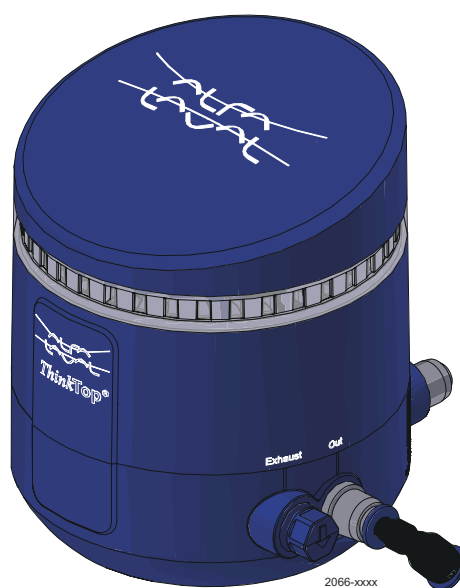


Alfa Laval ThinkTop® V40

Sensori e controllo



Lett. Codice

200016737-2-IT

Manuale di istruzioni

Pubblicato da:
Alfa Laval Kolding A/S
Albuen 31
DK-6000 Kolding, Danimarca
+45 79 32 22 00

Le istruzioni originali sono in lingua inglese

© Alfa Laval 2025-10

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.

Sommario

1	Dichiarazione di conformità	5
1.1	Dichiarazione di conformità UE	5
1.2	Dichiarazione di conformità UK	6
2	Sicurezza	7
2.1	Simboli di sicurezza	8
2.2	Precauzioni di sicurezza	8
2.3	Simboli di avvertimento nel testo	9
2.4	Requisiti per il personale	10
2.5	Informazioni sul riciclaggio	11
3	Presentazione	13
3.1	Informazioni su ThinkTop	13
3.2	Informazioni su questo manuale	13
4	Installazione	15
4.1	Utensili	15
4.2	Installazione meccanica	16
4.3	Installazione pneumatica	17
4.4	Installazione elettrica, Digital-I/O 24 V	18
4.5	Installazione elettrica, AS-interface	19
5	Configurazione	21
5.1	Configurazione locale live	22
5.2	Configurazione remota live	23
5.3	Reset	24
6	Ricerca dei guasti	25
7	Dati tecnici	27
7.1	Dati tecnici	27
7.2	Dati operativi	28
8	Parti di ricambio	29
8.1	Ordinazione dei ricambi	29
8.2	Assistenza Alfa Laval	29
8.3	Garanzia - Definizione	30
9	Distinte particolari e viste esplose	31
9.1	ThinkTop V40	31

Pagina lasciata intenzionalmente vuota.

1 Dichiarazione di conformità

1.1 Dichiarazione di conformità UE

L'azienda in oggetto

Alfa Laval Kolding A/S, Albuen 31, DK-6000 Kolding, Danimarca, +45 79 32 22 00

Nome azienda, indirizzo e numero di telefono

Con la presente dichiara che

Unità superiore per la segnalazione e il controllo delle valvole

Designazione

ThinkTop® V40

Tipo

da 0 a 10.000.000

Numero di serie

è conforme alle seguenti direttive e relative integrazioni:

- Direttiva EMC 2014/30/UE
- Direttiva RoHS EU 2011/65/EU e suoi emendamenti

La persona autorizzata a compilare il fascicolo tecnico è la stessa che ha firmato questo documento.

Vice President BU Hygienic Fluid Handling

Head of Product Management

Qualifica

Mikkel Nordkvist

Nome

Kolding, Danimarca

Luogo

2025-05-01

Data (AAAA-MM-GG)



Firma

DoC Revison_01_052025



1.2 Dichiarazione di conformità UK

L'azienda in oggetto

Alfa Laval Kolding A/S, Albuen 31, DK-6000 Kolding, Danimarca, +45 79 32 22 00

Nome azienda, indirizzo e numero di telefono

Con la presente dichiara che

Unità superiore per la segnalazione e il controllo delle valvole

Designazione

ThinkTop® V40

Tipo

da 0 a 10.000.000

Numero di serie

è conforme alle seguenti direttive e relative integrazioni:

- The Electromagnetic Compatibility Regulations 2016
- The Restriction of the Use of Certain Hazardous Substances in Electrical and Electronic Equipment Regulations 2012

Firmato per conto di: Alfa Laval Kolding A/S.

Vice President BU Hygienic Fluid Handling
Head of Product Management

Qualifica

Mikkel Nordkvist

Nome

Kolding, Danimarca

Luogo

2025-05-01

Data (AAAA-MM-GG)



Firma

DoC Revison_ 01_052025

UK
CA

2 Sicurezza

Prefazione



Il presente manuale di istruzioni è stato concepito per gli operatori e i tecnici che lavorano sul prodotto fornito da Alfa Laval.

Gli operatori devono leggere e comprendere le **Istruzioni di sicurezza, installazione e funzionamento** del rispettivo prodotto prima di eseguire qualsiasi intervento o prima della messa in funzione del prodotto fornito da Alfa Laval.

La non conformità può provocare gravi incidenti.

Questa documentazione descrive il modo autorizzato di utilizzare il prodotto fornito da Alfa Laval. Alfa Laval non si assume alcuna responsabilità per lesioni o danni se l'apparecchiatura viene utilizzata in altro modo.

