

Alfa Laval ThinkTop[®] V40

Stellungsrückmelder und Stellungsregelung

Einführung

Sorgen Sie für Prozesssicherheit mit dem Alfa Laval ThinkTop V40. Dieser benutzerfreundliche, ressourcenschonende Steueraufsatzt für Klappen- und Einsatzventile erhöht die Produktsicherheit und Betriebszeit. Fortschrittliche Kommunikationsprotokolle liefern den Ventilstatus in Echtzeit, rationalisieren den Betrieb und sorgen für Effizienz in der Molkerei-, Lebensmittel-, Getränke-, Haushalts- und Körperpflegeindustrie.

Vorteile

- Sichere, zuverlässige Produktion durch verbesserte Steuerung
- Benutzerfreundliches Design für schnelle Installation, automatische Ventilerkennung und geringen Wartungsaufwand
- Ressourceneffizienter Betrieb mit geringem Energieeinsatz und langer Lebensdauer
- Präzise Steuerung für schnelle Reaktion mit digitalen und ASi-Kommunikationsprotokollen
- Sichere Produktion durch langlebige, IP69K-zertifizierte Konstruktion

Verbessern Sie die Prozess- und Produktsicherheit mit der Alfa Laval ThinkTop V40 Steuerung. Überwachung und Steuerung in Echtzeit mit 24/7 Ventilstatus-Updates. Ein integriertes Magnetventil ermöglicht eine präzise Betätigung, während präzise Sensoren eine Rückmeldung der Ventilposition in Echtzeit liefern, wodurch menschliche Fehler reduziert und die Betriebszeit maximiert werden.

Das langlebige und leicht zu reinigende Steueroberteil erfüllt strenge Industriestandards für Hygiene. Ein Plug-and-Play-Setup gewährleistet eine schnelle Installation, während die 360°-LED-Statusanzeige

Der ThinkTop V40 ist eine langlebige, skalierbare und kostengünstige Wahl für eine effiziente Ventilsteuering, wenn es darum geht, den Grundstein für eine grundlegende Automatisierung zu legen.

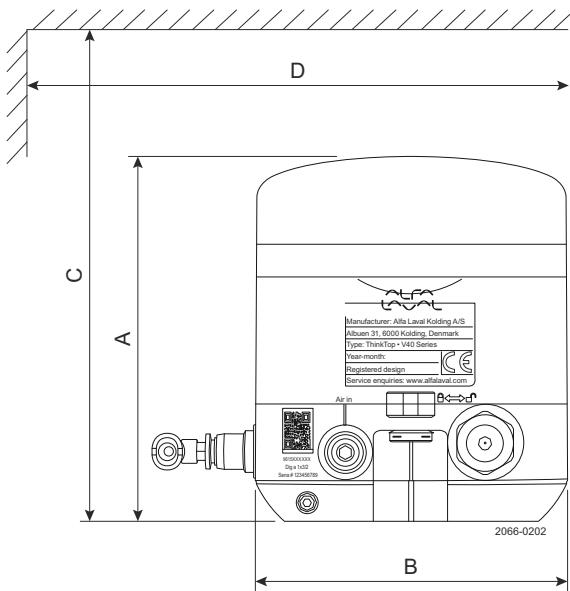
Think-Automatisierung ThinkTop V40.

Zertifikate

Eine Auswahl unverzichtbarer Zertifikate ist verfügbar für ThinkTop:



Abmessungen



	mm	Zoll
A	123	4,84
B	105	4,13
C	200	7,87
D	150	5,91

Technische Daten

Werkstoff

Kunststoffteile:	Nylon PA 12
Stahleite:	1.4301 / 304
Dichtungen:	Nitril / NBR
Druckluftarmaturen:	Messing, vernickelt / Nylon PA6
M12 Chassis-Steckverbinder:	Edelstahl / Vergoldete Pins

Umwelt

Betriebstemperatur:	-10 bis +60 °C / +14 °C bis +140 °F
Schutzklasse (IP):	IP69K
Schutzklasse (NEMA):	4, 4X und 6

Steuerplatine

Kommunikation:	ASI 3.0, DIO 24 VDC
Sensorenauigkeit:	±1 mm / ±0,4"
Mean Time To Failure (MTTF):	224 Jahre
Zulassungen:	UL/CSA Zertifizierung: E174191

Magnetventil

Betriebsspannung:	24 VDC +/- 10%
Nennleistung:	0,3 W
Druckluftversorgung:	300-700 kPa / 3-7 bar / 43,5-101,5 psi
Luftqualität:	ISO 8573-1:2010 [3:3:3]
Magnetventiltyp:	3/2-Wege
Anzahl Magnetventile:	1
Handbetätigung der Magnetventile:	Ja
B10-Daten:	5 Million Zyklen
Empfehlung:	Um Austrocknen zu vermeiden, einmal monatlich betätigen



In diesem Dokument wird SV als Abkürzung für Magnetventil verwendet.

