

# Alfa Laval IndiTop

## Stellungsrückmelder und Stellungsregelung

### Einführung

Alfa Laval IndiTop ist ein digitales Ventilanzeigergerät, das einen zuverlässigen, kostengünstigen Betrieb und Standardfunktionalität für die automatisierte Abtastung von hygienischen Ventilen bietet. IndiTop liefert rund um die Uhr Echtzeit-Informationen über den Betriebszustand der Ventile, steigert die Produktivität und sichert die Rückverfolgbarkeit.

### Einsatzbereich

IndiTop ist für die Abtastung und Anzeige des Flüssigkeitshandlingprozesses in hygienischen Anwendungen in der Molkerei-, Lebensmittel-, Getränke-, Biotechnologie- und Pharmaindustrie sowie in vielen anderen Branchen ausgelegt.

### Vorteile

- Zuverlässige und genaue Ventilabtastung
- Bewährte und inhärent sichere Konstruktion
- Optimiertes und kompaktes Design.
- Wasserdichte Konstruktion
- Bedienungsfreundlich

### Standardausführung

Die Stellungsrückmelder IndiTop besteht aus einem bewährten berührungsfreien Set-and-Forget-Sensorsystem mit leuchtenden Dioden (LEDs) und einem fest installierten Kabel zum Anschluss an jedes speicherprogrammierbare Steuerungssystem (SPS) mit digitaler Schnittstelle. Sie passt auf alle hygienischen Ventile von Alfa Laval; es ist kein Adapter erforderlich.

Die Installation ist denkbar einfach. Weder spezielles Know-how noch Werkzeuge sind erforderlich. Zum Initiieren der manuellen Einrichtung drücken Sie einfach die Drucktasten der Tastatur, um die Startsequenz einzuleiten. Oder richten Sie die Anzeigeeinheit ohne die Tastatur ein, indem Sie die optionale Fernbedienungsdrahtfunktion in Kombination mit dem SPS-System verwenden.

### Arbeitsprinzip

Alfa Laval IndiTop ist eine automatische Anzeigeeinheit, die keine Verwendung eines Magnetventils erfordert. Sie überträgt den Status und den Zustand der Ventilstellung an jedes SPS-System über eines von zwei elektrischen Rückmeldesignalen – entweder DC/AC oder PNP/NPN. LEDs zeigen jederzeit die aktuelle Hauptventilstellung und den Ein-/Aus-Status der Stromversorgung an.



Das Sensorsystem erfasst die Bewegung des Ventilschafts, also die Position des Ventils zu einem bestimmten Zeitpunkt, mit einer Genauigkeit von  $\pm 1$  mm durch den Einsatz von Mikrochip-Sensoren. Um die aktuelle Ventilstellung zu lokalisieren, berechnen Sensorchips im Inneren der Sensorplatte den Winkel zwischen dem axialen Magnetfeld, das von einem auf dem Ventilschaft montierten Anzeigestift erzeugt wird.

Jede Anzeigeeinheit passt auf alle hygienischen Ventile von Alfa Laval und bietet ein Toleranzband für Ventile, um Produktausfälle zu verhindern. Mit dieser Anzeigeeinheit entfällt auch das Nachjustieren der Sensoren und die Produktivität wird gesteigert.

LEDs zeigen bequem die Hauptventilstellungen, das Setup und die lokale Fehlermeldung an der Anzeigeeinheit an.

