

Alfa Laval ThinkTop® V50

Stellungsrückmelder und Stellungsregelung

Einführung

ThinkTop V50 setzt neue Maßstäbe für die Ventilsteuerung und diese neuen Funktionen sind für alle Membran-, Klappen- und Einsitz-Ventile von Alfa Laval verfügbar. Sie tragen zu mehr Produktionsleistung und sicherer Nachverfolgbarkeit bei, wobei ThinkTop V50 zudem rund um die Uhr Echtzeitinformationen zum Betriebsstatus des Ventils liefert.

ThinkTop V50 ist mit älteren ThinkTop-Versionen austauschbar, und die entsprechende Variante wird basierend auf der Anzahl an Magnetventilen ausgewählt. Mit lediglich einem Sensorziel und dem eingeschlossenen Adapter lässt sich ThinkTop V50 einfach für vorhandene Alfa Laval-Ventile umrüsten.

ThinkTop V50 ist mit vielen Funktionen ausgestattet, beispielsweise Auto-Setup, Live-Setup und Flex-Setup, was zu dem einfachen und schnellen Setup-Prozess beiträgt. Auto-Setup und Live-Setup erkennen das Ventil basierend auf dessen DNA-Profil und somit kann die Einrichtung ohne jeglichen manuellen Eingriff abgeschlossen werden.

Pulse-SetClean (Sitzreinigungsfunktion) ist für ThinkTop V50 verfügbar. Diese auf der Ventilstellung basierende Funktion steuert die optimale Sitzimpulssequenz des Ventils, so dass bei jedem Sitzhub bis zu 95% CIP-Flüssigkeit eingespart werden kann.

Einsatzbereich

ThinkTop V50 ist für den Einsatz in den Industrien Molkerei, Lebensmittel, Getränke und Biopharma entwickelt.

Vorteile

- Auto-Setup
- Automatische Ventilerkennung
- Automatische Toleranzbandauswahl
- Fast-, Live- und Flex-Setup
- 360-Grad-LED-Anzeige
- Pulse SeatClean
- Austauschbare (Gewinde) Luftanschlüsse
- Austauschbar mit ThinkTop Classics

Zertifikate

Eine Auswahl unverzichtbarer Zertifikate ist verfügbar für ThinkTop:



Funktionsprinzip

Die Steuereinheit bietet eine Einzelsensordlösung für Membran-, Klappen-, Einsitz-Ventile, die mit bis zu 0 oder 1 Magnetventil ausgestattet werden kann. ThinkTop wandelt die elektrischen SPS-Ausgangssignale für die Erregung oder Entregung des luftbetriebenen Ventils mithilfe des physischen Sensorziels im Ventilschaft in mechanische Energie um.

Die Installation gestaltet sich mit Auto-Setup oder Live-Setup intuitiv und schnell. Für die Aktivierung von Auto-Setup drücken Sie einfach die Schaltfläche „SELECT“ und dann die „ENTER“, um die Einrichtung zu starten. ThinkTop erkennt den Ventiltyp automatisch und beendet die Programmierfolge schnell und effizient.

ThinkTop kann jedoch auch ohne Demontage des Steuerkopfs mithilfe der integrierten Live-Setup-Funktion für die entfernte Konfiguration eingerichtet werden.

Abmessungen

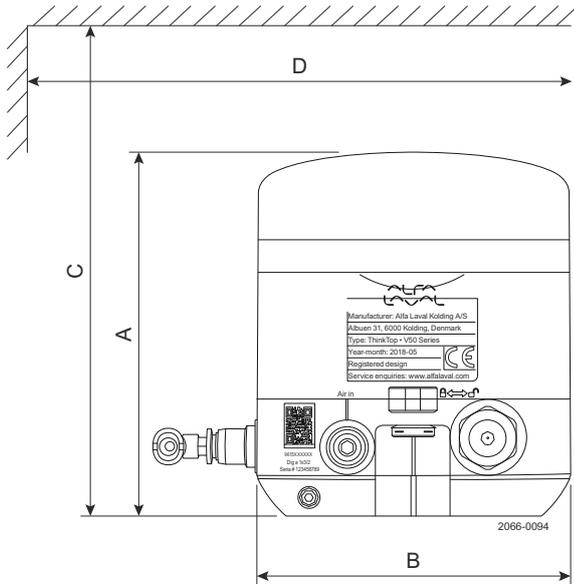


Abbildung 1. ThinkTop V 50

ThinkTop V 50		
	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
Stahlteile:	1.4301 / 304
Dichtungen:	Nitril / NBR
Druckluftarmaturen:	Vernickelt / Nylon PA6
M12 Chassis-Steckverbinder:	Edelstahl / Vergoldete Pins

