

## Actuadores Frese OPTIMA Compact DN10 - DN32

### Aplicación.

Control proporcional 0...10 V CC, 3 puntos o todo/nada de válvulas Frese Optima Compact en instalaciones de calefacción, ventilación y aire acondicionado.

El actuador se monta sobre la válvula sin necesidad de ninguna herramienta especial.

Su diseño compacto permite instalarlo en espacios muy reducidos.



### Características de los actuadores mecánicos.

- Control proporcional 0...10VCC para carreras de hasta 5,5 mm. Ajuste de fábrica 2,5 o 5,5 mm.
- Señal de control: 3-puntos, On/Off o proporcional 0...10 V CC. Se pueden seleccionar otras señales de control mediante los micros internos.
- Conexión roscada directa sobre el cuello de la válvula, sin necesidad de herramientas especiales para el montaje.
- LED bicolor para mostrar el estado y diagnóstico.
- Característica lineal o isoporcentual en el mismo actuador.
- El actuador dispone de protección contra cortocircuitos y protección contra la inversión de la polaridad.
- El suministro incluye el cable para la alimentación y la señal de control.
- Dimensiones exteriores reducidas.
- Cable desenchufable.
- Detección automática del final de carrera.
- Grado de protección IP 43.
- Señal de control analógicas de tensión o corriente.

### Características de los actuadores electro térmicos.

- Autocalibración de la carrera en los actuadores con señal de control proporcional 0...10 V CC.
- Señal de control todo/nada o 0...10 VCC.
- Dimensiones exteriores reducidas.
- Cable incluido.
- Función de primera apertura.
- Grado de protección IP 54.
- Potencia consumida: 1-1,2 W.

### Certificación

- Conforme a la directiva EMC 2004/108/EC
- Directiva de baja tensión 2006/95/EC

### Datos técnicos actuadores mecánicos.

<b>Alimentación:</b>	Ver tipos y datos
<b>Frecuencia:</b>	50/60 Hz
<b>Longitud cable:</b>	1,5m
<b>Clase de protección:</b>	IP 43 según EN 60529
<b>Condiciones ambientales:</b>	Temperatura: 0°C...50°C Humedad: 10-90% HR
<b>Peso:</b>	215 g
<b>Par:</b>	>120 N
<b>Impedancia de entrada:</b>	> 100 k Ohm ( 0...10V CC)
<b>Carrera:</b>	2,5 - 5,0 - 5,5mm (Puede ajustarse mediante micros internos)



### Tipos y datos de funcionamiento.

Tipos	DN Válvula	Señal de control / carrera	Tiempo apertura/cierre (50 Hz)	Alimentación	Potencia consumida	Nº de actuadores en paralelo
53-1180	DN10 - DN32	0...10 VCC - 5,5 mm	8 s/mm	24 V CC/CA +/- 15%	2,5 VA	Máx. 4
53-1181	DN10 - DN32	3 - puntos On/Off	13 s/mm	24 V CA +/- 15%	2,5 VA	Máx. 4
53-1182	DN10 - DN32	3 - puntos On/Off	13 s/mm	230 V CA +/- 10%	6,5 VA	Máx. 4
53-1183	DN10 - DN32	0...10 VCC - 2,5 mm	8 s/mm	24 V CC/CA +/- 15%	2,5 VA	Máx. 4

### Datos técnicos actuadores electro térmicos

<b>Descripción:</b>	Actuadores electro térmicos
<b>Alimentación:</b>	Ver tipos y datos
<b>Frecuencia:</b>	50/60 Hz
<b>Señal de control:</b>	Todo/nada o proporcional
<b>Longitud cable:</b>	1 m
<b>Clase de protección:</b>	IP 54 según EN 60529
<b>Condiciones ambientales:</b>	Temperatura: 0°C...60°C Humedad: 10-90% HR
<b>Peso:</b>	100 g
<b>Par:</b>	100 N
<b>Tiempo de carrera:</b>	120s 0...10V CC / 180s todo/nada
<b>Carrera:</b>	2,5 - 5,0 - 5,5mm



### Tipos y datos de funcionamiento.

Tipos	DN Válvula	Señal de control	Tiempo apertura/cierre (50 Hz)	Alimentación	Potencia consumida	Para válvula con carrera
48-5525	DN10 - DN20	todo/nada	180 s	24 V CC/CA	1W	2,5 mm
48-5526	DN10 - DN20	todo/nada	180 s	230 V CA	1W	2,5 mm
48-5527	DN10 - DN32	todo/nada	180 s	24 V CC/CA	1,2W	5 - 5,5 mm
48-5528	DN10 - DN32	todo/nada	180 s	230 V CA	1,2W	5 - 5,5 mm
48-5529	DN10 - DN32	0...10V CC	30 s/mm	24 V CA	1,2W	2,5-5 - 5,5 mm
48-5529-1	DN10 - DN32	0...10V CC	30 s/mm	24 V CC	1,2W	2,5-5 - 5,5 mm

