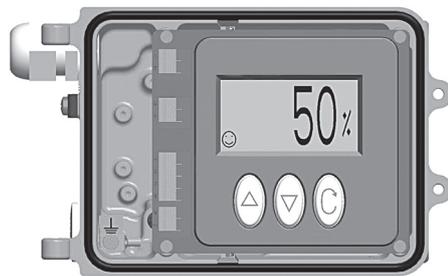



 SP500
 mit geschlossener Frontabdeckung

 SP500
 mit entfernter Frontabdeckung

Für die Programmierfunktionen siehe nächste Seite

Intelligenter elektro-pneumatischer Stellungsregler SP500

Beschreibung

Der intelligente Stellungsregler SP500 ist ein schleifengespeistes Gerät, das für den Antrieb von linearen und 90°-Pneumatikventilen verwendet werden kann. Ein 4-20 mA Eingangssignal bestimmt den Ventil-Schaltpunkt. Die präzise Steuerung erfolgt durch eine Ventil-Stellungsrückmeldung, die den pneumatischen Ausgangsdruck automatisch variiert, um der Ventilspindelreibung und den Strömungskräften entgegenzuwirken und die gewünschte Ventilstellung beizubehalten. Der momentane Hub des Stellventils wird auf dem Display in Prozent des Hubes angezeigt. Die Ventil-Stellungsrückmeldung erfolgt mittels einer berührungslosen Technologie basierend auf dem Hall-Effekt. Das pneumatische System basiert auf der Piezoveniltechnik und gewährleistet daher eine hohe Auflösung, hohe Zuverlässigkeit, Vibrationsunempfindlichkeit sowie einen extrem niedrigen Luftverbrauch im stationären Betrieb.

Der SP500 beinhaltet eine Reihe von smarten Funktionen, die vollständig über ein Softwaremenü mit Hilfe der integrierten Tastatur und des alphanumerischen LCDs parametrisiert werden können. Die Inbetriebnahme des Ventils wird durch eine Autostartroutine und LCD-Daten über Programmierstatus, Software-Endlagenschalterstatus, mA-Eingangssignal sowie Ventildiagnosedaten vereinfacht. Darüber hinaus wird durch das Nichtvorhandensein von mechanischen Verbindungen zwischen Ventilspindel und Stellungsregler der Montageaufwand erheblich vereinfacht und verringert. Der SP500 wird für lineare Stellantriebe mit einem Anbausatz nach NAMUR für die Montage an Rundsäulen oder Gusslaterne ausgeliefert. Für Armaturen mit Schwenkantrieb wird ein Montagesatz nach VDI/VDE 3845 geliefert. Der intelligente Ventil-Stellungsregler SP500 kann optional mit dem HART®-Kommunikationsprotokoll erweitert werden, um eine vollständig Konfiguration über einen PC oder Handbediengerät zu ermöglichen.

Druckluftanschluss

Der intelligente Stellungsregler SP500 muss mit einer hochgradig wirkungsvollen Luftversorgung ausgestattet werden. Es muss ein GESTRA MPC2-Filterregler mit Koaleszenzfilter (oder gleichwertig) verwendet werden. Für den Anbau des MPC2 Druckluftreglers an den Antrieb ist ein Anbausatz erhältlich. Weitere Produktdaten können im technischen Datenblatt des MPC2 nachgelesen werden.

Typische Anwendungen

Der SP500 kann mit den folgenden pneumatischen Stellantrieben verwendet werden:

Serien PN1000 und PN2000

Serie PNS3000 und PNS4000

Serie PN9000

Optional erhältlich

Manometerblock	Vollständige Anschlussplatte mit zwei Manometern (Versorgungsdruck und Druck für den Stellantrieb)
Rückmeldung und Schalttafel	4 - 20 mA Ventil-Stellungsrückmeldung und 2 einstellbare Software-Schalter
Stromversorgungsmodul	Ermöglicht die 4-Draht-Konfiguration: 2 für 4 - 20 mA Eingangssignal und 2 für unabhängige 24 V Stromversorgung, verringert Stellungsreglerimpedanz auf 50 Ω
HART®-Modul	Ermöglicht die Kommunikation über das Protokoll HART®

