



Lasciate la sorveglianza al Top

ThinkTop® Basic Intrinsically Safe

Concetto

ThinkTop® Intrinsically Safe 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). È adatto all'uso in impianti per la produzione della birra, nel settore della cura personale, chimico, farmaceutico e biofarmaceutico.

ThinkTop Basic Intrinsically Safe è un'unità di controllo completamente attrezzata, conforme con la direttiva ATEX 94/9/EC e può essere applicata ad apparecchiature e sistemi di protezione, ad esempio tutte le valvole ausiliarie di processo sanitario in ambienti con atmosfera potenzialmente a rischio di esplosione. Secondo la direttiva ATEX, ThinkTop Basic Intrinsically Safe è approvato e classificato nel Gruppo II, Categoria 2 (Gas) e Categoria 3 (Gas) e nel gruppo esplosivi II 2D/G EEx ia IIC T6.

Principio di funzionamento

ThinkTop® Intrinsically Safe è utilizzato per il controllo e la supervisione di valvole pneumatiche ed è montato sopra la valvola. Riceve segnali da un PLC tramite una barriera elettrica per il controllo dell'elettrovalvola e restituisce segnali sullo stato delle valvole al PLC. L'Addendum ATEX con la dichiarazione di conformità CE è integrato nel Manuale di istruzioni.



DATI TECNICI

Comunicazione

Interfaccia intrinseca Digitale
Tensione di alimentazione 8 - 12 VCC

Scheda sensori

Segnale feedback #1 Valvola disattivata
Segnale feedback #2 Valvola attivata
Intervallo di tolleranza regolabile ± 2 mm

Sensore induttivo

Funzione elemento di commutazione NAMUR NC
Tensione nominale 8 V
Indicazione dello stato: LED giallo
EMC conforme a IEC / EN 60947-5-2:2004; NE 21
Standard DIN EN 60947-5-6 (NAMUR)
Certificato di conformità PTB 00 ATEX 2032 X

Elettrovalvola

Tensione nominale 12 VCC $\pm 10\%$, 0,52 W
Alimentazione d'aria 150 - 700 kPa (1,5-7 bar).
Tipo di elettrovalvola 3/2 vie
Numero di elettrovalvole 0-2
Meccanismo di intervento manuale Sì
Raccordi a innesto $\varnothing 6$ mm
Certificato di conformità KEMA 08 ATEX 0093 X

DATI FISICI

Materiali

Parti in plastica Nylon nero PA 6, con fibre SS
Parti in acciaio 1.4301 (304) e 1.4404 (316)
Tenute Gomma nitrilica (NBR)

Ambiente

Codice di classificazione Ex II 2D/G EEx ia IIC T6
Temperatura di esercizio da 10 °C a +45 °C
Diametro max cavo 0,75 mm² (AWG 20)

Collegamento dei cavi

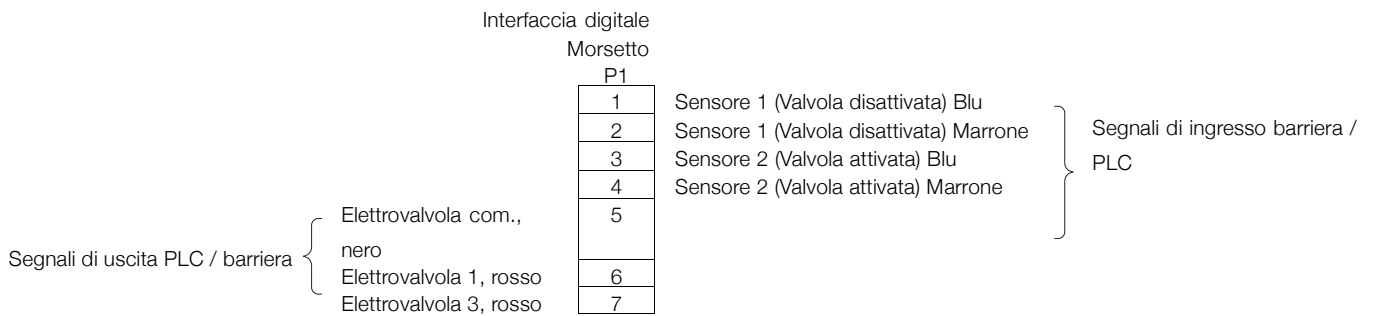
Passacavo di rete PG11 ($\varnothing 4$ - $\varnothing 10$ mm)
Diametro max cavo 0,75 mm² (AWG 20)



Nella tabella seguente sono elencate le valvole sanitarie Alfa Laval conformi ATEX sulle quali è possibile installare ThinkTop Basic Intrinsically Safe in conformità con la Direttiva ATEX 94/9/CE.