Umwelt

Betriebstemperatur:	-10 °C bis +60 °C
Schutzklasse (IP):	IP69K
Schutzklasse (NEMA):	4, 4X and 6
Gefahrenbereich:	ATEX und IECex sind in Vorbereitung

Steuerplatine

Kommunikation:	Siehe Abschnitt „Schnittstellen“
Sensorgenauigkeit:	± 0,1 mm
V50 – Länge Ventilschaft:	Unter < 65 mm
Mean Time To Failure (MTTF):	224 Jahre
Zulassungen:	UL/CSA Zertifizierung: E174191

Magnetventil

Betriebsspannung:	24 VDC +/- 10%
Eingebauter Überspannungsschutz:	Nein
Nennleistung:	0,3 W
Druckluftversorgung:	300-800 kPa (3-8 bar)
Magnetventiltyp:	3/2-Wege
Anzahl Magnetventile:	0-1
Handbetätigung der Magnetventile:	Ja
Luftqualität:	Klasse 3.3.3 gemäß DIN ISO 8573-1
Luftdruck:	6-8 bar
B10-Daten:	5 Million Zyklen
Empfehlung:	Um Austrocknen zu vermeiden einmal monatlich betätigen



Hinweis!

In diesem Dokument wird SV als Abkürzung für Magnetventil verwendet

Luftarmatur

Gewinde-Luftanschluss G $\frac{1}{8}$	Ø 6 mm (blauer Rand) oder 1/4" (grauer Rand)
Krümmter Push-in-Fittings:	Ø 6 mm (blauer Rand) oder 1/4" (grauer Rand)

Kabelverbindung

Hauptkabeleinführung Digital:	M16 (Ø 4 - 10 mm ²) (0,16 - 0,39")
Hauptkabeleinführung AS-I:	M16 (Ø 2 - 7 mm ²) (0,08 - 0,28")
Sitzhubsensor Kabeleinführung:	M12 (Ø 3,5 - 7 mm ²) (0,14 - 0,28")
Max. Drahtdurchmesser:	0,75 mm ² (AWG20)

M12 Chassis-Steckverbinder

AS-Interface V50:	2-adrig, 4-Pin-Serie
IO-Link-Schnittstelle V50:	3-adrig, 4-Pin-Serie
Digitale Schnittstelle V50:	6-adrig, 8-Pin-Serie

Vibration

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

Feuchte

Konstante Feuchte:	+40 °C, 21 Tage, 93 % r. F.
Zyklische Feuchte:	-25 °C/+55 °C, 12 Zyklen
Betrieb:	93 % r. F.

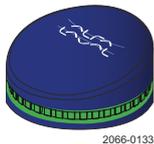
Zubehör nach Funktionalität

Reduzierung Ventilöffnungsgeschwindigkeit:	0 - 100 %. Auslassluft-Armatur am ThinkTop
Reduzierung Ventilschließgeschwindigkeit:	0 - 100 %. Einlassluft Armatur am ThinkTop
Beschleunigung Ventilschließgeschwindigkeit:	Schnellentlüftung, Ø 6 mm

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



2066-0135



2066-0136

Ventilposition

	Alle Entregt	Hauptventil offen Erregt	Sitzhub oben Erregt	Sitzdruck unten Erregt	Zwischen	
ThinkTop-Modus	Werkseitige Einstellung	Blinkt grün	Blinkt weiß	Blinkt blau	Blinkt gelb	Aus
	Betrieb	Grün	Weiß	Blau	Gelb	Aus
	Nicht OK	Blinkt rot/grün	Blinkt weiß/rot	Blinkt blau/rot	Blinkt gelb/rot	Rot blinkt

Auto- und Live-Setup

Auto Setup ist eine regelbasierte Funktion. Wenn eine dieser Regeln nicht zutreffend ist, muss Flex-Setup verwendet werden.

Standardmäßig verwendet ThinkTop V50 und das Paradigma Entregt/Erregt für die Rückmeldung der Ventilstellung.

