

# Alfa Laval ThinkTop® V50

## Sensori e controllo

### Presentazione

ThinkTop V50 porta il controllo della valvola a un nuovo livello e tutte queste nuove funzioni sono disponibili per qualsiasi valvola Alfa Laval a membrana, a farfalla, a sede singola e Mixproof. Oltre a contribuire ad aumentare le prestazioni in produzione e ad assicurare la tracciabilità, ThinkTop V50 fornisce continuamente informazioni in tempo reale sullo stato di funzionamento della valvola.

ThinkTop V50 è intercambiabile con le versioni ThinkTop precedenti e la variante appropriata viene selezionata in base al numero di elettrovalvole. Con un solo target di sensore e l'adattatore incluso è possibile installare facilmente in retrofit ThinkTop V50 sulle valvole Alfa Laval già presenti.

ThinkTop V50 è dotata di funzioni quali Auto Setup, Live Setup e Flex Setup che consentono di semplificare il processo di configurazione, rendendolo più semplice e veloce. Auto Setup e Live Setup riconoscono la valvola in base al suo profilo DNA e sono in grado di completare la configurazione della valvola senza alcuna interazione manuale.

In ThinkTop V50 è disponibile la funzione di pulizia a getto delle sedi. Queste funzioni si basano sulla posizione della valvola e controllano la sequenza di pulizia ottimale della sede, permettendo di risparmiare tempo CIP e fino al 95% di liquido per ogni pulizia della sede.

### Applicazione

ThinkTop V50 è stata concepita per essere utilizzata nei settori lattiero-caseario, alimentare, bevande e biofarmaceutico.

### Vantaggi

- Configurazione automatica
- Riconoscimento automatico della valvola
- Selezione automatica della banda di tolleranza
- Fast, Live e Flex Setup
- Indicazione LED a 360 gradi
- Pulizia a impulso delle sedi
- Raccordi dell'aria intercambiabili (filettati)
- Intercambiabile con ThinkTop classica

### Certificazioni

Su ThinkTop è disponibile una selezione dei certificati principali:



### Principi di funzionamento

L'unità di controllo offre una soluzione a sensore singolo per valvole a membrana, a farfalla e a sede singola e può controllare fino a tre elettrovalvole. ThinkTop converte i segnali elettrici in uscita dal PLC in energia meccanica per eccitare o diseccitare la valvola pneumatica, utilizzando il sensore con target fisico montato sullo stelo della valvola.

L'installazione con Auto Setup o Live Setup è intuitiva e veloce. Per avviare Auto Setup, è sufficiente premere il tasto "SELECT" e quindi "ENTER" per avviare la sequenza di configurazione. ThinkTop riconosce automaticamente il tipo di valvola e completa la sequenza di programmazione in modo rapido ed efficiente.

In alternativa, si può impostare ThinkTop, senza smontare l'unità di controllo, utilizzando la funzione Live Setup integrata per la configurazione remota.

## Dimensioni

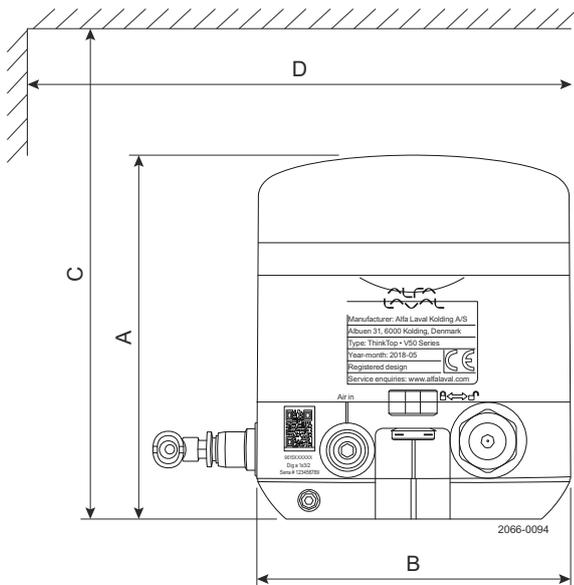


Figura 1. ThinkTop V 50

ThinkTop V 50		
	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:	Nichelato / Nylon PA6
Connettore M12 chassis:	Pin in acciaio inox / dorati

Ambiente	
Temperatura di esercizio:	da -10°C a +60°C
Classe di protezione (IP):	IP69K
Classe di protezione (NEMA):	4, 4X e 6
Aree pericolose:	ATEX e IECex in preparazione

