

## Intelligenter elektropneumatischer Stellungsregler Typ SP200

### Beschreibung

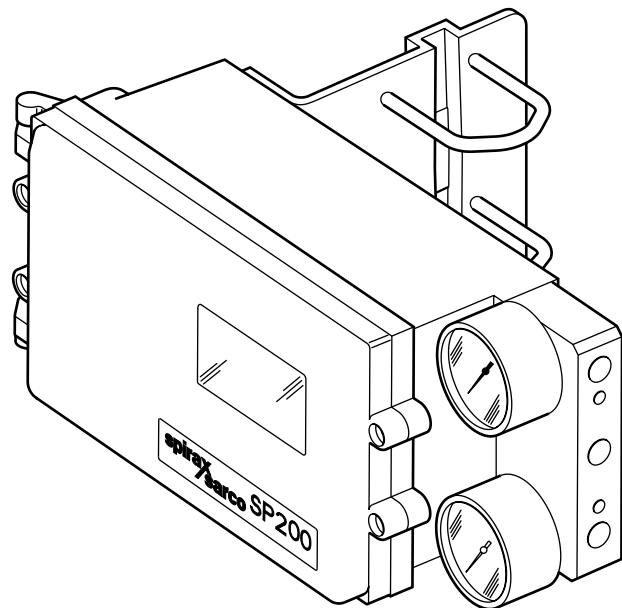
Der intelligente i/p-Stellungsregler SP200 wird zur präzisen Steuerung von pneumatischen Stellgliedern verwendet.

Bei der Entwicklung des SP200 wurde auf höchste Bedienungsfreundlichkeit geachtet, sämtliche Funktionen können einfach und bequem an dem integrierten Terminal ausgeführt werden. Dies beinhaltet unter anderem die zeit- und kostensparenden Funktionen zur Selbstinitialisierung, Selbstoptimierung sowie die Selbstdiagnostik des SP200.

Die präzise Steuerung des SP200 wird durch den Abgleich zwischen Prozessregler-Ausgangssignal (Eingangssignal-Stellungsregler) und Ventilposition gewährleistet. Somit können Reibungskräfte an der Spindel sowie Strömungskräfte am Ventilkegel ausgeglichen werden. Die Rückmeldung der Ventilposition wird durch einen hochauflösenden Sensor realisiert, dieser arbeitet kontaktlos und ist somit wartungsfrei, verlässlich und unempfindlich gegenüber Erschütterungen und Vibrationen.

Die Spannungsversorgung des Reglers erfolgt durch das Regelsignal (Zweidrahttechnik).

Der mitgelieferte Montagesatz erlaubt einen platzsparenden Anbau an Säulen von pneumatischen Stellantrieben mit Maßen nach Namur (EN 60947).



Dargestellt ist ein SP200 mit Manometerblock und Anbausatz

### Passende Spirax Sarco Stellantriebe

Der SP200 kann für folgende pneumatische Stellantriebe verwendet werden:

|                         |               |
|-------------------------|---------------|
| PN9000 Serie            | TIS P357-30 D |
| PN1000 und PN2000 Serie | TIS PN1000 D  |

### Weiteres Zubehör

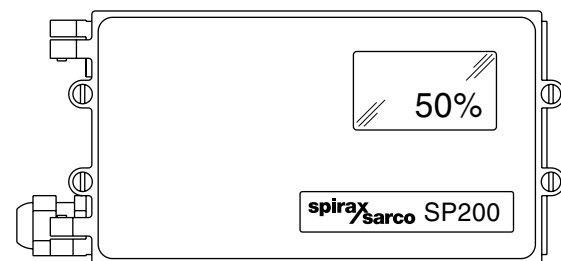
|                     |                            |
|---------------------|----------------------------|
| Druckluftregler MPC | TIS MPC2 D oder TIS MPC1 D |
| Magnetventil MV318  | TIS D318CVG1               |

