Alfa Laval Automatisierungseinheit DV-ST

Stellungsrückmelder und Stellungsregelung

Einführung

Die Alfa Laval Automatisierungseinheit DV-ST ist eine pneumatische Steuer- und Anzeigeeinheit, die für den Einsatz mit dem Alfa Laval Unique DV-ST-Ventil optimiert ist. Kompakt, langlebig und leicht zu reinigen, ist sie ideal für den sicheren, zuverlässigen Betrieb bei begrenztem Platzangebot. Diese automatisierte Steuer- und Anzeigeeinheit liefert rund um die Uhr Echtzeit-Informationen über den Betriebszustand des Ventils, steigert die Produktivität und sichert die Rückverfolgbarkeit.

Einsatzbereich

Die Steuer- und Anzeigeeinheit DV-ST wird zusammen mit dem Alfa Laval Unique DV-ST-Ventil in hygienischen Anwendungen in der Molkerei-, Lebensmittel-, Getränke-, Biotechnologie-, Pharma- und vielen anderen Branchen eingesetzt.

Vorteile

- Kostengünstiges digitales Gerät
- Sicherer und zuverlässiger Betrieb
- Kompakte Bauweise
- Lange Nutzungsdauer
- Einfache Reinigung

Standardausführung

Die Steuer- und Anzeigeeinheit Alfa Laval DV-ST besteht aus einer transparenten Polycarbonatkappe, einem bewährten Sensorsystem mit Leuchtdioden (LEDs), Magnetventilen und einer Sensorplatine zum Anschluss an ein beliebiges speicherprogrammierbares Steuerungssystem (SPS) mit einer digitalen Schnittstelle.

Arbeitsprinzip

Der auf dem Ventilschaft montierte Anzeigestift dient zur Lokalisierung der aktuellen Ventilstellung. Die Magnetventile erhalten Signale vom SPS-System, um das luftbetätigte Ventil zu aktivieren oder zu deaktivieren. Es werden dann Rückmeldungen, die bis zu zwei Ventilpositionen und den Ventilzustand anzeigen, zurück an das SPS-System übertragen.

TECHNISCHE DATEN

Positionsrückmeldung	
2x Initiator:	3-adriger PNP-Induktiv-Grenzschalter
2x Initiator:	2-adriger NAMUR-Grenzschalter
Hubbereich Ventilwelle	2 bis 36 mm

Betriebsspannung	
Magnetventil:	24 VDC ±10 %, 1 W, Restwelligkeit 10 %
Induktiver Grenzsensor:	10 to 30 VDC, max. 100mA per initiator
NAMUR-Grenzschalter:	8,2 VDC, max. 2,1 mA

Einbau

Wie erforderlich, bevorzugt mit Stellantrieb in aufrechter Position

Schutzart

IP65 und IP67 gemäß EN 60529, Typ 4X

Schutzklasse

3 gemäß DIN EN 61140

Konformität

EMV-Richtlinie 2014/30/EG

Zündschutz

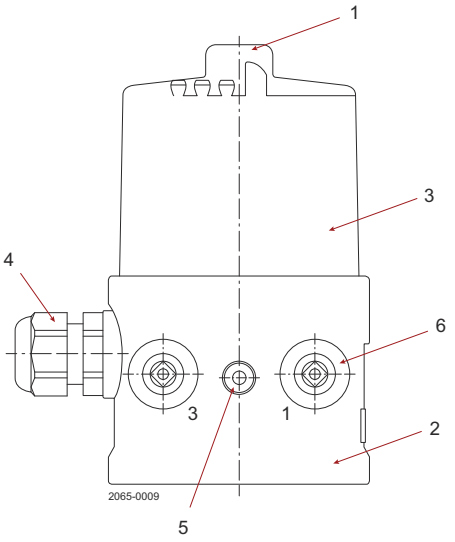
II 2G Ex ia IIC T4 Gb

Zulassung	
cULus-Zertifikat Nr. E238179	
Zündschutz	II 2G Ex ia IIC T4

Elektrischer Anschluss	
Kabeldurchführung	M16 x 1,5 - Klemmbereich 4–8 mm

PHYSIKALISCHE DATEN

Material	
1. Transparente Kappe	PC
2. Basisgehäuse	PPS
3. Abdichtung	EPDM
4. Kabeldurchführung	PA
5. Schrauben	Edelstahl
6. Steckverbinder	POM/Edelstahl
Gewindeanschlüsse G1/8	Edelstahl