Scheda di controllo	
Comunicazione:	Vedere la sezione dedicata alle interfacce
Precisione dei sensori:	± 0,1 mm
V50 – Lunghezza stelo valvola:	Inferiore a < 65 mm
Tempo medio prima di un guasto (MTTF):	224 anni
Omologazioni:	Certificato UL/CSA: E174191

Elettrovalvola	
Tensione di alimentazione:	24 VDC ± 10%
Soppressore di sovratensioni integrato:	No
Potenza nominale:	0,3 W
Alimentazione d'aria:	300 - 800 kPa (3-8 bar)
Tipi di elettrovalvole:	3/2 vie
Numero di elettrovalvole:	0-1
Override blocco manuale:	Sì
Qualità dell'aria:	Classe 3,3,3 secondo DIN ISO 8573-1
Pressione dell'aria:	6-8 bar
Dati B10:	5 milioni di cicli
Raccomandazione:	Azionare una volta al mese per evitare che gli elementi si secchino



### Nota!

In questa scheda, SV è l'abbreviazione utilizzata per elettrovalvola

### Raccordo aria

Raccordo aria filettato G $\frac{1}{4}$ :	ø 6 mm (bordo blu) o $\frac{1}{4}$ " (bordo grigio)
Raccordi a gomito a innesto rapido:	ø 6 mm (bordo blu) o $\frac{1}{4}$ " (bordo grigio)

### Collegamento dei cavi

Passacavo cavo principale Digitale:	M16 (Ø4-10 mm <sup>2</sup> ) (0.16-0.39")
Passacavo cavo principale AS-I:	M16 (Ø2-7 mm <sup>2</sup> ) (0.08-0.28")
Passacavo sensore sollevamento sede:	M12 (Ø3,5-7 mm <sup>2</sup> ) (0.14-0.28")
Diametro max. cavo:	0,75 mm <sup>2</sup> (AWG20)

### Connettore M12 chassis

Interfaccia AS V50:	serie 2 cavi, 4-pin
Interfaccia IO-Link V50:	serie 3 cavi, 4-pin
Interfaccia Digitale V50:	serie 6 cavi, 8-pin

### Vibrazioni

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

### Umidità

Umidità costante:	+40 °C, 21 giorni, 93% U.R.
Umidità ciclica:	-25 °C/+55 °C, 12 cicli
Operativa:	93% U.R.

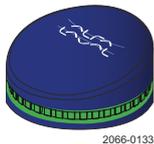
### Accessori per funzionalità

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

## Dati operativi

### Indicazione a LED ThinkTop

Le unità ThinkTop presentano un'indicazione luminosa a 360 gradi. Quando il sensore con target rileva entro la rispettiva banda di posizione configurata, si accende il colore corrispondente.



2066-0133



2066-0134



2066-0135



2066-0136

### Posizione della valvola

Attuatore	 Tutte Diseccitata	 Valvola principale aperta Eccitata	 Sollevamento sede superiore Eccitata	 Spinta sede inferiore Eccitata	Tra posizioni	
Modalità ThinkTop	Impostazione di fabbrica	Verde lampeggiante	Bianco lampeggiante	Blu lampeggiante	Giallo lampeggiante	Off
	Esercizio	Verde	Bianco	Blu	Giallo	Off
	Non OK	Verde / rosso lampeggiante	Bianco / rosso lampeggiante	Blu / rosso lampeggiante	Giallo / rosso lampeggiante	Rosso lampeggiante

## Configurazione Auto e Live

Auto Setup è una funzione basata su regole. Se manca una di queste regole occorre utilizzare la Flex Setup.

Di default, ThinkTop V50 utilizza il paradigma diseccitazione / eccitazione per il feedback di posizione delle valvole.

Parametro	Auto Setup/Live Setup	Flex Setup (modalità retrofit)
Feedback di stato (OK o errore)	Stato della valvola (segnale fail-safe)	Errore di stato
Funzione pulizia della sede	Abilitato	Abilitato
Monitor funzionamento valvola	Abilitato	Disabilitato
Interblocco	Abilitato	Disabilitato
Uscita (ingresso master AS-)	Speciale	Speciale



