

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 RTD

DRF-RTD



- ✓ Elemento RTD Pt 100 Ω platina, curva de 0,00385
- ✓ Configuração de 2 ou 3 fios
- ✓ 0,2% de exatidão
- ✓ Compensação da Resistência do Cabo a Até 10 Ω
- ✓ Proteção Contra Quebra de Escala
- ✓ Tempo de Resposta < 250 ms
- ✓ Isolamento galvânico entre entrada, saída e alimentação

Os condicionadores de sinais RTD DRF-RTD aceitam RTDs com 2 ou 3 fios de platina 100 ohm como entrada e fornece uma saída 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-RTD 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). O tempo de resposta do módulo é de 250 mS ou menos.

ESPECIFICAÇÕES

RTD: 2 ou 3 fios 100 Ω platina RTD, $\Omega=0,00385$

Exatidão: <0,2% de fundo de escala

Linearidade: <0,1% de fundo de escala

Desvio Térmico: 250 ppm/ $^{\circ}$ C típico

Tempo de reposta: <250 mS (90% do sinal)

RTD Excitação: 1 VCC

Impedância de Entrada: Medido por uma ponte de "Wheatstone".

Ponte positiva através de uma resistência de 100 Ω , Ponte negativa através de uma resistência de 10 k Ω

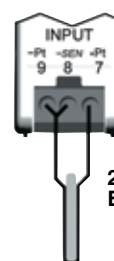


DRF-RTD-24VCC-0/100C-0/10, mostrado em escala maior que a real.

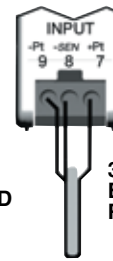
Tabela de intervalos de entrada

Código de intervalo	Intervalo
-25/75C	-25 a 75 $^{\circ}$ C
-50/150C	-50 a 150 $^{\circ}$ C
0/100C	0 a 100 $^{\circ}$ C
0/200C	0 a 200 $^{\circ}$ C
0/300C	0 a 300 $^{\circ}$ C
0/450C	0 a 450 $^{\circ}$ C
0/600C	0 a 600 $^{\circ}$ C

* Intervalos personalizados podem ser obtidos ao ajustar os potenciômetros do zero a bordo e do intervalo. O intervalo mínimo é de 0 a 50 $^{\circ}$ C, o intervalo máximo é de 0 a 600 $^{\circ}$ C (32 a 1112 $^{\circ}$ F).



2-fios
Entrada RTD



3-fios
Entrada RTD

Para fazer seu pedido

Nº do Modelo	Descrição
DRF-RTD-(*)-(**)-(***)	Condicionador de Sinais para 100 Pt RTD

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

Exemplo de pedido: DRF-RTD-24VCC-0/100C-0/10, condicionador de sinais para um RTD com intervalo de entrada de 0 a 100 $^{\circ}$ C, saída de 0 a 10 VCC e alimentação de 24 VCC.