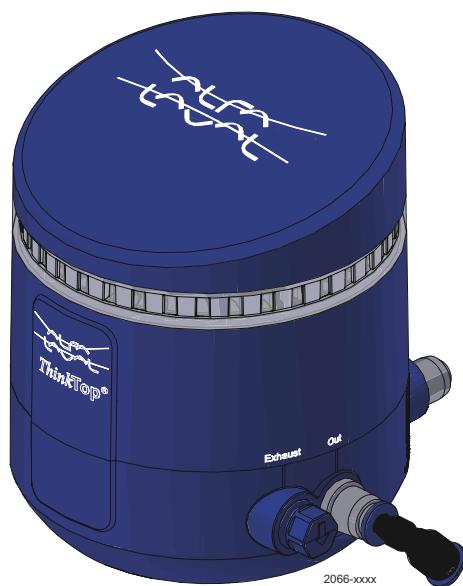


Alfa Laval ThinkTop® V40

Detección y control



Lit. Código

200016737-2-ES

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 2025-10

This document and its contents are subject to copyrights and other intellectual property rights owned by Alfa Laval AB (publ) or any of its affiliates (jointly "Alfa Laval"). No part of this document may be copied, re-produced or transmitted in any form or by any means, or for any purpose, without Alfa Laval's prior express written permission. Information and services provided in this document are made as a benefit and service to the user, and no representations or warranties are made about the accuracy or suitability of this information and these services for any purpose. All rights are reserved.

Contenido

1	Declaraciones de conformidad	5
1.1	Declaración de conformidad de la UE	5
1.2	Declaración de conformidad de la UK	6
2	Seguridad	7
2.1	Señales de seguridad	8
2.2	Precauciones de seguridad	8
2.3	Señales de advertencia en el texto	9
2.4	Requisitos del personal	10
2.5	Información sobre reciclaje	11
3	Introducción	13
3.1	Acerca de ThinkTop	13
3.2	Acerca de este manual	13
4	Instalación	15
4.1	Herramientas	15
4.2	Instalación mecánica	16
4.3	Instalación neumática	17
4.4	Instalación eléctrica, IO digital 24V	18
4.5	Instalación eléctrica, interfaz AS	19
5	Configuración	21
5.1	Configuración local durante el funcionamiento	22
5.2	Configuración remota durante el funcionamiento	24
5.3	Reiniciar	25
6	Resolución de problemas	27
7	Datos técnicos	29
7.1	Datos técnicos	29
7.2	Datos de funcionamiento	30
8	Piezas de repuesto	31
8.1	Pedido de piezas de repuesto	31
8.2	Servicio de Alfa Laval	31
8.3	Garantía - Definición	32
9	Listas de piezas y despiece	33
9.1	ThinkTop V40	33

Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente.

1 Declaraciones de conformidad

1.1 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

declara por la presente que

Unidad superior para indicación y control de válvulas

Denominación

ThinkTop® V40

Tipo

0 a 10.000.000

Número de serie

cumple las siguientes normativas y sus respectivas enmiendas:

- Directiva CEM 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.

Vicepresidente BU Hygienic Fluid Handling

Jefe de Gestión de productos

Mikkel Nordkvist

Título

Nombre

Kolding, Dinamarca

2025-05-01



Lugar

Fecha (AAAA-MM-DD)

Firma

Revisión DoC_01_052025



1.2 Declaración de conformidad de la UK

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

declara por la presente que

Unidad superior para indicación y control de válvulas

Denominación

ThinkTop® V40

Tipo

0 a 10.000.000

Número de serie

cumple las siguientes normativas y sus respectivas enmiendas:

- The Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
- The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

Firmado en nombre de: Alfa Laval Kolding A/S.

Vicepresidente BU Hygienic Fluid Handling

Jefe de Gestión de productos

Mikkel Nordkvist

Título

Nombre

Kolding, Dinamarca

2025-05-01



Lugar

Fecha (AAAA-MM-DD)

Firma

Revisión Doc_01_052025

UK
CA

2 Seguridad

Lea esto primero



Este manual de instrucciones está dirigido a operadores e ingenieros de inspección que trabajen con el producto de Alfa Laval suministrado.

Los operadores deben leer y comprender las **"Instrucciones de seguridad, instalación y funcionamiento"** del producto correspondiente antes de realizar cualquier trabajo o antes de poner en servicio el producto suministrado por Alfa Laval.

El incumplimiento de las instrucciones puede provocar accidentes graves.

Esta documentación describe la forma autorizada de utilizar el producto Alfa Laval suministrado. Alfa Laval no asumirá ninguna responsabilidad por lesiones o daños si el equipo se utiliza de cualquier otra forma.

Este Manual de instrucciones está diseñado para proporcionar al usuario la información necesaria para realizar tareas de forma segura en todas las fases de la vida útil del producto Alfa Laval suministrado.

El operador siempre debe leer primero el capítulo **Seguridad**. A continuación, el usuario puede pasar a la sección correspondiente a la tarea que vaya a realizar o a la información necesaria.

Lea siempre detenidamente el capítulo **Datos técnicos**.

Este es el manual de instrucciones completo del producto Alfa Laval suministrado.



NOTA

Las ilustraciones y especificaciones que contiene este manual de instrucciones eran válidas en la fecha de impresión. No obstante, dado que nuestra política es introducir mejoras continuas, nos reservamos el derecho a alterar o modificar el Manual de instrucciones sin previo aviso ni obligación alguna.