### Nota!

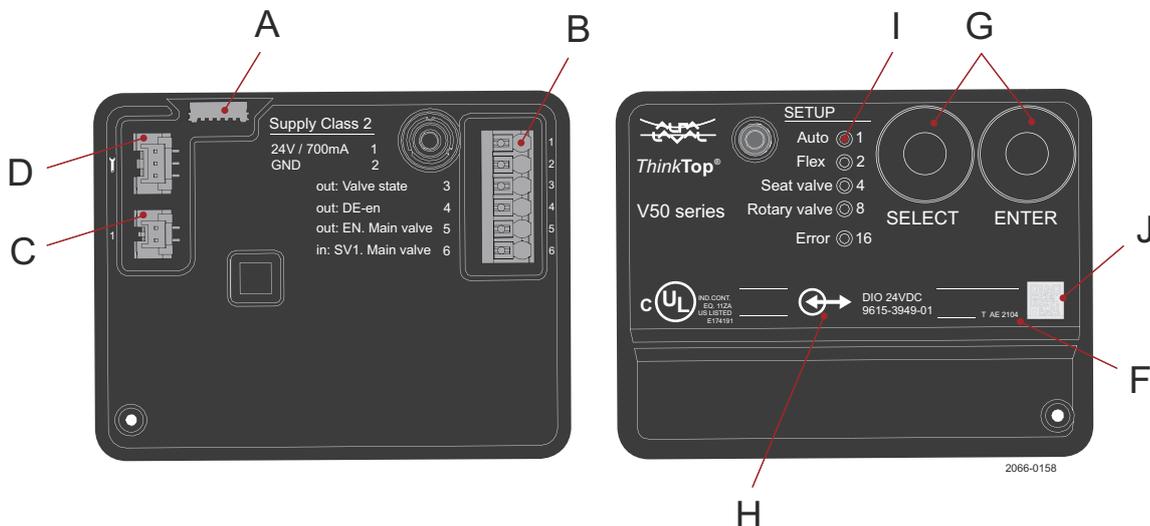
Il "segnale fail safe" è sempre alto per il funzionamento a vuoto di ThinkTop e della valvola

## Tabella di compatibilità valvole

Utilizzare in configuratore Anytime per la corretta selezione di ThinkTop V50 su diversi tipi e dimensioni delle valvole

	Applicazioni comuni (Auto / Live Setup)	Applicazioni speciali (Flex Setup)	Valvole non compatibili
ThinkTop V50	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valvole a sede singola</li> <li>Valvole a sede singola ridotta</li> <li>Valvole a farfalla</li> <li>Valvole a farfalla per il rilevamento delle perdite</li> <li>Valvole a membrana</li> <li>Valvole a sfera</li> <li>Valvole a otturatore</li> <li>Valvole a doppia sede</li> <li>Valvola a doppia tenuta</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Modalità di aggiornamento in retrofit delle ThinkTop classiche o configurazione alternativa senza restrizioni</li> <li>Struttura di retrofit come il feedback di valvola aperta/chiusa</li> <li>Tutte le SSV (1/2" - 4") NO, intercettazione, manutenibili devono essere configurate come valvola rotante</li> <li>Applicazione senza elettrovalvola, solo indicazione di feedback</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Valvole senza stelo attuatore e teste a fungo</li> <li>Attuatore Koltek tipo 633 a tre posizioni per dimensioni valvole 1" - 3"</li> <li>Valvole di regolazione</li> <li>Valvole di sicurezza</li> <li>Valvole prelevacampione</li> <li>SMP-EC</li> <li>Altri marchi di valvole</li> </ul>

## Panoramica scheda di controllo V50



- A: LED di indicazione
- B: Morsetti a molla
- C: Connettori elettrovalvola
- D: Porta diagnostica (Alfa Laval)
- E: Morsetto sensore sollevamento sede
- F: Scheda di controllo - Versione firmware
- G: Pulsanti "Select" ed "Enter"
- H: Simbolo per l'interfaccia elettrica
- I: LED di stato del display dell'unità
- J: Codice QR non-pubblico

## ThinkTop e pulizia della sede della valvola automatica

Le funzioni standard e pulizia a impulso delle sedi consentono di ottimizzare il consumo d'acqua durante la pulizia CIP delle guarnizioni delle valvole Mixproof e di drenaggio.

Le informazioni su come gestire la pulizia a impulso sono disponibili nel manuale di istruzioni, nella tabella di AS-Interface e nella descrizione interfaccia di IO-Link IODD.

