

DESCRIÇÃO DO PRODUTO

- O **Speed Governor SL500**, comercializado internacionalmente somente pela **Sudoeste Geradores**, é um controlador eletrônico de velocidade para motores diesel aplicados em grupos geradores singelos. Monitora a frequência elétrica do gerador e atua no mecanismo de aceleração da bomba injetora por meio de um motor de passo, corrigindo a rotação conforme a necessidade de operação em **50/60 Hz**.
- Possui funções programáveis de partida em marcha lenta, tempo de permanência, aceleração e desaceleração suaves, além de parametrização via software e acompanhamento gráfico da frequência em tempo real.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

Modelo	Speed Governor SL500
Aplicação	Controle eletrônico de velocidade para motores diesel em grupos geradores singelos.
Tensão de alimentação	12/24 Vcc
Frequência de referência	50/60 Hz
Precisão de controle da frequência em carga de trabalho	±0,1 Hz em relação à frequência nominal.
Leitura da frequência	Entre as fases R e S ou entre a fase R e o neutro (N) do grupo gerador, com tensão de medição de 220 Vca .
Sistema de atuação	Atuador com motor de passo, instalado externamente no mecanismo de aceleração da bomba injetora.
Sensor magnético de rotação	Dispensado, pois o controle utiliza a leitura da frequência elétrica do alternador do GMG.
Interface de comunicação	RS-232

FUNÇÕES DE OPERAÇÃO

- Partida em marcha lenta com o motor frio:** permite configurar a rotação de partida entre **800 e 1.200 rpm**.
- Tempo de permanência em marcha lenta:** ajustável de **0,01 a 60 minutos**.
- Rampa de aceleração suave:** permite configurar o tempo de transição entre a marcha lenta e a rotação de trabalho, proporcionando aceleração gradual do motor.
- Controle automático durante a operação:** corrige a aceleração conforme as variações da frequência elétrica em relação ao valor nominal.
- Desligamento com rampa suave de desaceleração:** permite reduzir gradualmente a rotação do motor até a marcha lenta, ajustável entre **800 e 1.200 rpm**, antes da parada.

COMPATIBILIDADE COM BOMBAS INJETORAS

- O **Speed Governor SL500** atende às seguintes bombas injetoras mecânicas com alavanca externa de aceleração, com aplicações já realizadas:
- **Bosch:** família **VE mecânica**.
- **Delphi / Lucas / CAV:** família **DPA mecânica**.
- **Stanadyne / Roosa Master:** famílias **DB, JDB e DB2 mecânicas**.
- A montagem requer suporte e ligação mecânica do atuador adequados à configuração da bomba e do motor.

PARAMETRIZAÇÃO E MONITORAMENTO

- **Parametrização via software:** comunicação pela interface **RS-232**, permitindo configurar os parâmetros de funcionamento do controlador.
- **Monitoramento em tempo real:** visualização gráfica da frequência durante o funcionamento do grupo gerador, auxiliando no acompanhamento e nos ajustes de operação.

PRINCÍPIO DE FUNCIONAMENTO

- O controlador acompanha a frequência elétrica produzida pelo grupo gerador e a compara com a referência de **50 ou 60 Hz**. Ao identificar variações, comanda o motor de passo para aumentar ou reduzir a aceleração do motor diesel, corrigindo sua rotação.
- O atuador opera externamente no mecanismo de aceleração da bomba injetora, facilitando o acesso para ajustes e manutenção.

CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

- **Dimensões:** 100 × 120 mm.
- **Peso:** 350 g.
- **Faixa de temperatura de operação:** -50 °C a +50 °C.
- **Manutenção:** acesso externo ao atuador e ao mecanismo de acionamento da aceleração.

ITENS INCLUSOS

- Placa eletrônica de controle.
- Atuador com motor de passo.
- Suporte de montagem.
- Kit de parafusos.

CONSIDERAÇÕES DE INSTALAÇÃO

- A aplicação depende da correta instalação e regulagem do atuador no mecanismo de aceleração da bomba injetora.
- A entrada de leitura da frequência deve receber **220 Vca**, respeitando a configuração elétrica do grupo gerador.
- A instalação elétrica, a montagem mecânica e a parametrização devem ser realizadas por profissional qualificado, conforme as orientações técnicas do produto.
- O controlador de velocidade não substitui as proteções do motor e do grupo gerador.