

Acondicionadores de señales de montaje configurable en rieles DIN



Serie DRF



- ✓ Módulos de tensión, corriente, frecuencia, resistencia, potenciómetro, termopar, RTD y de entrada de celdas de carga
- ✓ Rangos de señal configurables de campo
- ✓ Proporciona hasta 3.500 Veff de aislamiento entre la entrada, la salida y la alimentación (el aislamiento está disponible en función del modelo)
- ✓ Compatible con el riel DIN estándar de 35 mm

Los acondicionadores de señales con riel DIN de la serie DRF están diseñados para admitir una amplia gama de señales de entrada, como tensión CA y CC y transductores de corriente, frecuencia, temperatura (termopar y RTD) y de proceso, y ofrecen salidas de proceso estándar de 4 a 20 mA o de 0 a 10 Vcc. La serie DRF ofrece un diseño de caja moderno que se monta fácilmente en rieles DIN estándar de 35 mm. Las conexiones se realizan de forma segura mediante conectores terminales de tornillo enchufables con conexiones de entrada y salida en ambos lados del módulo.

Funcionalidad

La serie DRF está diseñada para maximizar su funcionalidad. La puerta principal de la cubierta proporciona un acceso fácil a los potenciómetros de intervalo y calibrado, que pueden utilizarse para ajustar el campo del rango de señales de entrada y salida.