Luftarmatur

Gewinde-Luftanschluss G1/8	Ø 6 mm (blauer Rand) oder 1/4" (grauer Rand)
Krümmer Push-in-Fittings:	Ø 6 mm (blauer Rand) oder 1/4" (grauer Rand)

Kabelverbindung

Hauptkabeleinführung Digital:	M16 (Ø4-10 mm / 0,16-0,39")
Hauptkabeleinführung AS-Schnittstelle:	M16 (Ø2-7 mm / 0,08-0,28")
Max. Drahtdurchmesser:	0,75 mm ² (AWG20)

M12 Chassis-Steckverbinder

AS-Interface V40:	2-adrig, 4-Pin-Serie
Digitale Schnittstelle V40:	6-adrig, 8-Pin-Serie

Vibration

Vibration:	18 Hz-1kHz bei 7,54 g RMS
Stoßfestigkeit:	100 kg

Feuchte

Konstante Feuchte:	+40 °C / +140 °F, 21 Tage, 93% RH
Zyklische Feuchte:	-25 °C / +55 °C (-13 °F / +131 °F), 93% RH, 12 Zyklen

Zubehör nach Funktionalität

Reduzierung Ventilöffnungsgeschwindigkeit:	0 - 100 %. Auslassluft-Armatur am ThinkTop
Reduzierung Ventilschließgeschwindigkeit:	0 - 100 %. Einlassluft Armatur am ThinkTop
Beschleunigung Ventil-“Schließgeschwindigkeit”:	Schnellentlüftung, Ø 6 mm oder 1/4"

Betriebsdaten**ThinkTop LED-Anzeige**

ThinkTop mit 360-Grad-Lichtführung. Wenn das Sensorziel sich innerhalb des entsprechenden Setup-Positionsbands befindet, leuchtet die entsprechende Farbe auf.



2066-0133



2066-0134

Ventilposition

ThinkTop-Modus	Stellantrieb	<input checked="" type="checkbox"/>	Entregt	<input type="checkbox"/>	Erregt
	Werkseitige Einstellung		Blink grün		entfällt
	Betrieb		Grün		Weiβ

Ventil-Kompatibilitätsübersicht

Nutzen Sie den Anytime-Konfigurator für die richtige Auswahl von ThinkTop V40 an verschiedenen Ventilgrößen und -typen

Allgemeine Anwendungen

- Einsitzventile
- Klappenventile
- Kugelventile
- Drehschieberventile
- Doppelsitzventile
- Doppelsitzventil
- Kleines Einsitzventil (Adapter erforderlich)
- Membranventile SS/HP

Inkompatible Ventile

- Ventile ohne Stellantriebschaft und Pilztaster
- Unique SSV Langhub
- Unique SSV Druckentlastungsventil
- Membranventile mit SS/HP-Stellantrieb DN65 und darüber
- Koltek Typ 633 Dreiwege-Stellantrieb, Ventilgröße 1-3"
- Regelventile
- Sicherheitsventile
- Probenahmevertile
- SMP-EC
- Andere Ventilmarken

Digitale Schnittstelle

Gerätebezeichnung

ThinkTop V40 24V Digital - PNP

Versorgungsspannung

24VDC $\pm 10\%$; gemäß EN 61131-2

Schutz

- Umgekehrte Verpolung (24VDC $\pm 10\%$); EN 61131-2
- Spannungsunterbrechung und -ausfall; EN 61131
- Kurzschluss; EN 61131

Stromverbrauch

Nennstrom 30 mA (Blindstrom)

Ausgänge zu SPS

Max 100 mA (Magnetventil und Sitzhubsensor aktiv)

SPS-Eingangskarte

Max. Leistung 24V / 100 mA

UL Zufuhr

Klasse 2 gemäß cULus

Spannungsabfall

Typischerweise 3 V bei 50 mA

- Federkraft Push-in-Technologie
- Unterstützt Nennaderquerschnitte zwischen 1,0 mm² [17AWG] und 0,30 mm² [22AWG]
- Draht und Aderendhülsen für Drahtquerschnitt 0,75 mm² [18AWG] mit Pin-Länge 12 mm