La versión en inglés del manual de instrucciones es el manual original. Alfa Laval no se hace responsable de traducciones incorrectas. En caso de duda, se aplica la versión inglesa.

2.1 Señales de seguridad

Señales de advertencia

	Advertencia general.
	Electricidad.
	Sustancia corrosiva.

2.2 Precauciones de seguridad

Todas las advertencias de este manual están resumidas en esta página. Preste especial atención a las siguientes instrucciones para evitar lesiones personales graves y/o daños al producto Alfa Laval suministrado.

Instalación

 	<p>Siempre lea los datos técnicos en su totalidad.</p> <p>Nunca instale ThinkTop si la válvula o el relé no se encuentran en una posición segura.</p> <p>Si hay soldaduras cerca de ThinkTop: Establezca siempre una conexión a tierra cerca del área de soldadura.</p> <p>Desconecte ThinkTop</p>
	<p>Solo el personal autorizado podrá conectar la unidad ThinkTop al suministro eléctrico.</p>

Mantenimiento

 	<p>Siempre lea detenidamente los datos técnicos.</p> <p>Siempre coloque correctamente los cierres entre la válvula y ThinkTop.</p> <p>Nunca realice el mantenimiento de ThinkTop mientras la válvula o el actuador estén presurizados.</p> <p>Nunca limpie ThinkTop con equipos de limpieza de alta presión.</p>
	<p>Nunca utilice agentes limpiadores para limpiar ThinkTop. Consulte primero al proveedor del producto de limpieza.</p>

2.3 Señales de advertencia en el texto

Preste atención a las instrucciones de seguridad de este Manual de instrucciones.

A continuación se ofrecen las definiciones de los cuatro tipos de señales de advertencia utilizadas en el texto cuando hay riesgo de daños personales o para el producto Alfa Laval.

PELIGRO

Indica una situación de riesgo inminente que, si no se evita, puede producir la muerte o lesiones graves.

ADVERTENCIA

Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede producir la muerte o lesiones graves.

PRECAUCIÓN

Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede provocar daños leves o moderados en el producto Alfa Laval suministrado.

NOTA

Indica información importante para simplificar o aclarar el procedimiento.

2.4 Requisitos del personal

Operadores

Los operarios deberán leer y comprender este manual de instrucciones.

Personal de mantenimiento

El personal de mantenimiento deberá leer y comprender el manual de instrucciones. El personal o los técnicos de mantenimiento deberán estar capacitados dentro del campo requerido para llevar a cabo los trabajos de mantenimiento de manera segura.

Aprendices

Los aprendices pueden realizar tareas bajo la supervisión de un empleado experimentado.

Gente en general

El público no tendrá acceso al producto Alfa Laval suministrado.

En algunos casos, puede ser necesario contratar personal especialmente cualificado (por ejemplo, electricistas, soldadores). En algunos de estos casos, el personal deberá estar debidamente acreditado de acuerdo con la normativa local y tener experiencia en trabajos similares.

2.5 Información sobre reciclaje

Desembalaje

El material de embalaje consta de madera, plástico, cajas de cartón y, en algunos casos, cintas metálicas.

	<ul style="list-style-type: none"> La madera y las cajas de cartón se pueden reutilizar, reciclar o utilizar para la recuperación de energía. El plástico debe reciclarse o quemarse en una planta de incineración de residuos autorizada. Las cintas metálicas se deben entregar para el reciclaje de material.
---	---

Mantenimiento

Durante el mantenimiento, deben sustituirse el aceite (si se utiliza) y las piezas de desgaste del producto Alfa Laval suministrado.

- El aceite y todas las piezas desgastadas no metálicas deben desecharse de acuerdo con la normativa local
- La goma y el plástico deben quemarse en una planta de incineración de residuos autorizada. Si no están disponibles, deben eliminarse de acuerdo con la normativa local
- Los cojinetes y otras piezas de metal deben entregarse a una persona autorizada para el reciclaje de material.
- Los anillos de cierre y los forros de fricción deben desecharse en un vertedero autorizado. Consulte la normativa local.
- Todas las partes metálicas se deben entregar para el reciclaje de material.
- Las piezas electrónicas desgastadas o defectuosas deben entregarse a una compañía autorizada para el reciclaje de material.

Desguace

Al final de su vida útil, el equipo se deberá reciclar de acuerdo con la normativa local pertinente. Además del equipo en sí, cualquier residuo peligroso de líquido del proceso debe tenerse en cuenta y tratarse convenientemente. Si tiene dudas o no existe ninguna normativa local que regule estos aspectos, póngase en contacto con la empresa de ventas local de Alfa Laval.

Cómo ponerse en contacto con Alfa Laval

La información para ponerse en contacto en cada uno de los países se actualiza constantemente en nuestra página web.

Visite www.alfalaval.com para acceder a esta información directamente.

Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente.

3 Introducción

Consiga fiabilidad en los procesos con la ThinkTop V40 de Alfa Laval. Este cabezal de control fácil de usar e inteligente en cuanto a recursos para válvulas de mariposa y de asiento único mejora la seguridad y el tiempo de funcionamiento del producto. Los protocolos de comunicación avanzados proporcionan el estado de las válvulas en tiempo real, lo que agiliza las operaciones y garantiza la eficacia en los sectores de productos lácteos, alimentos, bebidas y cuidado personal y del hogar.

