



Características Técnicas

Apresentação	Caixa para fixação no fundo de painel
Alimentação	110/220 VCA
Fonte para sensores	24 Vcc
Entradas	06 entradas máx.
Sinal de entrada	contato seco ou coletor aberto
Saída	4 – 20 mA isolada
Impedância máx. saída	750 Ohms

Aplicações Típicas

O CD 420 pode ser aplicado na medição e controle do nível em processos onde não sejam possível ou viável economicamente a medição contínua do produto. Dentre muitas aplicações, pode-se empregar o CD 420, em conjunto com os sensores Fertron STF 2500 B na detecção de nível em aplicações como:

- Detecção de nível de cana em alimentadores tipo Chute Donnelly, largamente empregados em moendas de cana em plantas sucro-alcooleiras.
- Detecção de nível em silos de armazenagem de grãos e cereais.
- Detecção de nível em silos de alimentação de produtos químicos sólidos em indústrias de processo de alimentação, rações, tintas e vernizes, celulose e papel, etc.
- Detecção do nível de bagaço nos alimentadores de Caldeira.

Aplicações diversas, em condições ambientais agressivas.

Conversor de Nível

O conversor **CD 420** destina-se a aplicações na medição de nível de sólidos e líquidos onde não seja possível a medição contínua por questões de processo.

O **CD 420** opera em conjunto com sensores capacitivos de proximidade mod. STF 2500 B, ou quaisquer similares, inclusive eletromecânicos, que forneçam saídas em coletor aberto ou contato seco.

A saída do conversor é ajustável de 0 a 100% do span, e aceita até seis sensores. Em casos de utilização de sensores ativos, como o STF 2500 B, o **CD 420** já fornece a tensão de alimentação para os mesmos, simplificando os projetos de aplicações, aos dispensar fontes externas auxiliares de alimentação contínua.

Princípio de Operação

O conversor CD 420 é composto por estágios básicos funcionais: somador de entrada, isolador e gerador de corrente. Os sensores conectados às entradas do CD 420 fornecem contatos secos ou em coletor aberto ao estágio somador de entrada. Quanto mais sensores estiverem atuados na entrada do somador, maior será o sinal de saída deste estágio.

O sinal à saída do somador, que é proporcional ao número de sensores atuados, e portanto ao nível medido, é aplicado a um conversor tensão-frequência e é transferido a um estágio frequência-tensão por meio de um isolador óptico, proporcionando isolamento elétrico entre as entradas e a saída do conversor.

O sinal colhido à saída do conversor frequência-tensão é então aplicado a um gerador de corrente, cuja saída excursiona entre 4 e 20 mA e é entregue à carga, que pode ser um controlador de processos, um registrador, um indicador, etc.

O “peso” de cada sensor pode ser ajustado individualmente. Por exemplo, um sensor pode provocar uma variação de 20% do span de corrente de saída, outro provocar uma variação de 10% e assim por diante. A saída de 4-20 mA também pode ser ajustada livremente, para diversas faixas de trabalho.

Desenho Dimensional

