

Alfa Laval ThinkTop[®] V40

Sensori e controllo

Presentazione

Affidabilità di processo garantita con Alfa Laval ThinkTop V40. Questo controllo intuitivo e intelligente per valvole a farfalla e a sede singola migliora la sicurezza e l'uptime del prodotto. I protocolli di comunicazione avanzati forniscono informazioni sullo stato delle valvole in tempo reale, semplificando le operazioni e garantiscono l'efficienza nei settori lattiero-caseario, alimentare, delle bevande e della cura della persona e della casa.

Vantaggi

- Produzione sicura e affidabile grazie al controllo migliorato
- Design intuitivo per un'installazione rapida, rilevamento automatico della valvola e bassa manutenzione
- Funzionamento efficiente delle risorse con basso consumo energetico e lunga durata
- Controllo preciso per una risposta rapida con protocolli di comunicazione digitali e ASi
- Produzione sicura grazie alla struttura durevole con grado di protezione IP69K

Affidabilità di processi e sicurezza dei prodotti migliorata grazie all'unità di controllo Alfa Laval ThinkTop V40. Monitoraggio e controllo in tempo reale con aggiornamenti sullo stato delle valvole 24/7. Un'elettrovalvola integrata consente l'attuazione precisa, mentre i sensori accurati forniscono un feedback in tempo reale sulla posizione della valvola, riducendo l'errore umano e massimizzando i tempi di attività.

Resistente e facile da pulire, il pannello di controllo soddisfa i rigorosi standard igienici del settore. La configurazione plug-and-play garantisce un'installazione rapida, mentre l'indicazione di stato a LED a 360° migliora la visibilità.

Quando si gettano le basi per l'automazione di base, ThinkTop V40 rappresenta una scelta durevole, scalabile e conveniente per un controllo efficiente delle valvole.

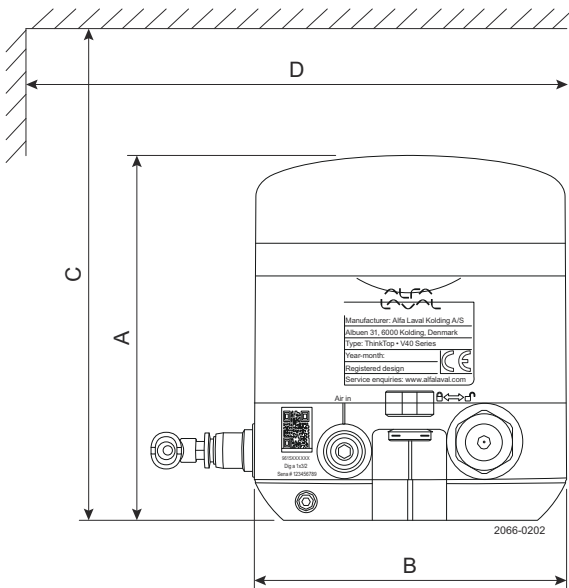
Think automation. ThinkTop V40

Certificazioni

Per ThinkTop è disponibile una selezione dei certificati:



Dimensioni



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

Dati tecnici

Materiale

Parti in plastica:	Nylon PA 12
Parti in acciaio:	1.4301 / 304
Guarnizioni:	Nitrile / NBR
Raccordi dell'aria:	Ottone nichelato / Nylon PA6
Connettore M12 chassis:	Pin in acciaio inox / dorati

Ambiente

Temperatura di esercizio:	da -10°C a +60°C / da +14°F a +140°F
Classe di protezione (IP):	IP69K
Classe di protezione (NEMA):	4, 4X e 6

Scheda di controllo

Comunicazione:	ASi 3.0, DIO 24 VDC
Precisione dei sensori:	±1 mm / ±0,4"
Tempo medio prima di un guasto (MTTF):	224 anni
Omologazioni:	Certificato UL/CSA: E174191

Elettrovalvola

Tensione di alimentazione:	24 VDC ± 10%
Potenza nominale:	0,3 W
Alimentazione aria:	300-700 kPa / 3-7 bar / 43,5-101,5 psi
Qualità dell'aria:	ISO 8573-1:2010 [3:3:3]
Tipi di elettrovalvole:	3/2 vie
Numero di elettrovalvole:	1
Override blocco manuale:	Si
Dati B10:	5 milioni di cicli
Raccomandazione:	Azionare una volta al mese per evitare che gli elementi si seccino