### Technische Daten

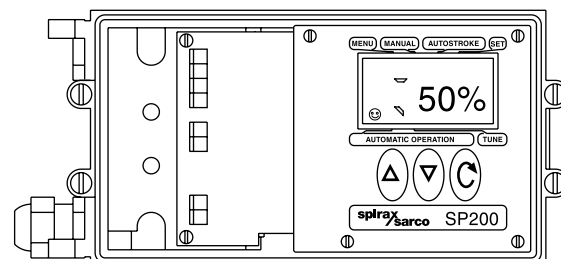
|                          |   |
|--------------------------|---|
| Eingangssignal           | 4 ... 20mA  |
| Minimales Eingangssignal | 3,6mA (Hilfsenergie)                                      |
| Maximales Eingangssignal | 30mA  |
| Zuluft min.              | 1 bar über min. Federbereichsdruck                        |
| Zuluft max.              | 6 bar (ü)   |
| Zuluftqualität           | trocken, öl- und schmutzfrei nach ISO 8573-1 Klasse 2:3:1 |
| Ausgangssignal           | 0 ... 100% des Zuluftdruckes                              |
| Hubbereich               | 10 mm bis 100 mm  |
| Betriebsart              | einfachwirkend  |
| Max. Luftdurchsatz       | 4,2 Nm³/h bei 1,4 bar (ü)<br>8,5 Nm³/h bei 6,0 bar (ü)    |
| Leckage                  | < 0.035 Nm³/h (NB)  |
| Regelcharakteristik      | linear, gleichprozentig (1:50) oder Auf/Zu (50:1)         |
| Stellungsrückmeldung     | 4 ... 20mA (Ventilposition)                               |
| Hubschalter              | 2 Software gesteuerte Schalter<br>1 Öffner<br>1 Schließer |
| Schutzart                | IP65  |
| Zul. Umgebungstemperatur | -10°C bis +80°C   |
| Gewicht                  | 3,2 kg  |

### Elektrische Anschlüsse

|                        |   |
|------------------------|---|
| Elektro-Anschluss      | PG 13.5                                   |
| Elektrische Anschlüsse | Kabelklemmen für 0,2 bis 1,5 mm²<br>Kabel |



SP200 mit geschlossenem Gehäuse



SP200 mit offenem Gehäuse

**Pneumatischer Anschluss**

|                      |          |
|----------------------|----------|
| Pneumatik-Anschlüsse | 1/4" NPT |
|----------------------|----------|

**Werkzeuge**

|             |   |
|-------------|---|
| Gehäuse     | Aluminiumguss mit Anti-Korrosionsfarbe (RAL 5010) |
| Magnetbügel | Aluminiumguss                                     |

**Programmierbare Funktionen**

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| Selbstinitialisierung               | automatische Initialisierung der Parameter  |
| Ventiltyp                           | 2-Wege- oder 3-Wege-Ventil einstellbar  |
| Ventilpositionsanzeige              | wählbar 0 – 100% oder 100 – 0%<br>abhängig von der Ventil-, Antriebs-Konfiguration  |
| Wirkrichtung                        | direkt oder invers  |
| Hubgrenzen                          | 2 Endlagen einstellbar  |
| Signalbereich                       | 4-20mA oder Spitzrange (min. 4mA)   |
| Totzone                             | min. 0,2% bis max. 10% des Stellbereiches   |
| Einstellung                         | bei vordefiniertem Wert belüften/entlüften  |
| Regelcharakteristik                 | linear, gleichprozentig oder Auf / Zu   |
| Öffnungs- bzw. Schließdauer         | reduziert die Ventilöffnungs- oder die Ventilschließgeschwindigkeit                 |
| Hubschalter                         | Lageschalter über Software konfigurierbar (Bereich 0 -100%)                         |
| Reset                               | setzt alle Einstellungen auf Werkskonfiguration zurück                              |
| Eingangssignal                      | kann auf dem Display angezeigt  |
| Autom. Betrieb/<br>Zwangsentlüftung | SP200 regelt während der Programmierung oder der Ventiltrieb wird drucklos gehalten |
| Logbuch/Blackbox                    | Aufzeichnung Ventilschaltspiele, Betriebsstunden                                    |

