

Guia de Início Rápido SD20p-1Vpp/TTL

1. Conexão do circuito pneumático e cabo de comunicação

Efetue a montagem do sistema de medição conforme diagrama abaixo:



Conecte o conjunto de filtros e regulador pneumático à rede de ar comprimido (40~110psi, 3~10Bar) e ao condicionador SD20-p1Vpp/TTL. A rede de ar comprimido deve ser isenta de lubrificação e apresentar baixa umidade. Efetue limpeza do filtro de particulado (5 µm) e do filtro coalescente (0,05 µm) sempre que necessária. O regulador de pressão para instrumentação é ajustado de fábrica e **NÃO** deve ser alterado.

Conecte o cabo de comunicação ao Gage-check ou equipamento compatível. Conecte a ferramenta de medição (ogiva, plug, anel ou outro dispositivo compatível) ao módulo SD20p-1Vpp/TTL.

Consulte manual do equipamento disponível em www.metrolog/sd20p

Guia de Início Rápido SD20p-1Vpp/TTL

2. Configuração e calibração do sistema

O módulo SD20-p1Vpp gera aproximadamente 1 ciclo senoidal para 0,0005mm de variação detectada pela ferramenta de medição. Note, entretanto, que esse valor é função direta da sensibilidade da ogiva utilizada, podendo variar conforme a construção do dispositivo. Dessa forma é **imprescindível** que o leitor (GageChek, ND 287 ou outro equipamento utilizado) seja calibrado com o auxílio de, no mínimo, **2 padrões de referência**.

O processo básico de configuração e calibração pode ser resumido em:

1. Configuração do canal de entrada do leitor para sinal senoidal 1Vpp, tipicamente com período de sinal de 2 μ m ou menor;
2. Referenciamento de zero utilizando o padrão mínimo de calibração;
3. Leitura da diferença dimensional gerada pelo SD20p-1Vpp/TTL quando inserido o padrão máximo de calibração;
4. Cálculo da sensibilidade do dispositivo, dividindo-se a diferença dimensional observada no equipamento pela diferença dimensional dos padrões.
5. Aplicação da sensibilidade calculada como um coeficiente de ganho do canal em uso (fator de escala) obtendo-se assim uma leitura calibrada.

3. Medição

Finalizada a calibração o sistema estará pronto para uso. Demais configurações relativas ao produto em medição (limites de tolerância, cálculos matemáticos, cartas de controle, entre outras) devem ser feitas conforme necessidade da aplicação. Recomenda-se referenciamento de zero periódico (com auxílio de um dos padrões de referência), especialmente em ambientes sem controle térmico, para compensação do desvio da medida (*offset*) decorrente da dilatação/contração térmica dos componentes de medição.



Consulte manual, capítulo 3, para detalhes do processo de calibração.