

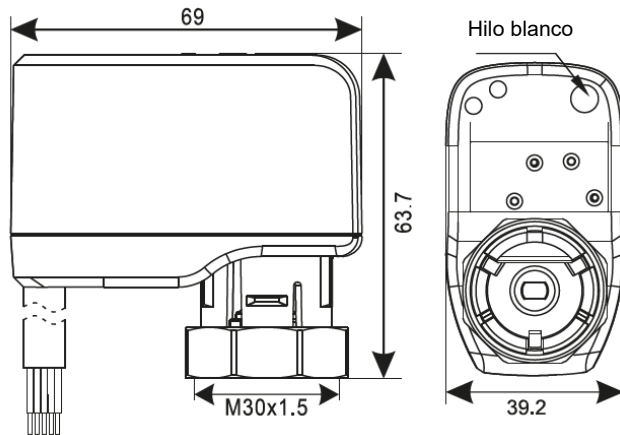
## DESCRIPCIÓN

**VT194P4**

Actuador proporcional electromotor de 24 V con retroalimentación, selección de válvula y regulación del caudal a través de la pantalla y anulación manual. Con pantalla. Recorrido máximo 9 mm. Apto para todas las válvulas axiales Pettinaroli PICV (91, 92 y 93). Conexión M30x1,5, adaptada a los estándares Pettinaroli mediante 0A7010 (no incluido).



## DIMENSIONES



Dimensiones en mm

## CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Tipo	Proporcional	Tiempo de carrera	12 sec/mm, regulable
Tensión de alimentación	24V ±10% AC/DC 50-60 Hz	Temperatura de ambiente máxima	-20° / + 50° C (@)
Señal de control	0(2)-10VDC / 4(0)-20mA	Grado de protección	IP54
Retorno	0-10VDC / 0-20mA	Peso	140 kg
Consumo de potencia	2 W	Color	Azul
Corriente máxima de arranque	1 A	Nivel de ruido	39 dB
Carrera máxima	9 mm – regulable	Cable de conexión	4 x 0,5 mm <sup>2</sup>
Fuerza de accionamiento	200N	Longitud del cable	55 cm
		Adaptador/anillo	<b>0A7010</b>

(@) sin formación de condensación

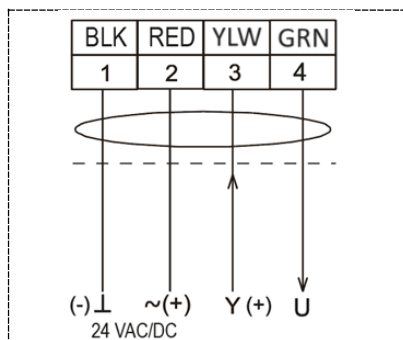
El actuador electromotor de 24 V VT194P4 se utiliza ampliamente para accionar en modo proporcional las válvulas de control independientes de la presión PICV, para el control de los sistemas de calefacción y refrigeración mediante BMS (Building Management System) o un termostato ambiente adecuado (que gestiona y genera señales analógicas de tensión y corriente proporcionales). La conexión eléctrica se describe en la siguiente sección.

## CERTIFICACIONES



Pettinaroli UK - Riverside, Unit K Austin Way Hamstead Industrial Estate Birmingham B42 1DU- UK

**DIAGRAMA ELÉCTRICO**



**INDICACIÓN DEL ESTADO DE FUNCIONAMIENTO**

El actuador electromotor de 24 V VT194P4 cuenta con una pantalla para el ajuste de los parámetros. Durante el funcionamiento normal, muestra la señal de control enviada al actuador.

**BOTONES Y FUNCIONES**

- ⏻ Potencia/. El usuario puede confirmar la configuración con un toque. Encender/apagar el actuador manteniéndolo presionado.
- "+": aumenta la configuración de los datos
- "-": disminuye la configuración de los datos

**INSTALACIÓN**

Por razones de seguridad eléctrica, el actuador electromotor VT194P4 debe instalarse entre dos superficies horizontales. Debe evitarse instalarlo de forma invertida. El actuador debe instalarse con el perno completamente retraído.

No administrar corriente eléctrica al actuador si no está instalado en la válvula.

Apretar el anillo de conexión solo a mano.

Dejar un espacio libre de 20 cm por encima del actuador para poder acceder al mismo en caso necesario.

**CONFIGURACIONES**

El actuador detecta el punto de fin de carrera inferior cada vez que se le suministra alimentación. Después de la primera alimentación, « 0-10 » parpadea 3 veces y, a continuación, comienza la inicialización (búsqueda del recorrido de fin de carrera inferior): el actuador mueve primero el pasador hacia arriba (2) y luego hacia abajo.