### Tabella disponibilità delle funzioni

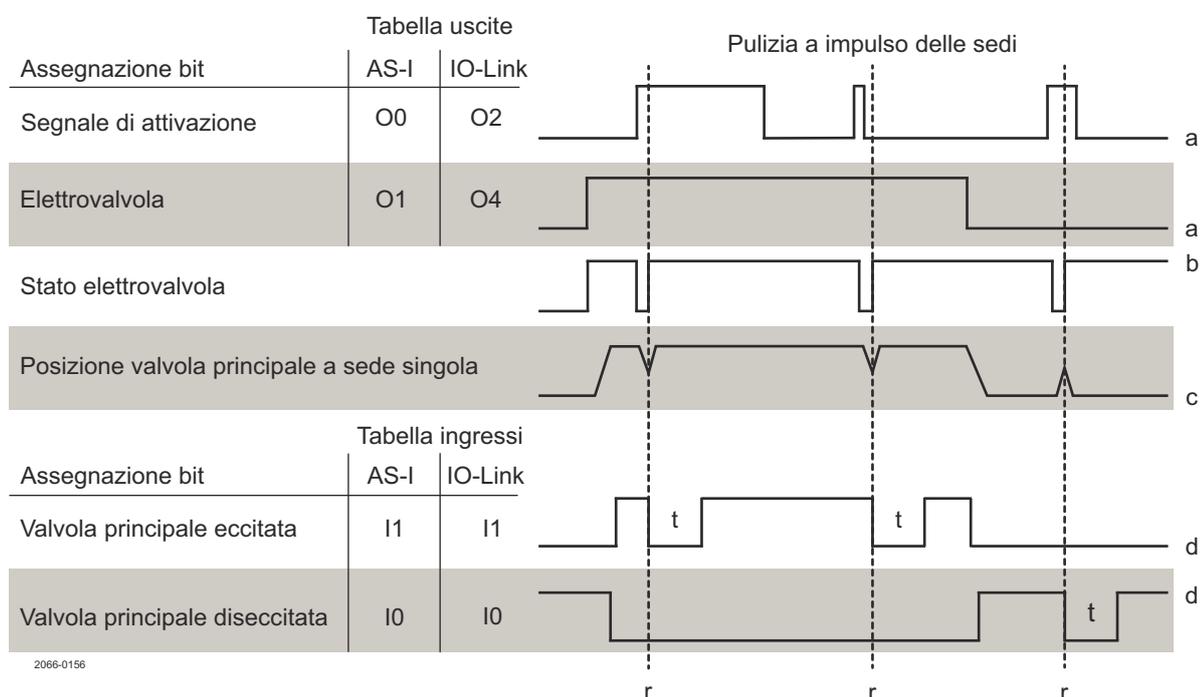
Questa tabella mostra in quali configurazioni ThinkTop sono disponibili per funzioni e se possono essere controllate da PLC.

ThinkTop	Interfaccia	Caratteristica	Disponibilità
V50	Digitale	Pulizia a impulso	Funzione non disponibile
V50	AS-Interface	Pulizia a impulso	1 elettrovalvola - Funzione controllata da PLC
V50	IO-Link	Pulizia a impulso	1 elettrovalvola - Funzione controllata da PLC

### Pulizia a impulso delle sedi ThinkTop

Questo metodo viene utilizzato per le valvole a sede singola a pressione flusso CIP alta o valvole a farfalla utilizzate come valvole di drenaggio. Non è necessaria alcuna configurazione perché la pulizia a impulso delle sedi è standard e pronta in ThinkTop V50 con un'elettrovalvola.

Per il controllo della funzione di pulizia a impulso, configurare e seguire lo schema della funzione. La durata dell'ingresso PLC (a) di ThinkTop deve essere pari ad almeno 500 ms.

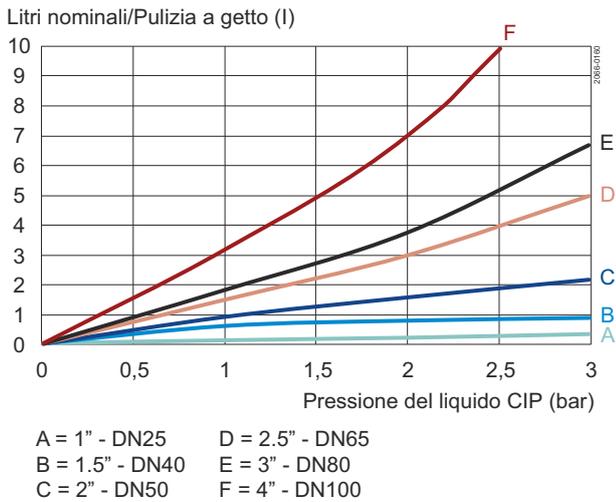


- a: Segnale elettrico dal PLC
- b: Uscita aria da ThinkTop
- c: Movimento fisico della valvola
- d: LED visivo e segnale elettrico verso il PLC
- r: Raggiunta posizione della valvola
- t: 2 sec.

