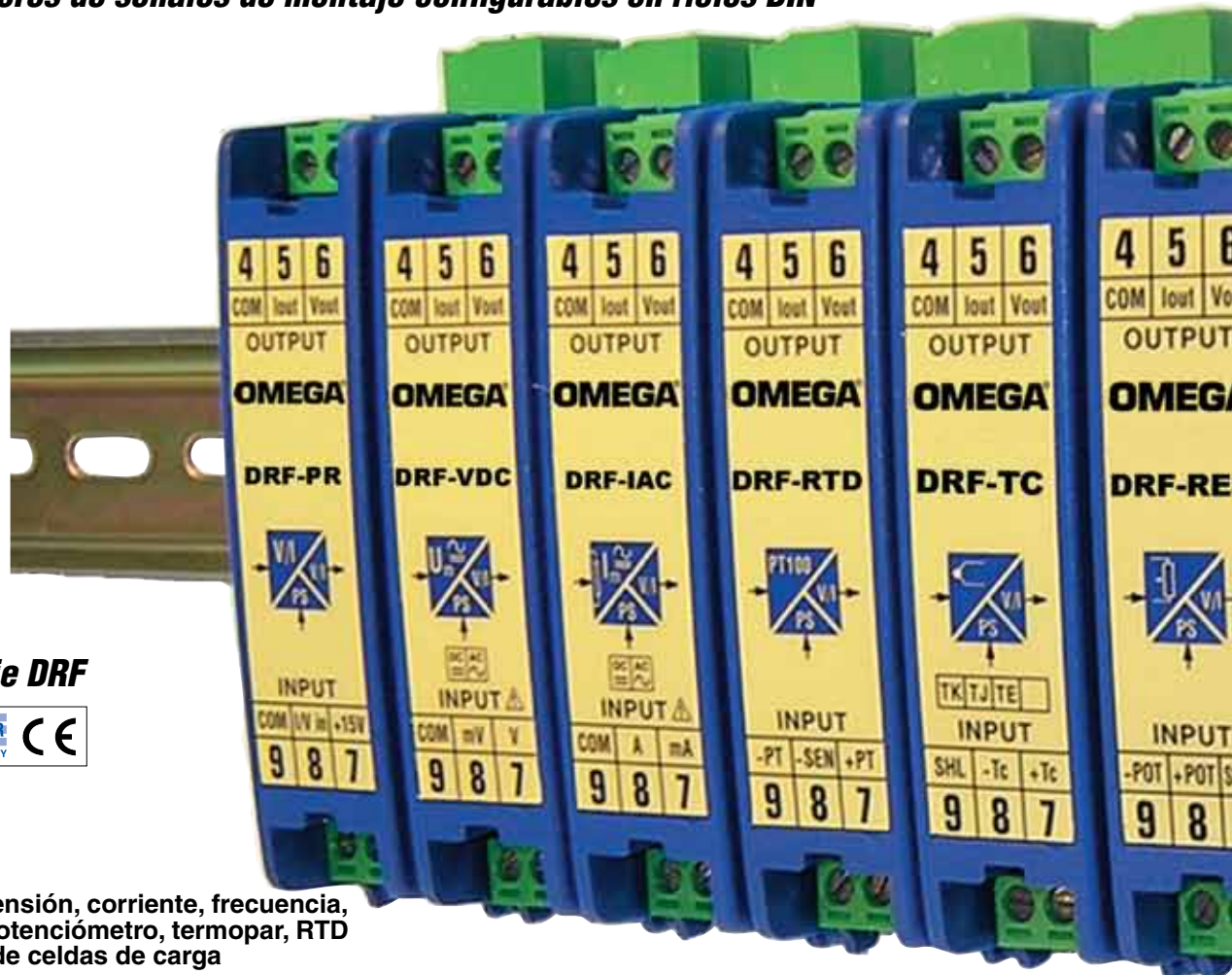


Acondicionadores de señales de montaje configurable en rieles DIN



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.