Tipo di valvola/attuatore	Note di valutazione ATEX
Unique SSV ATEX	Ex II 2 G D c T4
Unique Mixproof	Apparecchi non elettrici privi di sorgenti di accensione proprie che possono essere utilizzati all'interno del gruppo di apparecchi II 2 D/G o II 3 D/G se viene rimosso il coperchio di plastica blu dal fondo della valvola Mixproof.
SRC (eccetto SRC-LS) SMP-SC SMP-TO SMP-BC LKLA-T Koltex MH SBV	Apparecchi non elettrici privi di sorgenti di accensione proprie che possono essere utilizzati all'interno del gruppo di apparecchi II 2 D/G o II 3 D/G

Collegamento elettrico



Interfaccia elettrica

Per essere conformi al sistema di protezione ATEX, tutti i singoli segnali elettrici dall'unità di controllo devono essere connessi a una barriera elettrica nell'area di sicurezza al fine di ottenere un circuito a sicurezza intrinseca. La barriera elettrica deve essere conforme allo standard EN 60079-14 e deve sempre essere specificata in conformità con i seguenti valori massimi, come indicato nella tabella sotto per il sensore e l'elettrovalvola (segnali I/O).

Sensore

I due sensori induttivi NAMUR devono essere collegati a un circuito a sicurezza intrinseca (ad es. barriera Zener) per apparati di Gruppo IIC con i valori massimi seguenti:

Tensione max consentita (U _i)	15	V
Corrente max consentita (I _i)	50	mA
Potenza max consentita (P _i)	1	W
Induttanza max (L _i)	110	mH
Capacitanza max (C _i)	0.08	µF

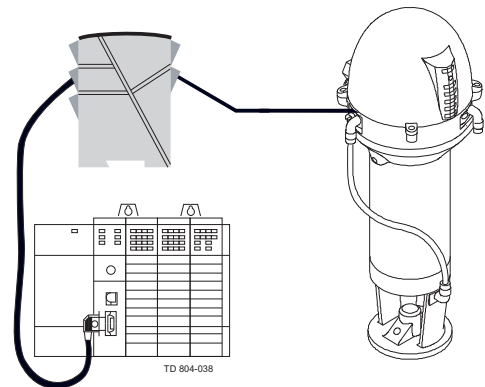
Elettrovalvola

Le elettrovalvole a sicurezza intrinseca devono essere collegate a un circuito a sicurezza intrinseca (ad es. barriera Zener) per apparati di Gruppo IIC con i valori massimi seguenti:

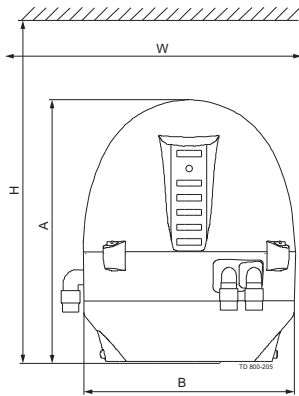
Tensione max consentita (U _i)	28	V
Corrente max consentita (I _i)	225	mA
Potenza max consentita (P _i)	1	W
Induttanza max (L _i)	0	mH
Capacitanza max (C _i)	0	µF

Area sicura
Barriera Zener

Area a rischio - Zona 1

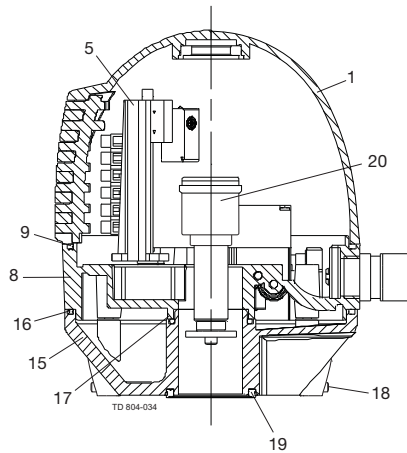
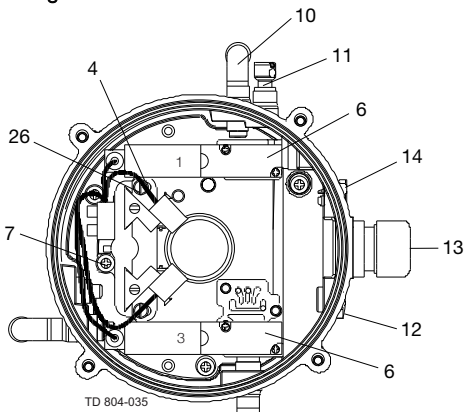


Dimensioni



Nota! Questo è il design di base.				
Spazio libero consigliato attorno al ThinkTop				
Tipo di valvola	W	H	A	B
Unique SSV ATEX	225	250	171.6	Ø137
NC				
SRC NC	225	250	171.6	Ø137
Unique Mixproof	225	250	171.6	Ø137
Koltek MH	225	250	171.6	Ø137
SBV	225	250	171.6	Ø137
Unique SSV ATEX	225	320	171.6	Ø137
NO				
SRC 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 sfogo
 12. Tappo filettato, PG7
 13. Passacavo, PG11
 14. Membrana di sfogo
 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).

Accessori

- Passacavo di rete PG11

Ordinazione

Nell'ordine acquistare quanto segue:

- ThinkTop Basic Intrinsically Safe
- Numero di elettrovalvole (0-2).

- Tipo di elettrovalvole (3/2).

- Raccordi a innesto Ø6 mm o 1/4"

- ThinkTop Basic Intrinsically Safe non supporta valvole Unique SSV-LS e SRC-LS

Nota

Per ulteriori informazioni: Vedere anche ESE000810

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.

ESE00812IT 1206

© Alfa Laval

Come contattare Alfa Laval

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