Parameter	Auto-Setup/Live-Setup	Flex-Setup (Nachrüstmodus)
Statusrückmeldung (OK oder Fehler)	Ventilzustand (Fail-Safe-Signal)	Statusfehler
Sitzreinigungsfunktion	Aktiviert	Aktiviert
Ventilbetriebsüberwachung	Aktiviert	Deaktiviert
Verriegelung	Aktiviert	Deaktiviert
Ausgang (AS-i Master-Eingang)	Spezial	Spezial



Hinweis!

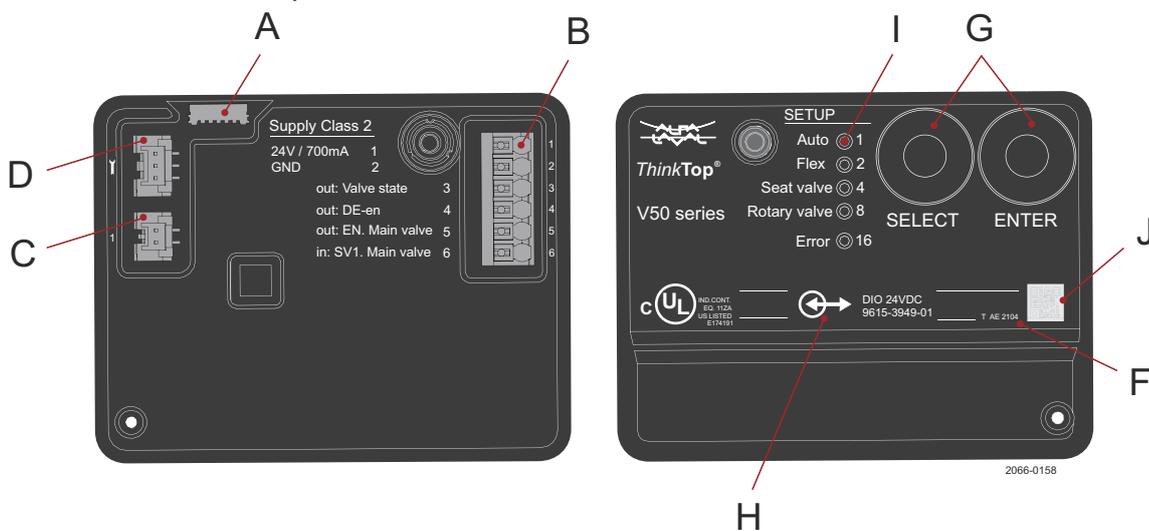
Das „Fail safe-Signal“ ist für den Leerlaufbetrieb von ThinkTop und Ventil immer „hoch“ gesetzt.

Ventil-Kompatibilitätsübersicht

Nutzen Sie den Anytime-Konfigurator für die richtige Auswahl von ThinkTop V50 an verschiedenen Ventilgrößen und -typen

	Allgemeine Anwendungen (Auto / Live-Setup)	Spezialeinsatzbereiche (Flex-Setup)	Inkompatible Ventile
ThinkTop V50	<ul style="list-style-type: none"> Einsitzventile Kleines Einsitzventil Klappenventile Leckageerkennung-Klappenventile Membranventile Kugelventile Drehschiebventile Doppelsitzventile Doppelsitzventil 	<ul style="list-style-type: none"> ThinkTop Classic-Umrüstmodus oder alternative Einrichtung ohne Einschränkungen Rückmeldungsstruktur gemäß der Rückmeldung Ventil offen/geschlossen Alle SSV (1/2" - 4") NO, Abschaltung, wartbar, müssen als Drehventil eingerichtet werden Anwendung ohne Magnetventil, nur Feedback-Anzeige 	<ul style="list-style-type: none"> Ventile ohne Stellantriebschaft und Pilztaster Koltek Typ 633 Dreiwege-Stellantrieb, Ventilgröße 1" – 3" Regelventile Sicherheitsventile Probenahmeventile SMP-EC Andere Ventilmarken

Übersicht über die Steuerplatine V50



- A: LED-Meldeleuchte
- B: Federbelastete Klemmen
- C: Magnetventilsteckverbinder
- D: Diagnoseport (Alfa Laval)
- E: Obere Sitzhubsensorklemme
- F: Steuerplatine - Firmware-Version
- G: Tasten „Select“ (Wählen) und „Enter“
- H: Symbol für elektrische Schnittstelle
- I: LEDs für Einheit-Statusanzeige
- J: Nicht öffentlicher QR-Code

ThinkTop und automatisierte Ventilsitzreinigung

Die standardmäßigen Funktionen Pulse SeatClean vereinfachen einen optimierten Wasserverbrauch während der CIP-Reinigung der Dichtungen von Mixproof- und Ablassventilen.

