



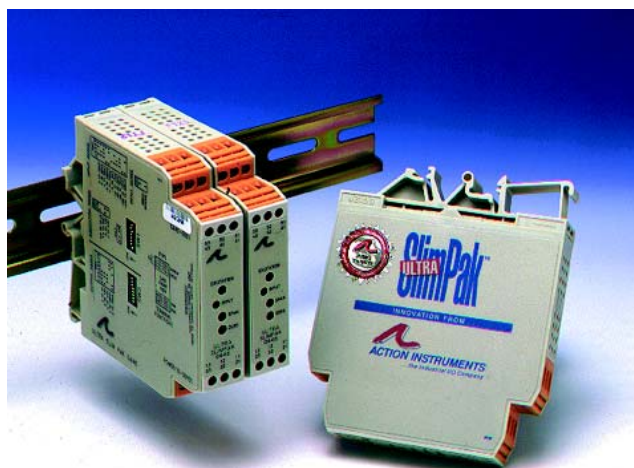
# ULTRA SLIMPAK® G448-0002

## MODELO



## Benefícios

- Excitação da ponte ajustável de 1 a 10V com capacidade até 120mA
- Onze faixas de entrada configuráveis de 10mV a  $\pm 200\text{mV}$  (0,5mV/V a  $>50\text{mV/V}$ )
- Cinco faixas de saída configuráveis: 0-5V, 0-10V, 0-1mA, 0-20mA e 4-20mA
- Módulos ultra finos de 17,7mm para montagem em trilho DIN em instalações de alta densidade
- Fonte de alimentação flexível aceita 18 a 30Vcc
- Tecnologia ASIC de alta confiabilidade
- Suporte Técnico no Brasil



## Condicionador de sinais com entrada em ponte de Wheatstone

Fornece uma saída CC isolada proporcional a uma entrada de ponte/extensômetro (Strain-Gauge)

### DESCRIÇÃO

O Ultra SlimPak G448 é um condicionador de sinais de entrada de ponte (de Wheatstone) ou de extensômetro (strain-gauge), para montagem em trilho DIN, com isolamento de 1800Vcc entre entrada, saída e alimentação. As entradas e saídas configuráveis oferecem alta flexibilidade e ampla faixa de ajustes para aplicações de entrada em ponte (de Wheatstone) ou de extensômetro, de 0,5mV/V a 50mV/V.

Potenciômetros de precisão para ajuste de “zero” e “span” permitem ajustes de até 50% de “offset” e/ou “span” dentro de cada uma das onze faixas de entrada selecionáveis por chaves. A saída pode ser configurada para 0-5V, 0-10V, 0-1mA, 0-20mA ou 4-20mA.

Esta flexibilidade, combinada a uma fonte de excitação de ponte ajustável (1-10Vcc) fornece ao usuário um instrumento confiável e preciso para isolar e condicionar virtualmente qualquer entrada em ponte ou de extensômetro (strain-gage).

### APLICAÇÃO

O condicionador de sinais de entrada em ponte de Wheatstone Ultra SlimPak G448 é útil para isolar laços de terra e fazer a interface com sensores em ponte para sistemas de controle e aquisição de dados.

A isolamento tripla elimina completamente os laços de terra de qualquer origem. A isolamento galvânica protege sistemas SCADA caros de falhas de terra e fornece filtragem para redução de ruídos, o que pode ser um problema significativo com os baixos níveis de sinal de ponte (na ordem de mV).

A ampla faixa de ajuste permite ao usuário zerar com facilidade cargas fixas (tara) em sistemas de pesagem ou configurar faixas de entrada bipolares para aplicações de pontes extensiométricas de tração-compressão ou de vácuo-pressão.

