

Condicionadores de Sinais Configuráveis com Montagem em Trilho DIN



Série DRF



- ✓ Módulos de entrada de tensão, corrente, frequência, resistência, potenciômetro, termopar, RTD e célula de carga
- ✓ Intervalo de sinal configurável no campo
- ✓ Fornece isolamento de até 3500 Vef entre a entrada, a saída e a energia (o isolamento é específico do modelo)
- ✓ Compatível com o trilho DIN padrão de 35 mm

Os condicionadores de sinais com trilho DIN da série DRF são projetados para aceitar uma ampla gama de sinais de entrada, como tensão e corrente CA e CCA, frequência, temperatura (termopar e RTD) e transdutores de processo, e fornece saídas de processo padrão de 4 a 20 mA ou de 0 a 10 VCC. A série DRF possui um projeto de câmara moderno, que pode ser facilmente montado em trilhos DIN padrão de 35 mm. As conexões são seguras e protegidas através de conectores de bornes a parafuso com conexões de entrada e de saída nos lados opostos do módulo.

Funcionalidade

A série DRF é projetada para maximizar a funcionalidade. A porta da frente da câmara fornece um acesso fácil aos potenciômetros de intervalo e de offset que podem ser utilizados para ajustar no campo o intervalo dos sinais de entrada e de saída.

Isolamento

Os circuitos de entrada, saída e de alimentação são isolados com isolamento galvânico de 3500 V. O isolamento impede que tensões potencialmente prejudiciais passem pelos condicionadores de sinais ao sistema conectado. O isolamento também fornece maior exatidão de medição ao minimizar os efeitos dos loops de terra e o ruído elétrico.

Saídas

Cada condicionador de sinais da série DRF está disponível com saída de tensão e de corrente (somente uma pode ser utilizada por vez). Os tipos de saídas disponíveis incluem de 4 a 20 mA ou de 0 a 10 VCC. Embora pré-configurado antes de ser enviado da fábrica, a saída pode ser alterada com uma mudança do jumper interno.

As saídas padrão são lineares e proporcionais à entrada de sinal. Os módulos de entrada termopar possuem circuitos especiais para linearizar a saída para a temperatura real, ao invés do sinal não-linear produzido pelos sensores do termopar.



ESPECIFICAÇÕES (Comum a todos os modelos)

Alimentação: 24 VCC $\pm 10\%$, 230 VCA $\pm 10\%$ 50/60 Hz, 115 VCA $\pm 10\%$ 50/60 Hz

Consumo de energia: < 3,8 VA

Saída: 4 a 20 mA e 0 a 10 VCC

Saída máxima de tensão: aprox. 11 VCC

Saída mínima de tensão: aprox. -1 VCC

Resistência mínima da carga (tensão) ≥ 1 k Ω

Saída máxima de corrente: aprox. 22 mA

Saída mínima de corrente: aprox. -1,5 mA

Resistência máxima da carga (corrente): ≤ 400 Ω

Exatidão: <0,2% ou <0,3% dependendo do modelo

Linearidade: <0,1% ou <0,2% dependendo do modelo

Desvio térmico: <150 ppm/ $^{\circ}$ C ou 250 ppm/ $^{\circ}$ C típico dependendo do modelo

Tempo de resposta: 70 mS (modelos de processo e entrada CC); 250 mS (modelos de temperatura e entrada CA)

Isolamento*:

Entrada para saída: 3500 Vef

Alimentação para entrada: 3500 Vef

Alimentação para saída: 3500 Vef (para modelos alimentados com CA), 1 Vef (para os modelos alimentados com CC)

Conexões Elétricas: Conexão de bornes a parafuso

Proteção: IP-30

DIMENSÕES MECÂNICAS

Peso:

(alimentado com CC): 120 g (4,2 onças)

(alimentado com CA): 200 g (7 onças)

Dimensões:

(modelos alimentados com CC): 110 alt. x 22,5 larg. x 93 mm prof. (4,3 x 0,9 x 3,7")

(modelos alimentados com CA)

110 alt. x 37 larg. x 93 mm prof. (4,3 x 1,46 x 3,7")

Temperatura de operação: de 0 a 60 $^{\circ}$ C (de 32 a 140 $^{\circ}$ F)

