

# ThinkTop

V20

---



Lit. Código 200008387-1-ES  
N.º de manual 100008401

Manual de instrucciones

**Publicado por**  
Alfa Laval Kolding A/S  
Albuen 31  
DK-6000 Kolding, Dinamarca  
+45 79 32 22 00

**Las instrucciones originales están en inglés**

**© Alfa Laval Corporate AB 2023-01**

Este documento y su contenido están sujetos a los derechos de autor y otros derechos de propiedad intelectual de Alfa Laval Corporate AB. Ninguna parte de este documento puede ser copiada, reproducida o transmitida en cualquier forma o por cualquier medio, o para cualquier propósito, sin la previa autorización escrita de Alfa Laval Corporate AB. La información y los servicios suministrados en este documento se hacen como un beneficio y un servicio para el usuario, y no se ofrecen representaciones o garantías sobre la exactitud o idoneidad de esta información y estos servicios para propósito alguno. Todos los derechos reservados.

---

## Contents

1	Declaración de conformidad de la UE.....	5
2	Declaración de conformidad del R.U.....	7
3	Acerca de ThinkTop.....	9
3.1	Acerca de este manual.....	9
4	Instalación.....	11
4.1	Instalación mecánica.....	12
4.2	Instalación eléctrica.....	13
5	Configuración.....	15
5.1	Configuración sin ayuda.....	15
5.2	Configuración manual.....	16
5.3	Reiniciar.....	17
6	Resolución de problemas.....	19
7	Piezas de recambio.....	21



# 1 Declaración de conformidad de la UE

La empresa denominada

Alfa Laval Kolding A/S, Albuen 31, DK-6000 Kolding, Dinamarca, +45 79 32 22 00

Nombre, dirección y teléfono de la empresa

Por el presente documento declara que

Unidad superior para indicación de válvulas

Denominación

ThinkTop V20

Tipo

Número de serie de 0 a 10.000.000

cumple las siguientes normativas y sus respectivas enmiendas:

- Directiva EMC 2014/30/UE
- Directiva RoHS 2011/65/UE y sus enmiendas

La persona autorizada para elaborar el expediente técnico es la firmante de este documento.

Gerente de calidad de productos globales

Título

Lars Kruse Andersen

Nombre

Kolding, Dinamarca

Lugar

01-11-2022

Fecha (DD/MM/AAAA)



Firma





## 2 Declaración de conformidad del R.U.

La empresa denominada

Alfa Laval Kolding A/S, Albuen 31, DK-6000 Kolding, Dinamarca, +45 79 32 22 00

Nombre, dirección y teléfono de la empresa

Por el presente documento declara que

Unidad superior para indicación de válvulas

Denominación

ThinkTop V20

Tipo

Número de serie de 0 a 10.000.000

cumple las siguientes normativas y sus respectivas enmiendas:

- Las normas 2016 de Compatibilidad Electromagnética
- Las normas 2012 de restricción de la utilización de determinadas sustancias peligrosas en aparatos eléctricos y electrónicos

Firmado en nombre de: Alfa Laval Kolding A/S

Gerente de calidad de productos globales

Título

Lars Kruse Andersen

Nombre

Kolding, Dinamarca

Lugar

01-11-2022

Fecha (DD/MM/AAAA)

Firma

Revisión del DoC\_01\_112022

**UK  
CA**



## 3 Acerca de ThinkTop

ThinkTop V20 es una unidad de vigilancia de válvulas que proporciona vigilancia de las válvulas durante el proceso de manipulación de fluidos. La unidad de vigilancia se ha desarrollado teniendo en cuenta la facilidad de uso y la robustez.

ThinkTop V20 se entrega con una tarjeta de sensores de vigilancia de válvulas para su conexión a cualquier sistema PLC. Hay tres tipos de interfaces de comunicación disponibles:

I/O digital 24 V CC, interfaz AS V3.0 y IO-Link.

El ThinkTop V20 detecta la posición de la válvula a través de un objetivo de sensor fijado al vástago de la válvula mediante un sistema de sensor sin contacto. A continuación, se evalúa la posición y, si es válida, se devuelve la información correspondiente al sistema de automatización a través de la interfaz de comunicación.