Dimensiones

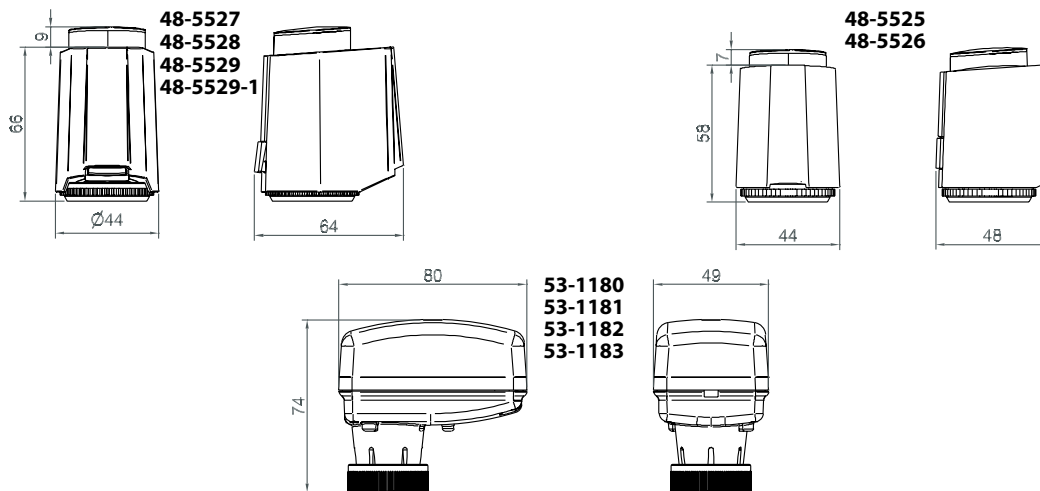


Tabla de combinación: Frese OPTIMA Compact / Actuadores

La válvula Frese Optima Compact puede combinarse tanto con un actuador electrotérmico como electromecánico.

El diseño del cuerpo de la válvula, combinado con el actuador de Frese, asegura una característica de control que emplea todo el rango de control del sistema.

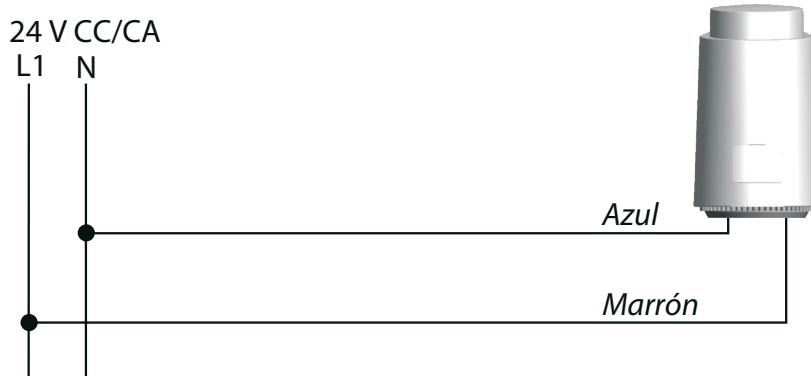
ACTUADOR ELECTROTÉRMICO		ACTUADOR MECÁNICO	
On/Off	0...10V	0...10V CC	3-Ptos

Macho/Macho ISO 228	Tipo	Carrera	Caudal l/h	DN	24V	230V	24V	230V	24V	24V	24V	24V	230V
					2,5mm	2,5mm	5,0-5,5 mm	5,0-5,5 mm	2,5-5,0- 5,5 mm	2,5 mm	5,0-5,5 mm	24V	230V
	DN10 M/M Bajo 2,5	2,5	30-200	DN10	•	•			•	•		•	•
	DN10 M/M Bajo 5,0	5,0	65-370	DN10			•	•	•		•	•	•
	DN15 M/M Bajo 2,5	2,5	30-200	DN15	•	•			•	•		•	•
	DN15 M/M Bajo 5,0	5,0	65-370	DN15			•	•	•		•	•	•
	DN15 M/M Alto 2,5	2,5	100-575	DN15	•	•		•	•		•	•	•
	DN20 M/M Alto 2,5	2,5	100-575	DN20	•	•			•	•		•	•
	DN20 M/M Alto 5,0	5,0	220-1330	DN20			•	•	•		•	•	•
	DN25 M/M 5,5	5,5	600-3609	DN25			•	•	•		•	•	•
	DN32 M/M 5,5	5,5	550-4001	DN32			•	•	•		•	•	•
Hembra/Hembra ISO 7/1	Tipo	Carrera	Caudal l/h	DN									
	DN15 H/H Bajo 2,5	2,5	30-200	DN15	•	•			•	•		•	•
	DN15 H/H Bajo 5,0	5,0	65-370	DN15			•	•	•		•	•	•
	DN15 H/H Alto 2,5	2,5	100-575	DN15	•	•			•	•		•	•
	DN20 H/H Alto 2,5	2,5	100-575	DN20	•	•			•	•		•	•
	DN20 H/H Alto 5,0	5,0	220-1330	DN20			•	•	•		•	•	•
	DN25 H/H 5,5	5,5	600-3609	DN25			•	•	•		•	•	•
	DN32 H/H 5,5	5,5	550-4001	DN32			•	•	•		•	•	•

