#### IMPORTANTE

Una vez retirada la cubierta, tener cuidado de no dañar las partes ahora accesibles.

La cubierta se puede desatornillar y retirar para facilitar el acceso al bloque de terminales, y, por tanto, el cableado.

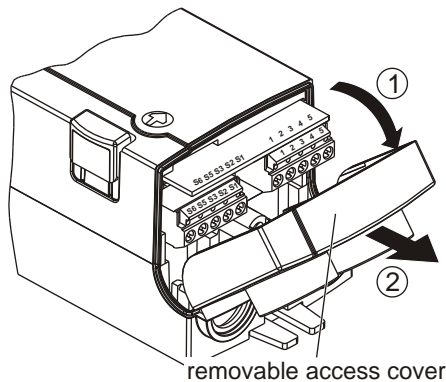


Fig. 7. Cubierta

### Diagramas de Cableado

Floating: Dir ↻

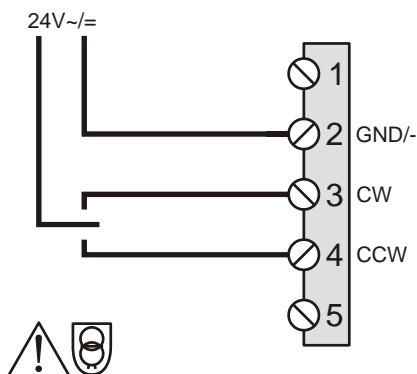


Fig. 8. N0524/N1024 (Modo Flotante)

2-Position: Dir ↻

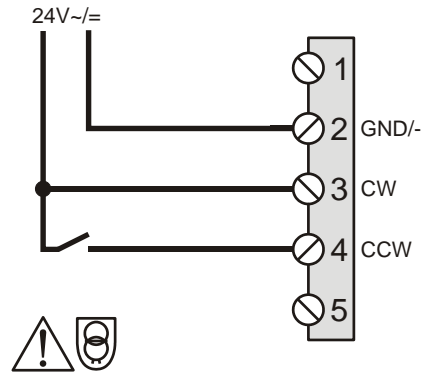


Fig. 9. N0524/N1024 (Modo 2 posiciones)

2-Position: Dir ↻

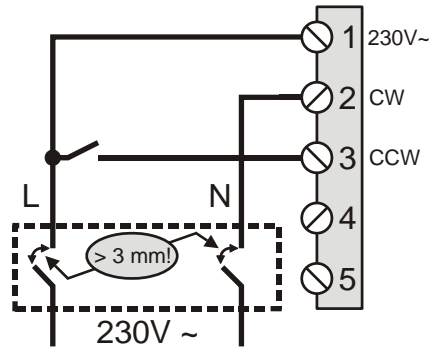


Fig. 10. N05230-2POS/N10230-2POS (Modo 2 posiciones)

### END SWITCHES (max. 230 V, 5 A)

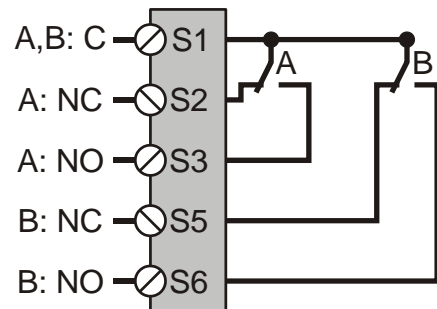


Fig. 11. Interruptores fin carrera (Nxx-SW2)

**NOTA:** Ambos interruptores final de carrera se deben conectar a la misma fuente de alimentación.

Las siguientes tablas Table 3, Table 4, y Table 5 resumen la información presentada en los esquemas de cableado.

**Table 3. Señales para los terminales para N0524/N1024**

terminal	Señal modo flotante	señal 2-pos.
2	común ~/-	común ~/-
3	24 V ~/+ (señal control)	24 V ~/+ (control / señal alimentación)
4	24 V ~/+ (señal control)	24 V ~/+ (control / señal alimentación)

**NOTA:** Todos los cables conectados a estos terminales deben estar equipados con supresión a la chispa.

**Table 4. Señales para los terminales para N05230-2POS/N10230-2POS (2-position mode, sólo)**

terminal	señal
1	L (230 V ~)
2	N (230 V ~)
3	Señal control

**NOTA:** Todos los cables conectados a estos terminales deben estar equipados con supresión a la chispa.

**Table 5. Finales de carrera internos (Nxx-SW2)**

terminal	Tipo de switch
S1	Común para switches A y B
S2 / S3	conmutado switch A (S1/S2 abre y S1/S3 cierra cuando el adaptador de eje gira a derechas por encima de 5°; se vuelve al estado original cuando el adaptador de eje se mueve a izquierdas por debajo de 5°).
S5 / S6	conmutado switch B (S1/S5 abre y S1/S6 cierra cuando el adaptador de eje gira a derechas por encima de 85°; se vuelve al estado original cuando el adaptador de eje se mueve a izquierdas por debajo de 85°).

