Lasciate la sorveglianza al Top

ThinkTop® DeviceNet™ 11-25 VCC

Concetto

ThinkTop® è progettato per garantire un controllo ottimale della valvola unitamente alle valvole per applicazioni sanitarie Alfa Laval ed è compatibile con tutti i principali sistemi PLC (Programmable Logic Controller con interfaccia PNP/NPN). È adatto all'uso in impianti per l'industria alimentare, lattiero-casearia, della birra e per applicazioni biofarmaceutiche.

Principio di funzionamento

ThinkTop® è un'unità di controllo che comprende indicatori ed elettrovalvole per il controllo di tutti i tipi di valvole di processo. È utilizzata per il controllo e la supervisione di valvole pneumatiche ed è montata sopra la valvola. Riceve segnali da un PLC per il controllo della valvola e manda segnali di feedback al PLC per indicare quando la valvola si trova in una determinata posizione. Per adattare la scheda sensori alla valvola specifica e all'applicazione, l'utente può impostare ThinkTop mediante i tasti locali oppure utilizzando il tastierino (ordinare separatamente). Quando si utilizza il tastierino non è necessario smontare l'unità superiore.

DATI TECNICI

Comunicazione

Interfaccia	DeviceNet
Tensione di alimentazione	11 - 25 VCC
Messaggistica Classe 4	Polling 2 byte
Velocità (Baud)	125K, 250K, 500K
Indirizzo slave di default	63

Scheda sensori

Alimentazione	24 VCC, 1 W
Segnale feedback #1	Valvola chiusa
Segnale feedback #2	Valvola aperta
Segnale feedback #3	Sollevamento sede 1 o 1 Segnale esterno
Segnale feedback #4	Sollevamento sede 2 o 1 Segnale esterno
Segnale feedback #5	Stato
Intervallo di tolleranza valvola	1-5
Intervallo di tolleranza predefinito	± 5 mm
Precisione dei sensori:	± 0,1 mm
Lunghezza della corsa	0,1 - 80 mm

Elettrovalvola

Tensione di alimentazione	8 VCC ± 5%, 0,75 W
Alimentazione d'aria	300-900 kPa (3-9 bar)
Tipo di elettrovalvola	3/2 vie o 5/2 vie
Numero di elettrovalvole	0-3
Meccanismo di intervento manuale	Sì
Funzione parzializzazione ingresso/uscita aria	0100 %
Raccordi a innesto	ø6 mm o 1/4"

DATI FISICI

Materiali

Parti in plastica	Nylon blu PA 12 rinforzato
Parti in acciaio	1.4301 (304) e 1.4404 (316)
Tenute	Gomma nitrilica (NBR)

Ambiente

Temperatura di esercizio	da -20 • a +85 •
Classe di protezione	IP66 e IP67

Collegamento dei cavi

Passacavo di rete	PG11 (ø4 - ø10 mm)
Passacavo per sensore esterno	PG7 (ø3 - ø6,5 mm)
Diametro max cavo	0,75 mm2 (AWG 20)

Caratteristiche DeviceNet			
Generico		Master/scanner	
		Messaggistica I/O slave supportata da ThinkTop® DeviceNet	
Messaggistica peer to peer esplicita	No	• Bit strobe No	No
Messaggistica peer to peer I/O	No	• Polling	Sì
Valore coerenza della configurazione	No	• Ciclico	No
Ripristino nodo da errori	No	• Cambiamento di stato (COS)	No
Metodo di configurazione	EDS fil, Top46-7j	ThinkTop prima di 2012	
	EDS fil, T-Top RTA	ThinkTop dopo di 2012	

Assorbimento di corrente tipico ThinkTop

Condizioni di test = Un ThinkTop collegato con 1 feedback attivo (on) e		
Nessuna elettrovalvola attiva	Tensione di alimentazione 24 VCC	34 mA
1 elettrovalvola attiva	Tensione di alimentazione 24 VCC	58 mA
2 elettrovalvole attive	Tensione di alimentazione 24 VCC	82 mA
3 elettrovalvole attive	Tensione di alimentazione 24 VCC	106 mA

Collegamento elettrico

Nodo DeviceNet 63
Morsetto
scheda sensore

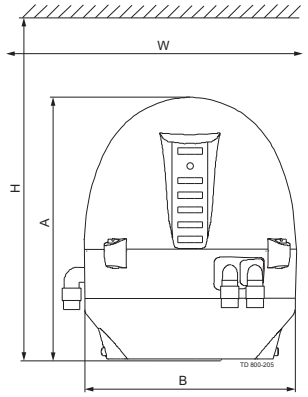
		P1	P2		
			1	Bus potenza V- (nero)	Cavo del bus
Non connesso	N/C	6	2	CAN_L (blu)	Cavo del bus
Non connesso	N/C	7	3	Scarico (scoperto)	Cavo del bus
Non connesso	N/C	8	4	CAN_H (bianco)	Cavo del bus
Non connesso	N/C	9	5	Bus potenza V+ (rosso)	Cavo del bus
Non connesso	N/C	10	12	N/C	Senza collegamento
Non connesso	N/C	11	13	N/C	Senza collegamento
	Terra	Terra	24	Sollevamento sede 1 "superiore"	Segnali da sensori esterni
Collegamenti interni	Elettrovalvola com., blu	20	25	Sollevamento sede 2 "inferiore"	Segnali da sensori esterni
Collegamenti interni	Elettrovalvola 1, marrone	21	26	Alimentazione +	Alimentazione ai sensori esterni
Collegamenti interni	Elettrovalvola 2, marrone	22	27	Alimentazione -	Alimentazione ai sensori esterni
Collegamenti interni	Elettrovalvola 3, marrone	23			