3.1 Acerca de ThinkTop

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

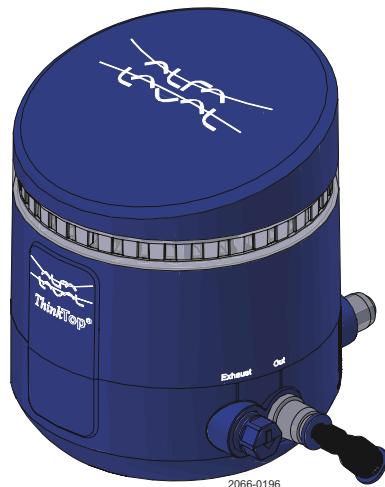
ThinkTop se entrega con una tarjeta de control para su conexión a cualquier sistema PLC. Hay dos tipos de interfaces de comunicación disponibles:

- E/S digital 24 VCC
- Interfaz AS v3.0

Cuando ThinkTop recibe una señal del sistema PLC para abrir la válvula, una válvula solenoide incorporada desplaza la válvula conectada a la posición requerida. La posición se detecta a través de una diana de sensor conectada al vástago de la válvula mediante un sistema de sensor sin contacto. A continuación, se evalúa la posición y, si es válida, la retroalimentación correspondiente se devuelve al sistema de automatización a través de la interfaz de comunicación.

3.2 Acerca de este manual

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

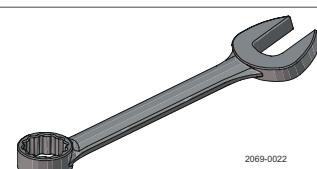
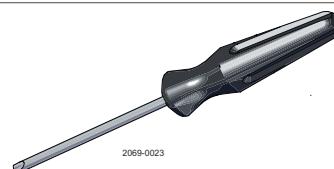


Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente.

4 Instalación

4.1 Herramientas

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

Herramienta	Tamaño	Ejemplo
Llave hexagonal	2,5 mm	 2069-0021
Llave ajustable o llaves planas	14 mm y 19 mm	 2069-0022
Destornillador plano	0,5 ± 3,0 mm	 2069-0023

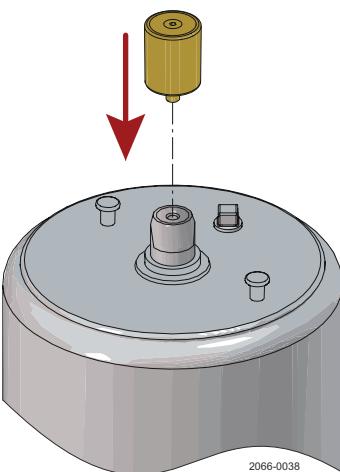
Cuando se utilizan conductor y terminales aislados sobremoldeados para facilitar la instalación eléctrica se recomienda elegir terminales con una longitud de casquillo de 10 mm para asegurar un acoplamiento total en los terminales.

4.2 Instalación mecánica

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

- 1 Ajuste el objetivo del sensor amarillo en el vástagos del actuador.

Apriete el objetivo del sensor a mano (1...2 Nm).



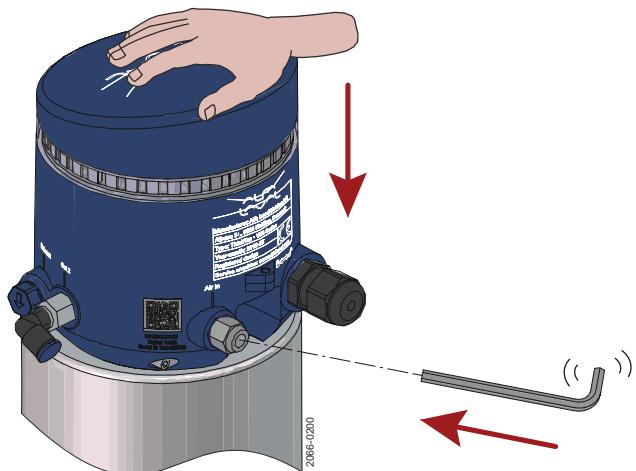
- 2 Monte el ThinkTop centrado y plano contra la parte superior del actuador.

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

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



PRECAUCIÓN

El ThinkTop puede dañarse si se coloca en una válvula de carrera larga.

4.3 Instalación neumática

Antes de comenzar la instalación neumática, corte las mangueras a la longitud preferida.

- 1 Conecte las mangueras de aire entre los conectores de aire del ThinkTop y los puertos de aire de la válvula.

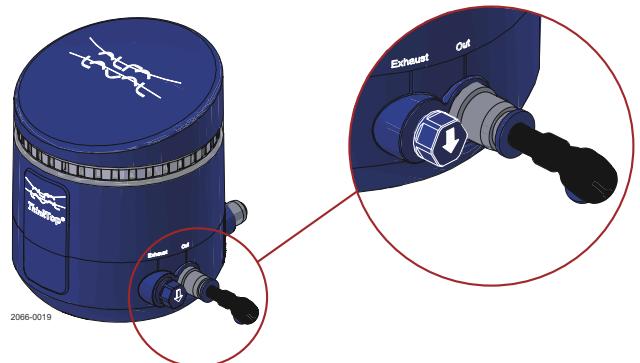
Conecte el suministro de aire.

Conecte la manguera del aire de suministro al conector de entrada de aire y active el suministro de aire.