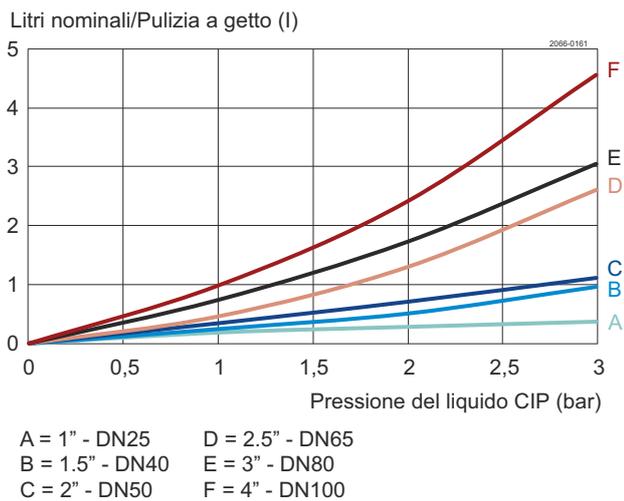
Quando viene raggiunta la posizione della valvola, si attiva la funzione pulizia della sede e la valvola ritorna alla posizione iniziale. A questo punto, dopo 2 secondi la valvola sarà pronta ad eseguire la pulizia a impulso. Viene fornito un feedback visivo ed elettrico (d) di due secondi (t) come handshake per il corretto completamento di un impulso di pulizia a impulso della sede.

### Grafico consumo di impulso acqua

Consumo dell'acqua durante la pulizia a impulso delle sedi di CiP ThinkTop V50 per le valvole di drenaggio di varie dimensioni, con pressione dell'aria di alimentazione all'attuatore: pari a 6 bar :



**Figura 1. LKAT-T ø 8a e valvole a farfalla**  
da 1" DN25 a 4" DN100  
Pressione dell'aria 6 bar



**Figura 2. Valvole Unique SSV**  
da 1" DN25 a 4" DN100  
Pressione dell'aria 6 bar

## Attuatori valvole compatibili

Elenco degli attuatori valvole compatibili che possono essere soggetti a pulizia a impulso o a getto della sede

ThinkTop V50	Attuatori valvola	Applicabile
Pulizia a impulso delle sedi	i-Series	Si
	Valvole a sede singola	Si
	Valvole a farfalla - LKLA-T ø 85	Si
	Valvole a farfalla - LKLA-T ø 133	No
	Valvole a farfalla per il rilevamento delle perdite	No
	Valvole a membrana	No
	Valvole a sfera	No
	Valvole a otturatore	No
	Valvole a sede singola ridotta	No
	Valvole di sicurezza e prelevacampione	No

## Stato della valvola – Segnale fail-safe

La tabella seguente offre una panoramica del comportamento per ogni condizione di errore nel caso in cui il segnale di stato della valvola diventa basso. Ulteriori descrizioni delle possibili condizioni di errore sono riportate nel manuale di istruzioni ThinkTop disponibile in [www.alfaval.com](http://www.alfaval.com) e nella documentazione ThinkTop V50.

Lo stato della valvola è una funzionalità decentralizzata, disponibile per tutte le varianti ThinkTop ed è una funzione che si può utilizzare per monitorare problemi di processo o per facilitare e semplificare la programmazione PLC per la sorveglianza di una valvola.

N. codice errore	Descrizione errore	ThinkTop Digital	ThinkTop AS-Interface	ThinkTop IO-Link
		Stato della valvola	Stato della valvola non disponibile	Stato della valvola
		Valvola principale SEGNALE FAIL-SAFE SEGNALE DISECCITATA comportamento	Valvola principale non disponibile SEGNALE DISECCITATA comportamento	Valvola principale SEGNALE FAIL-SAFE SEGNALE DISECCITATA comportamento
15	Blocco pulsante attivo	n/d	n/d	n/d
16	senso target assente	Scende basso	Scende basso	Scende basso
17	Problema con i prerequisiti di configurazione Periferiche assenti	Non connesso	Non connesso	Non connesso
18	Problema parte pneumatica	Non connesso	Non connesso	Non connesso
19	Problema sensore sollevamento sede	Scende basso	Scende basso	Scende basso
20	Posizione non raggiunta	Scende basso	Scende basso	Scende basso
21	Movimento inatteso della valvola	Scende basso	Scende basso	Scende basso
22	Manca sensore sollevamento sede	Scende basso	Scende basso	Scende basso
23	Elettrovalvola 1 assente	Scende basso	Non connesso	Scende basso
24	Elettrovalvola 2 assente	Scende basso	Non connesso	Scende basso
25	Elettrovalvola 3 assente	Scende basso	Non connesso	Scende basso
26	Avviso interblocco	Scende basso	Non connesso	Scende basso
27	Cortocircuito uscita (Digital)	Scende basso	Non connesso	Non connesso
28	Configurazione interrotta	Non connesso	Non connesso	Non connesso
29	Pulsante bloccato	Scende basso	Non connesso	Scende basso
30	Tensione bassa (Digital)	Scende basso	Non connesso	Non connesso
30	Errore di comunicazione (IO-Link)	Non connesso	Non connesso	Scende basso
31	Arresto di sicurezza	Scende basso	Scende basso	Scende basso
32 <sup>1</sup>	Evento colpo di ariete	Non connesso	Non connesso	Non connesso

