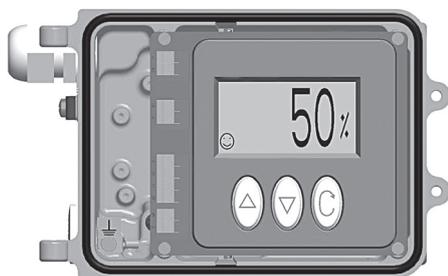



 SP500  
 con coperchio frontale chiuso

 SP500  
 con coperchio frontale aperto

Per le funzioni programmabili andare alla pagina successiva

## Posizionatore elettropneumatico intelligente SP500



### Descrizione

Il posizionatore intelligente SP500 è uno strumento alimentato tramite loop in grado di guidare valvole lineari e a quarto di giro.

Un segnale di ingresso 4-20 mA determina il punto di taratura della valvola.

Il controllo accurato è garantito dal feedback della posizione della valvola che varia automaticamente la pressione di uscita pneumatica per sovrastare gli effetti dell'attrito dello stelo e le forze di flusso per mantenere la valvola nella posizione desiderata. La corsa in percentuale della valvola è mostrata in continuo sul display digitale. Il feedback della posizione della valvola viene recuperato tramite una tecnologia senza contatto basata sull'effetto di Hall. La pneumatica si basa sulla tecnologia delle valvole piezoelettriche - Di conseguenza, il sistema garantisce un'alta risoluzione, una grande affidabilità, un'insensibilità alle vibrazioni e un consumo d'aria estremamente basso allo stato stazionario.

SP500 include molteplici funzioni intelligenti, totalmente programmabili tramite un software a menu utilizzabile mediante una tastiera integrata e dati alfanumerici LCD. L'operazione di messa in servizio della valvola viene semplificata dalla routine di corsa automatica e dai dati LCD dello stato di programmazione, dallo stato dell'interruttore di corsa del software, dal segnale di ingresso mA e dai dati di diagnostica della valvola. Inoltre, l'assenza di vincoli meccanici tra lo stelo della valvola e il posizionatore semplifica notevolmente la procedura di montaggio riducendo il tempo impiegato. SP500 viene fornito insieme a un kit di montaggio per attuatori a castello o a colonna conforme alle norme NAMUR. Per le valvole a quarto di giro viene fornito un kit di montaggio conforme alle norme VDI/VDE 3845.

Il posizionatore di valvole intelligente SP500 supporta un'espansione opzionale per includere il protocollo di comunicazione HART®, che consente la completa configurazione tramite un PC o un dispositivo portatile

### Alimentazione dell'aria

Il posizionatore intelligente SP500 deve essere alimentato con aria di alta qualità. È perciò essenziale che venga installato un filtro regolatore GESTRA MPC2 o equivalente con filtro coalescente. È disponibile un kit di montaggio del filtro regolatore MPC2 sull'attuatore.

Per ulteriori informazioni, si rimanda alla Scheda Tecnica dell'MPC2.

### Applicazioni

SP500 può essere usato con i seguenti attuatori pneumatici:

**Serie PN1000 e PN2000**

**Serie PNS3000 e PNS4000**

**Serie PN9000**

### Esecuzioni opzionali

|  |   |
|--|---|
| <b>Blocco portamanometri</b>             | Blocco manifold completo di due pressostati (pressione di alimentazione e pressione sull'attuatore)   |
| <b>Scheda ritrasmissione e finecorsa</b> | Ritrasmissione della posizione valvola tramite segnale 4-20 mA e 2 finecorsa configurabili via software   |
| <b>Scheda alimentazione ausiliaria</b>   | Consente configurazione a 4 fili:<br>2 per segnale di ingresso 4 - 20 mA e 2 per alimentazione elettrica 24 V indipendente riducendo l'impedenza del posizionatore a 50 Ω |
| <b>Scheda HART®</b>                      | Consente la comunicazione tramite protocollo HART®  |

### Materiali

| Denominazione               | Materiale            | Finitura                        |
|-----------------------------|----------------------|---------------------------------|
| <b>Custodia e coperchio</b> | Alluminio pressofuso | Vernice anti-corrosione RAL5010 |
| <b>Staffa magnete</b>       | Alluminio pressofuso |                                 |