Materialien

Teil	Material	Oberfläche
Gehäuse und Abdeckung	Aluminium-Druckguss	Korrosionsschutzfarbe in RAL5010
Magnetbügel	Aluminium-Druckguss	

Technische Daten

Eingangssignal	4 - 20 mA Nennstrom	
Minimales Eingangssignal	3,4 mA	
Zuluftdruck	1,4 - 7,0 bar (5 - 10 psi über dem Federbereichsdruck)	
Kommunikationsprotokoll	HART®-Kommunikationsprotokoll überlagert mit Gleichstromsignal	
Druckluftqualität	Die zugeführte Druckluft muss trocken, öl- und staubfrei sein, gemäß ISO 8573-1 Klasse 2:3:1	
Ausgangsdruck	0 bis 100% des Eingangsdrucks	
Hubbereich	Lineare Stellantriebe	10 mm bis 100 mm
	Kugelventile	5° bis 120°
Maßnahmen	Einfachwirkend / entlüftet bei Druckluftausfall	
Betriebstemperatur	-10 °C bis +80 °C	
Maximaler Luftdurchfluss	normaler Volumenstrom 4,2 m³/h bei 1,4 bar g	
	normaler Volumenstrom 8,5 m³/h bei 6,0 bar g	
Luftverbrauch ohne Regeltätigkeit	Weniger als ein normaler Volumenstrom von 0,016 m³/h	
Pneumatische Anschlüsse	Innengewinde ¼"-NPT	
Kabelverschraubung	M20	
Elektrische Anschlüsse	Federzugklemmleiste für Aderquerschnitt 0,2 bis 1,5 mm²	
Schutzart	IP65	
Regelcharakteristik	Linear, gleichprozentig (Verhältnis 1:50) oder schnellöffnend (Verhältnis 50:1)	
Auflösung (maximal)	0,1 % v. E. (F.S. = full scale)	
	Toleranz ±0,5 % v. E. (F.S. = full scale)	
4 - 20 mA Rückmeldung (optional)	4 - 20 mA Rückmeldung der Ventilstellung	
Software-Endlagenschalter (optional)	Zwei softwarekonfigurierte Endlagenschalter	1 x NC
		1 x NO
Versandgewicht	2,2 kg	

Programmierbare Funktionen

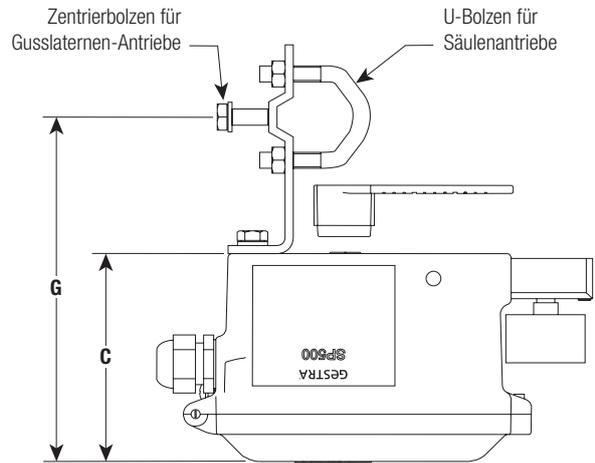
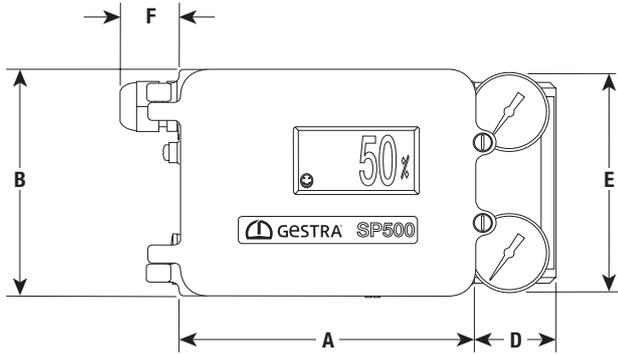
Autostart	Automatische Inbetriebnahme-Routine
Ventiltyp	2-Wege oder 3-Wege
% Hub	Wählbar 0 - 100% oder 100% - 0% entsprechend der Ventil-/Antriebskonfiguration
Wirkungsweise	Direkte oder umgekehrte Wirkungsweise (4 - 20 oder 20 - 4 mA)
Hubbegrenzung	Einstellung der minimalen und maximalen Hubbegrenzung
Signalbereich	4 - 20 mA oder Split-Range (Mindestbereich 4 mA)
Tot-Band	Positioniergenauigkeit (minimal 0,2 % bis maximal 10 % des Ventilhubes)
Dichter Abschluss	Volle Entlüftung oder Beaufschlagung bei voreingestelltem Eingangssignal
Regelcharakteristik	Linear, = % oder schnellöffnendes Eingangssignal zum Ventilhubverhältnis
Hubgeschwindigkeit	Verlangsamt das Öffnen oder Schließen des Ventils
Endlagenschalter	Softwarekonfigurierte Endlagenschalter-Einstellung (Bereich 0 bis 100 %)
Reset	Setzt alle programmierten Werte zurück
Kalibrieren	Zentrierung
Eingangssignal	Anzeige des mA-Eingangssignals
Automatischer Betrieb/Entlüftung	Möglichkeit des automatischen Betriebs oder der Entlüftung (Antrieb) während der Umprogrammierung
Datenaufzeichnung	Diagnoseaufzeichnung der Gesamtanzahl der Ventilhübe und abgelaufenen Betriebsstunden

