

Supressor de Surtos para Quatro Canais Analógicos Alfacomp SS2702

Descrição do Produto

O módulo Alfacomp SS2702 constitui um protetor de canais analógicos contra surtos elétricos causados por sobre tensões na fiação de campo. Montado em circuito impresso e alojado em suporte plástico para fixação em trilho DIN, o módulo incorpora cinco circuitos de proteção contra surtos, sendo um para evitar que surtos danifiquem o circuito de alimentação em 24V e os outros quatro para proteção de canais analógicos.

Cada circuito é dotado de fusível, centelhador a gás, varistor de óxido metálico, diodo supressor e indutores.

O módulo substitui com vantagens de custo, espaço e tempo de montagem, um arranjo de quatro protetores, fusíveis e bornes.

Um dos diferenciais do produto é o fato de ser o único do mercado dotado de fusíveis rearmáveis (PTC).



Características Técnicas

Montado em um trilho horizontal, o módulo tem as seguintes características:

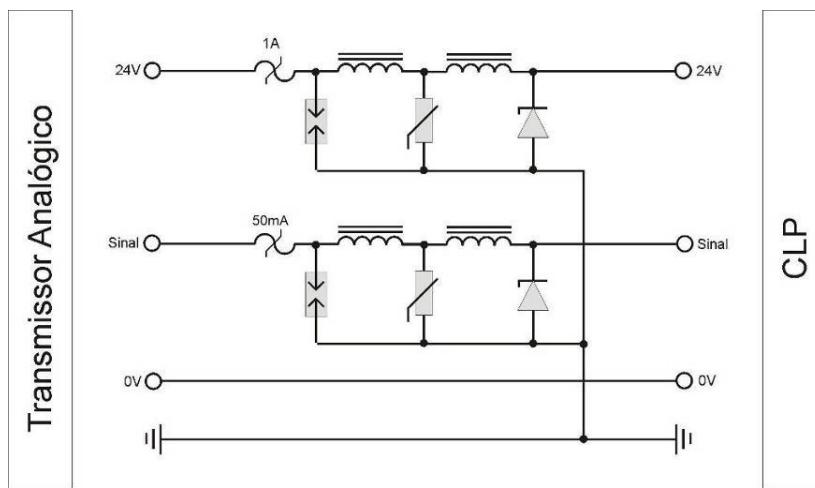
| | |
|--|-------------------|
| Tensão nominal de operação | 24 VCC |
| Corrente máxima fornecida pela saída de 24V (protegido por fusível) | 1 A |
| Corrente máxima admitida na entrada de sinal analógico (protegido por termistor rearmável) | 50mA |
| Resistência máxima | 2,5 ohm |
| Tensão de atuação nominal do centelhador a gás | 75 V 10 kA |
| Tensão de atuação nominal do varistor de óxido metálico | 33 V |
| Tensão de atuação nominal do diodo supressor na saída de 24 V (Transorb) | 30 V |
| Tensão de atuação nominal do diodo supressor na entrada de sinal (Transorb) | 13 V |
| Temperatura de armazenagem | -25°C a +85°C |
| Temperatura de operação | -25°C a +60°C |
| Freqüência máxima (-3 db / impedância de carga): | 500 kHz / 240 ohm |
| Capacidade de descarga de corrente típica (8/20 µs): | 10 kA |
| Tensão de supressão para pulso de 1 kV/µs na entrada | 40 V |
| Potência de absorção do transorb por 1ms | 600W |
| Tempo de resposta do transorb | Menor que 5 ps |
| Corrente de fuga | 1 uA |
| Altura | 70 mm |
| Largura | 96 mm |
| Profundidade | 40 mm |

Círcuito de Proteção

O diagrama abaixo apresenta o circuito de proteção de cada canal. Tanto o circuito da alimentação em 24V que é fornecida ao transmissor analógico quanto a linha que conduz o sinal analógico gerado pelo transmissor são protegidos por circuitos independentes. Os indutores amortecem os picos de tensão para que os dispositivos absorvedores tenham mais tempo de atuar.

Esta configuração engloba as três classes de proteção definidas pela norma IEC 37A:

- Classe I – Impactos de descargas atmosféricas (alta intensidade);
- Classe II – Sobre tensões em circuitos permanentes (média intensidade);
- Classe III – Proteção de dispositivos (pequena intensidade).



Transmissor Analógico

CLP

Instalação

Instalado na régua de bornes do quadro do clp, recebe do campo os cabos dos instrumentos, e serve de interface direta entre os canais analógicos do clp e os instrumentos.