A montagem de alta densidade em trilho DIN oferece uma solução



**ACTION  
INSTRUMENTS**

*Garantindo a  
Integridade e  
Confiabilidade  
dos Sinais de  
Processos  
Industriais*

**Soliton Controles Industriais Ltda.**

O seu parceiro de tecnologia

Inversores de Frequência com funcionalidade de PLC  
Controladores de Temperatura e Relés de Estado Sólido  
Registradores Gráficos  
Controladores Lógicos Programáveis (PLC)  
Interfaces Homem Máquina de Sensíveis ao Toque de 5,7" a 12"  
Colorida



Uma Empresa do  
Grupo Invensys



## ESPECIFICAÇÕES

<b>Entrada</b>	Entrada de tensão	<b>Tempo de resposta (10 a 90%)</b>	<200 ms, típico.
	Faixa de fundo de escala: 10mV a $\pm 200$ mV (Tabela 1).	<b>Rejeição de Modo Comum</b>	CC a 60Hz: $\geq 120$ dB, $\geq 100$ dB para a faixa de 0 -1mA
	Impedância: $>1$ M $\Omega$	<b>Isolação</b>	1800Vcc entre a entrada, saída e fonte de alimentação.
	Sobretensão: 400V rms máx. (Intermitente) 264V rms máx. (Contínuo)	<b>Compatibilidade de EMC (Marca CE)</b>	Emissões: EN50081-1 Imunidade: EN50082-2 Segurança: EN50178
	Tensão de Modo Comum (Entrada para Terra): 1800Vcc, máx.	<b>LED de Indicação (verde)</b>	Faixa de Entrada (aprox). Entrada $>110\%$ : piscando em 8Hz Entrada $< -10\%$ : piscando em 4Hz
	Ajuste de "Zero": É Possível elevar até a 50% do fundo de escala de entrada	<b>Umidade (Sem condensação)</b>	Em Operação: 15 a 95% (em 45°C) Saturação: 90% por 24 horas (em 65°C)
Ajuste de "Span": É Possível reduzir até a 50% do fundo de escala de entrada	<b>Faixa de temperatura</b>	Em Operação: 0 a 55°C (32 a 131°F) Armazenamento: -25 a 70°C (-13 a 158°F)	
Operação: atuação direta ou reversa	<b>Alimentação</b>	Faixa: 18 a 30Vcc Consumo típico: 2,5W (uma ponte de 350 $\Omega$ ) Consumo máximo: 4W (quatro pontes de 350 $\Omega$ ).	
<b>Saída</b>	Saída de tensão	<b>Peso</b>	245 g (0,54 lb)
	Saída: 0-5V, 0-10V	<b>Terminais</b>	Conexões por parafusos para fios de 0,3 a 2,5mm <sup>2</sup> (12-22AWG)
	Impedância: $<10$ $\Omega$	<b>Aprovações de Agências</b>	Certificado pelo <b>CSA</b> norma C22.2, N° 0-M91 e 142-M1987 (Registro N° LR42272). Reconhecido pelo <b>UL</b> norma UL508 (Registro N° E99775). Em conformidade <b>CE</b> segundo a diretriz de EMC 89/336/EEC e de Baixa Tensão 73/23/EEC.
	Capacidade: 10mA, max. (1K $\Omega$ , min. @ 10V)		
	Saída de corrente		
	Saída: 0-1mA, 0-20mA, 4-20mA		
	Impedância: $>100$ K $\Omega$		
	Compatibilidade:		
	0-1mA; 7.5V, max.(7.5K $\Omega$ , max.)		
	0-20mA; 12V, max. (600 $\Omega$ , max.)		
	4-20mA; 12V, max. (600 $\Omega$ , max.)		
<b>Excitação da Ponte</b>	1 a 10Vcc, 120mA max.		
<b>Precisão (Incluindo Linearidade e Histerese)</b>	típico = $\pm 0,1\%$ do fundo de escala em 25°C; Máx. = $\pm 0,2\%$ do fundo de escala em 25°C		
<b>Estabilidade (Temperatura)</b>	Típico = $\pm 0,025\%$ do fundo de escala/°C; Máx. = $\pm 0,05\%$ do fundo de escala/°C		
<b>Ruído de saída (máximo)</b>	0,1% do fundo de escala, rms, ou 10mV, o que for maior.		