## REPUESTOS

### Kit varilla antirrotación

Modelo.: A7211.2073



Contiene:

- 10 varillas antirrotación
- 20 tornillos

### Kit Repuestos

Modelo.: A7211.2071

Contiene:

- 1 varilla antirrotación + tornillos
- 2 bloques de terminales universales
- 2 clapetas de fijación
- 2 protectores de inserción de cables\*
- 2 limitadores de giro mecánicos

\*Para garantizar IP54, solo se pueden usar los protectores de inserción de cables de Honeywell.



## DIMENSIONES

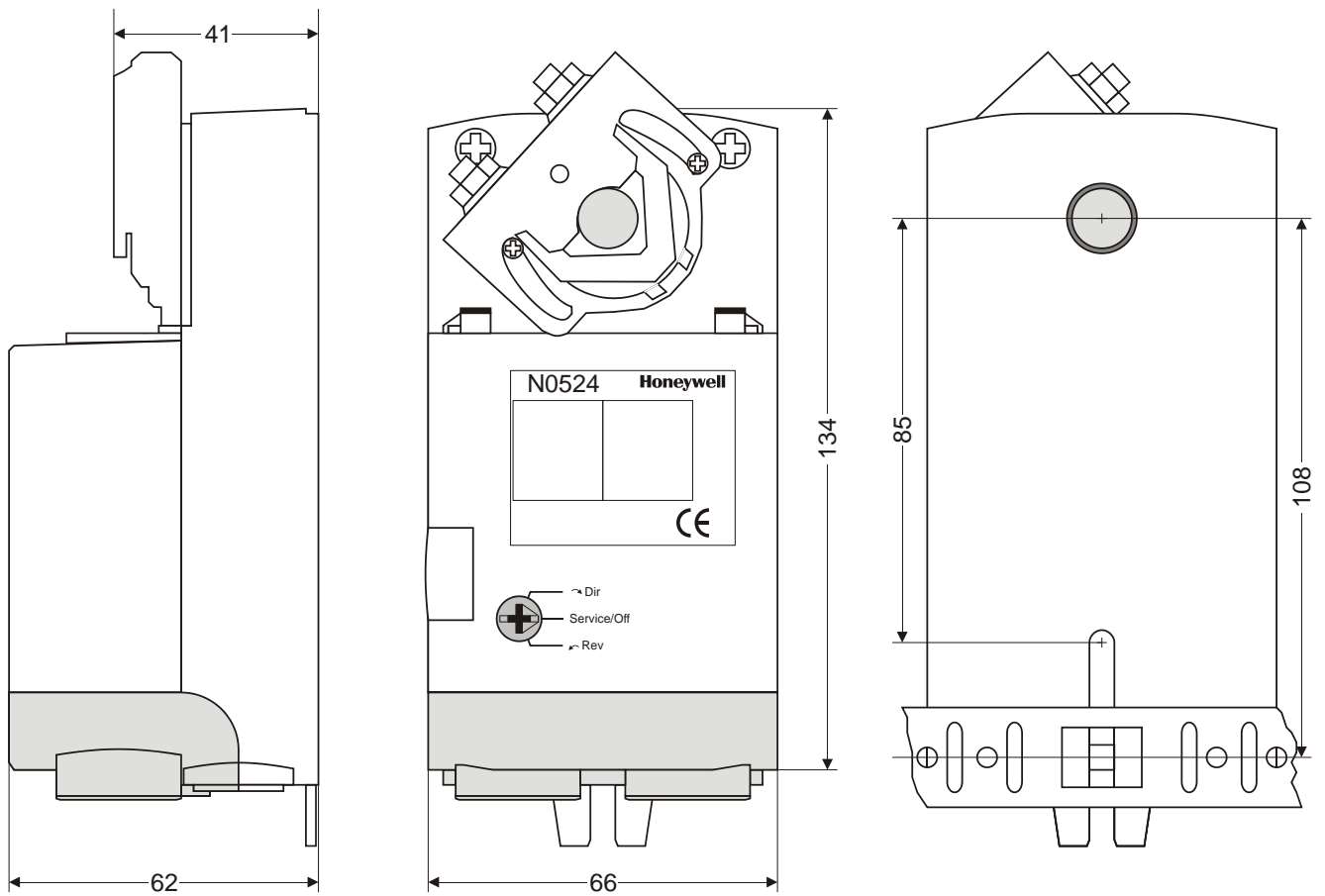


Fig. 12. Dimensiones (en mm)

**Honeywell**