- 2 Compruebe que el tapón de escape de aire apunta hacia abajo, como indica la flecha, para evitar la entrada de agua en el sistema neumático. Puede girar el tapón de escape hasta que apunte en la dirección correcta.

Si ThinkTop está orientada de forma que no permite que el tapón de escape apunte hacia abajo, la pieza puede sustituirse por un accesorio orientado hacia abajo.



Indicación de color y conexiones de aire

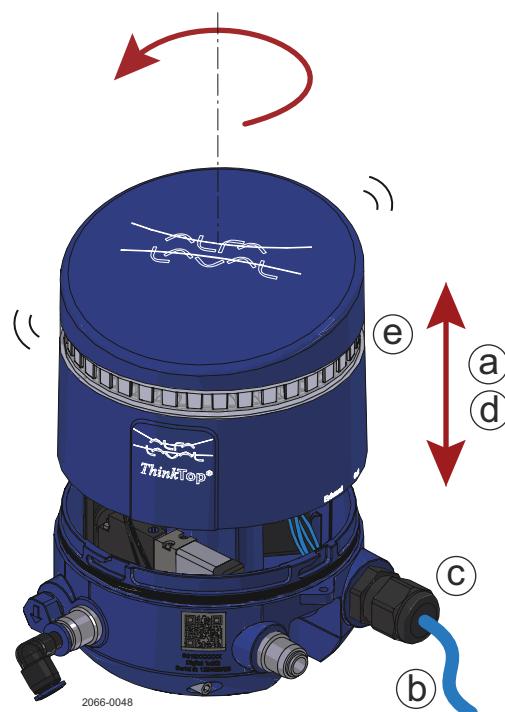
En ThinkTop, la marca, la numeración y el código de colores de las mangueras de aire, los accesorios de aire, la retroalimentación visual y la retroalimentación eléctrica siguen el mismo patrón.

4.4 Instalación eléctrica, IO digital 24V

1

- Retire la tapa superior girándola en sentido contrario a las agujas del reloj y luego tire de ella hacia arriba.
- Conecte el cable a ThinkTop y luego conecte los cables a los terminales según el esquema de conexiones eléctricas.
- Apriete el prensaestopas con una llave de 19 mm (3 Nm).
O apriete el conector M12 con una llave de 14 mm (0,6...1,5 Nm).
- Vuelva a colocar la tapa superior en su sitio.
- Active la alimentación.

Si se instala correctamente, el indicador luminoso parpadea en verde.



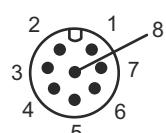
Esquemas de conexiones eléctricas

V40 E-S digital 24V

Terminal	Panel de control	Código de color	Pin conexión M12
1	24 V	Fuente de alimentación	BN (marrón) Pin: 1
2 ¹	GND	Fuente de alimentación	BU (azul) Pin: 3 ²
3 ¹	Válvula desenergizada (DE-EN)	salida (entrada PLC)	WH (blanco) Pin: 2 ²
4	Válvula principal energizada (EN)	salida (entrada PLC)	BK (negro) Pin: 4
5	No conectado		GY (gris) Pin: 5
6	Válvula solenoide 1 para válvula principal (VS1)	entrada (salida PLC)	PK (rosa) Pin: 6

¹ Tenga en cuenta la diferencia entre la secuencia de números del terminal del panel de control y los pines del conector M12.

² Tenga en cuenta la diferencia entre la secuencia de números del terminal del panel de control y los pines del conector M12.



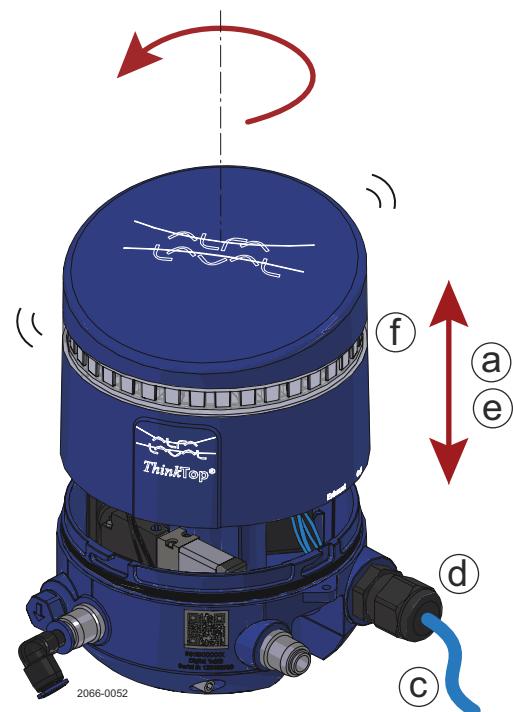
Opción M12 (conector de código A de 8 pines)

4.5 Instalación eléctrica, interfaz AS

1

- Retire la tapa superior girándola en sentido contrario a las agujas del reloj y luego tire de ella hacia arriba.
- Para asignar una dirección, utilice su dispositivo preferido de direccionamiento. Consulte el manual del dispositivo para obtener más información.
- Conecte el cable a ThinkTop y luego conecte los cables a los terminales según el esquema de conexiones eléctricas.
- Apriete el prensaestopas con una llave de 19 mm (3 Nm).
O apriete el conector M12 con una llave de 14 mm (0,6...1,5 Nm).
- Vuelva a colocar la tapa superior en su sitio.
- Active la alimentación.

Si se instala correctamente, el indicador luminoso parpadea en verde.



