

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.

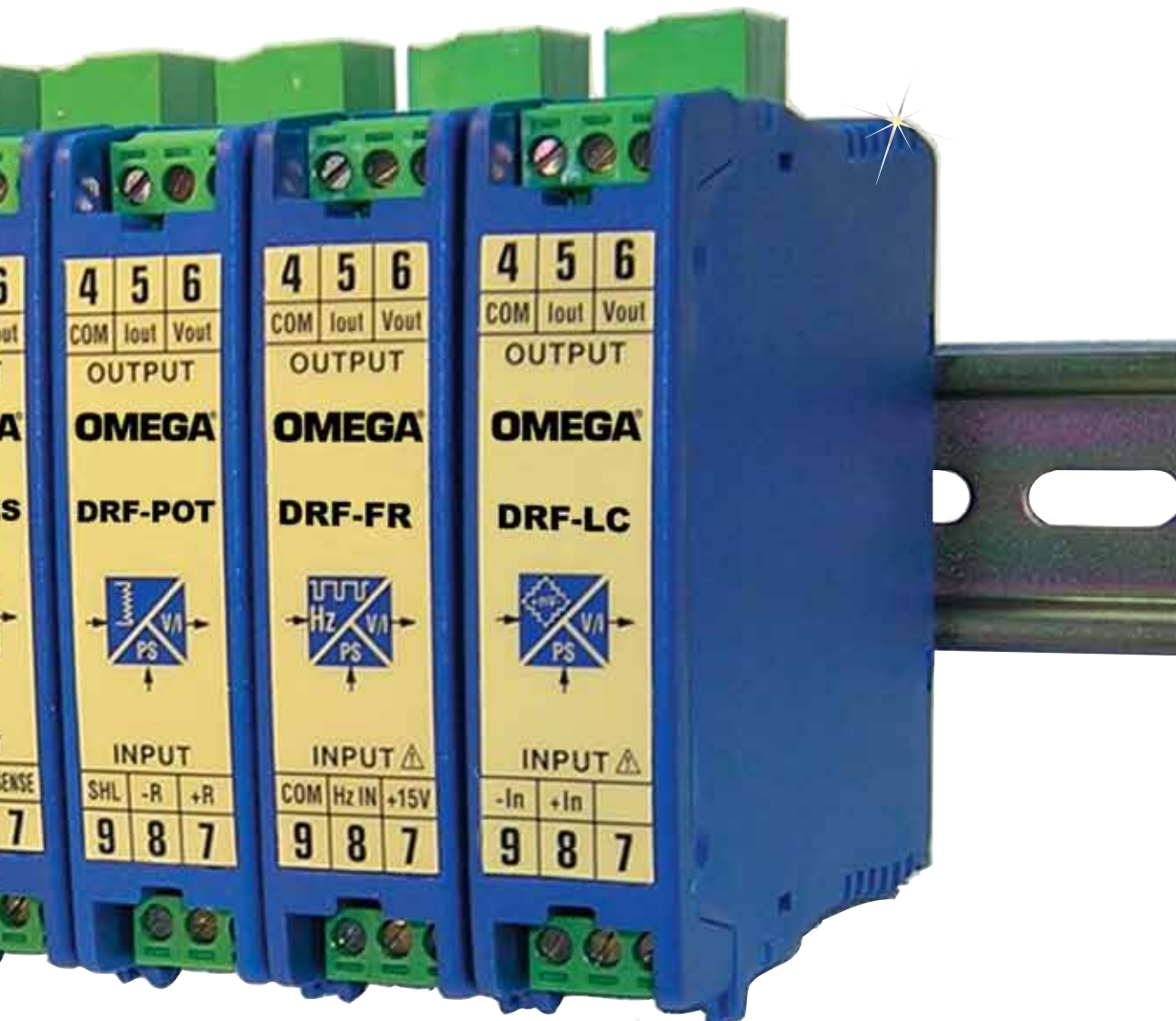
Isolamento

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 Frequência

DRF-FR



- ✓ NPN, PNP, NAMUR, Pulso de tensão, Tensão CA (até 200 VCA)
- ✓ Sinais de frequência de 10 Hz a 50 KHz
- ✓ Exatidão 0,2%
- ✓ Tensão de excitação de 15 VCC (20 mA) ou 9V2 para NAMUR
- ✓ Isolamento galvânico entre entrada, saída e alimentação

Os condicionadores de sinais DRF-FR aceitam uma entrada de frequência e fornecem 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-FR são ideais para aplicações industriais. Todos os modelos podem ser montados em trilho DIN padrão de 35 mm e fornecem isolamento galvânico entre a entrada, saída, e alimentação de até 3500 Vef (específico do modelo). O tempo de resposta do módulo e de 250 ms ou menor.

ESPECIFICAÇÕES

Tipo de Sinal: NPN, PNP, NAMUR, Pulso de tensão, CA e até 200 VCA (2 intervalos < 24 VCA e < 200 VCA)

Exatidão: <0,2% de fundo de escala
Linearity: <0,1% de fundo de escala

Desvio Térmico: 250 ppm/°C típico (no máx. <200 ppm/°C)

TEMPO DE RESPOSTA

0 a 100 Hz: <300 mS (90% do sinal)

0 a 500 Hz: <250 mS (90% do sinal)

0 a 5 KHz: <200 mS (90% do sinal)

0 a 50 KHz: <150 mS (90% do sinal)

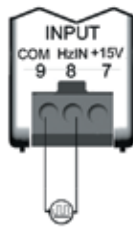
IMPEDÂNCIA

Entrada de Tensão:

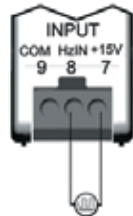
(Intervalo <24 VCA): 100 K

(Intervalo <200 VCA): 1 M

Entrada PNP e NPN: 10 K Ω



Sensor Alimentado Externamente



Sensor NAMUR ou PNO Alimentado do Condicionador de Sinais DRF-FR

DRF-FR-115VCA-1KHZ-4/20, mostrados em escala maior que a real.



Tabela de intervalos de entrada

Código de intervalo	Intervalo
20HZ	0 a 20 Hz
40HZ	0 a 40 Hz
60HZ	0 a 60 Hz
100HZ	0 a 100 Hz
200HZ	0 a 200 Hz
300HZ	0 a 300 Hz
500HZ	0 a 500 Hz
1KHZ	0 a 1 KHz
2KHZ	0 a 2 KHz
3KHZ	0 a 3 KHz
5KHZ	0 a 5 KHz
10KHZ	0 a 10 KHz
20KHZ	0 a 20 KHz
30KHZ	0 a 30 KHz
50KHZ	0 a 50 KHz

Entrada NAMUR: 1 K Ω

PROTEÇÃO DO INTERVALO

Entrada de Tensão;

(Intervalo <24 VCA): 75V

(Intervalo <200 VCA): 300V

Entrada PNP e NPN: 35V

Entrada NAMUR: Sempre alimentada por 9V2

* Intervalos personalizados podem ser obtidos ao ajustar os potenciômetros do zero a bordo de intervalo. O intervalo mínimo é de 10 Hz.

Para fazer seu pedido

Nº do Modelo	Descrição
DRF-FR-(*)-(**)-(***)	Condicionador de sinais de entrada de frequência

* 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-FR-115VCA-1KHZ-4/20, condicionador de sinais para entrada de frequência com intervalo de entrada de 0 a 1000 Hz, saída de 4 a 20 mA e alimentação de 115 VCA.