Il presente manuale di istruzioni è stato progettato per fornire informazioni su come svolgere i compiti in sicurezza durante tutte le fasi della vita di servizio del prodotto fornito da Alfa Laval.

L'operatore è tenuto a leggere prima di tutto il capitolo **Sicurezza**. Successivamente l'utente può passare direttamente alle sezioni principali che descrivono le attività da svolgere.

Leggere **sempre** attentamente i **Dati tecnici**.

Questo è il manuale di istruzioni completo del prodotto fornito da Alfa Laval.






Le illustrazioni e le specifiche presenti in questo manuale di istruzioni sono corrette alla data della stampa. Tuttavia, poiché Alfa Laval adotta una politica di continuo miglioramento dei prodotti, si riserva il diritto di modificare il manuale di istruzioni senza preavviso o obbligo alcuno.

Il manuale di istruzioni originale è la versione in lingua inglese. Alfa Laval non potrà essere ritenuta responsabile per l'errata traduzione. In caso di dubbio si fa riferimento alla versione inglese.

2.1 Simboli di sicurezza




Simboli di avvertimento

	Avvertenza generica.
	Elettricità.
	Sostanza corrosiva.




2.2 Precauzioni di sicurezza

In questa pagina sono riassunte tutte le avvertenze contenute nel manuale. Prestare particolare attenzione alle seguenti istruzioni per evitare gravi lesioni personali e/o danni al prodotto fornito da Alfa Laval.

Installazione

	Leggere sempre attentamente i dati tecnici
	Non installare mai ThinkTop prima di aver posto valvole o relè in posizione di sicurezza. Se è necessario saldare vicino al ThinkTop: Collegare sempre a terra vicino alla zona di saldatura Scollegare ThinkTop
	Rivolgersi sempre a personale autorizzato per i collegamenti elettrici di ThinkTop.

Manutenzione

	Leggere sempre attentamente i dati tecnici.
	Montare sempre le guarnizioni tra la valvola e ThinkTop in modo corretto. Non procedere mai alla manutenzione di ThinkTop con la valvola/l'attuatore sotto pressione. Non pulire mai ThinkTop con apparecchi per la pulizia ad alta pressione.
	Non utilizzare mai agenti detergenti per pulire ThinkTop. Informarsi presso il fornitore dei prodotti di pulizia.

2.3 Simboli di avvertimento nel testo

Prestare attenzione alle istruzioni di sicurezza del presenta manuale di istruzioni.

Di seguito sono riportate le definizioni delle quattro tipologie di simboli di avvertimento utilizzate nel testo laddove sussista il rischio di lesioni personali o danni al prodotto fornito da Alfa Laval.



Indica una situazione di pericolo imminente che, se non evitata, è causa di morte o lesioni gravi.



Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare morte o lesioni gravi.



Indica una situazione di pericolo potenziale che, se non viene evitata, può provocare lesioni lievi o danni moderati al prodotto fornito da Alfa Laval.



Indica informazioni importanti per semplificare o chiarire le procedure.

2.4 Requisiti per il personale

Operatori

Gli operatori devono leggere e comprendere il presente manuale di istruzioni.

Personale di manutenzione

Il personale di manutenzione deve leggere e capire il presente manuale di istruzioni. Il personale e i tecnici di manutenzione devono disporre di tutte le competenze necessarie per svolgere in sicurezza gli interventi di manutenzione.

Apprendisti

Gli apprendisti possono svolgere gli interventi sotto la supervisione di un dipendente esperto.

Persone in generale

Al pubblico deve essere vietato l'accesso al prodotto fornito da Alfa Laval.

In alcuni casi, può essere necessario assumere personale specializzato (ad es. elettricisti saldatori). In alcuni casi, l'esperienza lavorativa del personale deve essere certificata in base alle normative locali.

2.5 Informazioni sul riciclaggio

Disimballaggio

Il materiale di imballaggio può essere composto da legno, plastica, scatole di cartone e, in alcuni casi, da cinghie di metallo.



- Legno e scatole di cartone possono essere riutilizzati, riciclati o smaltiti con criteri compatibili con l'ambiente.
- La plastica deve essere riciclata o smaltita presso un impianto di incenerimento autorizzato.
- Le fascette di metallo devono essere riciclate.

Manutenzione

Durante la manutenzione, è necessario sostituire l'olio (se utilizzato) e le parti soggette a usura del prodotto Alfa Laval in dotazione.

- Gli oli e tutte le parti non metalliche devono essere smaltiti in conformità con le norme locali
- Gomma e plastica devono essere bruciate presso un impianto di incenerimento autorizzato. Se non sono disponibili, devono essere smaltiti in conformità alle normative locali.
- Cuscinetti e altre parti metalliche devono essere inviati a una società autorizzata al riciclo dei materiali
- Anelli di tenuta e guarnizioni delle frizioni devono essere smaltiti presso un sito di trattamento dei rifiuti autorizzato. Verificare le normative locali in materia
- Tutte le parti metalliche devono essere riciclate.
- Parti elettroniche usurate o difettose devono essere inviate a una società autorizzata al riciclo dei materiali

Materiali di scarto

Una volta dismessa, l'apparecchiatura deve essere riciclata in conformità con le norme locali vigenti. Oltre all'apparecchiatura, tutti i residui pericolosi dei liquidi di processo devono essere trattati in modo adeguato. In caso di dubbio o in assenza di specifiche norme locali, contattare la società di vendita Alfa Laval locale.