Esquemas de conexiones eléctricas

V40 Interfaz de AS

Terminal	Panel de control	Código de color	Pin conexión M12
1	ASI +	Alimentación de ASi	BN (marrón) Pin: 1
2 ¹	ASI –	Alimentación de ASi	BU (azul) Pin: 3 ²

¹ Tenga en cuenta la diferencia entre la secuencia de números del terminal del panel de control y los pines del conector M12.

² Tenga en cuenta la diferencia entre la secuencia de números del terminal del panel de control y los pines del conector M12.



Opción M12 (conector de código A de 4 pines)

Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente.

5 Configuración

NOTA

El objetivo del sensor de posición inicial (superior o inferior) se define como Desenergizado (DE-EN).

Para válvulas normalmente cerradas (NC) la posición superior es DE-EN (Luces: Verde).

Para válvulas normalmente abiertas (NA) la posición inferior es DE-EN (Luces: Verde).

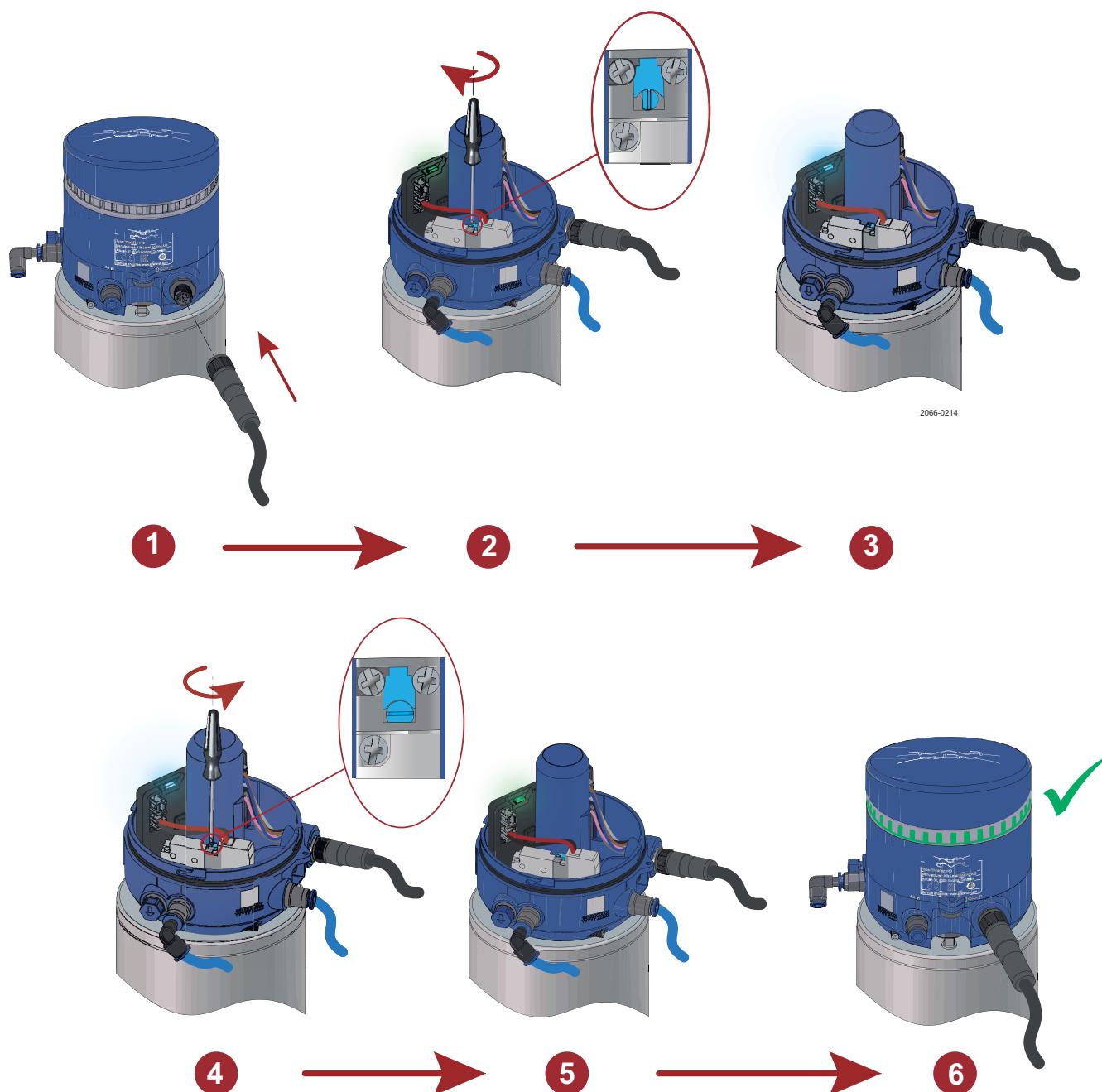
Instalación mecánica en la página 16,

Instalación neumática en la página 17 y

Instalación eléctrica, IO digital 24V en la página 18 o bien

Instalación eléctrica, interfaz AS en la página 19 debe completarse antes de iniciar la instalación.