### Series V20, V50 y V70

ThinkTop se ofrece en tres series: V20, V50 y V70. La serie V20 es la opción para cuando lo único que necesita es detección. La serie V50 es la opción compacta con un conjunto de características adaptadas a las válvulas que requieren solo una válvula solenoide, como las válvulas de mariposa y las de asiento simple. La serie V70 es la opción más flexible y puede configurarse para satisfacer las necesidades de las aplicaciones de válvulas más exigentes, como las válvulas Mixproof.

### 3.1 Acerca de este manual

En este manual, encontrará descripciones detalladas de cómo instalar y configurar el ThinkTop V20, así como información detallada sobre la búsqueda de fallos y el mantenimiento. Le recomendamos que se familiarice con el contenido del manual antes de comenzar la instalación.





## 4 Instalación

Este capítulo cubre la instalación de ThinkTop V20 en cualquier válvula de vástago ascendente Alfa Laval.

### Herramientas

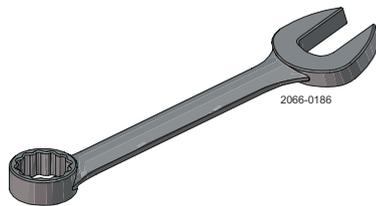
Para llevar a cabo la instalación, se necesitan las siguientes herramientas:

Llave hexagonal



2.5 mm

Llave inglesa ajustable o llaves planas



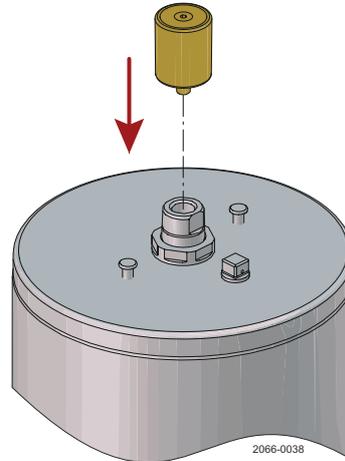
14 mm

## 4.1 Instalación mecánica

La instalación mecánica es un proceso de dos pasos, donde se monta el objetivo del sensor en el vástago del actuador y el ThinkTop en la parte superior del actuador.

- 1** Ajuste el objetivo del sensor amarillo en el vástago del actuador.

Apriete el objetivo del sensor a mano o utilice una llave de 22 mm (1...2 Nm)



- 2** Monte el ThinkTop centrado y plano contra la parte superior del actuador.

Mantenga el ThinkTop plano y firme contra la parte superior del actuador.

Utilice una llave hexagonal de 2,5 mm para apretar ligeramente uno de los dos tornillos de fijación.

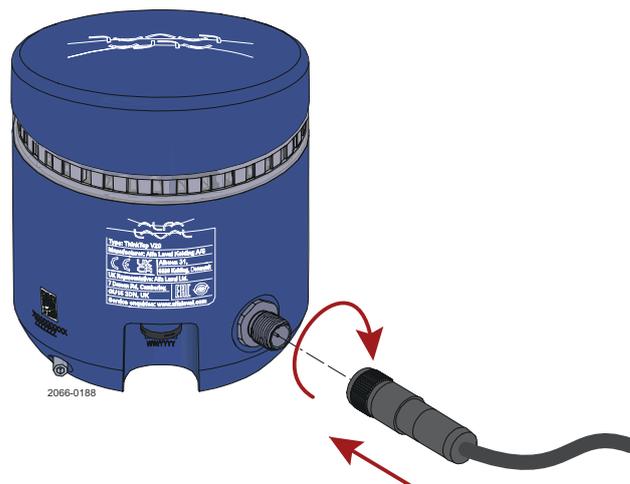
Apriete el primer tornillo de ajuste (1...1.5 Nm).

Apriete el segundo tornillo de fijación (1...1,5 Nm).



## 4.2 Instalación eléctrica

- 1 Coloque el cable en el conector M12 y apriételo con una llave de 14 mm (0,6...1,5 Nm).