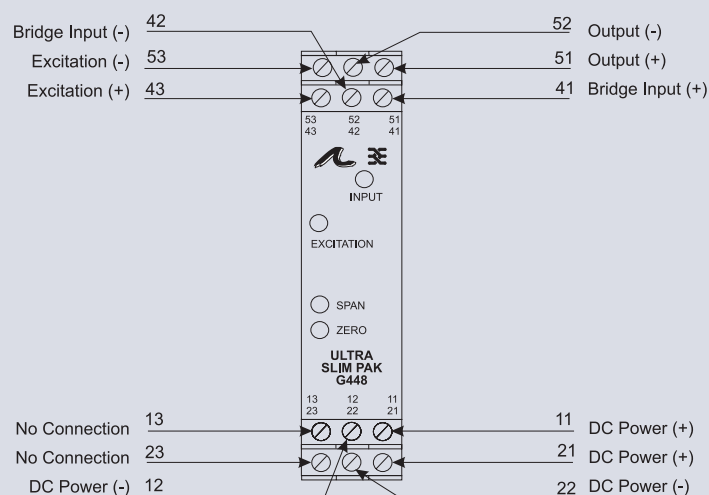


Figura 2: Diagrama de ligação do G448-0002

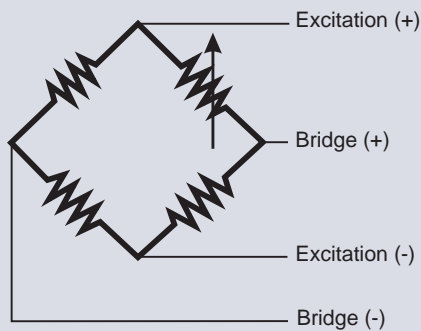


Figura 3: Designações de referência da ponte

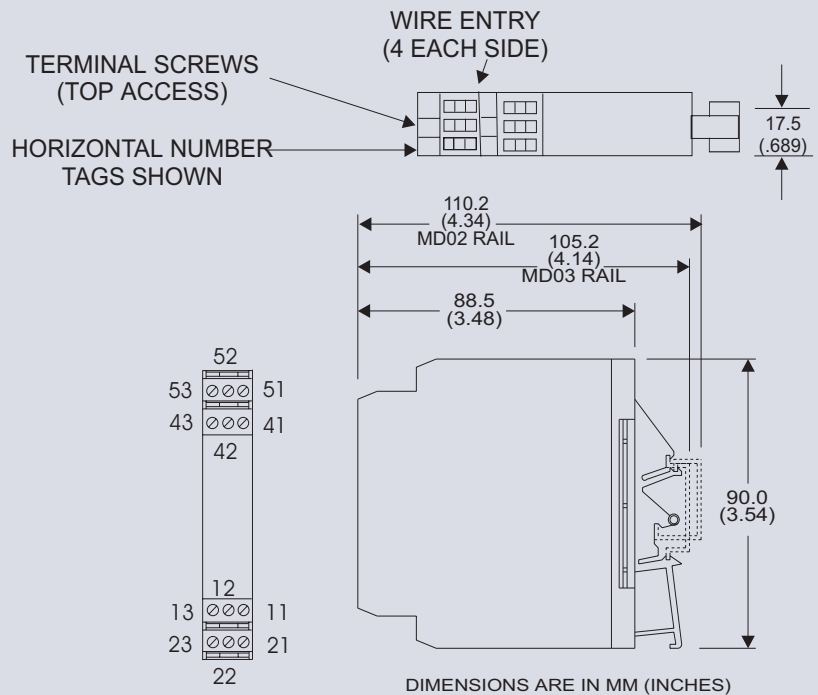


Figura 4: Dimensões mecânicas do G448

## MODELOS E ACESSÓRIOS

### Acessórios

Todos os módulos SlimPak série "G" podem ser montados em trilho DIN padrão TS32 (modelo MD02) ou TS35 (modelo MD03 de 35mm). Adicionalmente, os seguintes acessórios estão disponíveis:

- HS01** Dissipador de calor
- MD03** Trilho DIN TS35 x 7,5mm
- G905** Fonte de alimentação de 24Vcc (0,5 Amp)
- H910** Fonte de alimentação de 24Vcc (1 Amp)
- H915** Fonte de alimentação de 24Vcc (2,1 Amp)
- MB03** Suporte para o trilho MD03
- C664** Etiquetas descritivas de Entrada/Saída