Come contattare Alfa Laval

Consultare il sito www.alfalaval.com dove sono disponibili le informazioni aggiornate.

Visitare www.alfalaval.com per avere accesso diretto alle informazioni.

Pagina lasciata intenzionalmente vuota.

3 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.

3.1 Informazioni su ThinkTop

ThinkTop è un'unità di controllo da collocare sopra la valvola che assicura la sorveglianza e il controllo delle valvole durante il processo di gestione dei fluidi. L'unità di controllo è stata sviluppata prestando particolare attenzione alla facilità d'uso e alla robustezza.

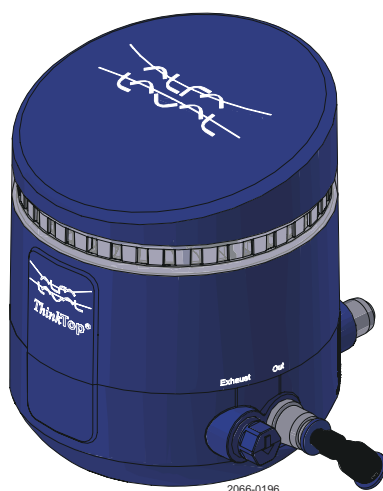
ThinkTop include una scheda di controllo per il collegamento a qualsiasi sistema PLC. Sono disponibili due tipi di interfacce di comunicazione:

- Digital-IO 24 VDC
- AS-Interface v3.0

Quando ThinkTop riceve un segnale dal PLC per aprire la valvola, un'elettrovalvola integrata muove in posizione la valvola collegata. La posizione viene rilevata attraverso un target sensore fissato allo stelo della valvola mediante un sistema di sensori senza contatto. La posizione viene quindi valutata e, se valida, al sistema di automazione viene restituito la relativa retroazione tramite l'interfaccia di comunicazione.

3.2 Informazioni su questo manuale

In questo manuale, sono riportate descrizioni dettagliate su come installare e configurare le diverse varianti di ThinkTop, oltre che tutte le necessarie informazioni su risoluzione dei problemi e manutenzione. Prima di iniziare l'installazione, è consigliabile leggere attentamente il manuale.





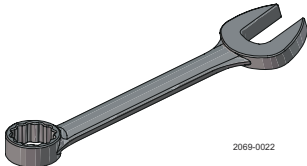
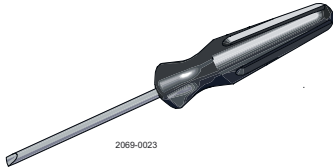

2066-0196

Pagina lasciata intenzionalmente vuota.

4 Installazione

4.1 Utensili

Per eseguire l'installazione occorrono i seguenti utensili:

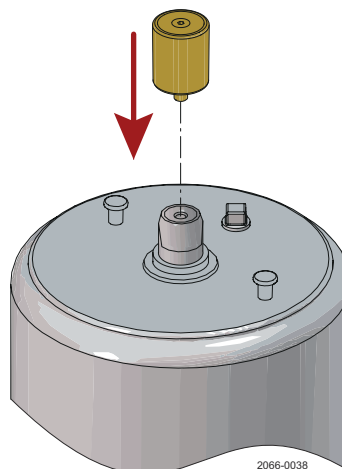
Utensile	Dimensione	Esempio
Chiave esagonale	2,5 mm	 
Chiave regolabile o chiavi piatte	14 mm e 19 mm	
Cacciavite a testa piatta	0,5 x 3,0 mm	 

Quando si utilizzano i capicorda per facilitare l'installazione elettrica, è consigliabile scegliere manicotti da 10 mm di lunghezza per garantire il perfetto collegamento ai morsetti.

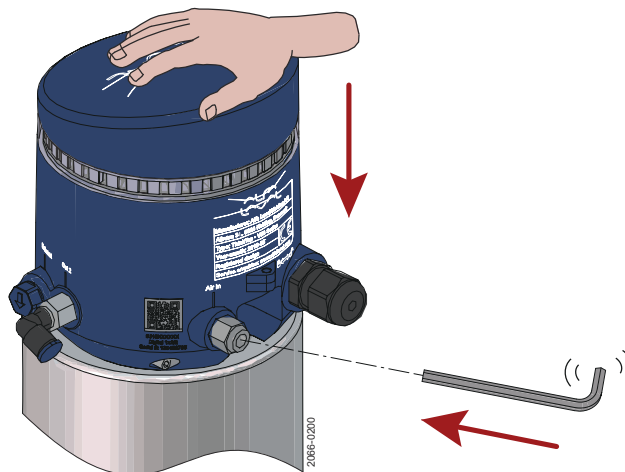
4.2 Installazione meccanica

L'installazione meccanica è un processo in due fasi che prevede il montaggio del target sensore sull'asta dell'attuatore e il montaggio della ThinkTop sulla parte superiore dell'attuatore.

- 1 Montare il target sensore giallo sullo stelo dell'attuatore.
Serrare a mano il target sensore (1...2 Nm).



