Climate
Control

IMI TA

EMO T II



Actuadores

Actuador termoeléctrico de alto rendimiento – para control todo/nada o crono proporcional PWM

Breakthrough
engineering for
a better world

EMO T II

Utilizado en combinación con válvulas para pequeñas unidades terminales, como TBV-C y TA-Nano, el actuador de alto rendimiento EMO T II ofrece un control de apertura/cierre fiable y un alto grado de protección. El indicador de posición es visible desde todos los lados y facilita el mantenimiento. Las funciones de enganche rápido y de primera apertura facilitan la instalación y la puesta en marcha del EMO T II.



Características principales

Gran fuerza de ajuste y alta fiabilidad
Más de 150000 ciclos de pruebas con multiples válvulas de IMI.

Grado de protección IP 54
Para trabajar en cualquier orientación, vertical, horizontal...etc.

Indicador de posición visible desde todos los ángulos
Para mantenimiento sencillo.

Bajo consumo eléctrico
Para hacer más fácil dimensionar la alimentación eléctrica y reducir la potencia consumida.

Anillo de acople rápido M30x1.5
Que facilita la instalación del actuador en las válvulas roscadas.

Características técnicas

Aplicaciones:
Diseñado para control todo/nada o crono proporcional PWM.

Tensión de alimentación:
24 VAC/VDC +25% / -20%
230 VAC ±10%
120 VAC ±10%
Frecuencia 50-60 Hz

Potencia absorbida:
24 V:
Durante el funcionamiento ≤ 1 W (VA)
Intensidad de arranque ≤ 300 mA durante máx. 2 min.
230 V / 120 V:
Durante el funcionamiento ≤ 1 W (VA)
Intensidad de arranque ≤ 550 mA durante máx. 100 ms.

Puesta en operación:
~ 4 min máximo en arranque totalmente frío.

Fuerza de ajuste:
100 N +10%

Carrera:
5 mm
Con indicador de posición visible desde todos los ángulos.

Temperatura:
Temperatura ambiente máx.: 60°C
Temperatura ambiente mín.: 0°C
Máx. temperatura del fluido: 100°C
Temperatura de almacenamiento: -25°C – +60°C

Tipo de protección:
IP 54 en cualquier orientación.

Clase de seguridad:
III, EN 60730

Certificación:
CE, EN 60730-2-14

Cable:
Longitud: 1 m, 2 m opcionalmente 5 m.
Consulte “Artículos- sin cable premontado”, si desea otra longitud.
Conexión del cable: 2 x 0,75 mm^2
El cable está trenzado 100 mm con 8 mm descubiertos.
Cables libres de halógenos como opción, clase de fuego $B2_{ca}$ – s1a, d1, a1 de acuerdo con EN 50575.

Conexión a la válvula:
Anillo de acople rápido M30x1.5.

Cuerpo:
En Poliamida, resistente a los choques, en color blanco RAL 9016.