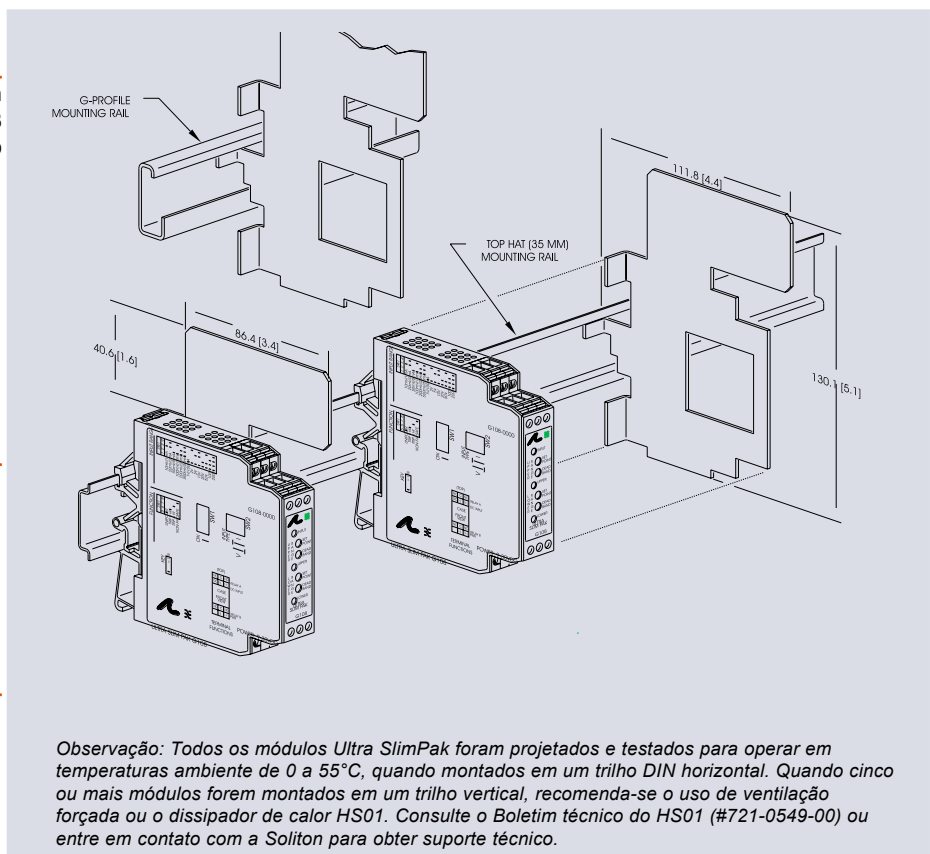
### Informações para Pedidos

Especificar:

1. Modelo **G448-0002**
2. Acessórios: (consulte em acessórios)
3. Calibração de Fábrica Personalizada Opcional; especifique **C620** com as faixas de entrada e saída desejadas.

### Pinos de Conexão

11	Alimentação CC (+)	41	Entrada da ponte (+)
12	Alimentação CC (-)	42	Entrada da ponte (-)
13	Sem conexão interna	43	Excitação (+)
21	Alimentação CC (+)	51	Saída (+)
22	Alimentação CC (-)	52	Saída (-)
23	Sem conexão interna	53	Excitação (-)



Observação: Todos os módulos Ultra SlimPak foram projetados e testados para operar em temperaturas ambiente de 0 a 55°C, quando montados em um trilho DIN horizontal. Quando cinco ou mais módulos forem montados em um trilho vertical, recomenda-se o uso de ventilação forçada ou o dissipador de calor HS01. Consulte o Boletim técnico do HS01 (#721-0549-00) ou entre em contato com a Soliton para obter suporte técnico.

## Action Instruments.

[www.actionio.com](http://www.actionio.com)

8601 Aero Drive

San Diego, CA 92123

Serviço e Suporte: 800-767-5726

FAX: 858-279-6290

[vendas@actionio.com.br](mailto:vendas@actionio.com.br)

[suporte@actionio.com.br](mailto:suporte@actionio.com.br)



**ACTION INSTRUMENTS**  
...the Industrial I/O Company

721-0537-00-H-SCI-BR

## Soliton Controles Industriais Ltda.

[www.actionio.com.br](http://www.actionio.com.br)

[www.soliton.com.br](http://www.soliton.com.br)

Rua Alfredo Pujol, 1010

CEP 020017-002

São Paulo - SP - BRASIL

Vendas e Suporte: (11) 6950-1834

FAX: (11) 6979-8980

[vendas@actionio.com.br](mailto:vendas@actionio.com.br)

[suporte@actionio.com.br](mailto:suporte@actionio.com.br)



julho 2003