Informationen zur Handhabung von und Pulse SeatClean (Impulsreinigung) entnehmen Sie bitte dem Bedienungshandbuch, der AS-Schnittstellentabelle und der IO-Link-IODD-Schnittstellenbeschreibung.

Tabelle - Funktionsverfügbarkeit

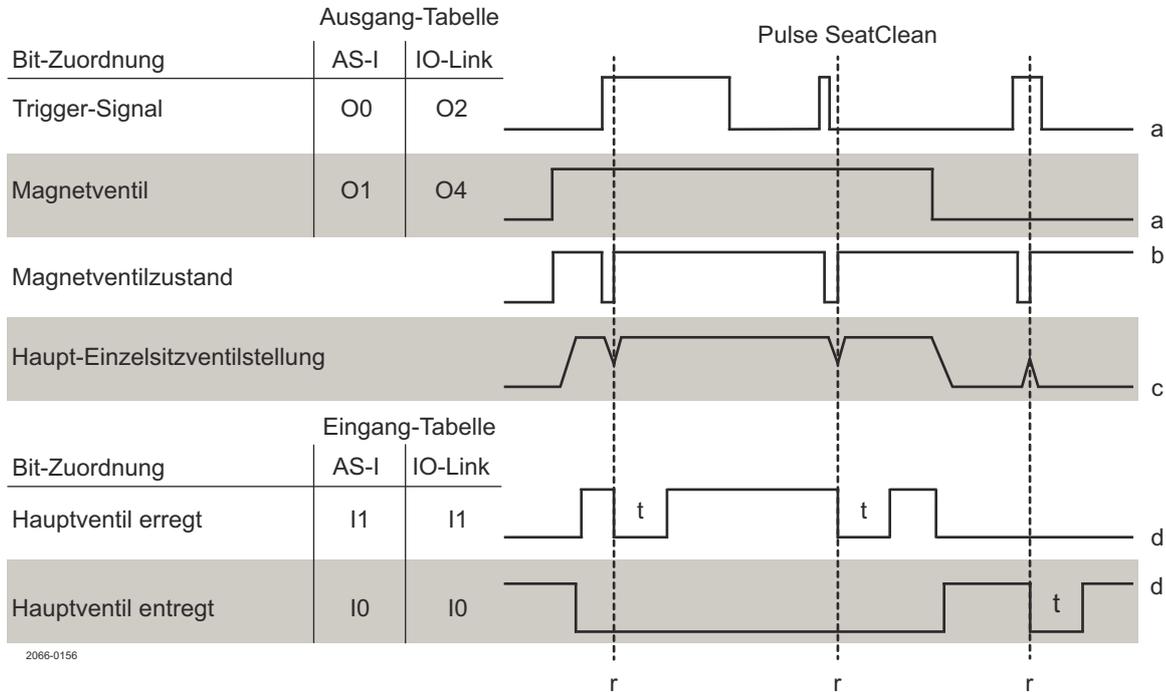
Diese Tabelle enthält die verfügbaren ThinkTop-Konfigurationen und enthält Informationen dazu, ob deren Steuerung über die SPS möglich ist.

ThinkTop	Schnittstelle	Eigenschaft	Verfügbarkeit
V50	digital	Pulse-Reinigung	Funktion nicht verfügbar
V50	AS Interface	Pulse-Reinigung	1 Magnetventil - SPS-gesteuerte Funktion
V50	IO-Link	Pulse-Reinigung	1 Magnetventil - SPS-gesteuerte Funktion

ThinkTop Pulse SeatClean

Für CIP-Hochdruckdurchfluss und für Einzelsitz- oder Klappenventile, die als Ablassventile verwendet werden. Keine Einrichtung erforderlich. Pulse SeatClean ist standardmäßig einsatzbereit für die Ausführung der Funktion in ThinkTop V50 mit einem Magnetventil ausgelegt.

Angaben zur SPS-Steuerung der Impulsreinigungsfunktion entnehmen Sie bitte den Angaben zur Einrichtung und dem Funktionsschaltbild. Die Dauer der SPS-Eingabe muss mit mindestens 500 ms (a) festgelegt werden.