### Esquemas de conexiones eléctricas

Terminales V20 IO digital 24V	
(M12, pin 1)	24 V
(M12, pin 2)	Válvula desenergizada (DE-EN)
(M12, pin 3)	GND
(M12, pin 4)	Válvula principal energizada (EN)

Terminales V20 Interfaz AS	
(M12, pin 1)	AS-i +
(M12, pin 3)	AS-i -

Terminales V20 IO-Link	
(M12, pin 1)	L +24V
(M12, pin 3)	L-GND
(M12, pin 4)	IO-Link

Terminales V20 IO digital 24V (actualización)	
(M12, pin 1)	GND
(M12, pin 2)	Válvula principal energizada (EN)
(M12, pin 3)	Válvula desenergizada
(M12, pin 4)	24 V

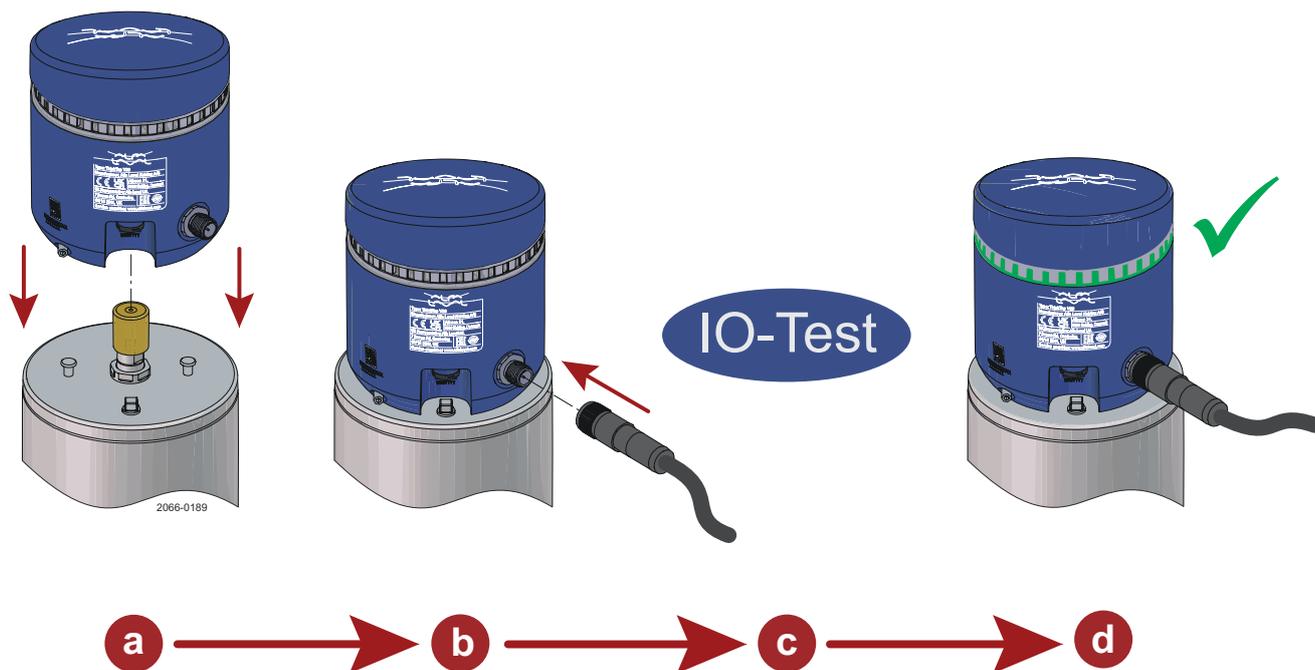


## 5 Configuración

Si se desea una retroalimentación abierta/cerrada, se requiere una configuración manual como se muestra en la sección 5.2 en válvulas normalmente abiertas (NA).

### 5.1 Configuración sin ayuda

La configuración recomendada es dejar que el V20 se configure por sí solo durante las pruebas de E/S.