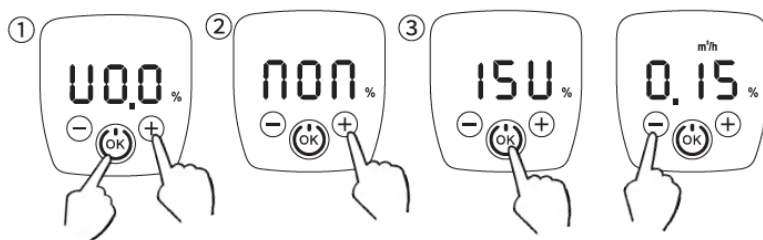
El actuador memoriza los ajustes: para memorizar correctamente los ajustes, no apague el actuador durante 10 segundos.

**SELECCIÓN DE LA VÁLVULA Y AJUSTE DEL CAUDAL MÁXIMO**

El preajuste de las series PICV 92, 91 y 93 y de las válvulas de control 662, 663, 664 se puede realizar seleccionando el modelo de válvula y el caudal de proyecto deseado. El actuador memorizará la carrera correspondiente a la válvula seleccionada y el caudal.

1. Mantener pulsadas las teclas «+» y «OK» durante al menos 3 segundos para acceder al menú de selección de válvulas. Inicialmente se mostrará «NO»: esto significa que no hay ningún modelo de válvula seleccionado y que el recorrido se puede introducir manualmente.
2. Pulsar «+» o «-» para cambiar el modelo de válvula. Los modelos de válvula seleccionables son:

- 15V: 92VL DN15
- 15L: 92L DN15
- 15H: 92H DN15
- 20L: 92L DN20
- 20H: 92H DN20
- 25L: 92L DN25
- 25H: 92H DN25
- 32H: 92H DN32
- 40H: 92H DN40
- 50H: 92H DN50



Utilizado en la serie PICV 91 y en las válvulas de control 662, 663, 664, seleccionar 15V y mantener el caudal máximo.. Utilizado en la serie PICV 93, seleccionar 25L y mantener el caudal máximo.

3. Pulsar OK para confirmar el modelo de válvula seleccionado y proceder al ajuste del caudal máximo. De forma predeterminada, cada vez que el usuario navega por el menú de selección de modelos de válvulas y selecciona un modelo, se muestra el caudal máximo correspondiente.

MODELO DE VÁLVULA	CAUDAL MÁXIMO [GPM]	CAUDAL MÁXIMO [m³/h]
15V	0,65	0,15
15L	1,98	0,45
15H	3,74	0,85
20L	4,40	1,00

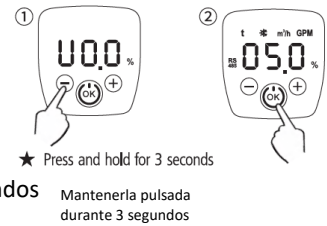
MODELO DE VÁLVULA	CAUDAL MÁXIMO [GPM]	CAUDAL MÁXIMO [m³/h]
25L	11,00	2,50
25H	14,50	3,30
32H	22,90	5,20
40H	39,60	9,00

20H	8,15	1,85	50H	61,50	14,00
-----	------	------	-----	-------	-------

4. Pulsar «+» o «-» para modificar el caudal máximo y, a continuación, pulsar «OK» para confirmar y volver a la interfaz principal.

VERIFICACIÓN DE LA CARRERA

1. Presionar y mantener pulsada la tecla «-» durante al menos 3 segundos; todos los indicadores LED parpadearán.
2. Se muestra la configuración actual de la carrera. Los botones «-» y «+» no están activos.
3. Pulsar OK para confirmar la configuración y volver a la interfaz principal, esperar 5 segundos



CONFIGURACIÓN DE LA CARRERA

(cuando no se selecciona ninguna válvula, se muestra «NO»)

4. Mantener pulsado «-» durante al menos 3 segundos para acceder al ajuste de la carrera; todos los indicadores LED parpadearán.
5. Pulsar «+» o «-» para modificar la carrera; el intervalo ajustable es de 1 a 9 mm.
6. Pulsar OK para confirmar la configuración y volver a la pantalla principal.