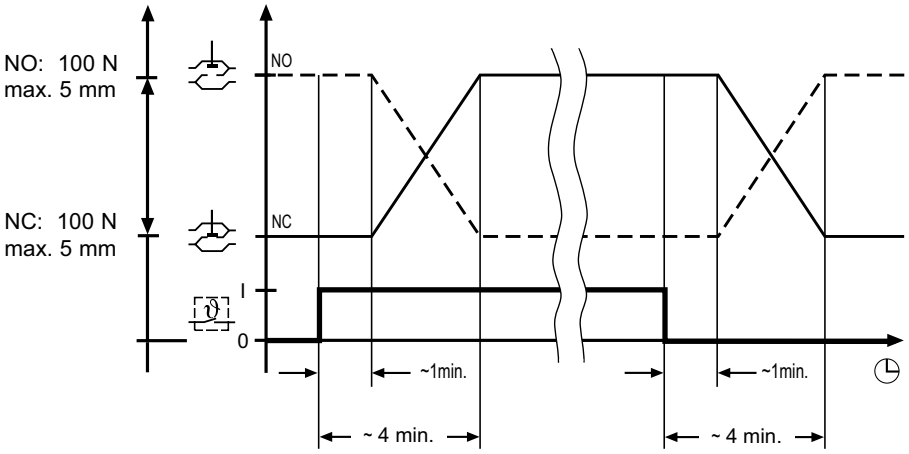
Operación

Función Primera Apertura (en modelos NC-cerrado sin alimentación)
Si acaba de recibir su actuador tipo NC, la función de Primera Apertura permite que el actuador NC mantenga la válvula abierta sin tener que aplicar tensión. Esto simplifica la instalación del actuador, eliminando la necesidad de presionarlo fuertemente sobre el vástago de la válvula. También permite el funcionamiento de la calefacción durante la fase de construcción, incluso cuando el cableado eléctrico del sistema de control de temperatura ambiente no está completo. Durante la puesta en servicio posterior, al aplicar la tensión de funcionamiento (> 6 min a 230/120 V y > 9 min a 24/12 V), se desbloquea automáticamente la función de Primera Apertura y el actuador queda completamente operativo.

Normalmente cerrado (modelo NC)
Al conectarse la tensión de alimentación, el fluido termosensible se calienta y expande, abriendo la válvula uniformemente.
En caso de interrupción de la tensión de alimentación, el actuador cierra, con un tiempo de retardo, debido al enfriamiento del fluido.

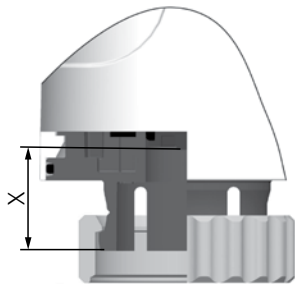
Normalmente abierta (modelo NO)
Al conectarse la tensión de alimentación, el fluido termosensible se calienta y expande, cerrando la válvula uniformemente. En caso de interrupción de la tensión de alimentación, el actuador abre, con un tiempo de retardo, debido al enfriamiento del fluido.

Nota:
Cuando se efectúe la prueba de funcionamiento, hay que tener en cuenta el tiempo de respuesta (tiempo de retardo).. Los tiempos de apertura o cierre dependen de la temperatura ambiente.