- 2 Montare l'unità ThinkTop centrata e piatta, sulla parte superiore dell'attuatore.
Mantenere piatta e ferma l'unità ThinkTop contro la parte superiore dell'attuatore.
Serrare leggermente una delle due viti di fissaggio con una chiave esagonale da 2,5 mm.
Serrare la seconda vite di fissaggio (1...1,5 Nm).
Serrare la prima vite di fissaggio (1...1,5 Nm).



PRECAUZIONE

L'unità ThinkTop può essere danneggiata se posizionata su una valvola a corsa lunga.

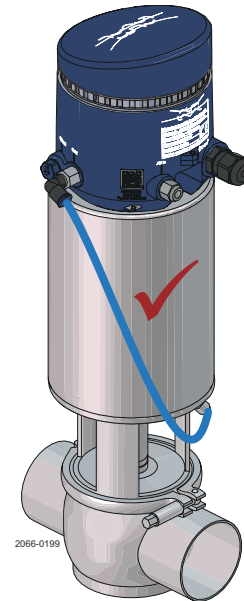
4.3 Installazione pneumatica

Prima di iniziare l'installazione pneumatica, tagliare i tubi flessibili alla lunghezza adeguata.

- 1 Collegare i tubi dell'aria ai connettori dell'aria sull'unità ThinkTop e alle prese d'aria sulla valvola.

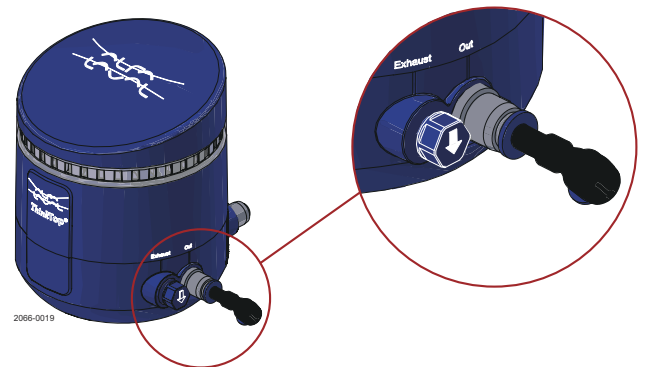
Collegare l'alimentazione pneumatica.

Collegare il tubo dell'aria di alimentazione al connettore Air In e attivare l'alimentazione dell'aria.



- 2 Verificare che il tappo di scarico dell'aria sia rivolto verso il basso come indicato dalla freccia, per evitare che entri acqua nel sistema pneumatico. È possibile ruotare il tappo di scarico in modo che sia rivolto nella giusta direzione.

Se ThinkTop è orientata in modo che non permette al tubo di scarico di essere rivolto verso il basso, questa parte può essere sostituita con un raccordo rivolto in giù.

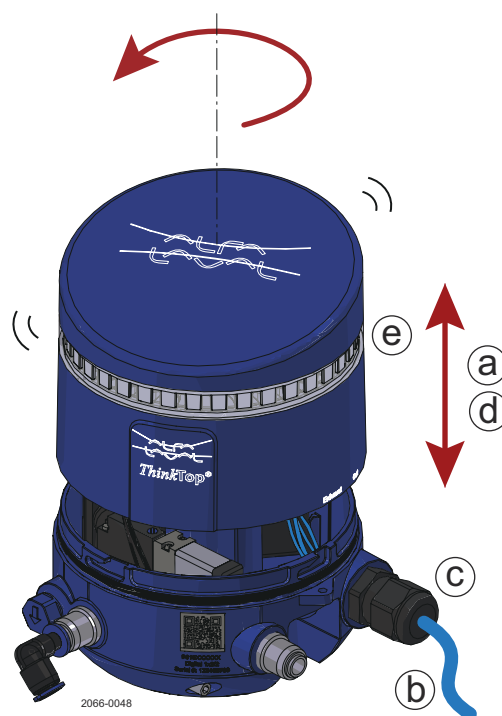


Colori di segnalazione e collegamenti dell'aria

Sulla ThinkTop, la marcatura, la numerazione e la codifica a colori dei tubi dell'aria, dei raccordi dell'aria, del feedback visivo e del feedback elettrico seguono lo stesso schema.

4.4 Installazione elettrica, Digital-I/O 24 V

- 1 a) Rimuovere il coperchio superiore ruotandolo in senso antiorario e sollevandolo.
 - b) Collegare il cavo all'unità ThinkTop e quindi i fili ai morsetti seguendo lo schema di cablaggio.
 - c) Serrare il pressacavo con una chiave da 19 mm (3 Nm).
Oppure serrare il connettore M12 con una chiave da 14 mm (0,6...1,5 Nm).
 - d) Rimettere il coperchio in posizione.
 - e) Ripristinare l'alimentazione.
- Se installato correttamente, la guida luminosa lampeggia verde.



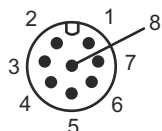
Schemi di cablaggio

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 ²
3 ¹	Valvola diseccitata (DE-EN)	uscita (ingresso PLC)	WH (bianco)	Pin: 2 ²
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

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

² 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).