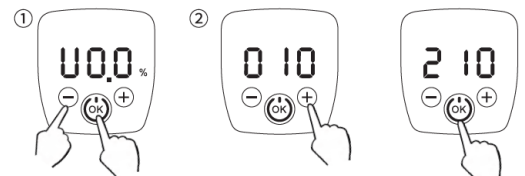
ANULACIÓN MANUAL

1. Desde la pantalla principal, pulsar brevemente «OK» para acceder a la anulación manual. Se mostrará el porcentaje de apertura actual (según las características de control seleccionadas).
2. Pulsar «+» o «-» para cambiar el porcentaje de apertura del actuador, entre 0 % (completamente cerrado) y 100 % (completamente abierto). EVITAR pulsar «OK» para mantener el actuador en modo de anulación manual.
3. Si pulsa el botón «OK», el actuador saldrá del modo de anulación manual.



SELECCIÓN DE LA SEÑAL DE CONTROL

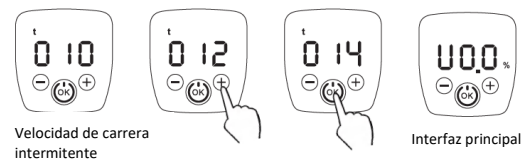
1. Mantener pulsadas las teclas «OK» y «-» durante al menos 3 segundos para acceder a la selección de la señal de control. La señal de control actual parpadeará.
2. Pulse «+» o «-» para seleccionar la señal de control.
  - a. 010: señal de control 0-10 V (predeterminada).
  - b. 210: señal de control 2-10 V.
  - c. 420: señal de control 4-20 mA.
  - d. 020: señal de control 0-20 mA.
3. Pulsar OK para confirmar la configuración y volver a la pantalla principal. La señal de retroalimentación se suministra como señal de tensión en los casos en que se seleccionan 0-10 V y 2-10 V; se suministra como corriente en los casos en que se seleccionan 4-20 mA y 0-20 mA.



**CONFIGURACIONES DEL MENÚ:** para acceder a los ajustes del menú, mantener pulsados «+» y «-» durante al menos 3 segundos. Se pueden seleccionar tres ajustes definidos: *velocidad de carrera, unidad de medida, características de control.*

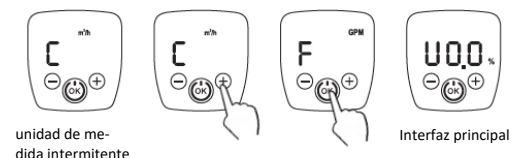
I. CONFIGURACIÓN DE LA VELOCIDAD DE CARRERA

1. Mantener pulsados «+» y «-» durante al menos 3 segundos para acceder a la configuración de la velocidad de carrera. «t» parpadeará.
2. Pulsar «+» o «-» para seleccionar el tiempo de carrera. Puede configurarse entre 5 s/mm y 20 s/mm. La configuración predefinida es 12 s/mm.
3. Pulse OK para confirmar el ajuste y volver a la pantalla principal, o mantenga pulsados «+» y «-» de nuevo para acceder al siguiente parámetro.



II. CONFIGURACIONES UNIDAD DE MEDIDA

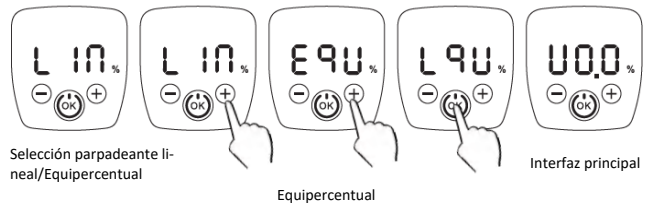
1. Mantener pulsados «+» y «-» hasta que las unidades de medida seleccionadas empiecen a parpadear. Las unidades de caudal y temperatura pueden seleccionarse entre métricas o imperiales: m3/h y °C – métricas (predeterminadas); GPM y °F – imperiales;



2. Pulsar «+» o «-» para modificar las unidades
3. Pulsar OK para confirmar el ajuste y volver a la interfaz principal, o mantener pulsados «+» y «-» de nuevo para acceder al siguiente parámetro.

III. CONTROL CARACTERÍSTICAS

1. Mantener pulsados «+» y «-» hasta que las opciones de las características de control empiecen a parpadear:  
 Equipercetual superficial – LQU;  
 Lineal– LIN;  
 Equipercetual – EQU (predefinido)
2. Pulsar «+» o «-» para modificar las características de control.
3. Pulsar OK para confirmar la configuración y volver a la interfaz principal segundos.



RESETEAR AJUSTES DE FÁBRICA

1. Mantener pulsado «OK» durante 5 segundos. «RES» empezará a parpadear.
2. Vuelva a pulsar «OK»: la pantalla mostrará alternativamente RES y OK; en este punto, el restablecimiento de fábrica habrá finalizado. Si el usuario no pulsa «OK», el restablecimiento de los ajustes de fábrica se cancelará tras 10 segundos.