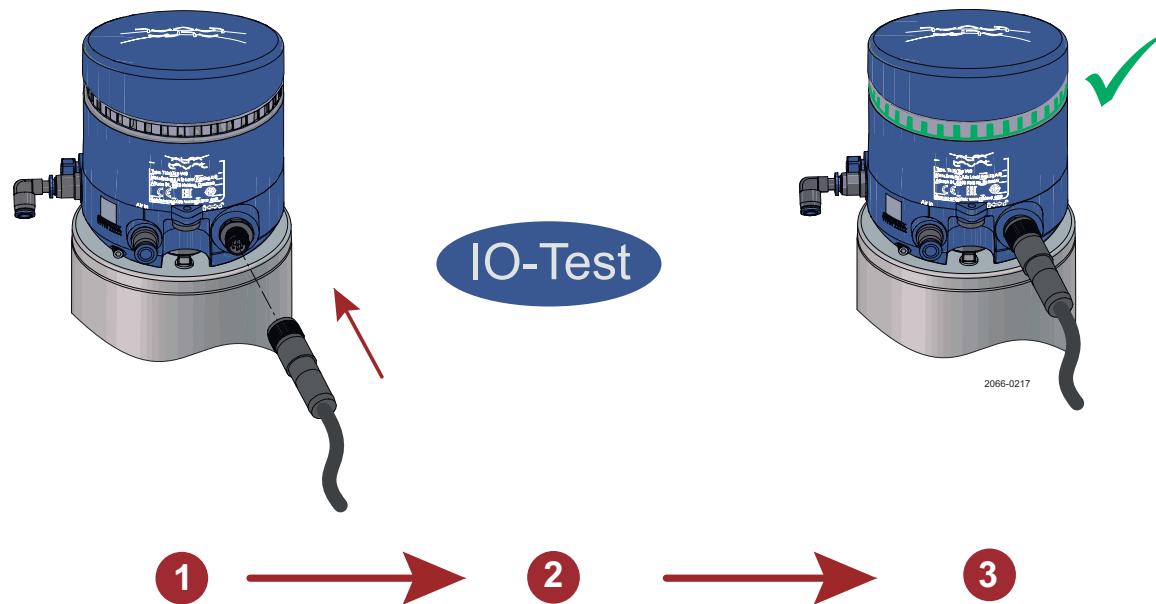
5.1 Configuración local durante el funcionamiento



- 1 Instalación eléctrica (Luz LED: verde, intermitente).
- 2 Accione la electroválvula manualmente girando el tornillo de anulación 90° en el sentido de las agujas del reloj.
- 3 Espere hasta que el LED se ilumine constantemente en blanco.
- 4 Accione la electroválvula manualmente girando el tornillo de mando 90° en sentido contrario a las agujas del reloj.
- 5 Espere hasta que el LED se ilumine constantemente en verde.

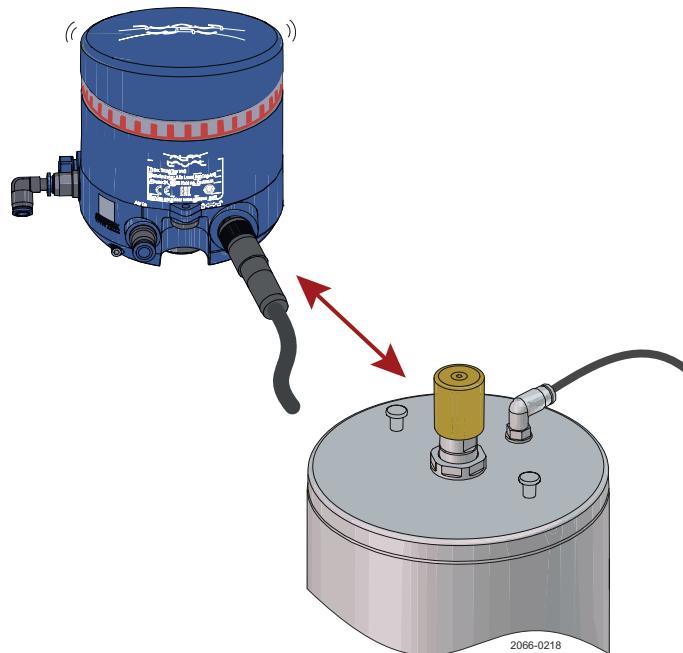
-
- 6** Configuración local durante el funcionamiento terminada.
-

5.2 Configuración remota durante el funcionamiento



- 1 Instalación eléctrica (Luz: verde intermitente).
- 2 Prueba E/S (Luz: blanca fija).
- 3 Configuración correcta (Luz: verde fija).

5.3 Reiniciar



- 1 Retire el ThinkTop V40 de la válvula y levántelo para separarlo del objetivo del sensor con el ThinkTop V40 aún encendido.
- 2 Cuando el ThinkTop V40 parpadea en rojo, se ha reiniciado.
- 3 Quite la alimentación
- 4 Vuelva a instalar el ThinkTop V40 en el actuador, consulte [Instalación mecánica](#) en la página 16.
- 5 Vuelva a conectar la conexión eléctrica, consulte [Instalación eléctrica, IO digital 24V](#) en la página 18 o [Instalación eléctrica, interfaz AS](#) en la página 19.
- 6 El Thinktop V40 ya está listo para ser configurado, consulte [Configuración local durante el funcionamiento](#) en la página 22 o [Configuración remota durante el funcionamiento](#) en la página 24.

Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente.