4.5 Installazione elettrica, AS-interface

- 1
- a) Rimuovere il coperchio superiore ruotandolo in senso antiorario e sollevandolo.

b) Per assegnare un indirizzo, utilizzare il dispositivo di indirizzamento preferito. Per ulteriori informazioni, consultare il manuale del dispositivo.

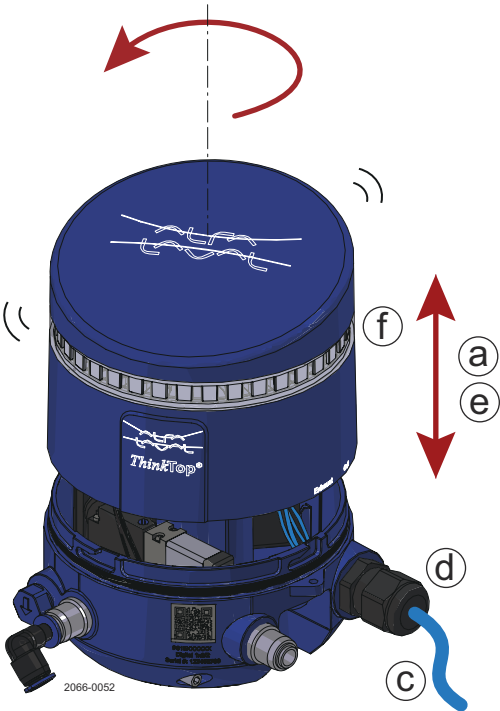
c) Collegare il cavo all'unità ThinkTop e quindi i fili ai morsetti seguendo lo schema di cablaggio.

d) Serrare il pressacavo con una chiave da 19 mm (3 Nm).

Oppure serrare il connettore M12 con una chiave da 14 mm (0,6...1,5 Nm).

e) Rimettere il coperchio in posizione.

f) Ripristinare l'alimentazione.
- Se installato correttamente, la guida luminosa lampeggia verde.

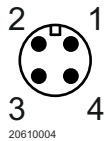


Schemi di cablaggio

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.



Opzione M12 (spina 4 pin codifica A)

Pagina lasciata intenzionalmente vuota.

5 Configurazione

NOTA

La posizione iniziale del target sensore (parte superiore o inferiore) è definita come diseccitata (DE-EN).

Per le valvole normalmente chiuse (NC) la posizione superiore è DE-EN (spia: verde).

Per le valvole normalmente aperte (NO) la posizione inferiore è DE-EN (spia: verde).