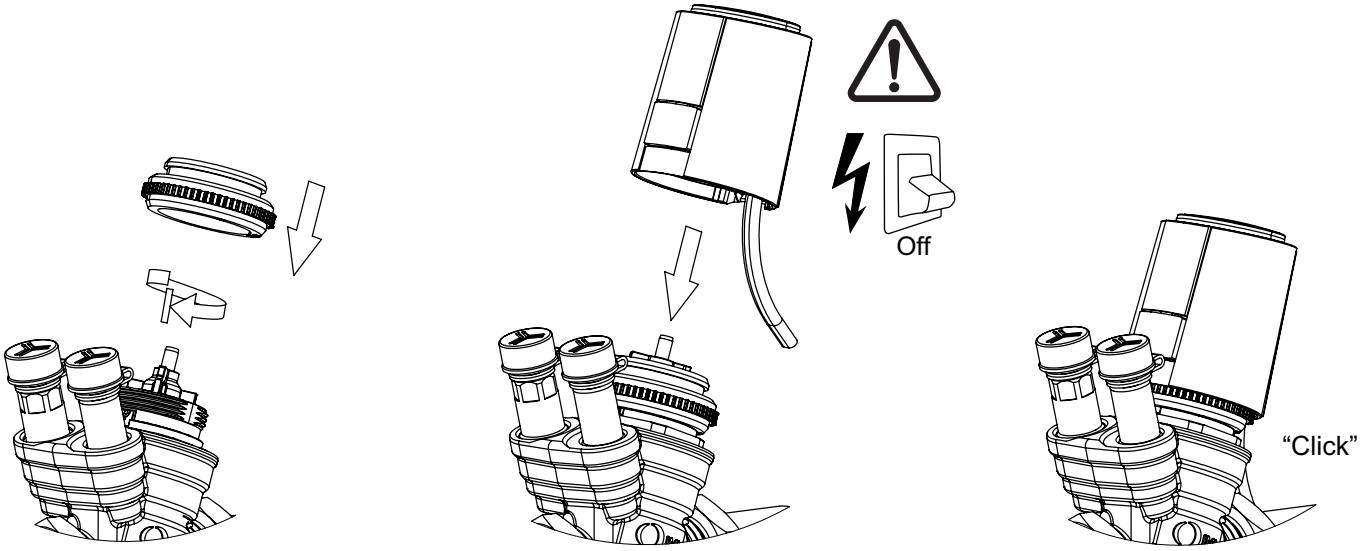


Rango de trabajo

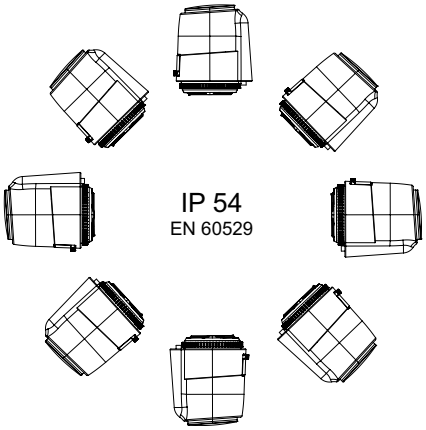
El actuador está diseñado para adaptarse a todas las válvulas IMI TA con rosca métrica M30x1,5.
El actuador tiene un rango de trabajo que corresponde a X = 11,0 mm - 16,0 mm.



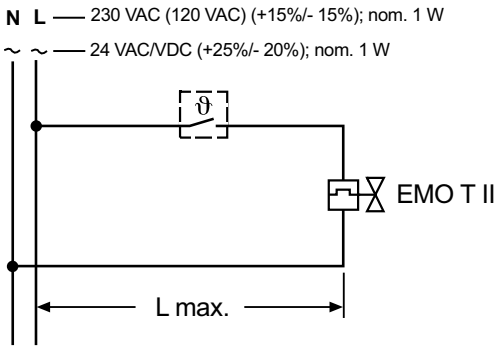
Instalación



Tipo de protección:



Esquema eléctrico



(L máx. ver notas en diagrama)

Instrucciones

Dimensionado del transformador de 24 V
Para el funcionamiento con 24 V, se require un transformador con potencia suficiente de acuerdo con la norma EN 60335.
Para dimensionar el transformador, el valor de la fase de funcionamiento necesita ser tenido en cuenta. Lo mismo se aplica a la disposición de los contactos de los controladores de temperatura ambiente.
La potencia mínima que ha de suministrar el transformador se obtiene de:
La suma del consumo del EMO T II de 24 V (en la fase de arranque) más la suma del consumo de elementos externos, termostato de ambiente…etc, comunes a este transformador.

Protección de bajo voltaje 24 V
Cuando se requiere una protección de bajo voltaje (SELV según norma DIN VDE 0100), se debe utilizar un transformador de seguridad aislado según la norma EN 61558-2-16.

Longitud del cable
Para mantener los tiempos de apertura de los actuadores, la caída de tensión (depende de la longitud del cable y de la sección) en modo de funcionamiento, en la línea de suministro de los actuadores, no debería exceder de un 4%.
Para un dimensionado general con líneas de cobre, utilizar la siguiente fórmula:

L máx. = l / n

L máx.: máx. longitud del cable en [m] (ver esquema de conexión)
l: tabla de valores en [m]
n: número de actuadores

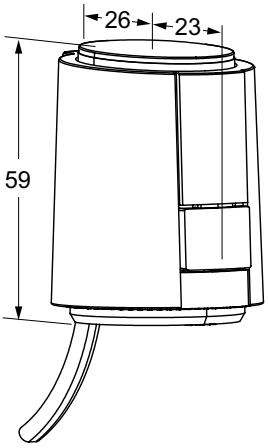
Línea: Tipo/nombre	**Sección: A**	**l**		**Nota: Aplicación; comparación**
		230 V (120 V)	**24 V**	
	[mm^2]	[m]	[m]	
J-Y(ST)Y	0,8	-	45	sólo para 24 V
NYM / NYIF	1,5	-	136	sólo para 24 V

Ejemplo de cálculo
Calcular longitud del cable máx. L max.