Klemmentyp



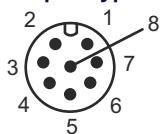
Elektrische Anschlüsse

V40 Digital-IO 24V

Klemme	Steuerplatine		Farbcode	M12-Steckerstift
1	24V	Stromversorgung	BN (braun)	Stift: 1
2 ¹	GND	Stromversorgung	BU (blau)	Stift: 3 ¹
3 ¹	Ventil spannungsfrei (DE-EN)	Aus (SPS in)	WH (weiß)	Stift: 2 ¹
4	Hauptventil spannungsführend (EN)	Aus (SPS in)	BK (schwarz)	Stift: 4
5	Nicht angeschlossen		GY (grau)	Stift: 5
6	Magnetventil 1 für Hauptventil (SV1)	Ein (SPS out)	PK (pink)	Stift: 6

¹ Bitte beachten Sie den Unterschied zwischen der Nummernfolge der Steuerklemme und der M12-Steckerstifte.

Stopfentyp



M12-Option (8-poliger A-codierter Stecker)



Hinweis!

Suitable cables are available as accessories.

AS-Schnittstelle

Gerätebezeichnung	ThinkTop V40 ASi 3.0
Versorgungsspannung	AS-Schnittstelle (29,5 - 31,6 VDC)
Schutz	<ul style="list-style-type: none"> • Verpolung (24 VDC \pm 10%); EN 61131-2 • Spannungsunterbrechung und -ausfall; EN 61131 • Kurzschluss; EN 61131
Stromverbrauch	<ul style="list-style-type: none"> • Bemessung: 30 mA (Blind) • Max 100 mA (Magnetventil und Sitzhubsensor aktiv)
Klemmtyp	<ul style="list-style-type: none"> • Federkraft Push-in-Technologie • Unterstützt Nennaderquerschnitte zwischen 1,0 mm² [17AWG] und 0,30 mm² [22AWG] • Draht und Aderendhülsen für Drahtquerschnitt 0,75 mm² [18AWG] mit Pin-Länge 12 mm
ASi-Spezifikation v3.0	<ul style="list-style-type: none"> • Unterstützung der erweiterten A/B-Adressierung und kompatibel mit dem M4 ASi-Master-Profile; erlaubt bis zu 62 Knoten in einem AS-I-Netzwerk. • Slave-Profil = 7A77
ASi-Adressierung	<ul style="list-style-type: none"> • Default-Slave-Adressierung (Knoten) ist = 0 • Adressänderungen (Knoten) mit einem standardmäßigen tragbaren ASi-Adressiergerät oder über ASi-Master Gateway



Bit-Tabelle

Für die Version mit AS-Schnittstelle werden die folgenden Bit-Zuordnungen verwendet:

SPS-System/Gateway-Output-Tabelle

SV1. Hauptventil	O1
------------------	----

SPS-System/Gateway-Input-Tabelle

DE-EN	IO
EN. Hauptventil	I1

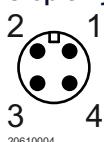
Elektrische Anschlüsse

V40 AS-Schnittstelle

Klemme	Steuerplatine	Farbcode	M12-Steckerstift
1	ASi +	ASi-Versorgung	BN (braun)
2 ¹	ASi -	ASi-Versorgung	BU (blau)

¹ Bitte beachten Sie den Unterschied zwischen der Nummernfolge der Steuerklemme und der M12-Steckerstifte.

Stopfentyp



M12-Option (4-poliger A-codierter Stecker)

Dieses Dokument und sein gesamter Inhalt sind geschützt durch Urheberrechte und weitere gewerbliche und geistige Schutzrechte, die im Eigentum der Alfa Laval AB (publ) bzw. ihren verbundenen Unternehmen (zusammen "Alfa Laval") stehen bzw. für Alfa Laval geschützt sind. Es ist nicht gestattet, dieses Dokument oder Teile davon in irgendeiner Form zu kopieren, zu vervielfältigen, zu übertragen oder zu übermitteln, unabhängig davon zu welchem Zweck oder in welcher Form dies geschieht, ohne dass Alfa Laval zuvor ihre ausdrückliche schriftliche Gestattung hierzu gegeben hat. Die Informationen und Leistungen, die in diesem Dokument enthalten sind, werden dem Benutzer ohne rechtliche Verpflichtung zur Verfügung gestellt und es werden keinerlei Zusicherungen oder Gewährleistungen gegeben in Bezug auf die Richtigkeit, Genauigkeit oder Geeignetheit dieser Informationen und Leistungen für irgendeinen Verwendungszweck. Alle Rechte sind vorbehalten.