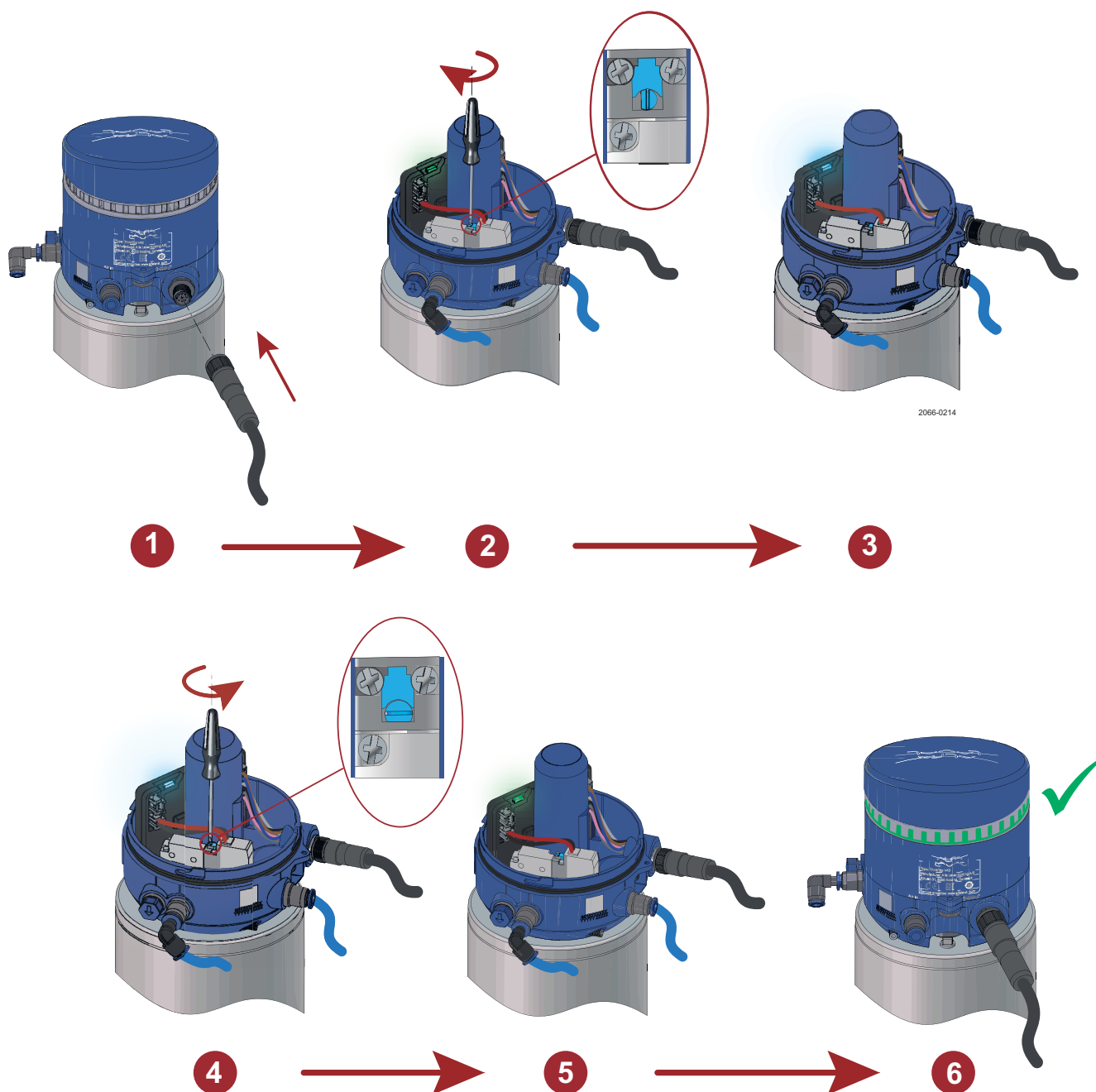
Installazione meccanica a pagina 16,

Installazione pneumatica a pagina 17 e o

Installazione elettrica, Digital-I/O 24 V a pagina 18 o

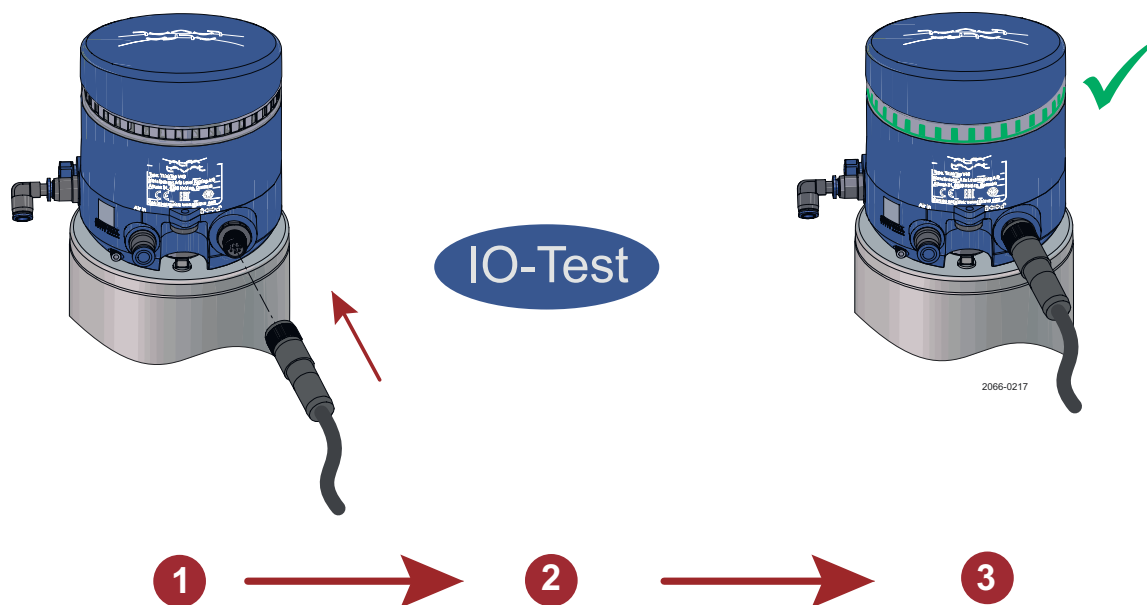
Installazione elettrica, AS-interface a pagina 19 deve essere completata prima di iniziare la configurazione.

5.1 Configurazione locale live



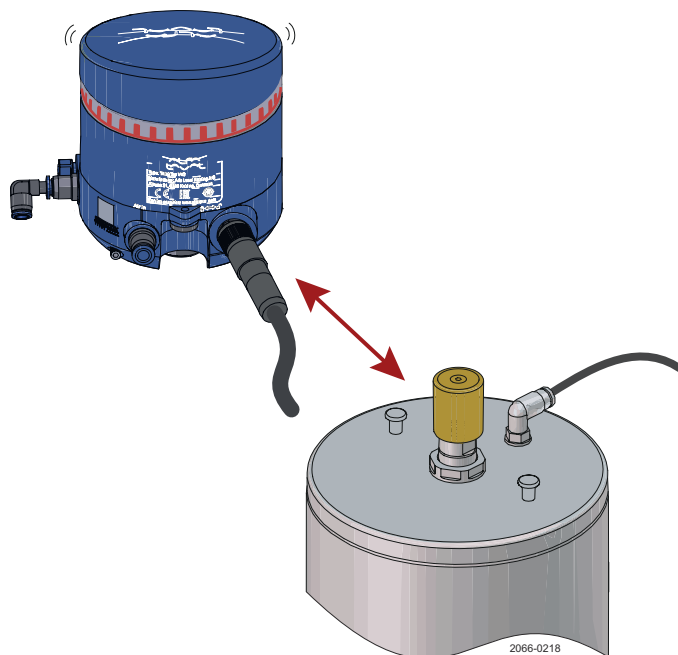
- 1 Installazione elettrica (spia a LED: verde lampeggiante).
- 2 Attivare manualmente l'elettrovalvola ruotando in senso orario a 90° la vite di override.
- 3 Attendere l'accensione bianco fisso della spia a LED.
- 4 Attivare manualmente l'elettrovalvola ruotando in senso orario a 90° la vite di override.
- 5 Attendere l'accensione verde fisso della spia a LED.
- 6 Configurazione locale live completata.