## Dati tecnici

|  |  |                        |
|--|--|------------------------|
| <b>Range segnale di ingresso</b>             | 4-20 mA nominale   |                        |
| <b>Minimo segnale in ingresso</b>            | 3,4 mA   |                        |
| <b>Alimentazione pneumatica</b>              | 1,4 - 7,0 bar (5-10 psi al di sopra del range molla)   |                        |
| <b>Protocollo di comunicazione</b>           | Protocollo di comunicazione HART® sovrainposto sul segnale corrente CC                                 |                        |
| <b>Qualità dell'aria</b>                     | L'alimentazione pneumatica deve essere secca e priva di olio e polvere secondo ISO 8573-1 classe 2:3:1 |                        |
| <b>Pressione aria uscita</b>                 | Pressione di alimentazione da 0 a 100%   |                        |
| <b>Range corsa</b>                           | Valvole lineari  | Da 10 mm a 100 mm      |
|  | Valvole a quarto di giro   | Da 5° a 120°           |
| <b>Azione</b>                                | Singolo effetto/fail vent  |                        |
| <b>Temperatura di esercizio</b>              | -10 °C a +80 °C  |                        |
| <b>Flusso di aria massimo</b>                | 4,2 normale m <sup>3</sup> /h a 1,4 bar g  |                        |
|  | 8,5 normale m <sup>3</sup> /h a 6,0 bar g  |                        |
| <b>Consumo d'aria allo stato stazionario</b> | Inferiore a 0,016 Nm <sup>3</sup> /h   |                        |
| <b>Collegamenti pneumatici</b>               | Filettato ¼" NPT   |                        |
| <b>Pressacavi</b>                            | M20  |                        |
| <b>Conessioni elettriche</b>                 | Terminali con morsetti a molla per cavo da 0,2 a 1,5 mm <sup>2</sup>                                   |                        |
| <b>Grado di protezione</b>                   | IP65   |                        |
| <b>Caratteristiche</b>                       | Lineare, equi % (rangeability 50:1) o ad apertura rapida (rangeability 50:1)                           |                        |
| <b>Risoluzione (massima)</b>                 | 0,1% F.S. (Fondo scala)  |                        |
|  | Tolleranza ±0,5% F.S. (Fondo scala)  |                        |
| <b>ritrasmissione 4-20 mA (opzionale)</b>    | ritrasmissione 4-20 mA della posizione della valvola   |                        |
| <b>Fine corsa via software (opzionale)</b>   | Due fine corsa configurati via software  | 1 x normalmente chiuso |
|  |  | 1 x normalmente aperto |
| <b>Peso di spedizione</b>                    | 2,2 kg   |                        |

## Funzioni programmabili

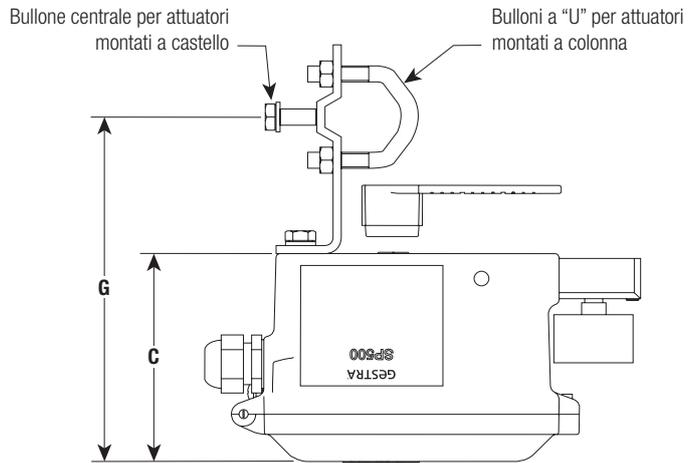
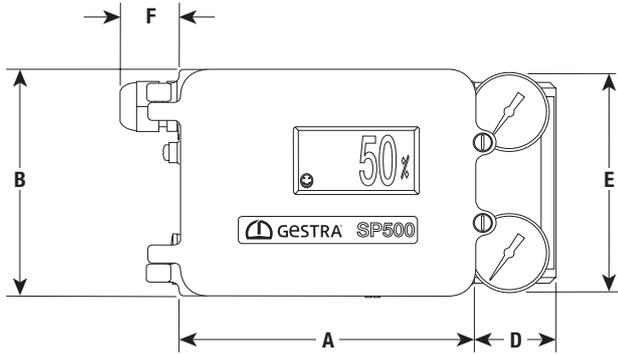
|                              |  |
|------------------------------|--|
| <b>Corsa automatica</b>      | Routine di messa in servizio automatica  |
| <b>Tipo di valvola</b>       | 2 o 3 vie  |
| <b>% corsa</b>               | Selezionabile 0-100% o 100%-0% a seconda della configurazione valvola/attuatore          |
| <b>Azione di controllo</b>   | Azione diretta o inversa (4-20 o 20-4 mA)  |
| <b>Limiti di corsa</b>       | Impostazione dei limiti di corsa minimi e massimi  |
| <b>Campo segnale</b>         | 4 - 20 mA o split range (ampiezza minima 4 mA)   |
| <b>Banda morta</b>           | Precisione di posizione (minimo 0,2% a max. 10% della corsa della valvola)               |
| <b>Tenuta ermetica</b>       | Sfiatare o gonfiare completamente in corrispondenza dei segnali di ingresso presenti     |
| <b>Caratteristica</b>        | Lineare, equipercentuale, apertura rapida  |
| <b>Tempo corsa</b>           | Rallenta l'apertura o la chiusura della valvola  |
| <b>Interruttori di corsa</b> | Impostazione fine corsa configurati via software (campo 0 - 100%)                        |
| <b>Reset</b>                 | Resetta tutti i valori programmati   |
| <b>Calibrazione</b>          | Centratura   |
| <b>Segnale in ingresso</b>   | Visualizzazione del segnale in ingresso mA   |
| <b>Automatico / Vent</b>     | Opzione di funzionamento in automatico o sfiato dell'attuatore durante la programmazione |
| <b>Registrazione dati</b>    | Registrazione del numero di corse della valvola e delle ore di esercizio                 |