- a: Elektrisches Signal von SPS
- b: Luftaustritt aus ThinkTop
- c: Physische Ventilbewegung
- d: Optische LED und elektrisches Signal an SPS
- r: Ventilposition erreicht
- t: 2 s

Bei Erreichen der Ventilposition wird die Pulse SeatClean-Funktion freigegeben und das Ventil kehrt in die Ausgangsstellung zurück. Dann kann nach 2 Sekunden eine weitere Impulsreinigung durchgeführt werden. Ein elektrisches Signal von mindestens zwei Sekunden (t) und ein visuelle Rückmeldung (e) dienen als Handshake für die erfolgreiche Ausführung der Impulssitzreinigung.

Pulse/Impuls Wasserverbrauchskennlinie

ThinkTop V50-CIP-Wasserverbrauch während der Impulssitzreinigung an den verschiedenen Mixproof Ventilen wird mit einem Luftdruck von 6 bar am Antrieb bereitgestellt:

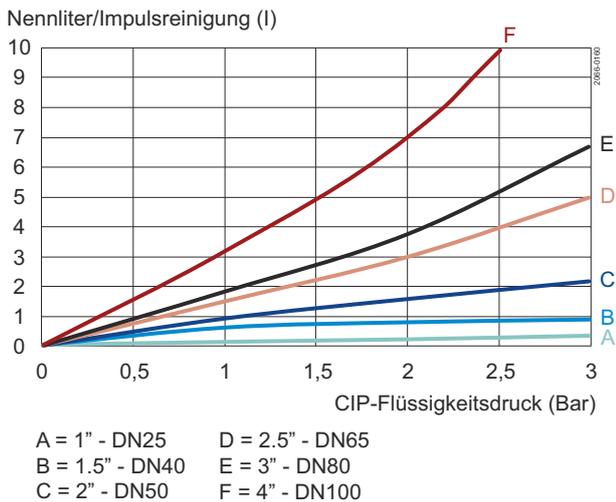


Abbildung 1. LKAT-T ø85 und Klappenventile

1" DN25 bis 4" DN100

Luftdruck 6 bar

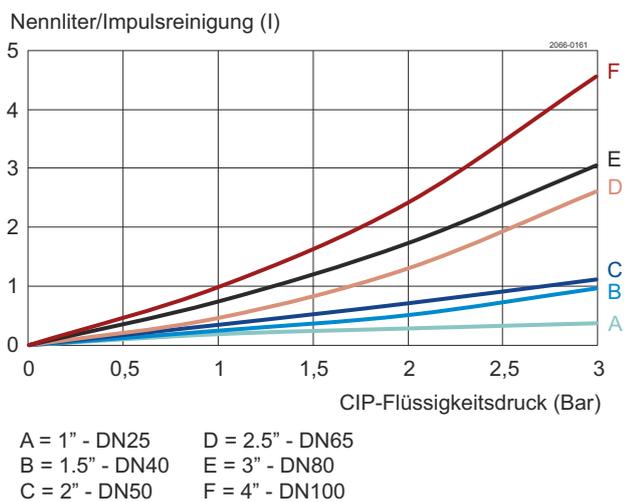


Abbildung 2. Unique SSV-Ventile

1" DN25 bis 4" DN100

Luftdruck 6 bar

Kompatible Stellantriebe

Übersicht über anwendbare kompatible Ventilantriebe für Pulse SeatClean und Brust SeatClean:

ThinkTop V50	Ventilantriebe	Einsatzbereich
Pulse SeatClean	i-Series	Ja
	Einsatzventile	Ja
	Klappenventile - LKLA-T ø85	Ja
	Klappenventile - LKLA-T ø133	Nein
	Leckageerkennungs-Klappenventile	Nein
	Membranventile	Nein
	Kugelventile	Nein
	Drehschieberventile	Nein
	Kleine Einsatzventile	Nein
	Schutz- und Probenahmeventile	Nein

Ventilzustand – Fail-Safe-Signal

Die folgende Tabelle enthält einen Überblick über das Verhalten während der einzelnen Fehlerbedingungen, wenn das Ventilzustand-Signal „Low“ geht. Weitere Beschreibungen der verschiedenen Fehlerbedingungen entnehmen Sie bitte der ThinkTop-Bedienungsanleitung, erhältlich auf www.alfalaval.com ThinkTop V50 und der Dokumentation.

Der Ventilzustand ist eine dezentrale Funktion für alle ThinkTop-Varianten. Diese Funktion kann für die Überwachung von Prozessproblemen herangezogen werden und sie vereinfacht die SPS-Programmierung für die Ventilüberwachung.