Luftanschlüsse

Steckarmatur für Luftschlauch ø6 mm und ¼ Zoll

Steuermedium

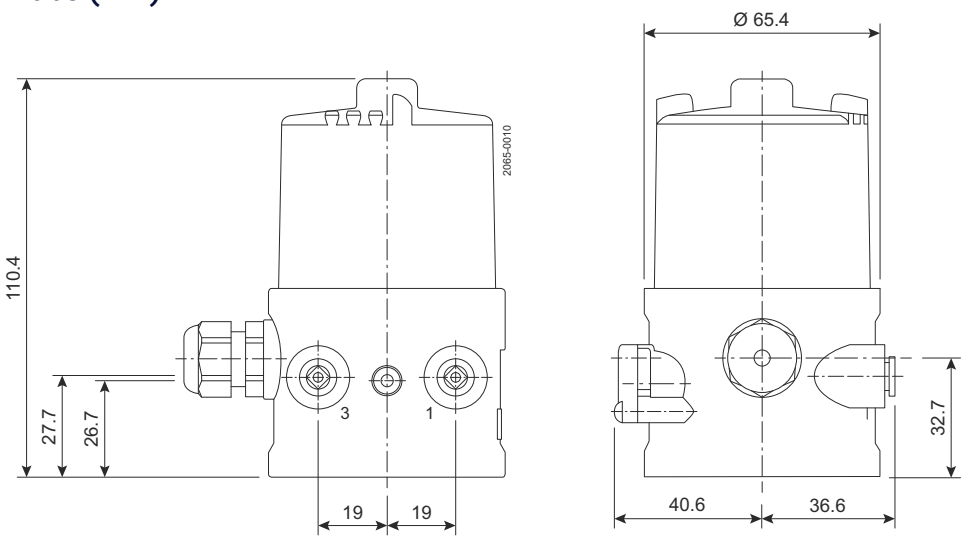
neutrale Gase, Luft, Qualitätsklassen gemäß ISO 8573-1

Staubkonzentration	Klasse: 7 Max. Partikelgröße 40 µm
Partikeldichte	Klasse 5: max. Partikeldichte 6,24 pound/foot^3
Druckkondensationspunkt	Klasse 3: max. -20 °C
Ölkonzentration	Klasse X: max. 25 mg/m^3
Versorgungsdruck	3 bis 7 bar

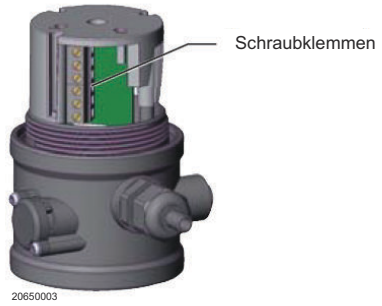
Umgebungstemperatur

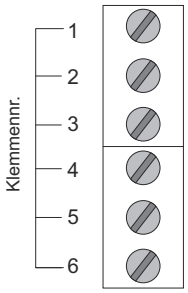
ATEX-Version	–0 bis +55 °C
Mit Pilotventil	–10 bis +55 °C
Ohne Pilotventil	–20 bis +60 °C

Maße (mm)

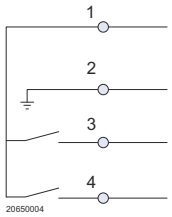


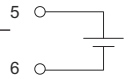
Stromkabelanschluss



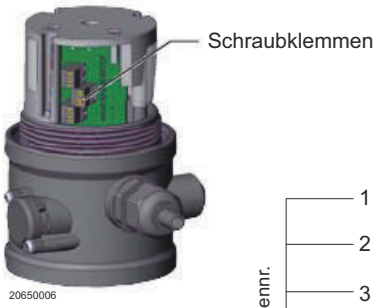


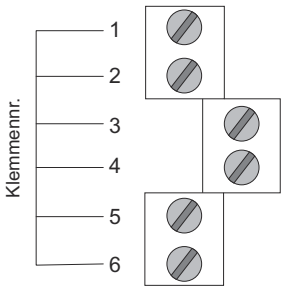
Klemme	Ausführung	Externer Schaltkreis
1	INI + (24 VDC) Zufuhr	+24 VDC
2	INI GND Zufuhr	GND
3	INI Oben AUS Ausgang 1	Ausgang 1
4	INI Unten AUS Ausgang 2	Ausgang 2
5	Ventilsteuerung 0/24 V DC	0/24 VDC ±10%
6	Ventilsteuerung GND	Restwelligkeit 10 %

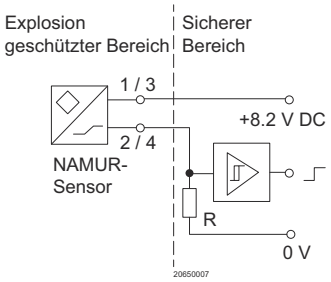


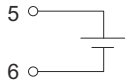


Klemme	Ausführung
1	INI Oben +
2	INI Unten –
3	INI Unten +
4	INI Unten –
5	Ventilsteuerung +
6	Ventilsteuerung GND









Dieses Dokument und sein gesamter Inhalt sind geschützt durch Urheberrechte und weitere gewerbliche und geistige Schutzrechte, die im Eigentum der Alfa Laval AB (publ) bzw. ihren verbundenen Unternehmen (zusammen "Alfa Laval") stehen bzw. für Alfa Laval geschützt sind. Es ist nicht gestattet, dieses Dokument oder Teile davon in irgendeiner Form zu kopieren, zu vervielfältigen, zu übertragen oder zu übermitteln, unabhängig davon zu welchem Zweck oder in welcher Form dies geschieht, ohne dass Alfa Laval zuvor ihre ausdrückliche schriftliche Gestattung hierzu gegeben hat. Die Informationen und Leistungen, die in diesem Dokument enthalten sind, werden dem Benutzer ohne rechtliche Verpflichtung zur Verfügung gestellt und es werden keinerlei Zusicherungen oder Gewährleistungen gegeben in Bezug auf die Richtigkeit, Genauigkeit oder Geeignetheit dieser Informationen und Leistungen für irgendeinen Verwendungszweck. Alle Rechte sind vorbehalten.

© Alfa Laval

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.