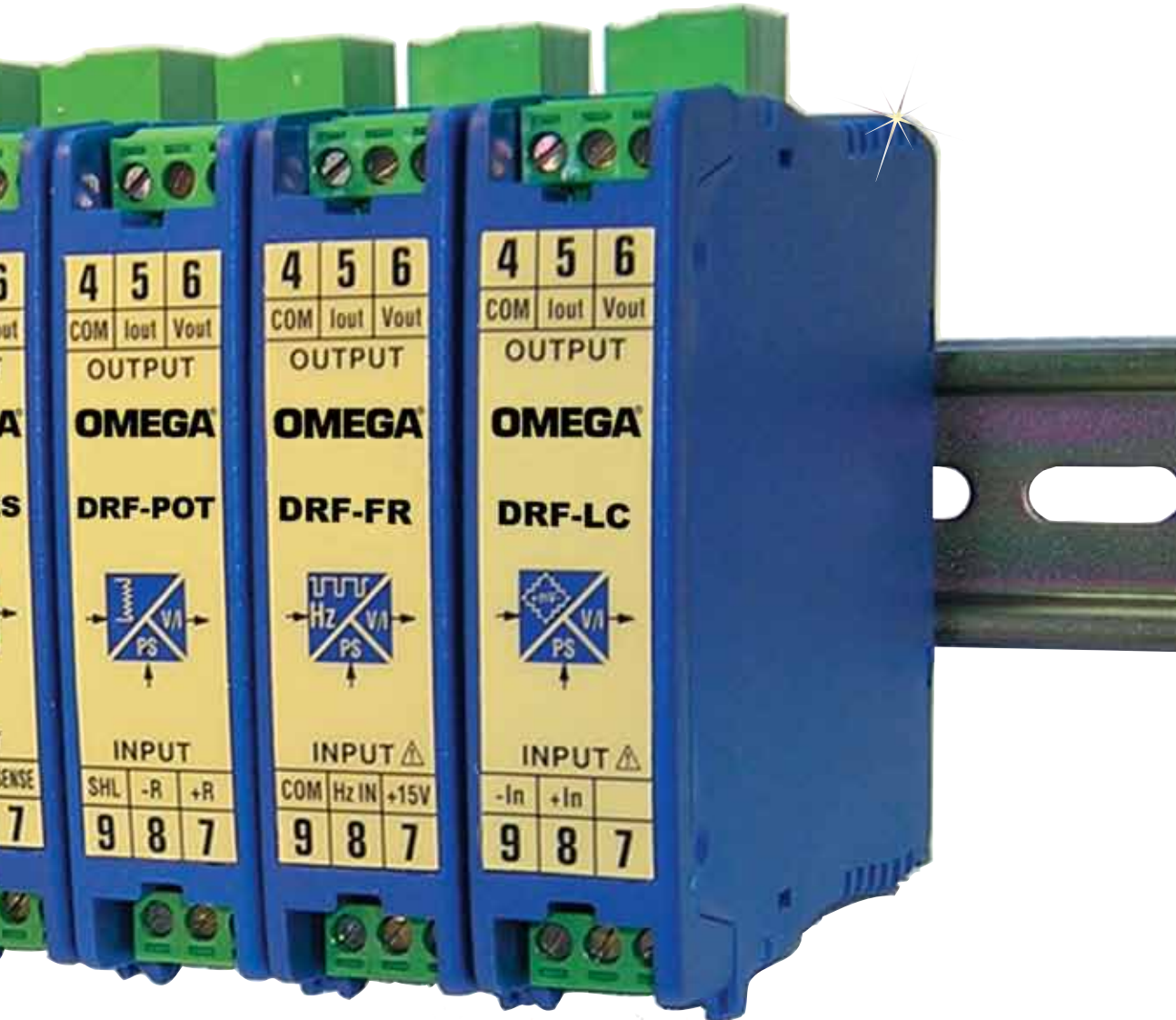
Aislamiento

Los circuitos de alimentación de entrada y salida están aislados por 3.500 voltios de aislamiento galvánico. El aislamiento protege posibles voltajes dañinos derivados de pasar a través de los acondicionadores de señales a los sistemas conectados. Asimismo, el aislamiento proporciona una precisión mejorada en la medición, minimizando los efectos de los bucles de masa y del ruido electrónico.

Salidas

Cada acondicionador de señales de la serie DRF cuenta con salidas de corriente y tensión (no se pueden utilizar ambas al mismo tiempo). Los tipos de salida disponibles son de 4 a 20 mA o de 0 a 10 Vcc. Si bien se preconfiguran antes de salir de la fábrica, las salidas se podrán modificar mediante un cambio de puente interno.

Las salidas estándar son lineales y proporcionales a la entrada de señal. Los módulos de entrada de termopar ofrecen un circuito especial para linealizar la salida a la temperatura actual, en lugar de la señal no lineal producida por los sensores de termopar.



ESPECIFICACIONES (comunes en todos los modelos)

Potencia: 24 Vcc $\pm 10\%$, 230 Vcc $\pm 10\%$ 50/60 Hz,
115 Vcc $\pm 10\%$ 50/60 Hz

Consumo de energía: <3,8 VA

Salida: 4 a 20 mA y 0 a 10 Vcc

Salida de voltaje máximo: 11 Vcc aprox.

Salida de voltaje mínimo: -1 Vcc aprox.

Resistencia a la carga mínima (voltaje): $\geq 1 \text{ K}\Omega$

Salida de corriente máxima: 22 mA aprox.

Salida de corriente máxima: -1,5 mA aprox.

Resistencia a la carga máxima (corriente): $\leq 400 \Omega$

Precisión: <0,2% o <0,3% según el modelo

Linealidad: <0,1% o <0,2% según el modelo

Deriva térmica: <150 ppm/°C o 250 ppm/°C típica
según el modelo

Tiempo de respuesta: 70 mseg. (modelos de entrada
CC y de proceso); 250 mseg. (modelos de entrada CA
y de temperatura)

Aislamiento*:

Entrada a salida: 3.500 Veff

Potencia de entrada: 3.500 Veff

Potencia de salida: 3.500 Veff (para modelos
con alimentación CA), 1K Veff (para modelos con
alimentación CC)

Conexiones eléctricas: Terminales de tornillo enchufables

Protección: IP-30

DIMENSIONES MECÁNICAS

Peso:

(con alimentación CC): 120 g (4,2 oz)

(con alimentación CA): 200 g (7 oz)

Dimensiones:

(modelos con alimentación CC): 110 de alto x 22,5
de ancho x 93 mm de profundidad (4,3 x 0,9 x 3,7")

(modelos con alimentación CA):

110 de alto x 37 de ancho x 93 mm de profundidad
(4,3 x 1,46 x 3,7")