Fehlercode Nr.	Fehlerbeschreibung	ThinkTop Digital Ventilzustand	ThinkTop AS-Interface Ventilzustand nicht lieferbar	ThinkTop IO-Link Ventilzustand
		Hauptventil FAIL-SAFE-SIGNAL ENTREGT-SIGNAL Verhalten	Hauptventil nicht lieferbar ENTREGT-SIGNAL Verhalten	Hauptventil FAIL-SAFE-SIGNAL ENTREGT-SIGNAL Verhalten
15	Tastensperre aktiv	NA	NA	NA
16	Sensorziel fehlt	Fällt ab	Fällt ab	Fällt ab
17	Problem mit Einrichtungsvoraussetzung Fehlende Peripheriegeräte	Nicht angeschlossen	Nicht angeschlossen	Nicht angeschlossen
18	Problem mit pneumatischem Teil	Nicht angeschlossen	Nicht angeschlossen	Nicht angeschlossen
19	Problem mit dem Sitzhubsensor	Fällt ab	Fällt ab	Fällt ab
20	Stellung nicht erreicht	Fällt ab	Fällt ab	Fällt ab
21	Unerwartete Ventilbewegung	Fällt ab	Fällt ab	Fällt ab
22	Sitzhubsensor fehlt	Fällt ab	Fällt ab	Fällt ab
23	Magnetventil 1 fehlt	Fällt ab	Nicht angeschlossen	Fällt ab
24	Magnetventil 2 fehlt	Fällt ab	Nicht angeschlossen	Fällt ab
25	Magnetventil 3 fehlt	Fällt ab	Nicht angeschlossen	Fällt ab
26	Verriegelungswarnung	Fällt ab	Nicht angeschlossen	Fällt ab
27	Kurzschluss Ausgang (Digital)	Fällt ab	Nicht angeschlossen	Nicht angeschlossen
28	Einrichtung abgebrochen	Nicht angeschlossen	Nicht angeschlossen	Nicht angeschlossen
29	Blockierte Taste	Fällt ab	Nicht angeschlossen	Fällt ab
30	Spannung niedrig (Digital)	Fällt ab	Nicht angeschlossen	Nicht angeschlossen
30	Kommunikationsstörung (IO-Link)	Nicht angeschlossen	Nicht angeschlossen	Fällt ab
31	Sicherheitsstopp	Fällt ab	Fällt ab	Fällt ab
32 ¹	Druckstoßereignis	Nicht angeschlossen	Nicht angeschlossen	Nicht angeschlossen

¹ Dieses Ereignis wird nicht als Fehler behandelt

Standard-Bitmapping

Die Standardeinstellungen gelten sowohl für Digital, AS-Interface und IO-Link.

ThinkTop V50 Truth-Signaltabelle: Standardmäßige Fabrikeinstellung

	DE-EN (I0) schließen	MAIN (I1) öffnen	Ventilzustand (Fail-Safe-Signal)
DE-EN (SV nicht aktiv)	1	0	1
MAIN SV1 aktiv (O1)	0	1	1

Digitale Schnittstelle

ThinkTop Digital 24VDC

Gerätebezeichnung	ThinkTop V50 24V Digital - PNP
Versorgungsspannung	<ul style="list-style-type: none"> 24 VDC ± 10%; gemäß EN 61131-2
Schutz	<ul style="list-style-type: none"> Verpolung (24 VDC ± 10%); EN 61131-2 Spannungsunterbrechung und -ausfall; EN 61131 Kurzschluss; EN 61131
Stromverbrauch	<ul style="list-style-type: none"> Nennstrom 30 mA (Blindstrom)
Ausgänge zu SPS	<ul style="list-style-type: none"> Max 100 mA (Magnetventil und Sitzhubsensor aktiv)
SPS-Eingangskarte	<ul style="list-style-type: none"> Max. 24V/100 mA
UL Zufuhr	<ul style="list-style-type: none"> Klasse 2 gemäß cULus
Spannungsabfall	<ul style="list-style-type: none"> Typischerweise 3 V bei 50 mA
Klemmentyp	<ul style="list-style-type: none"> Federkraft Push-in-Technologie Nenndrahtquerschnitte zwischen 1,0 mm² [17AWG] und 0,30 mm² [22AWG] Draht und Aderendhülsen für Drahtquerschnitt 0,75 mm² [18AWG] mit Pin-Länge 12 mm