a = Instalación mecánica

b = Instalación eléctrica

c = Prueba E/S

d = Configuración correcta

## 5.2 Configuración manual

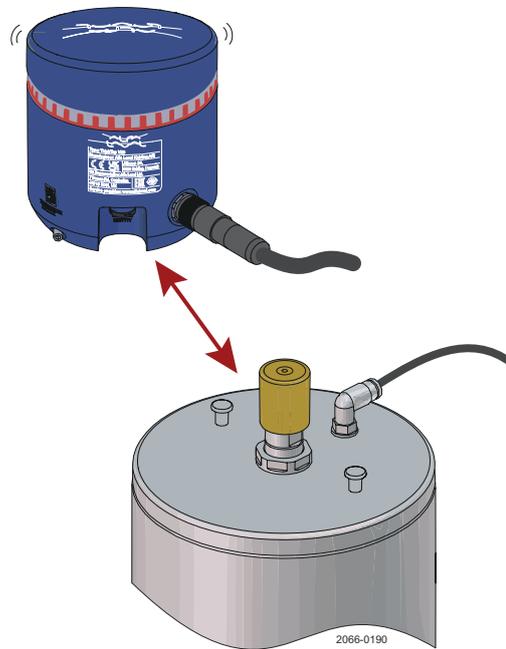
- 1 Realice la instalación mecánica como se indica en la sección 4.1
- 2 Llevar la válvula a la posición inicial  
La posición inicial es la posición que se asociará a la señal de válvula desenergizada.  
**Si se desea una retroalimentación abierta / cerrada**, la posición inicial debe ser la posición cerrada de las válvulas. **Para válvulas NA, desenergizada no es la posición cerrada.**
- 3 Realice la instalación eléctrica como se indica en el apartado 4.2
- 4 **Observe el parpadeo verde**
- 5 Lleve la válvula a la posición opuesta a la inicial
- 6 **Observe la luz blanca** [Retroalimentación de posición energizada].
- 7 Vuelva a llevar la válvula a su posición inicial
- 8 **Observe la luz verde** [Retroalimentación de posición desenergizada].  
La configuración ha finalizado
- 9 Realice una prueba de E/S para verificar que el sistema devuelva la retroalimentación deseada.

**! NOTA**

La configuración puede cancelarse en cualquier paso anterior al paso 8 desconectando la alimentación de la ThinkTop.

### 5.3 Reiniciar

Para restablecer el ThinkTop V20, retire el ThinkTop V20 de la válvula y levántelo para separarlo del objetivo del sensor con el ThinkTop V20 aún encendido.



Cuando el ThinkTop parpadea en rojo es que se ha restablecido y el ThinkTop V20 está listo para la configuración.



## 6 Resolución de problemas

### Rojo parpadeante

Si el ThinkTop V20 parpadea en rojo, es una indicación de que falta el objetivo del sensor:

- Verifique que el objetivo del sensor amarillo esté montado correctamente

### Falta retroalimentación

Si no hay luz o señal al PLC:

- Compruebe los cables y la fuente de alimentación.
- Verifique que la válvula funciona correctamente.
- Verifique que el objetivo del sensor no esté suelto.

### Retroalimentación incorrecta

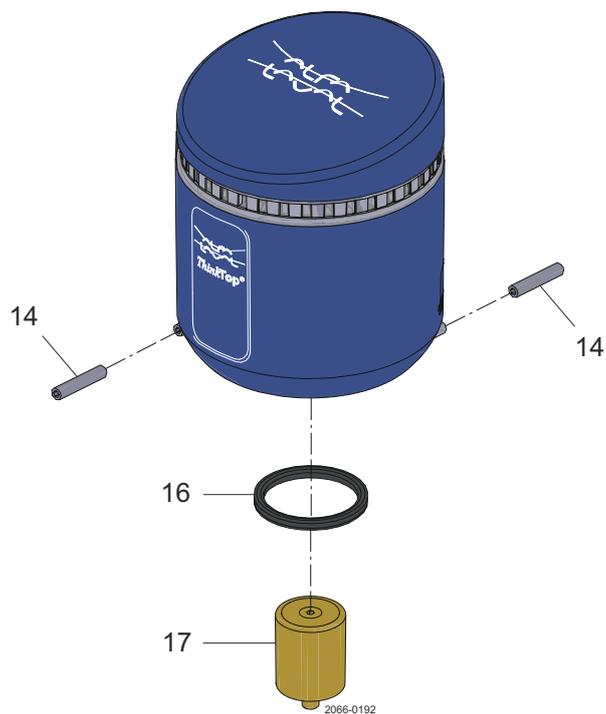
Si no recibe una retroalimentación correcta:

- Verifique que la válvula funciona correctamente.
- Verifique que la válvula solenoide de suministro de aire / remota funciona correctamente.
- Si la retroalimentación del ThinkTop V20 es contraria a lo normal, realice un reinicio como se muestra en la sección 5.3, desconecte la alimentación del ThinkTop y, a continuación, elija la configuración adecuada de la sección 5.





## 7 Piezas de recambio



Pos.	Can t.	Denominación	
14	2	Tornillo de fijación, hexagonal 2,5	9611996070
16	1	Junta labiada	8010005584
17	1	Objetivo del sensor	9615397601

### ! NOTA

Encontrará más información en el catálogo de productos "Close at Hand", en el apartado de accesorios.