In questo documento SV è l'abbreviazione utilizzata per elettrovalvola

Raccordo aria

Raccordo aria filettato G1/8:	ø 6 mm (bordo blu) o 1/4" (bordo grigio)
Raccordi a gomito a innesto rapido:	ø 6 mm (bordo blu) o 1/4" (bordo grigio)

Collegamento dei cavi

Passacavo principale ingresso digitale:	M16 (Ø4-10 mm / 0,16-0,39")
Passacavo principale ingresso AS-Interface:	M16 (Ø2-7 mm / 0,08-0,28")
Diametro max. cavo:	0,75 mm ² (AWG20)

Connettore M12 chassis

AS-Interface V40:	Serie 2 fili, 4-pin
Interfaccia digitale V40:	Serie 6 fili, 8-pin

Vibrazioni

Vibrazioni:	18 Hz-1 kHz @ 7,54 g RMS
Urti:	100 g

Umidità

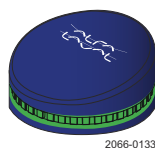
Umidità costante:	+40°C / +140°F, 21 giorni, 93% UR
Umidità ciclica:	-25°C, +55°C / -13°F, +131°F, 93% UR, 12 cicli

Accessori per funzionalità

Riduzione velocità "apertura" della valvola:	0-100%. Raccordo aria uscita su ThinkTop
Riduzione velocità "chiusura" della valvola:	0-100%. Attacchi dell'aria sull'attuatore
Incremento velocità "chiusura" della valvola:	Scarico rapido dell'aria, Ø6 mm o ¼"

Dati operativi**Indicazione a LED ThinkTop**

Le unità ThinkTop dispongono di una guida luminosa a 360°. Quando il sensore target rileva entro la rispettiva banda di posizione configurata, si accende il colore corrispondente.

**Posizione della valvola**

	Attuatore	<input checked="" type="checkbox"/>	Diseccitata	<input type="checkbox"/>	Eccitata
Modalità ThinkTop	Impostazione di fabbrica		Verde lampeggiante		N/D
	Funzionamento		Verde		Bianco

Tabella di compatibilità valvole

Utilizzare il configuratore Anytime per la corretta selezione di ThinkTop V40 sui diversi tipi e dimensioni delle valvole

Applicazioni comuni

- Valvole a sede singola
- Valvole a farfalla
- Valvole a sfera
- Valvole a otturatore
- Valvole a sede doppia
- Valvola a tenuta doppia
- Valvola a sede singola piccola (necessario l'adattatore)
- Valvole a membrana SS/HP

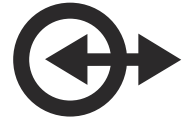
Valvole non compatibili

- Valvole senza stelo attuatore e teste a fungo
- Unique SSV corsa lunga
- Valvola limitatrice di pressione Unique SSV
- Valvole a membrana con attuatore SS/HP DN65 e superiore
- Attuatore tipo Koltek 633 a tre posizioni per dimensioni valvole 1" - 3"
- Valvole di regolazione
- Valvole di sicurezza
- Valvole prelevacampione
- SMP-EC
- Altri marchi di valvole

Interfaccia digitale

Nome del dispositivo ThinkTop V40 24 V Digital - PNP

Tensione di alimentazione	24 VDC \pm 10%; secondo EN 61131-2
Protezione	<ul style="list-style-type: none"> • Polarità inversa (24 VDC \pm 10%); EN 61131-2 • Calo e interruzione di tensione; EN 61131 • Cortocircuito; EN 61131
Consumo di corrente	Nominale 30 mA (inattivo)
Uscite verso PLC	Max. 100 mA (elettrovalvola e sensore sollevamento sede attivi)
Scheda ingresso PLC	Max. nominale 24 V / 100 mA
Alimentazione UL	Classe 2 secondo cULus
Caduta di tensione	Tipico 3 V a 50 mA
Tipo di terminale	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologia push-in con forza elastica • Supporta la sezione trasversale nominale tra 1,0 mm² [17AWG] e 0,30 mm² [22AWG] • Supporta fili e capicorda per sezione trasversale pari a 0,75 mm² [18AWG] con lunghezza pin pari a 12 mm