5.2 Configurazione remota live



- 1 Installazione elettrica (spia: verde lampeggiante).
- 2 IO-test (spia: bianca fissa).
- 3 Configurazione corretta (spia: verde fissa).

5.3 Reset



- 1 Rimuovere ThinkTop V40 dalla valvola e sollevarla dal target del sensore mentre ThinkTop V40 è ancora alimentata.
- 2 Se ThinkTop V40 lampeggia in rosso vuol dire che è stata ripristinata.
- 3 Rimuovere l'alimentazione
- 4 Per la reinstallazione di ThinkTop V40 sull'attuatore, vedere [Installazione meccanica](#) a pagina 16.
- 5 Per ricollegare l'alimentazione elettrica, vedere [Installazione elettrica, Digital-I/O 24 V](#) a pagina 18 o [Installazione elettrica, AS-interface](#) a pagina 19.
- 6 L'unità ThinkTop V40 è adesso pronta per la configurazione, vedere [Configurazione locale live](#) a pagina 22 o [Configurazione remota live](#) a pagina 23.

6 Ricerca dei guasti

Rosso lampeggiante

Se ThinkTop V40 lampeggia in rosso vuol dire che il target sensore è assente:

- verificare che il target sensore sia installato correttamente.

Retroazione assente

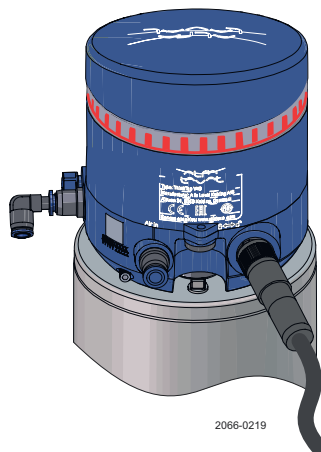
In assenza di spia o segnale al PLC:

- Controllare i cavi e l'alimentazione.
- Verificare che la valvola funzioni correttamente
- Verificare che il sensore target non sia lasso

Retroazione errata

Se non si riceve la retroazione corretta:

- Verificare che la valvola funzioni correttamente
- Verificare che l'elettrovalvola di alimentazione dell'aria funzioni correttamente.
- Se la retroazione di ThinkTop V40 è completamente diversa da come dovrebbe essere, eseguire un ripristino come illustrato in [Reset](#) a pagina 24, rimuovere l'alimentazione da ThinkTop e selezionare quindi la corretta configurazione come da [Configurazione locale live](#) a pagina 22 o [Configurazione remota live](#) a pagina 23



Pagina lasciata intenzionalmente vuota.

7 Dati tecnici



In fase di installazione, uso e manutenzione osservare i dati tecnici.

Tutto il personale deve conoscere i dati tecnici.

7.1 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:	Sì
Dati B10:	5 milioni di cicli
Raccomandazione:	Azionare una volta al mese per evitare che gli elementi si secchino



NOTA

In questo documento SV è l'abbreviazione utilizzata per elettrovalvola

Raccordo aria	
Raccordo aria filettato G $\frac{1}{8}$:	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 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

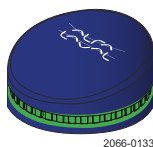
Accessori per funzionalità

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"

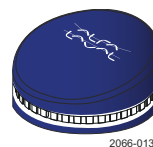
7.2 Dati operativi

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.





2066-0133



2066-0134

Posizione della valvola

		Attuatore	 Diseccitata	 Eccitata
Modalità ThinkTop	Impostazione di fabbrica		Verde lampeggiante	N/D
	Funzionamento		Verde	Bianco

8 Parti di ricambio

Per ogni prodotto Alfa Laval consegnato è disponibile un elenco di parti di ricambio.

Questo elenco di parti di ricambio contiene una gamma delle parti soggette a usura più comuni del macchinario. Se un componente di cui si ha necessità non è presente in questo elenco, contattare il rappresentante locale Alfa Laval che sarà ben lieto di assistervi.

Il catalogo delle parti di ricambio è disponibile alla pagina <https://hygienicfluidhandling-catalogue.alfalaval.com/>.

Utilizzare **sempre** ricambi originali Alfa Laval. La garanzia dei prodotti Alfa Laval dipende dall'utilizzo dei ricambi originali Alfa Laval.

8.1 Ordinazione dei ricambi

Al momento dell'ordine dei ricambi, indicare sempre:

1. Numero di serie (se disponibile)
2. Codice articolo/codice ricambio (se disponibile)
3. Capacità o altra identificazione rilevante

8.2 Assistenza Alfa Laval

Alfa Laval è rappresentata in tutti i principali paesi al mondo.

Non esitate a contattare il vostro rappresentante Alfa Laval per domande o richieste di pezzi di ricambio per apparecchiature Alfa Laval.