### Zertifikate



## TECHNISCHE DATEN

### Kommunikation

|                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| Schnittstelle:       | Digital PNP/NPN |
| Versorgungsspannung: | 8-30 VDC/VAC    |

### Sensorplatine

|                             |                      |
|-----------------------------|----------------------|
| Max. Stromverbrauch:        | 45mA                 |
| Rückmeldesignal Nr.1:       | Deaktiviertes Ventil |
| Rückmeldesignal Nr.2:       | Aktiviertes Ventil   |
| Ventiltoleranzbandoptionen: | 1                    |
| Standardtoleranzband:       | ± 5 mm               |
| Sensorgenauigkeit:          | ± 1 mm               |
| Hublänge:                   | 0,1 - 80 mm          |

## PHYSIKALISCHE DATEN

### Materialien

|                  |                                    |
|------------------|------------------------------------|
| Stahlteile:      | Edelstahl und Messing              |
| Kunststoffteile: | Schwarzes Nylon PA 6, SEBS und POM |

### Umwelt

|                     |                   |
|---------------------|-------------------|
| Betriebstemperatur: | -20 °C bis +85 °C |
| Schutzklasse:       | IP66 und IP67     |

### Kabelverbindung

|                         |                                  |
|-------------------------|----------------------------------|
| 5 m-Option              | 6-adrig, ø5 mm (AWG26)           |
| 10 m-Option             | 6-adrig, ø5 mm (AWG26)           |
| 0,5 m mit Pfropfoption: | M12-Stecker, einschl. M12-Buchse |

Alfa Laval besitzt das Patent, den Gebrauchsmusterschutz und das eingetragene Warenzeichen für das Sensorsystem des ThinkTop.

### Optionen

- Kabelkonfiguration

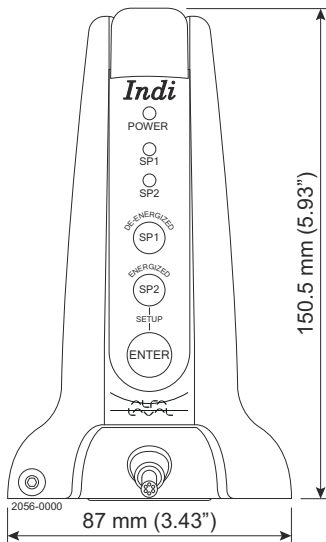
### Zubehör

- Gewindeplatte für Anzeigestift an SRC-, SMP-BC- und i-SSV-Ventilen
- Adapter für Unique SSSV-Ventile

### Kompatible Stellglieder

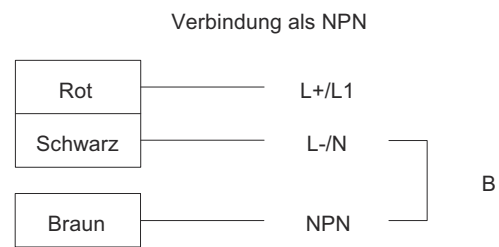
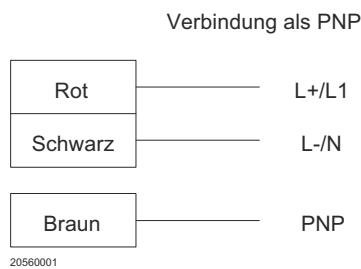
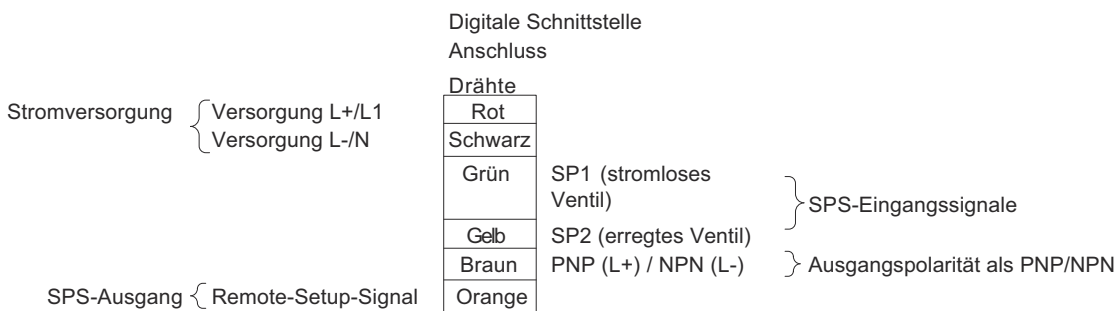
|             |     |                               |     |
|-------------|-----|-------------------------------|-----|
| SBV         | Ja  | Unique SSV                    | Ja  |
| Koltek      | Ja  | Unique SSV aseptisch          | Ja  |
| LKLA-T      | Ja  | Unique SSV Langhub            | Nr. |
| ARC         | Ja  | SMP Ventile                   | Ja  |
| SRC         | Ja  | Unique Mixproof (U/L Sitzhub) | Nr. |
| SRC Langhub | Nr. |                               |     |