Erhältliche Ersatzteile

Manometer	Nur Manometer Verfügbare Bereiche: 0 bis 2 bar, 0 bis 4 bar oder 0 bis 7 bar
Filterstopfensatz	Stopfen mit 3 Filtern und O-Ringen
Rückmeldung und Schalttafel	4 - 20 mA Ventil- Stellungsrückmeldung und 2 einstellbare Software Schalter
Stromversorgungsmodul	Ermöglicht die 4-Draht Konfiguration: 2 für 4 - 20 mA Eingangssignal und 2 für unabhängige 24 V Stromversorgung, verringert Stellungsreglerimpedanz auf 50 Ω
HART®-Modul	ermöglicht die Kommunikation über das Protokoll HART®

Abmessungen (ca.) in mm

A	B	C	D	E	F	G
145	113	105	40	109	30	172



Sicherheitshinweise, Einbau und Wartung

Weitere Einzelheiten können in der im Lieferumfang des Produktes beiliegenden Installations- und Wartungsanleitung des elektropneumatischen intelligenten Stellungsreglers SP500 nachgelesen werden.

Nomenklatur des Stellungsreglers

Stellungsregler-Baureihe	SP500 = SP500	SP500
	SP501 = SP500 mit HART®-Kommunikationsprotokoll	
Bewegung/Wirkungsweise	0 = Linear, einfachwirkend	0
	1 = Drehend, einfachwirkend	
Rückmeldung + Software-Schalter (optional)	0 = Nicht montiert	R
	R = Montiert	
Gehäuse	0 = Standard	0
Zulassungen	0 = Standard	0
24V-Stromversorgungsmodul (optional)	0 = Nicht montiert	0
	P = Montiert	
Fernbedienungssensor	0 = Nein	0
Verlängerter Hub	0 = Nein	0
	0 = Nicht montiert	G4
Manometerblock	G2 = Messspanne 2 bar	
	G4 = Messspanne 4 bar	
	G7 = Messspanne 7 bar	

Auswahl-Beispiel:

SP500	0	R	0	0	0	0	0	0	G4
-------	---	---	---	---	---	---	---	---	----

Bestellvorgang

Bitte fügen Sie wie auf der ersten Seite beschrieben alle benötigten Sonderausstattungen hinzu.

Beispiel: 1 GESTRA SP500 0R00000G4 elektropneumatischer intelligenter Stellungsregler mit Rückmeldung und Softwareschaltermodul sowie Manometerblock für Skalendwert von 4 bar.

Achtung: Der intelligente Stellungsregler SP500 muss über eine hochgradig wirkungsvolle Luftversorgung verfügen. Es muss ein Filterregler GESTRA MPC2 mit Koaleszenzfilter (oder gleichwertig), inkl. Anbausatz, verwendet werden – Für weitere Einzelheiten und Bestellhinweise siehe technisches Datenblatt.

GESTRA AG

Münchener Straße 77, 28215 Bremen, Deutschland
 Telefon +49 421 3503-0, Telefax +49 421 3503-393
 E-Mail info@de.gestra.com, Web www.gestra.com