Elektrische Anschlüsse

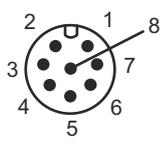
ThinkTop V50

Anschlussklemmen	Steuerplatine	Farbig codierte Drähte
1	24V	BN (braun)
2	GND	BU (blau)
3	Aus: Status	WH (weiß)
4	Aus: DE-EN	BK (schwarz)
5	Aus: EN. Hauptventil	GY (grau)
6	in: SV1. Hauptventil	PK (pink)

ThinkTop V50

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

PIN-Nummern und Anschlussnummern stimmen überein

M12-Chassis Blindanschluss	Steuerplatine Klemmennummern	M12-Stiftnummern Drahtfarben
	Magnetventil	0 oder 1x3/2-Wege
	1: 24V	Pin 1: BN (braun)
	2: GND ¹	Pin 3: BU (blau)
	3: Aus: Ventilzustand (Ventilzustand) ¹	Pin 2: WH (weiß)
	4: Aus: DE-EN	Pin 4: BK (schwarz)
	5: Aus: EN. Hauptventil	Pin 5: GY (grau)
	6: in SV1. Hauptventil	Pin 6: PK (pink)
	7: nc	-
8: nc	-	

¹ Bitte beachten Sie den Unterschied zwischen der Nummernfolge der Steuerplattenklemme und den M12-Steckerstiften.

ThinkTop AS-Interface

Gerätebezeichnung	ThinkTop V50 ASI2 und ThinkTop V50 ASI3
Betriebsspannung	<ul style="list-style-type: none"> AS-Schnittstelle 29,5 - 31,6 VDC
Schutz	<ul style="list-style-type: none"> Verpolung (24 VDC ± 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)
Klemmentyp	<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-I Spezifikation v2.11	<ul style="list-style-type: none"> Unterstützung der standardmäßigen Adressierung und kompatibel mit M0-M4 AS-I Master-Profilen; erlaubt bis zu 31 Nodes in einem AS-I-Netzwerk. Slave-Profil = 7FFF
ASI-I Spezifikation v3.0	<ul style="list-style-type: none"> Unterstützung der erweiterten A/B-Adressierung und kompatibel mit dem M4 AS-I Master-Profilen; erlaubt bis zu 62 Nodes in einem AS-I-Netzwerk. Slave-Profil = 7A77
AS-I Adressierung	<ul style="list-style-type: none"> Default-Slave-Adressierung (Node) ist = 0 Adressänderungen (Knoten) mit einem standardmäßigen tragbaren AS-I-Adressiergerät oder über AS-I Master Gateway



AS-Interface Bit-Tabelle

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

SPS-System/Gateway-Output-Tabelle	ThinkTop V50
Impulsreinigungsauslöser (1 Magnetventil)	O0
SV1. Hauptventil	O1
SV2. Sitzhub oben	nc
SV3. Sitzdruck unten	nc

SPS-System/Gateway-Input-Tabelle	ThinkTop V50
DE-EN	I0
EN. Hauptventil	I1
Sitzhub oben	nc
Sitzdruck unten	nc

Elektrische Anschlüsse

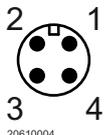
ThinkTop V50

Klemme	Steuerplatine	Farbig codierte Drähte
1	AS-i +	BN (braun)
2	AS-i -	BU (blau)

ThinkTop V50

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

PIN-Nummern und Anschlussnummern stimmen überein

M12-Chassis Blindanschluss	Steuerplatine Funktionen Klemmennummern	M12-Stiftzuweisungen Drahtfarben
	1: AS-i +	Pin 1: BN (braun)
	2: nc	-
	3: AS-i -	Pin 3: BU (blau)
	4: nc	-

IO-Link-Interface

ThinkTop IO-Link

Zusätzlich zur Prozessanzeige und -steuerung ermöglicht die IO-Link-Variante Diagnoseinformationen. Sie bietet zudem zusätzlich einzigartige ThinkTop-Funktionen

Wir eine neue Funktion in ThinkTop V50 implementiert, wird eine neue IODD- und Schnittstellenbeschreibung erzeugt. Sowohl die neue als auch die alte IODD werden in die Version der „ThinkTop IO-Link-zip-Datei“ übernommen.

Es wird empfohlen, alle einfach mit dem bevorzugten IO-Link-Konfigurationstool hinzuzufügen. Das Konfigurationstool ordnet die richtige IO-Link-Adresse automatisch dem angeschlossenen ThinkTop zu.