Assegnazione bit DeviceNet

Per DeviceNet è possibile utilizzare la seguente assegnazione dei bit

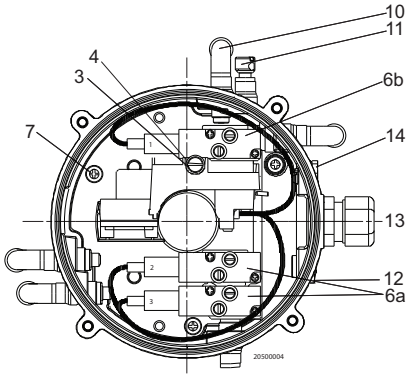
Valore valvola		Azionamento valvola	
DI0	Feedback #1 Valvola chiusa	DO0	Uscita #1 Non collegata
DI1	Feedback #2 Valvola aperta	DO1	Uscita #2 Elettrovalvola1
DI2	Feedback #3 Sollevamento sede 1	DO2	Uscita #3 Elettrovalvola2
DI3	Feedback #4 Sollevamento sede 2	DO3	Uscita #4 Elettrovalvola3
DI4	Feedback #5 Stato	DO4	Uscita #5 Non collegata
DI5	Feedback #6 Non collegata	DO5	Uscita #6 Non collegata
DI6	Feedback #7 Non collegata	DO6	Uscita #7 Non collegata
DI7	Feedback #8 Non collegata	DO7	Uscita #8 Non collegata

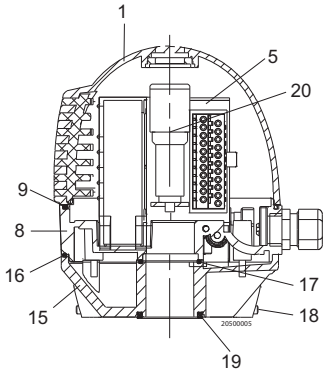
Dimensioni



Nota! Questo è il design di base. Spazio libero consigliato attorno al ThinkTop				
Tipo di valvola	**W**	**H**	**A**	**B**
Unique SSV NC	225	250	171.6	ø137
SMP-SC/-BC/-TO	225	250	171.6	ø137
Unique Mixproof	225	250	171.6	ø137
MH	225	250	171.6	ø137
SBV	225	250	171.6	ø137
Unique SSV NO	225	320	171.6	ø137
LKLA-T	225	300	171.6	ø137

Design di base





1. Guscio
2. N/D
3. Vite
4. Rondella
5. Scheda sensori
6. Elettrovalvola*
7. Vite PT
8. Base
9. X-ring speciale, grigio
10. Raccordi aria
11. Valvola di sfiato
12. Tappo filettato, PG7
13. Passacavo, PG11
14. Membrana di sfiato
15. Adattatore
16. X-ring speciale, nero
17. O-ring
18. Vite a brugola
19. X-ring speciale
20. Perno di riferimento

* 6a: Elettrovalvola (3/2)
* 6b: Elettrovalvola (3/2 o 5/2).

Opzioni
- Sfiato con adattatore (Fig. 1 Design di base pos. 14) per ThinkTop prima di novembre 2006; 9613431501

Accessori
- Tastierino IR
- Sensori PNP esterni
- Passacavo di rete PG11
- Passacavo PG7 per sensore esterno
- Staffa sensori esterni per Unique Mixproof

Ordinazione
Nell'ordine acquistare quanto segue:
- ThinkTop DeviceNet 63 nodi .
- Numero di elettrovalvole (0-3).
- Tipo di elettrovalvole (3/2 o 5/2).
- Raccordi a innesto ø6 mm o 1/4"
- Specificare se per valvole della serie 700.
- Perno di riferimento speciale; 9613158101 per valvole Unique SSV-LS
- Perno di riferimento speciale; 9612637001 per valvole di intercettazione SRC-LS misura 63,5-101,6 mm/DN 65 - 100
- Perno di riferimento speciale; 9613158101per valvole Unique SSV High Pressure misura 76,1-101,6 mm/DN 80 - 100

Nota
Per ulteriori informazioni: Vedere anche ESE000355

ThinkTop è dotato di un sistema di sensori brevettato, con progetto e marchio registrati di proprietà di Alfa Laval

IEC

DeviceNet®
CONFORMANCE TESTED

Le presenti informazioni sono corrette alla data di stampa, ma sono soggette a modifiche senza preavviso. ALFA LAVAL è un marchio registrato e di proprietà di Alfa Laval Corporate AB.

ESE00299IT 1301

© Alfa Laval

Come contattare Alfa Laval
Consultare il sito www.alfalaval.com adove sono disponibili informazioni aggiornate riguardanti le sedi Alfa Laval nel vari Paesi del mondo.