8.3 Garanzia - Definizione

AVVERTENZA

Le regole della destinazione d'uso sono assolute. L'uso del prodotto Alfa Laval fornito è consentito solo se conforme ai dati tecnici forniti con la destinazione d'uso.

Un utilizzo diverso da quello concordato con Alfa Laval Kolding A/S esclude qualsiasi responsabilità e garanzia.

Non è consentita alcuna modifica o alterazione del prodotto Alfa Laval fornito, a meno che non sia stata concessa un'autorizzazione esplicita da parte di Alfa Laval Kolding A/S.



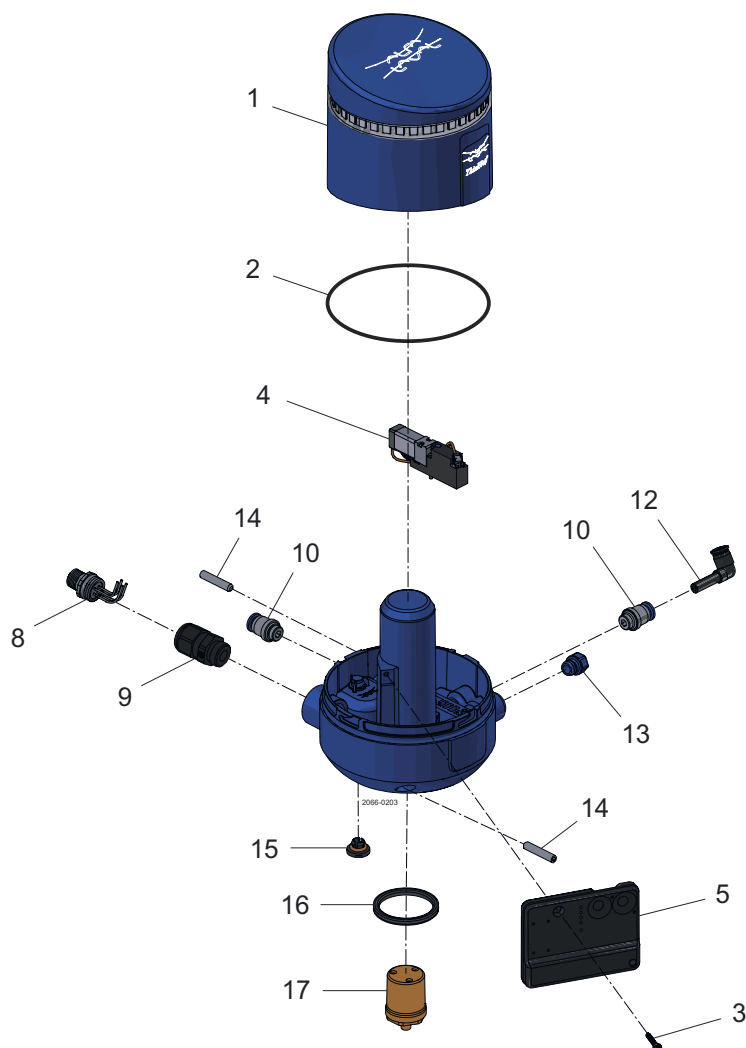
La responsabilità e la garanzia sono escluse:

- Se i consigli e le istruzioni delle istruzioni per l'uso vengono ignorati
- In caso di funzionamento errato o di manutenzione insufficiente del prodotto fornito da Alfa Laval
- Per qualsiasi tipo di modifica della funzione del prodotto Alfa Laval fornito senza il previo accordo scritto di Alfa Laval Kolding A/S
- Se il prodotto Alfa Laval fornito viene modificato da persone non autorizzate
- Se si utilizza il prodotto fornito da Alfa Laval in dotazione senza rispettare le norme di sicurezza, (vedere [Sicurezza](#) a pagina 7)
- Se i dispositivi di protezione non vengono utilizzati e il serbatoio di processo / le apparecchiature ausiliarie non vengono arrestati
- Se il prodotto Alfa Laval fornito e le parti accessorie non vengono sottoposti a una manutenzione adeguata (da eseguire a intervalli e includendo l'installazione delle parti di ricambio prescritte)

Quando si sostituiscono i pezzi, si devono usare solo pezzi di ricambio originali, rilasciati dal produttore.

9 Distinte particolari e viste esplose

9.1 ThinkTop V40



Pos.	Q.tà	Denominazione
1	1	Coperchio superiore, completo
2	1	Tenuta di base
3	1	Vite Torx 10
4	1	Elettrovalvola
5.1	1	Scheda di controllo digitale
5.2	1	Scheda di controllo ASi 3.0
8.1	1	Spina M12, DIO, 8 pin/6 fili
8.2	1	Spina M12, ASI, 4 pin/2 fili
9.1	1	Pressacavo M16x1,5, Ø4,5-10
9.2	1	Passacavo, M16x1,5 Ø2-7 mm

Pos.	Q.tà	Denominazione
10.1	1	Raccordo aria, diritto, 6 mm
10.2	1	Raccordo aria, diritto, 1/4"
12.1	1	Angolo raccordo aria, 6 mm
12.2	1	Angolo raccordo aria, 1/4"
13	1	Tappo di scarico
14	2	Set viti esagonali 2.5
15	1	Sfiato aria
16	1	Tenuta a labbro
17	1	Sensore target