Gerätebezeichnung	ThinkTop V50 IOL
IO-Link Versorgungsspannung	<ul style="list-style-type: none"> • 24 VDC ± 10%; gemäß EN 61131-2
Schutz	<ul style="list-style-type: none"> • Verpolung (24 VDC ± 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)
Klemmentyp	<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
ThinkTop Steuerplattenversionen	<ul style="list-style-type: none"> • Die Schnittstellenbeschreibung " Before Dec. 2021" entspricht den ThinkTop-Steuerplatten der Versionen AA bis AD. • Die Schnittstellenbeschreibung " After Dec. 2021" entspricht den ThinkTop-Steuerplatten der Versionen AE oder später
Download IO-Link-Dateien	<ul style="list-style-type: none"> • Alfa Laval Anytime und ThinkTop Konfigurator • Öffnen Sie www.alfalaval.com ThinkTop V50 und Dokumentation • Öffnen Sie www.io-link.com Klicken Sie auf IO-Linkfinder und geben Sie ThinkTop ein
IO-Link-Schnittstellentool	<ul style="list-style-type: none"> • IFM E30390 IO-Link Interface / USB IO-Linkmaster • IFM LR-Gerät – Linienschreiber
ThinkTop V50	<ul style="list-style-type: none"> • " Before Dec. 2021" passend für Geräte-ID 1 • " After Dec. 2021" passend für Geräte-ID 9
Kabellänge zum IO-Link-Master	<ul style="list-style-type: none"> • Max. 20 m
Übertragungsrate	<ul style="list-style-type: none"> • COM 2 (38,4 kBaud)
Min.-Taktzeit	<ul style="list-style-type: none"> • 5 ms
Datenspeicherung	<ul style="list-style-type: none"> • Ja
Profile	<ul style="list-style-type: none"> • NA
SIO-Modus	<ul style="list-style-type: none"> • Nein
Port-Klasse	<ul style="list-style-type: none"> • A



IO-Link-Datentabelle

Für die IO-Link-Version sind die Bit-Zuweisung und die Diagnosedaten im Handbuch „IO-Link-Schnittstellenbeschreibung“ für ThinkTop V50 enthalten. Öffnen Sie www.alfalaval.com ThinkTop V50 und Dokumentation

Für die Steuerplatine von ThinkTop V50 greifen Sie mit dem IO-Link Interface-Tool von IFM auf alle Parametereinstellungen und die Visualisierungsdaten über den Diagnoseanschluss-Port zu.

Die nachstehende Tabelle „Beschreibung von IO-Link-Schnittstellenbeschreibung“ enthält eine Übersicht über die Datenspeichungsparameter. Beim Austausch eines ThinkTop V-Serie in einer Prozessanlage werden einige Daten wiederhergestellt und in das neue ThinkTop V-Serie übernommen. Andere Daten werden nicht für das neue ThinkTop V übernommen und müssen neu zugewiesen werden.

Beachten Sie, dass die Funktion der Datenspeicherung bei der Einrichtung des IO-Link-Masters immer in der Hardware-Konfiguration der SPS ausgewählt werden muss.

Einschließlich	Ausgenommen
Anpassung <ul style="list-style-type: none"> Anwendungsspezifisches Tag Fehler Modifier Timeout Funktions-Tag Lage-Tag Strom sparen Tastensperre RGB-Farbe Impuls Sitzventil Impuls Drehventil USA Bit-Zuordnung 	Steuerplatinen-ID <ul style="list-style-type: none"> Name des Lieferanten Lieferantentext Produktbezeichnung Produkt-ID Produkttext Seriennummer Hardware-Version Firmware-Version Prod.-Datum
	Setup-Daten <ul style="list-style-type: none"> Setup-Positionen Setup-Zustand
	Diagnose <ul style="list-style-type: none"> SV-Aktivierungen SV-ON_time PV-SetupStrokeEn PV-SetupStrokeDeEn PressureShockCnt Temp Protokoll

Elektrische Anschlüsse

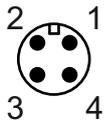
ThinkTop V50

Klemme	Steuerplatine	Farbig codierte Drähte
1	L +24V	BN (braun)
2	L- ERDE	BU (blau)
3	IO-Link-Signal	BK (schwarz)

ThinkTop V50

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

PIN-Nummern und Anschlussnummern stimmen überein

M12-Chassis Blindanschluss	Steuerplatine Klemmennummern	M12-Stiftzuweisungen Drahtfarben
 <small>20610004</small>	1: L +	Pin 1: BN (braun)
	2: nc	-
	3: L -	Pin 3: BU (blau)
	4: Out1	Pin 4: BK (schwarz)

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.