Temperatura de armazenamento: -20 a 70 $^{\circ}$ C (-4 a 158 $^{\circ}$ F)

*True RMS testado, vazamento de 60 seg. <1 mA

Condicionador de Sinais de Entrada de Termopar

DRF-TC



- ✓ Modelos para Termopares J, K, E, T, R e S
- ✓ Exatidão 0,3%
- ✓ 250 ms de tempo de resposta
- ✓ Proteção Contra Quebra de Escala
- ✓ Saída linearizada
- ✓ Isolamento galvânico entre entrada, saída e alimentação

Os condicionadores de sinais de termopar DRF-TC aceitam entrada de termopar e fornecem uma saída linearizada e isolada de 0 a 10 VCC ou de 4 a 20 mA. Os modelos estão disponíveis com três opções diferentes de alimentação, 24 VCC, 120 VCA e 240 VCA.

Os DRF-TC são ideais para aplicações industriais. Todos os modelos podem ser montados em trilho DIN padrão de 35 mm e fornecem isolamento galvânico entre entrada, saída e alimentação de até 3500 Vef (específico do modelo). Para garantir a maior exatidão de medição, a unidade possui compensação de junção fria, 0,2% de linearidade e menos de 0,1°C/1°C de desvio térmico devido à compensação. O tempo de resposta do módulo é de 250 ms ou menos.



DRF-TCJ-115VCA-0/400C-4/20, mostrado maior do que o tamanho real

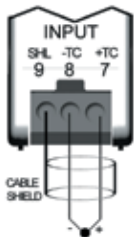
Tabela de intervalos de entrada

Código de intervalo	Intervalo	J	K	T	E	R	S
0/100C	0 a 100°C				X		
0/150C	0 a 150°C	X	X				
0/175C	0 a 175°C				X		
0/200C	0 a 200°C			X			
0/250C	0 a 250°C	X	X				
0/300C	0 a 300°C			X	X		
0/400C	0 a 400°C	X	X	X			
0/500C	0 a 500°C				X		
0/700C	0 a 700°C	X	X				
0/800C	0 a 800°C				X		
0/1200C	0 a 1200°C		X				
0/1600C	0 a 1600°C						X
850/1700C	850 a 1700°C					X	
Intervalo mínimo*		85°C	85°C	100°C	85°C	100°C	100°C

* Intervalos personalizados podem ser obtidos ao ajustar os potenciômetros do zero a bordo e do intervalo. O intervalo mínimo está limitado pela especificação de intervalo mínimo.

ESPECIFICAÇÕES

- Exatidão:** <0,3% de fundo de escala
- Linearidade:** <0,2% de fundo de escala
- Desvio Térmico:** 250 ppm/°C típico
- Desvio CJC do termopar:** 0,1 °C / °C
- Tempo de reposta:** <250ms (90% do sinal)
- Impedância de Entrada:** 1 MΩ
- Proteção contra sobretensão:** 10 V



Tipos de sonda termopar: J, K, E, T, R, S (um modelo para cada tipo de termopar)

Entrada de Termopar

Para fazer seu pedido

Nº do Modelo	Descrição
DRF-TCJ-(*)-(**)-(***)	Condicionador de sinais para termopar tipo J
DRF-TCK-(*)-(**)-(***)	Condicionador de sinais para termopar tipo K
DRF-TCT-(*)-(**)-(***)	Condicionador de sinais para termopar tipo T
DRF-TCE-(*)-(**)-(***)	Condicionador de sinais para termopar tipo E
DRF-TCR-(*)-(**)-(***)	Condicionador de sinais para termopar tipo R
DRF-TCS-(*)-(**)-(***)	Condicionador de sinais para termopar tipo S

* Especifique a alimentação, "24VCC" para alimentação de 24 VCC, "115 VCA" para alimentação de 115 VCA ou "230VCA" para alimentação de 230 VCA

** Especifique o código do intervalo da Tabela de Intervalo de Entrada

*** Especifique a saída, "4/20" para saída de 4 a 20 mA ou "0/10" para saída de 0 a 10 VCC

Exemplo de pedido: DRF-TCJ-115VCA-0/400C-4/20, condicionador de sinais para um termopar J com intervalo de entrada de 0 a 400°C, saída de 4 a 20 mA e alimentação de 115 VCA.