<sup>1</sup> Questo evento non viene trattato come errore

## Mappatura bit predefinita

Le impostazioni predefinite riguardano Digital, AS-Interface e IO-Link

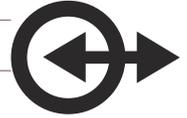
### Tabella segnale truth ThinkTop V50: impostazione di fabbrica predefinita

	DE-EN (I0) chiuso	MAIN (I1) aperto	Stato della valvola (Segnale fail-safe)
DE-EN (SV non attivo)	1	0	1
MAIN SV1 attiva (O1)	0	1	1

## Interfaccia digitale

### ThinkTop Digital 24 V DC

Nome del dispositivo	ThinkTop V50 24 V Digital - PNP
Tensione di alimentazione	<ul style="list-style-type: none"><li>24 VDC <math>\pm</math> 10%; secondo EN 61131-2</li></ul>
Protezione	<ul style="list-style-type: none"><li>Polarità inversa (24 VDC <math>\pm</math> 10%); EN 61131-2</li><li>Calo e interruzione di tensione; EN61131</li><li>Cortocircuito; EN 61131</li></ul>
Consumo di corrente	<ul style="list-style-type: none"><li>Nominale 30 mA (a vuoto)</li></ul>
Uscite verso PLC	<ul style="list-style-type: none"><li>100 mA max (elettrovalvola e sensore sollevamento sede attivi)</li></ul>
Scheda ingresso PLC	<ul style="list-style-type: none"><li>Max. nominale 24V/100 mA</li></ul>
Alimentazione UL	<ul style="list-style-type: none"><li>Classe 2 secondo cULus</li></ul>
Caduta di tensione	<ul style="list-style-type: none"><li>Tipico 3 V a 50 mA</li></ul>
Tipo di morsetto	<ul style="list-style-type: none"><li>Tecnologia di innesto a molla</li><li>Supporta fili di sezione trasversale nominale tra 1,0 mm<sup>2</sup> [17 AWG] e 0,30 mm<sup>2</sup> [22 AWG]</li><li>Supporta fili e capicorda per sezione trasversali da 0,75 mm<sup>2</sup> [18 AWG] con pin da 12 mm di lunghezza</li></ul>

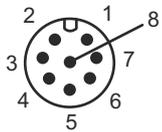


## Collegamenti elettrici

### V50 Digital-IO 24 V

Terminale	Scheda di controllo			Pin spina M12
1	24 V	Alimentazione	Codice colore	Pin: 1
2 <sup>1</sup>	GND	Alimentazione	BU (blu)	Pin: 3 <sup>1</sup>
3 <sup>1</sup>	Stato della valvola	uscita (ingresso PLC)	WH (bianco)	Pin: 2 <sup>1</sup>
4	Valvola diseccitata (DE-EN)	uscita (ingresso PLC)	BK (nero)	Pin: 4
5	Valvola principale eccitata (EN)	uscita (ingresso PLC)	GY (grigio)	Pin: 5
6	Elettrovalvola 1 per valvola principale (SV1)	ingresso (uscita PLC)	PK (rosa)	Pin: 6

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



Opzione M12 (spina a 8 pin codifica A).