Esquemas de conexión de los actuadores electro térmicos

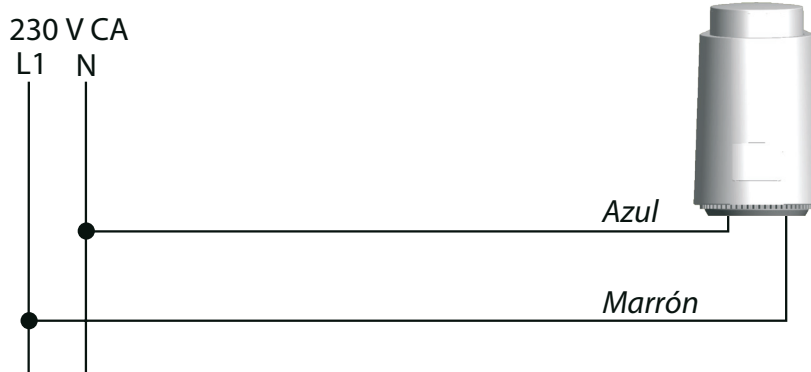
**48-5525 & 48-5527**

On/Off 24V



**48-5526 & 48-5528**

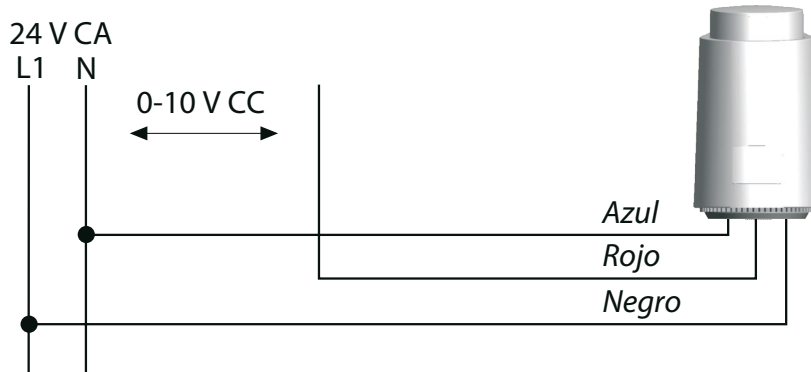
On/Off 230V



**48-5529-1**

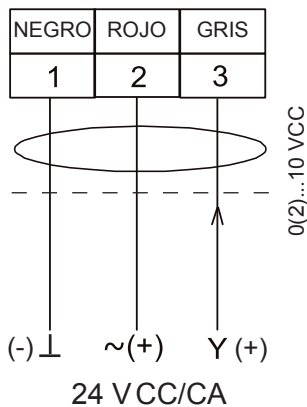
**48-5529**

0-10V 24V



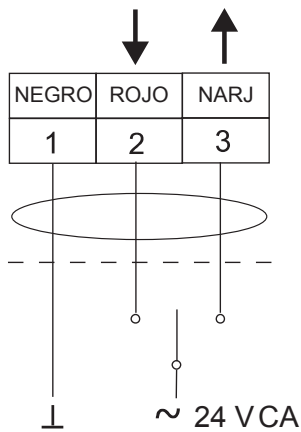
Esquemas de conexión de los actuadores electromecánicos