Temperatura de funcionamiento:

0 a 60 °C (32 a 140 °F)

Temperatura de almacenamiento:

-20 a 70 °C (-4 a 158 °F)

*Valor RMS verdadero, 60 seg., fuga <1 mA

Acondicionadores de señales de entrada con tensión CA y CC

**DRF-VDC,
DRF-VAC**



- ✓ Rangos de entrada de tensión CA/CC de 60 mV a 650 V
- ✓ Precisión de 0,3%
- ✓ Tiempo de respuesta para las señales CC, 70 mseg.
- ✓ Tiempo de respuesta para las señales CA, 250 mseg.
- ✓ Protección por encima del rango para entradas de tensión
- ✓ Entradas de tensión de alta impedancia
- ✓ Aislamiento galvánico entre la entrada, la salida y la alimentación

Los acondicionadores de señal de tensión de DRF-VDC y DRF-VAC admiten tensiones CC y CA respectivamente y proporcionan una salida aislada de 0 a 10 Vcc o de 4 a 20 mA. Los modelos están disponibles con tres opciones de alimentación diferentes: 24 Vcc, 120 Vca y 240 Vca.

Los modelos DRF-VDC y DRF-VAC son idóneos para aplicaciones industriales. Todos los modelos se montan en un riel DIN estándar de 35 mm y ofrecen un aislamiento galvánico entre la entrada, la salida y la alimentación de hasta 3.500 Veff (en modelos específicos).

Especificaciones

Precisión: <0,2% escala completa
Linealidad: <0,1% escala completa
Deriva térmica: 150 ppm/°C típica (máx. <200 ppm/°C)
Tiempo de respuesta (modelos de salida de señal dcV): < 70 mseg. (90% de la señal) a 20 Hz -3 dB

Tiempo de respuesta (modelos de entrada de señal acV): <250 mseg. (90% de la señal)

Impedancia de entrada: 1 MΩ para rangos de < 1 V, 10 MΩ para rangos de > 1 V

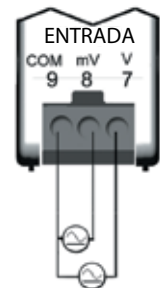
Protección por encima del rango: 1.000 V para rangos superiores a 100 V, 500 V para rangos inferiores o iguales a 100 V



El modelo DRF-VDC-230VAC-300 V-4/20 se muestra en un tamaño superior al real.

Tabla de rangos de entrada

Código del rango	Rango DRF Vcc	Rango DRF Vca
75 MV	0 a 75 mVcc	0 a 75 mVca
150 MV	0 a 150 mVcc	0 a 150 mVca
300 MV	0 a 300 mVcc	0 a 300 mVca
650 MV	0 a 650 mVcc	0 a 650 mVca
1 V	0 a 1 Vcc	0 a 1 Vca
7,5 V	0 a 7,5 Vcc	0 a 7,5 Vca
15 V	0 a 15 Vcc	0 a 15 Vca
65 V	0 a 65 Vcc	0 a 65 Vca
300 V	0 a 300 Vdc	0 a 300 Vac
650 V	0 a 650 Vdc	0 a 650 Vac



Entrada de tensión:

Para hacer su pedido, visite es.omega.com/drif_series para consultar precios y detalles

Model No.	Description
DRF-VDC-(*)-(**)-(***)	Acondicionador de señal para entrada de voltaje CC
DRF-VAC-(*)-(**)-(***)	Acondicionador de señal para entrada de voltaje CA

* Especificar la alimentación, "24 Vcc" para alimentación de 24 Vcc, "115 Vca" para alimentación de 115 Vca o "230 Vca" para alimentación de 230 Vca

** Especificar código de rango a partir de la tabla de rangos de entrada

*** Especificar salida, "4/20" para salidas de 4 a 20 mA o "0/10" para salidas de 0 a 10 Vcc

Ejemplo de pedido: DRF-VDC-230VAC-300V-4/20, acondicionador de señal para entrada de tensión CC con rango de entrada de 0 a 300 Vcc, salida de 4 a 20 mA y alimentación de 230 Vca.