## ThinkTop AS-Interface

Nome del dispositivo	ThinkTop V50 ASI2 e ThinkTop V50 ASI3
Tensione di alimentazione	<ul style="list-style-type: none"> <li>AS-Interface 29,5 – 31,6 VDC</li> </ul>
Protezione	<ul style="list-style-type: none"> <li>Polarità inversa (24 VDC ± 10%); EN 61131-2</li> <li>Calo e interruzione di tensione; EN 61131</li> <li>Cortocircuito; EN 61131</li> </ul>
Consumo di corrente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Nominale: 30 mA (inattività)</li> <li>Max. 100 mA (elettrovalvola e sensore sollevamento sede attivi)</li> </ul>
Tipo di morsetto	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tecnologia di innesto a molla</li> <li>Supporta la sezione trasversale nominale tra 1,0 mm<sup>2</sup> [17AWG] e 0,30 mm<sup>2</sup> [22AWG]</li> <li>Supporta fili e capicorda per sezione trasversale pari a 0,75 mm<sup>2</sup> [18AWG] con lunghezza pin pari a 12 mm</li> </ul>
Specifica AS-I v2.11	<ul style="list-style-type: none"> <li>Supporta l'indirizzamento standard ed è compatibile con i profili master AS-I M0-M4, ammette fino a 31 nodi su una rete AS-I</li> <li><b>Profilo slave = 7FFF</b></li> </ul>
Specifica AS-I v3.0	<ul style="list-style-type: none"> <li>Supporta l'indirizzamento esteso A/B ed è compatibile con il profilo master AS-I M4, ammette fino a 62 nodi in una rete AS-I</li> <li><b>Profilo slave = 7A77</b></li> </ul>
Indirizzamento AS-I	<ul style="list-style-type: none"> <li>L'indirizzo slave di default (nodo) è = <b>0</b></li> <li>Cambi di indirizzo (nodo) con un dispositivo palmare standard di indirizzamento AS-I o tramite gateway master AS-I</li> </ul>



## Tabella bit AS-Interface

Per le versioni AS-Interface è utilizzata la seguente assegnazione dei bit:

Tabella uscite sistema PLC / gateway	ThinkTop V50
Attivazione pulizia a impulso (1 elettrovalvola)	O0
SV1 Valvola principale	O1
SV2 Sollevamento sede superiore	nc
SV3 Spinta sede inferiore	nc

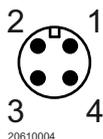
Tabella ingressi sistema PLC / gateway	ThinkTop V50
DE-EN	I0
EN. Valvola principale	I1
Sollevamento sede superiore	nc
Spinta sede inferiore	nc

## Collegamenti elettrici

### V50 AS-Interface

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

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



Opzione M12 (spina 4 pin codifica A)

20610004

## Interfaccia IO-Link

### ThinkTop IO-Link

Oltre all'indicazione e al controllo di processo, la variante IO-Link offre informazioni diagnostiche e funzionalità aggiuntive esclusive per ThinkTop.

In caso di implementazione di nuove funzionalità in ThinkTop V50, viene generato un nuovo IODD e una nuova descrizione interfaccia. Sia il nuovo che il vecchio IODD saranno inclusi nella revisione di "ThinkTop IO-Link zip-file".

Si raccomanda di aggiungere solo questi allo strumento di configurazione IO-Link preferito. Lo strumento di configurazione abbinerà automaticamente l'IODD al ThinkTop collegato.

