

## 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)  $\geq 1$  k $\Omega$**

**Saída máxima de corrente:** aprox. 22 mA

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

**Resistência máxima da carga (corrente):  $\leq 400$   $\Omega$**

**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

## Condicionadores de Sinais com Entrada de Tensão CC e CA

**DRF-VDC,  
DRF-VAC**



- ✓ Intervalos de Entrada de Tensão CA/CC de 60 mV para 650 V
- ✓ Exatidão 0,3%
- ✓ Tempo de resposta para o sinais de CC, 70 ms
- ✓ Tempo de resposta para o sinais de CA, 250 ms
- ✓ Proteção do Intervalo para Entradas de Tensão
- ✓ Entradas de Tensão de Alta Impedância
- ✓ Isolamento galvânico entre entrada, saída e alimentação

Os condicionadores de sinais de tensão DRF-VDC e DRF-VAC aceitam uma tensão de CC e CA, respectivamente, 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.

O DRF-VDC e o DRF-VAC 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).

### ESPECIFICAÇÕES

**Exatidão:** <0,2% de fundo de escala

**Linearidade:** <0,2% de fundo de escala

**Desvio Térmico:** 150 ppm/°C típico (no máx. <200 ppm/°C)

**Tempo de resposta (modelos de entrada de sinal VCC):**  
< 70 mS (90% do sinal)  
a 20 Hz -3 dB

**Tempo de resposta (modelos de entrada de sinal VCA):**  
<250 mS (90% do sinal)

**Impedância de Entrada:** 1 MΩ para intervalos < 1 V, 10 MΩ para intervalos > 1 V

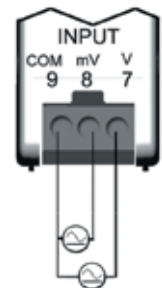
**Proteção de intervalo:**  
1000 V para intervalos maiores que 100 V, 500 V para intervalos menores ou iguais a 100 V



DRF-VDC-230VAC-300V-4/20, mostrado em escala maior que a real.

### Tabela de intervalos de entrada

Código de intervalo	Intervalo Vcc DRF	Intervalo Vca DRF
75MV	0 a 75 mVCC	0 a 75 mVCA
150MV	0 a 150 mVCC	0 a 150 mVCA
300MV	0 a 300 mVCC	0 a 300 mVCA
650MV	0 a 650 mVCC	0 a 650 mVCA
1V	0 a 1 VCC	0 a 1 VCA
7,5V	0 a 7,5 VCC	0 a 7,5 VCA
15V	0 a 15 VCC	0 a 15 VCA
65V	0 a 65 VCC	0 a 65 VCA
300V	0 a 300 VCC	0 a 300 VCA
650V	0 a 650 VCC	0 a 650 VCA



Entrada de Tensão

### Para fazer seu pedido

N° do Modelo	Descrição
DRF-VDC-(*)-(**)-(***)	Condicionador de sinais para entrada de tensão CC
DRF-VAC-(*)-(**)-(***)	Condicionador de sinais para entrada de tensão CA

\* 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-VCC-230VAC-300V-4/20, condicionador de sinais para uma entrada de tensão CC com intervalo de entrada de 0 a 300 VCC, saída de 4 a 20 mA e alimentação de 230 VCA.