6 Resolución de problemas

Rojo parpadeante

Si el ThinkTop V40 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

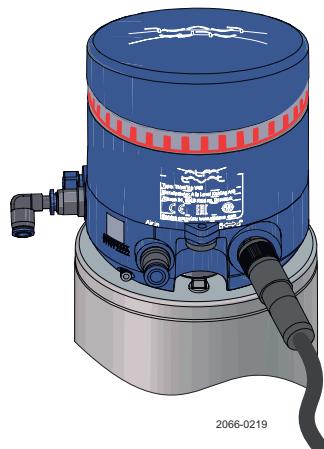
Si no hay luz o señal al PLC:

- 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 funciona correctamente.
- Si la retroalimentación del ThinkTop V40 es contraria a lo normal, realice un reinicio como se muestra en [Reiniciar](#) en la página 25, desconecte la alimentación del ThinkTop y, a continuación, elija la configuración adecuada de [Configuración local durante el funcionamiento](#) en la página 22 o [Configuración remota durante el funcionamiento](#) en la página 24



Esta página se ha dejado en blanco intencionadamente.

7 Datos técnicos

! NOTA

Observar los datos técnicos durante la instalación, el funcionamiento y el mantenimiento.

Informe a todo el personal sobre los datos técnicos

7.1 Datos técnicos

Material

Piezas de plástico:	Nylon PA 12
Piezas de acero:	1.4301 / 304
Juntas:	Nitrilo / NBR
Conexiones para aire:	Latón niquelado / Nailon PA6
Conector de chasis M12:	Acero inoxidable / pines chapado en oro

Ambiente

Temperatura de funcionamiento:	de -10 °C a +60 °C / de +14 °F a +140 °F
Clase de protección (IP):	IP69K
Clase de protección (NEMA):	4, 4X y 6

Panel de control

Comunicación:	ASi 3.0, DIO 24 V CC
Precisión del sensor:	±1 mm / ±0,4"
Tiempo medio hasta el fallo (MTTF):	224 años
Homologaciones:	Certificado UL/CSA: E174191

Válvula de solenoide

Voltaje de alimentación:	24 V CC ± 10 %
Alimentación nominal:	0,3 W
Suministro de aire:	300 a 700 kPa / 3 a 7 bares / 43,5 a 101,5 psi
Calidad del aire:	ISO 8573-1:2010 [3:3:3]
Tipo de solenoides:	3/2 vías
Número de solenoides:	1
Desconexión manual de retención:	Sí
Datos de B10:	5 millones de ciclos
Recomendación:	Operar una vez al mes para prevenir la sequedad

! NOTA

A lo largo de este folleto, SV-VS se utiliza como abreviatura de Válvula Solenoide

Conexión de aire

Conexión de aire roscada G $\frac{1}{8}$:	Ø6 mm (Canto azul) o $\frac{1}{4}$ " (Canto gris)
Conexiones de codo a presión:	Ø6 mm (Canto azul) o $\frac{1}{4}$ " (Canto gris)

Conexión de cables

Entrada de prensaestopas principal Digital:	M16 (Ø4-10 mm / 0,16-0,39")
Entrada prensaestopas principal interfaz AS:	M16 (Ø2-7 mm / 0,08-0,28")
Diámetro máx. del hilo:	0,75 mm ² (AWG20)

Conector de chasis M12

Interfaz AS V40:	Serie de 2 cables, 4 pines
Interfaz digital V40:	Serie de 6 cables, 8 pines

Vibración

Vibraciones:	18 Hz-1kHz @ 7,54 g RMS
Impactos:	100 g

Humedad

Humedad constante:	+40 °C / +140 °F, 21 días, 93% HR
Humedad cíclica:	-25 °C, +55 °C / -13 °F, +131 °F, 93% RH, 12 ciclos

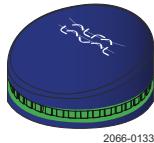
Accesorios por funcionalidad

Reducción de la velocidad de "apertura" de la válvula:	0-100 %. Conexión de aire de la salida en ThinkTop
Reducción de la velocidad de "cierre" de la válvula:	0-100 %. Conexión de aire de la entrada en el accionador
Aumento de la velocidad de «cierre» de la válvula:	Escape rápido de aire, Ø6 mm o ¼"

7.2 Datos de funcionamiento

Indicación LED de ThinkTop

ThinkTop presenta una guía de luz de 360°. Cuando el objetivo del sensor está dentro de la respectiva banda de posición de configuración, se ilumina con el color correspondiente.



2066-0133



2066-0134

Posic. válvula

	Actuador	Sin alimentación	<input type="checkbox"/> Con alimentación
Modo ThinkTop	Ajustes en fábrica	Parpadeo verde	N/A
	Funcionamiento	Verde	Blanco

8 Piezas de repuesto

Para cada producto Alfa Laval suministrado, hay disponible una lista de piezas de recambio.

Esta lista de piezas de recambio contiene una serie de las piezas de desgaste más comunes de la maquinaria. Si necesita algún componente no mencionado, póngase en contacto con su representante local de Alfa Laval para conocer su disponibilidad.

Puede encontrar nuestro catálogo de piezas de recambio en <https://hygienicfluidhandling-catalogue.alfalaval.com>.

Utilice **siempre** piezas de recambio originales de Alfa Laval. La garantía de los productos de Alfa Laval depende del uso de piezas de repuesto originales de Alfa Laval.

8.1 Pedido de piezas de repuesto

Cuando pida piezas de recambio indique siempre lo siguiente:

1. Número de serie (si está disponible)
2. Número de artículo/número de pieza de repuesto (si está disponible)
3. Capacidad u otra identificación pertinente

8.2 Servicio de Alfa Laval

Alfa Laval está representada en los principales países del mundo.