**Optionen**

|                     |   |
|---------------------|---|
| Manometeranbaublock | kompletter Verteilerblock mit zwei Manometern (Eingangsdruck und Ausgangsdruck) |
|---------------------|---|

**Ersatzteile**

|            |   |
|------------|---|
| Manometer  | die Manometer sind erhältlich in folgenden Druckbereichen:<br>0-2 bar (ü), 0-4 bar (ü) oder 0-7 bar (ü) |
| Filtersatz | Austauschfilter mit O-Ringen (je 3 Stk.)  |

**Druckluftanschluss**

Der SP200 muss mit Druckluft von hoher Qualität versorgt werden (d.h. trocken-, wasser- und ölfrei). Ein Spirax Sarco MPC Druckluftregler mit integriertem Filter oder ein vergleichbares Gerät muss vorgeschaltet werden.

Für den Anbau des MPC Druckluftregler an den Antrieb ist ein Anbausatz erhältlich.

**Abmessungen (mm)**

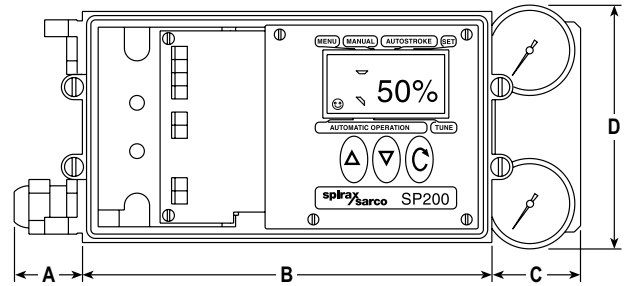
| A  | B   | C  | D   | E   | F  |
|----|-----|----|-----|-----|----|
| 32 | 195 | 41 | 100 | 166 | 98 |

**Einbau**

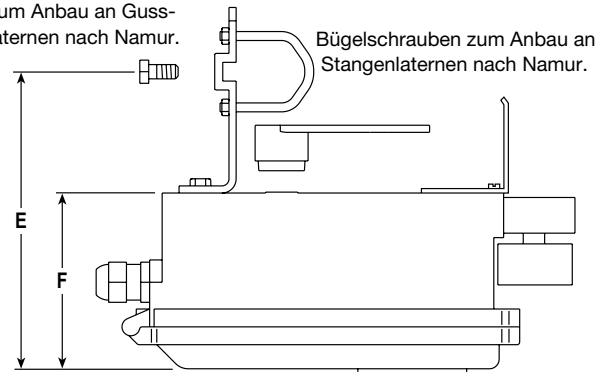
Die Einbauvorgaben (Einbau- und Wartungsanleitung) sind für die korrekte Funktion des Gerätes zwingend zu beachten.

**Einstufung nach Druckgeräterichtlinie 97/23/EG**

|                  |  |
|------------------|--|
| Anwendung        | nur für Druckluft und Gase der Fluid-Gruppe 2. |
| Kategorie        | Art. 3, Abs. 3, GIP (gute Ingenieurpraxis)     |
| CE-Kennzeichnung | nicht zulässig                                 |



Befestigungsschraube zum Anbau an Gusslaternen nach Namur.



Bügelsschrauben zum Anbau an Stangenlaternen nach Namur.

**Anschlussplan**

Der SP200 wird vom 4...20 mA-Signalkreis gespeist, sofern ein Mindeststrom von 3,6 mA gewährleistet ist.

|                 |                  |
|-----------------|------------------|
| Mindeststrom    | 3.6 mA           |
| Maximalstrom    | 30 mA            |
| Spannungsabfall | 10.6 V bei 20 mA |