## Maße (mm)



## Elektrischer Anschluss

Das fest installierte Kabel besteht aus 6 Leitern. Für die standardmäßigen 2 Rückmeldesignale ohne fernbediente Einstellung müssen nur 4 Leiter an externe Systeme angeschlossen werden (Rot/Schwarz/Grün/Gelb). Braun wird je nach Erfordernis entweder an Rot (PNP) oder Schwarz (NPN) angeschlossen. Orange muss an Rot angeschlossen werden, wenn die fernbediente Einstellung nicht verwendet wird.

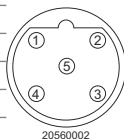


A. Braun an roten Draht an externen Schraubklemmen angeschlossen bei PNP- Polarität

A. Braun an schwarzen Draht an externen Schraubklemmen angeschlossen bei NPN-Polarität

### Informationen zur Verdrahtung

|         |   |
|---------|---|
| Rot     | L+/L1                                       |
| Schwarz | L-/N  |
| Grün    | SP1 (erregtes Ventil)                       |
| Gelb    | SP2 (erregtes Ventil)                       |
| Braun   | PNP (L+) / NPN (L-)                         |
|         | Fernbedientes Einstellungssignal            |
| Orange  | Wenn nicht verwendet - an L+/L1 anschließen |



### M12-Stecker - PIN-Anschlüsse

|                           |         |   |
|---------------------------|---------|---|
| PIN 1                     | Schwarz | L-/N  |
| PIN 2                     | Gelb    | SP2 (erregtes Ventil)                       |
| PIN 3                     | Grün    | SP1 (erregtes Ventil)                       |
| PIN 4                     | Rot     | L+/L1, 8-30V AC/DC                          |
| M12-Stecker               |         | PNP (L+) PIN 4                              |
| Interne Drahtverbindungen | Braun   | NPN (L-) PIN 1                              |
| PIN 5                     | Orange  | Fernbedientes Einstellungssignal            |
|                           |         | Wenn nicht verwendet - an L+/L1 anschließen |

Dieses Dokument und sein Inhalt unterliegen dem Urheberrecht und anderen geistigen Eigentumsrechten, die im Besitz von Alfa Laval Corporate AB sind. Dieses Dokument darf weder als Ganzes noch in Teilen ohne vorherige ausdrückliche schriftliche Genehmigung von Alfa Laval Corporate AB auf irgendeine Weise noch mit irgendwelchen Mitteln oder zu irgendeinem Zweck kopiert, reproduziert oder übertragen werden. Die in diesem Dokument zur Verfügung gestellten Informationen und Dienstleistungen dienen als Nutzen und Service für den Benutzer. Es werden keine Zusicherungen oder Garantien hinsichtlich der Genauigkeit oder Eignung dieser Informationen und dieser Dienstleistungen für einen bestimmten Zweck gegeben. Alle Rechte sind vorbehalten.

200006058-1-DE

© Alfa Laval Corporate AB

---

**So können Sie sich mit Alfa Laval in Verbindung setzen:**

Kontaktpersonen und -adressen weltweit werden auf unserer Website gepflegt. Bei Interesse besuchen Sie uns gerne auf unserer Homepage [www.alfalaval.com](http://www.alfalaval.com).