No dude en ponerse en contacto con su representante local de Alfa Laval ante cualquier duda o necesidad de piezas de repuesto para equipos Alfa Laval.

8.3 Garantía - Definición

ADVERTENCIA

Las normas de uso previsto son absolutas. El uso del producto Alfa Laval suministrado solo está permitido cuando se cumplen los datos técnicos suministrados con el uso previsto.

Una utilización diferente, distinta a la acordada con Alfa Laval Kolding A/S, excluye cualquier responsabilidad y garantía.

No se permite ninguna modificación o alteración del producto Alfa Laval suministrado, a menos que se cuente con el permiso explícito de Alfa Laval Kolding A/S.



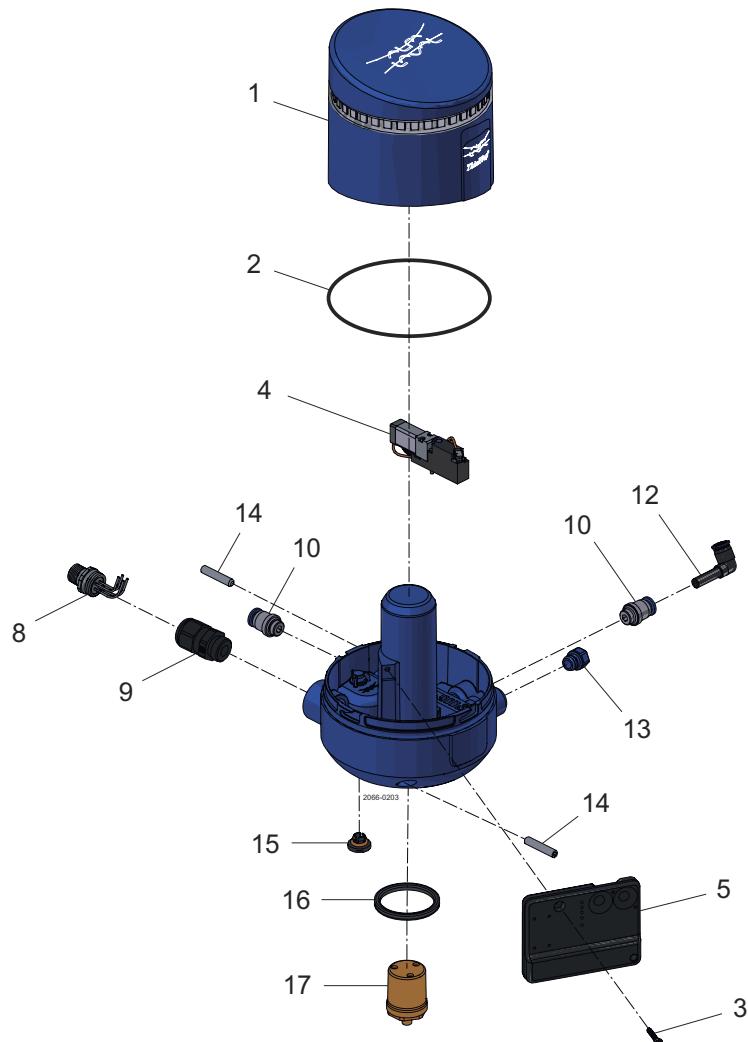
Quedan excluidas la responsabilidad y la garantía:

- Si se ignoran los consejos y las instrucciones del manual de instrucciones
- Por funcionamiento incorrecto o por mantenimiento insuficiente del producto Alfa Laval suministrado
- Para cualquier tipo de cambio de función del producto Alfa Laval suministrado sin el acuerdo previo por escrito de Alfa Laval Kolding A/S.
- Si el producto Alfa Laval suministrado es modificado por personas no autorizadas
- Si utiliza el producto Alfa Laval suministrado sin prestar atención a las normas de seguridad apropiadas, (consulte [Seguridad](#) en la página 7)
- Si no se utiliza el equipo de protección y no se detiene el proceso del recipiente / equipo auxiliar
- Si el producto Alfa Laval suministrado y las piezas auxiliares no reciben un mantenimiento adecuado (que se ejecutará en intervalos e incluirá la colocación de las piezas de repuesto prescritas).

Al cambiar las piezas, solo deben utilizarse piezas de repuesto originales, suministradas por el fabricante.

9 Listas de piezas y despieces

9.1 ThinkTop V40



Pos.	Cant.	Denominación
1	1	Tapa superior, completa
2	1	Junta base
3	1	Tornillo Torx 10
4	1	Válvula de solenoide
5.1	1	Panel de control digital
5.2	1	Panel de control ASi 3.0
8.1	1	Conector M12, DIO, 8 pin/6 conductores
8.2	1	Conector M12, ASI, 4 pin/2 conductores
9.1	1	Prensaestopas, M16x1,5 Ø4,5,5-10mm
9.2	1	Prensaestopas, M16x1,5, Ø2-7mm

Pos.	Cant.	Denominación
10.1	1	Racor aire, recto, 6 mm
10.2	1	Racor aire, recto, ¼"
12.1	1	Racor aire acodado, 6mm
12.2	1	Racor aire acodado, ¼"
13	1	Tapón de escape
14	2	Juego de tornillos Hex 2.5
15	1	Ventilación Gore
16	1	Junta labiada
17	1	Objetivo del sensor