Nome del dispositivo	ThinkTop V50 IOL
Tensione alimentazione IO-Link	<ul style="list-style-type: none"><li>24 VDC <math>\pm</math> 10%; secondo EN 61131-2</li></ul>
Protezione	<ul style="list-style-type: none"><li>Polarità inversa (24 VDC <math>\pm</math> 10%); EN 61131-2</li><li>Calo e interruzione di tensione; EN61131</li><li>Cortocircuito; EN 61131</li></ul>
Consumo di corrente	<ul style="list-style-type: none"><li>Nominale: 30 mA (inattività)</li><li>Max. 100 mA (elettrovalvola e sensore sollevamento sede attivi)</li></ul>
Tipo di morsetto	<ul style="list-style-type: none"><li>Tecnologia di innesto a molla</li><li>Supporta la sezione trasversale nominale tra 1,0 mm<sup>2</sup> [17AWG] e 0,30 mm<sup>2</sup> [22AWG]</li><li>Supporta fili e capicorda per sezione trasversale pari a 0,75 mm<sup>2</sup> [18AWG] con lunghezza pin pari a 12 mm</li></ul>
Revisioni scheda di controllo ThinkTop	<ul style="list-style-type: none"><li>La descrizione interfaccia " <b>Prima</b> di dic. 2021" corrisponde alle revisioni da AA a AD delle schede di controllo ThinkTop</li><li>La descrizione interfaccia contrassegnata da " <b>Dopo</b> dic. 2021" corrisponde alla revisione AE o successiva delle schede di controllo ThinkTop</li></ul>
Download file IO-Link	<ul style="list-style-type: none"><li>Configuratore Alfa Laval Anytime e ThinkTop</li><li>Accedere a <a href="http://www.alfalaval.com">www.alfalaval.com</a> ThinkTop V50 e documentazione</li><li>Accedere a <a href="http://www.io-link.com">www.io-link.com</a> Cliccare su IODD finder e digitare ThinkTop</li></ul>
Strumento di interfaccia IO-Link	<ul style="list-style-type: none"><li>Interfaccia IO-Link IFM E30390 / USB IO-Link master</li><li>Dispositivo IFM LR – Registratore di linea</li></ul>
<b>ThinkTop V50</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>Dispositivo ID 1 corrispondente a " <b>Prima</b> dic. 2021"</li><li>Dispositivo ID 9 corrispondente a " <b>Dopo</b> dic. 2021"</li></ul>
Lunghezza del cavo fino a IO-Link master	<ul style="list-style-type: none"><li>Max. 20 metri</li></ul>
Velocità di trasmissione	<ul style="list-style-type: none"><li>COM 2 (38,4 kBaud)</li></ul>
Tempo di ciclo minimo	<ul style="list-style-type: none"><li>5 ms</li></ul>
Memoria dati	<ul style="list-style-type: none"><li>sì</li></ul>
Profili	<ul style="list-style-type: none"><li>n/d</li></ul>
Modalità SIO	<ul style="list-style-type: none"><li>no</li></ul>
Classe porta	<ul style="list-style-type: none"><li>A</li></ul>



### Tabella dati IO-Link

Per la versione IO-Link, l'assegnazione dei bit e i dati di diagnostica si trovano nel manuale "Descrizione dell'interfaccia IO-Link" per ThinkTop V50 rispettivamente. Accedere a [www.alfalaval.com](http://www.alfalaval.com) ThinkTop V50 e documentazione

Nella scheda di controllo di ThinkTop V50, utilizzando lo strumento di interfaccia IFM sono disponibili tutte le configurazioni dei parametri e i dati di visualizzazione attraverso la porta di collegamento per la diagnostica.

Da "Descrizione dell'interfaccia IO-Link" la seguente tabella mostra una panoramica della memorizzazione dei dati. In caso di sostituzione di una ThinkTop V in un impianto di processo, alcuni dati vengono nuovamente memorizzati, inclusi nella nuova ThinkTop V, mentre altri dati devono essere riassegnati, esclusi nella nuova serie ThinkTop V.

Ricordare che la memoria dati è una funzione che deve essere selezionata attivamente nella configurazione hardware del PLC durante l'impostazione di IO-Link master.

Incluso	Escluso
Personalizzazione <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tag specifico dell'applicazione</li> <li>• Timeout errore modificatore</li> <li>• Tag di funzione</li> <li>• Tag di ubicazione</li> <li>• Risparmio energetico</li> <li>• Blocco pulsante</li> <li>• Colore RGB</li> <li>• Impulso sede della valvola</li> <li>• Impulso valvola rotante</li> <li>• Assegnazione bit per gli USA</li> </ul>	ID della scheda di controllo <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nome del fornitore</li> <li>• Testo del fornitore</li> <li>• Nome del prodotto</li> <li>• ID del prodotto</li> <li>• Testo del prodotto</li> <li>• Numero di serie</li> <li>• Versione hardware</li> <li>• Versione firmware</li> <li>• Data produzione</li> </ul>
	Dati configurazione <ul style="list-style-type: none"> <li>• Posizioni configurazione</li> <li>• Stato configurazione</li> </ul>
	Diagnostica <ul style="list-style-type: none"> <li>• attivazioni-SV</li> <li>• SV-ON_time</li> <li>• PV-SetupStrokeEn</li> <li>• PV-SetupStrokeDeEn</li> <li>• PressureShockCnt</li> <li>• Temp.</li> <li>• Log</li> </ul>

## Collegamenti elettrici

### V50 IO-Link

Terminale	Scheda di controllo		Codice colore	Pin spina M12
1	L +24 V	Alimentazione	BN (marrone)	Pin: 1
2 <sup>1</sup>	L - GND	Alimentazione	BU (blu)	Pin: 3 <sup>1</sup>
3 <sup>1</sup>	IO-Link	Segnale	BK (nero)	Pin: 4 <sup>1</sup>

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



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](http://www.alfalaval.com) dove sono disponibili le informazioni aggiornate riguardanti le sedi Alfa Laval nei vari Paesi del mondo.