**53-1180**  
0-10V, 24V, 5,5 mm

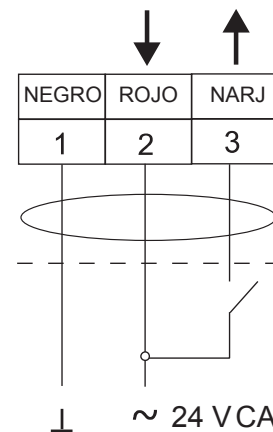


**53-1183**  
0-10V, 24V, 2,5 mm

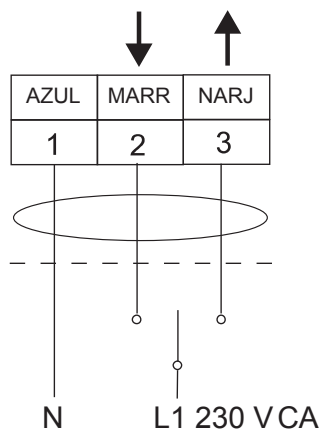
**53-1181**  
3 puntos 24V \*



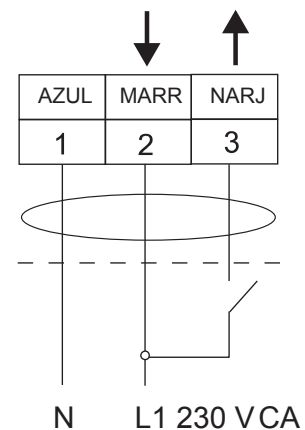
**53-1181**  
On/Off 24V



**53-1182**  
3 puntos 230V\*



**53-1182**  
On/Off 230V



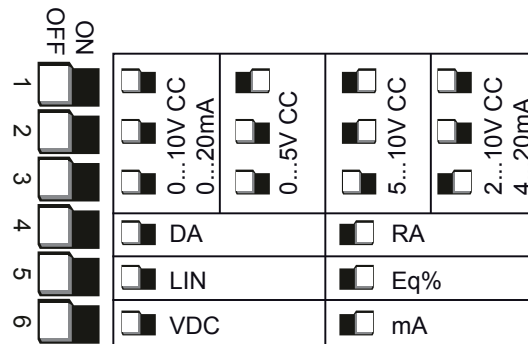
\* El actuador a 3 puntos puede utilizarse con válvulas OPTIMA Compact de carrera 2'5, 5 y 5'5 mm. El regulador que controle el actuador a 3 puntos debe configurarse de acuerdo a la carrera de la válvula, teniendo en cuenta que el tiempo de apertura del actuador es de 13 s/mm.

Configuración de los actuadores electromecánicos

**53-1180 & 53-1183**

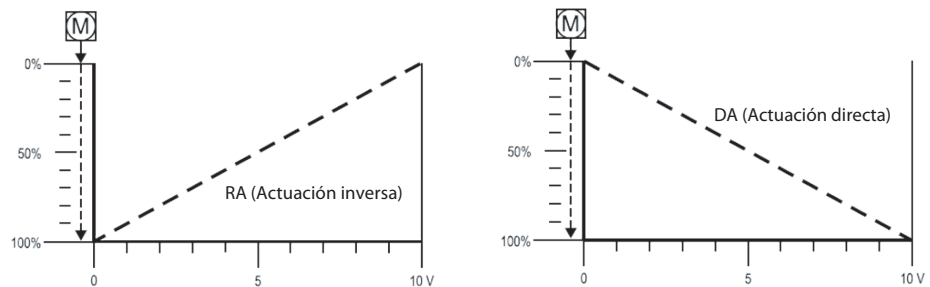
**Micro nº 1-2-3**

Señal de control  
Ajuste de fábrica 0...10V CC



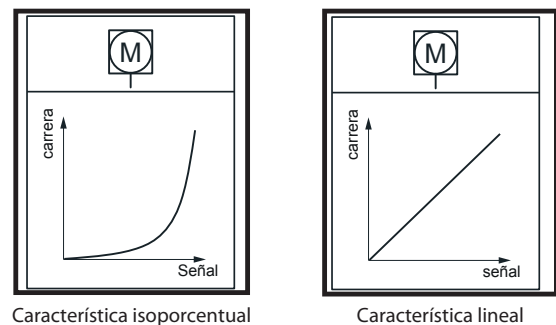
**Micro nº 4**

Funcionamiento del eje  
Ajuste de fábrica: RA (Actuación inversa)



**Micro nº 5**

Característica del actuador  
Ajuste de fábrica: isoporcentual

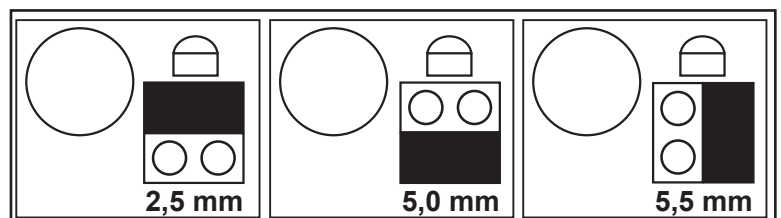


Configuración tras la instalación

La carrera del actuador puede seleccionarse mediante un puente en su interior y puede elegirse entre 2,5 – 5 o 5,5 mm.

**53-1180**  
Ajuste de fábrica 5,5 mm

**53-1183**  
Ajuste de fábrica 2,5 mm



Frese A/S no se responsabiliza de los posibles errores de sus catálogos, folletos y otros tipos de documentación impresa. Frese A/S se reserva el derecho de modificar sus productos sin notificación previa, incluso de aquellos cuyo pedido haya sido tramitado siempre y cuando no se vean afectadas sus especificaciones. Todas las marcas registradas en este material son propiedad de Frese A/S. Todos los derechos reservados.