Dado:
Voltaje U = 24 V
Sección del Conductor A = 2 x 1,5 mm^2
Valor en tabla l = 136 m
Número de actuadores n=4

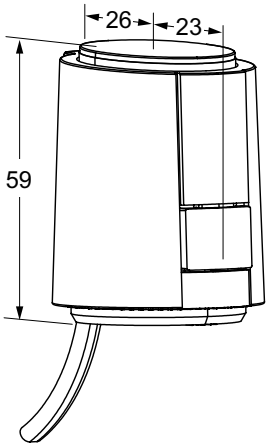
Solución:
L max. = l / n = 136 m / 4 = 34 m

Artículos – Con cable premontado



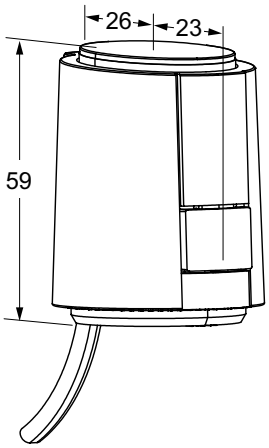
EMO T II – 24 VAC/VDC
Incluye anillo de acople rápido.

Longitud de cable [m]	Núm Art
NO (Normalmente abierto)	
1	322043-11011
2	322043-11012
5	322043-11013
NO (Normalmente abierto) - Opción cableado libre de halógenos	
1	322043-11021
2	322043-11022
NC (Normalmente cerrado)	
1	322043-11111
2	322043-11112
5	322043-11113
NC (Normalmente cerrado) - Opción cableado libre de halógenos	
1	322043-11121
2	322043-11122



EMO T II – 230 VAC
Incluye anillo de acople rápido.

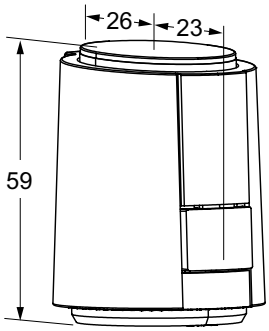
Longitud de cable [m]	Núm Art
NO (Normalmente abierto)	
1	322043-12011
2	322043-12012
5	322043-12013
NO (Normalmente abierto) - Opción cableado libre de halógenos	
1	322043-12021
2	322043-12022
NC (Normalmente cerrado)	
1	322043-12111
2	322043-12112
5	322043-12113
NC (Normalmente cerrado) - Opción cableado libre de halógenos	
1	322043-12121
2	322043-12122



EMO T II – 120 VAC
Including snap-on ring.

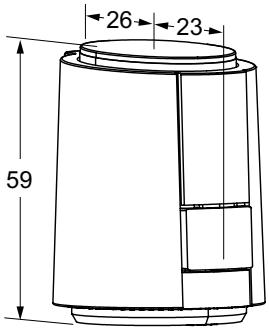
Longitud de cable [m]	Núm Art
NC (Normalmente cerrado)	
1	322043-13111

Artículos – Sin cables premontados



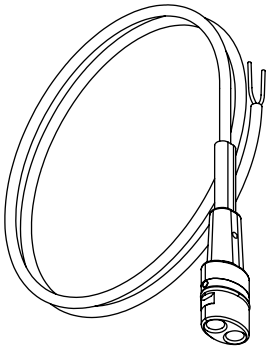
EMO T II – 24 VAC/VDC
Incluye anillo de acople rápido.

	Núm Art
NO (Normalmente abierto)	322043-11000
NC (Normalmente cerrado)	322043-11100



EMO T II – 230 VAC
Incluye anillo de acople rápido.

	Núm Art
NO (Normalmente abierto)	322043-12000
NC (Normalmente cerrado)	322043-12100



Cables

Longitud de cable [m]	Núm Art
PVC	
1	322042-12001
2	322042-12002
5	322042-12003
10	322042-12004
Libre de halógenos	
1	322042-12011
2	322042-12012
5	322042-12013
10	322042-12014

Los productos, textos, fotografías, gráficos y diagramas de este folleto pueden ser objeto de modificación, sin preaviso, por parte de IMI. Para obtener información más actualizada sobre nuestros productos y sus especificaciones, visite climatecontrol.imiplc.com.

EMO T II ES ed.1 08.2025