

## Digitaler Stellungsregler SVi™ 1000

Der SVi1000 von **Masoneilan™** ist ein benutzerfreundlicher digitaler 4-20-mA-Stellungsregler mit **HART™**-Protokoll für einfachwirkende pneumatische Stellventile mit bewährter magnetischer Positionsmesstechnik.

### Vorteile

- Inbetriebnahme und Start von Regelventilen erfolgen einfacher und schneller
- Zuverlässige und genaue Ventilpositionierung
- Mit HART 5 oder 7 konform für lokale oder Remote-Einrichtung und Inbetriebnahme
- Integration mit vielen Steuerungssystemen, Handgeräten und Asset-Management-Softwaresystemen
- Weniger Bauteile mit integrierter Ventilstellungsrückmeldung und Endschaltern

### Funktionen

- Benutzerfreundliche lokale Schnittstelle (Drucktasten mit jeweils einer Funktion)
- Robuster, berührungsloser, abgeschirmter magnetischer Wegsensor
- Metallgehäuse für Industrieumgebung
- Universelle Ausführung für Anwendungen mit Linear- und Drehventilen
- Eigensicher
- Integrierte Diagnose: Zykluszahlungen, Schritttests, Rampentests sowie Systemzustandsindikatoren
- Integration mit allen wichtigen DCS mit vollständiger DD-, eDDL- oder DTM-Unterstützung
- Universelles Etikett mit FM-, FMc-, ATEX-, IEC-, CE-Zulassungen
- Leistungsstarker DTM mit benutzerfreundlicher Oberfläche für Inbetriebnahme, Kalibrierung, Einstellung, Diagnose und Wartung

### Spezifikationen

#### Gehäuse:

- Gehäuse/Abdeckung: chromatiertes Aluminium mit niedrigem Kupfergehalt, ASTM A360
- Lack: Polyurethan grau (RAL 7001) mit Epoxidgrundierung
- Schutz: IP66 und NEMA 4X

#### Gewicht:

- 2 kg (4,5 lb)



### Eingangsleistung und Signal:

- min./max. Strom: 3,2 mA/24 mA
- Erforderliche Compliance-Spannung:
  - 9 V DC bei 20 mA
  - 11 V DC bei 4 mA
- Anschlüsse: Schraubklemmen
- Kabelführungsanschluss: ein Innengewinde 1/2 NPT

### Optionale Ausgangssignale

- Zwei konfigurierbare Halbleiterschalter
  - 1 A – 30 V DC, normalerweise offen oder normalerweise geschlossen
- 4-20-mA-Positionsneuübertragung

### Kommunikation, Einrichtung und Kalibrierung

- Lokale Drucktaste und LEDs für Einrichtung und Kalibrierung einschließlich Stopps, Luftwirkung, Autotuning und Tuning-Sets
- HART-Protokoll, Rev. 5, 7

### Grenzwerte für Umgebungstemperatur und Luftfeuchtigkeit

- -40 bis 85 °C (-40 bis 185 °F)
- 100 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend

### Tropentauglichkeit

- Pilzresistenz nach ASTM-G21
- Freiliegende Schaltungen mit Antipilzbeschichtung
- Druckbeaufschlagtes Gehäuse mit insektengeschützten Öffnungen

## EMV-Konformitätsstandards

- EN 61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8
- CISPR 11
- CE-Kennzeichnung gemäß EMV-Richtlinie 2004/108/EG oder 2014/30/EU

## Leistung

- Genauigkeit  $\pm 0,5$  Prozent (typisch oder weniger)  
Messbereichsendwert
- Hysterese + Totband  $\pm 0,3$  Prozent Messbereichsendwert
- Wiederholgenauigkeit  $\pm 0,3$  Prozent Messbereichsendwert
- Einschalten mit Positionsregelung  $< 500$  ms
- Stromversorgungsunterbrechung ohne Reset  $< 100$  ms

## Optionen

- /G (Versorgungs- und Ausgangsanzeigen)
- /IM (integrierter Magnet)
- /SW (Halbleiterschalter)
- /PR (4-20-mA-Positionsneuübertragung)

## Stellantriebsfähigkeiten

- Berührungsloser magnetischer Wegsensor, geeignet für:  
Linearbewegung: 6,4 bis 200 mm (0,25" bis 8")  
Drehbewegung: 18° bis 140°

## Pneumatik (nur einfachwirkend)

- Luft oder schwefelarmes Erdgas – geregelt und gefiltert
- Luftzufuhrdruck: max. 1,4 bis 6,9 bar (max. 20 bis 100 psi)

## Luftzufuhr

- 16,8 Nm<sup>3</sup>/h bei 2,1 bar (30 psi) Zufuhr
- 28,2 Nm<sup>3</sup>/h bei 4,2 bar (60 psi) Zufuhr

## Standarddiagnose

- Rampentest: Hysterese und Totband, Linearität, Position
- Schrittfehlertest: Überschwingen, Reaktionszeit (T86,T63,Td)
- Hubakkumulation, Zeit Nahezu geschlossen/geöffnet

## Zertifizierungen für explosionsgefährdete Bereiche

- Factory Mutual (FM), FMc, IEC, ATEX

## Eigensicher

- USA/Kanada-CL I; DIV 1; GP A,B,C,D, T4
- USA – CL I; Zone 0; AEx ia IIC T4
- Kanada – CL I; Zone 0; Ex ia IIC T4
- II 1G Ex ia IIC T4 Ga
- II 3G Ex ic IIC T4 Gc
- Ex ia IIC T4 Ga
- Ex ic IIC T4 Gc

## Entzündungssicherheit und Energiebegrenzung

- USA/Kanada – CL I; DIV 2; GP A,B,C,D T4
- USA – CL I; Zone 2; AEx nC IIC T4
- Kanada – CL I; Zone 2; Ex nL IIC T4