## Ricambi disponibili

|  |   |
|--|---|
| <b>Pressostato</b>                       | Solo pressostato<br>Campi disponibili:<br>da 0 a 2 bar, da 0 a 4 bar o da 0 a 7 bar   |
| <b>Gruppo filtro</b>                     | Tappo portafiltro + 3 filtri + 3 O-rings  |
| <b>Scheda ritrasmissione e finecorsa</b> | Ritrasmissione della posizione valvola tramite segnale 4-20 mA e 2 finecorsa configurabili via software   |
| <b>Scheda alimentazione ausiliaria</b>   | Consente configurazione a 4 fili:<br>2 per segnale di ingresso 4 - 20 mA e 2 per alimentazione elettrica 24 V indipendente riducendo l'impedenza del posizionatore a 50 Ω |
| <b>Scheda HART®</b>                      | consente la comunicazione tramite protocollo HART®  |

## Dimensioni (approssimate) in mm

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



## Informazioni per la sicurezza, l'installazione e la manutenzione

Per maggiori dettagli fare riferimento alle Istruzioni di installazione e manutenzione SP500 in dotazione con l'unità.

## Guida ai codici della nomenclatura

| Serie posizionatore                                | SP500 = SP500<br>SP501 = SP500 con protocollo di comunicazione HART®                          | SP500 |
|--|---|-------|
| Movimento/azione                                   | 0 = Azione singola, lineare<br>1 = Azione singola, rotante                                    | 0     |
| Ritrasmissione + interruttori software (opzionale) | 0 = Non montato<br>R = Montato  | R     |
| Custodia   | 0 = Standard  | 0     |
| Certificazioni                                     | 0 = Standard  | 0     |
| Alimentazione elettrica 24 V (opzionale)           | 0 = Non montato<br>P = Montato  | 0     |
| Sensore remoto                                     | 0 = No  | 0     |
| Corsa estesa                                       | 0 = No  | 0     |
| Blocco portamanometri                              | 0 = Non montato<br>G2 = Fondo scala 2 bar<br>G4 = Fondo scala 4 bar<br>G7 = Fondo scala 7 bar | G4    |

Esempio di selezione:

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

## Come ordinare

Includere tutte le esecuzioni opzionali richieste come descritto nella prima pagina.

**Esempio:** 1 posizionatore intelligente elettropneumatico GESTRA SP500 0R00000G4 dotato di scheda ritrasmissione e fincorsa più blocco portamanometri per pressione fondo scala di 4 bar.

**Attenzione:** Il posizionatore SP500 deve essere alimentato con aria di alta qualità. È perciò essenziale che venga installato un filtro regolatore GESTRA MPC2 o equivalente con filtro coalescente, dotato di kit di montaggio - Consultare la Scheda Tecnica per maggiori dettagli e per ordinare.

## GESTRA AG

Münchener Straße 77, 28215 Bremen, Germania  
 Telefono +49 421 3503-0, Telefax +49 421 3503-393  
 E-mail info@it.gestra.com, sito web www.gestra.com