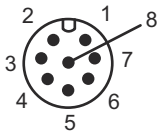
Collegamenti elettrici

V40 Digital-IO 24 V

Terminale	Scheda di controllo		Codice colore	Pin spina M12
1	24 V	Alimentazione	BN (marrone)	Pin: 1
2 ¹	GND	Alimentazione	BU (blu)	Pin: 3 ¹
3 ¹	Valvola diseccitata (DE-EN)	uscita (ingresso PLC)	WH (bianco)	Pin: 2 ¹
4	Valvola principale eccitata (EN)	uscita (ingresso PLC)	BK (nero)	Pin: 4
5	Non connesso		GY (grigio)	Pin: 5
6	Elettrovalvola 1 per valvola principale (SV1)	in (PLC out)	PK (rosa)	Pin: 6

¹Fare attenzione alla differenza tra il numero di sequenza del terminale della scheda di controllo e i pin spina M12.

Tipo otturatore



Opzione M12 (spina a 8 pin codifica A).



Nota!

I cavi compatibili sono disponibili come accessori.

AS-Interface

Nome del dispositivo ThinkTop V40 ASi 3.0

Tensione di alimentazione	AS-Interface 29,5 - 31,6 VDC
Protezione	<ul style="list-style-type: none"> • Polarità inversa (24 VDC \pm 10%); EN 61131-2 • Calo e interruzione di tensione; EN 61131 • Cortocircuito; EN 61131
Consumo di corrente	<ul style="list-style-type: none"> • Nominale: 30 mA (inattività) • Max. 100 mA (elettrovalvola e sensore sollevamento sede attivi)
Tipo di terminale	<ul style="list-style-type: none"> • Tecnologia push-in con forza elastica • Supporta la sezione trasversale nominale tra 1,0 mm² [17AWG] e 0,30 mm² [22AWG] • Supporta fili e capicorda per sezione trasversale pari a 0,75 mm² [18AWG] con lunghezza pin pari a 12 mm
Specifica ASi v3.0	<ul style="list-style-type: none"> • Supporta l'indirizzamento esteso A/B ed è compatibile con il profilo master ASi M4, ammette fino a 62 nodi in una rete ASi • Profilo slave = 7A77
Indirizzamento ASi	<ul style="list-style-type: none"> • L'indirizzo slave predefinito (nodo) è = 0 • Cambi di indirizzo (nodo) con un dispositivo palmare standard di indirizzamento ASi o tramite gateway master ASi



Tabella Bit

Per le versioni AS-Interface viene utilizzata la seguente assegnazione dei bit.

Tabella uscite sistema PLC / gateway

SV1. Valvola principale	O1
-------------------------	----

Tabella ingressi sistema PLC / gateway

DE-EN	I0
EN. Valvola principale	I1

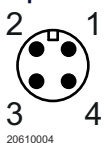
Collegamenti elettrici

V40 AS-Interface

Terminale	Scheda di controllo	Codice colore	Pin spina M12
1	ASi +	Alimentazione ASi BN (marrone)	Pin: 1
2 ¹	ASi -	Alimentazione ASi BU (blu)	Pin: 3 ¹

¹ Fare attenzione alla differenza tra il numero di sequenza del terminale della scheda di controllo e i pin spina M12.

Tipo otturatore



Opzione M12 (spina 4 pin codifica A)

Il presente documento e i suoi contenuti sono soggetti a copyright ed altri diritti di proprietà intellettuale di titolarità di Alfa Laval AB (publ) o di una delle sue affiliate (congiuntamente "Alfa Laval"). Nessuna parte di questo documento può essere copiata, riprodotta o trasmessa in qualsiasi forma o con qualsiasi mezzo, o a qualunque fine, senza la preventiva autorizzazione scritta di Alfa Laval. Le informazioni e i servizi di cui al presente documento sono forniti a beneficio e servizio dell'utente, e nessuna dichiarazione e/o garanzia viene rilasciata circa l'accuratezza o l'idoneità di tali informazioni e servizi a qualsiasi fine. Tutti i diritti sono riservati.

Come contattare Alfa Laval

Consultate il sito www.alfalaval.com dove sono disponibili le informazioni aggiornate riguardanti le sedi Alfa Laval nei vari Paesi del mondo.