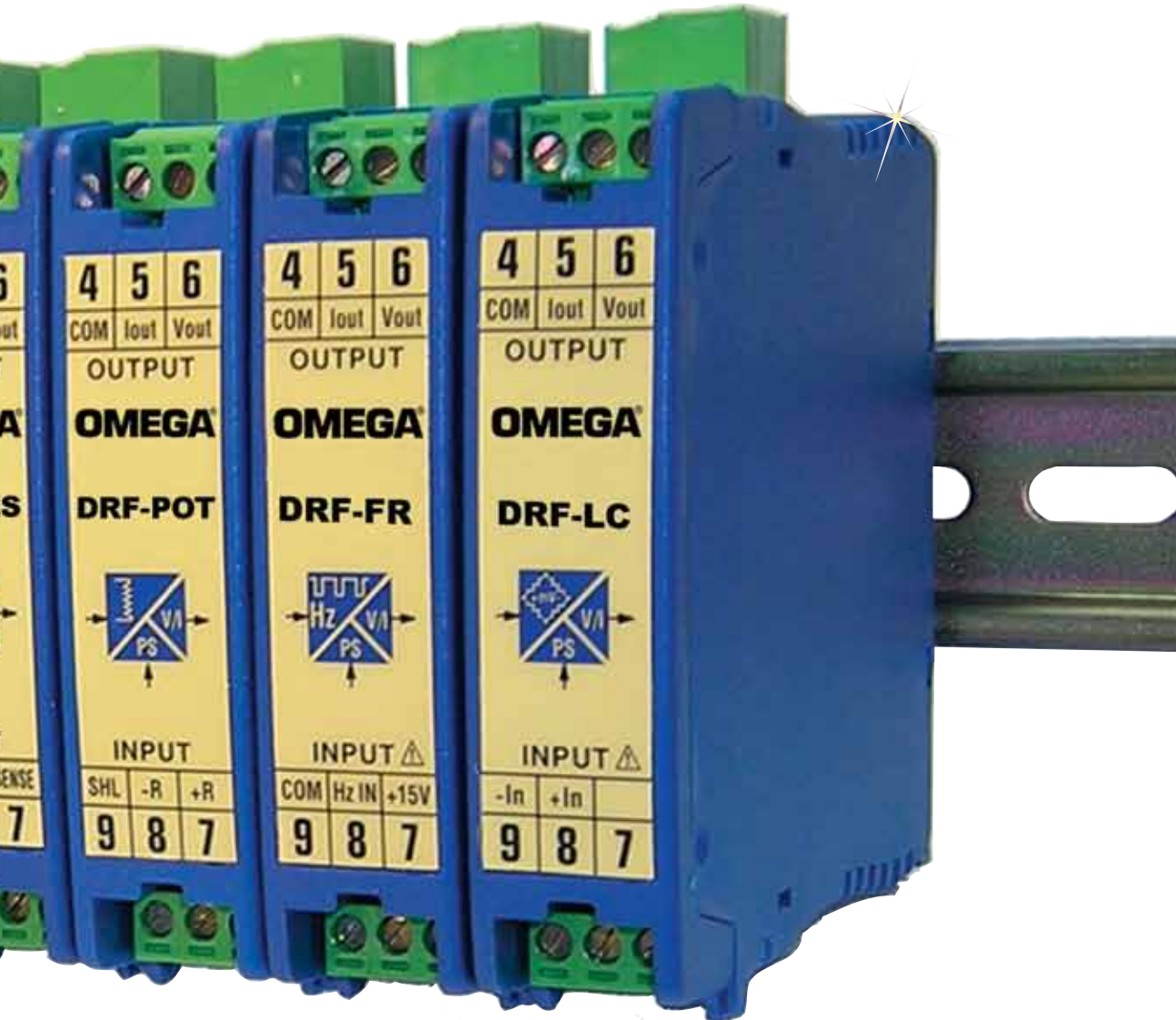
Aislamiento

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): ≥ 1 K Ω

Salida de corriente máxima: 22 mA aprox.

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

Resistencia a la carga máxima (corriente): ≤ 400 Ω

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

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

Deriva térmica: < 150 ppm/ $^{\circ}$ C o 250 ppm/ $^{\circ}$ 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 $^{\circ}$ C (32 a 140 $^{\circ}$ F)

Temperatura de almacenamiento:

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

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

Acondicionador de señales de entrada de frecuencia

DRF-FR



- ✓ NPN, PNP, NAMUR, impulso de tensión, tensión CA (hasta 200 Vca)
- ✓ Señales de frecuencia de 10 Hz a 50 KHz
- ✓ Precisión de 0,2%
- ✓ Tensión de excitación de 15 Vcc (20 mA) o 9V2 para NAMUR
- ✓ Aislamiento galvánico entre la entrada, la salida y la alimentación

El acondicionador de señal DRF-FR admite una entrada de frecuencia y proporciona 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 DRF-FR 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). El tiempo de respuesta del módulo es de 250 mseg. o inferior.

Especificaciones

Tipo de señal: NPN, PNP, NAMUR, Impulso de tensión, CA hasta 200 Vca (2 rangos de < 24 Vca y < 200 Vca)

Precisión: <0,2% escala completa

Linealidad: <0,1% escala completa

Deriva térmica: 250 ppm/°C típica (máx. <200ppm/°C)

TIEMPO DE RESPUESTA

0 a 100 Hz: <300 mseg. (90% de señal)

0 a 500 Hz: <250 mseg. (90% de señal)

0 a 5 KHz: <200 mseg. (90% de señal)

0 a 50 KHz: <150 mseg. (90% de señal)

IMPEDANCIA

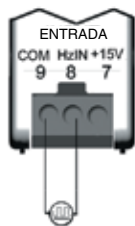
ENTRADA DE TENSIÓN:

(rango de <24 Vca): 100 K

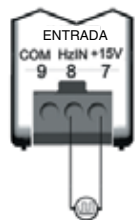
((rango de <200 Vca): 1 M

Entrada PNP y NPN: 10 K Ω

Entrada NAMUR: 1 K Ω



Sensor con alimentación externa



El modelo DRF-FR-115VAC-1KHZ-4/20 se muestra en un tamaño superior al real.

NAMUR o sensor PNP con alimentación del acondicionador de señal DRF-FR



Tabla de rangos de entrada

| Código del rango | Rango |
|------------------|------------|
| 20 HZ | 0 a 20 Hz |
| 40 HZ | 0 a 40 Hz |
| 60 HZ | 0 a 60 Hz |
| 100 HZ | 0 a 100 Hz |
| 200 HZ | 0 a 200 Hz |
| 300 HZ | 0 a 300 Hz |
| 500 HZ | 0 a 500 Hz |
| 1 KHZ | 0 a 1 KHz |
| 2 KHZ | 0 a 2 KHz |
| 3 KHZ | 0 a 3 KHz |
| 5 KHZ | 0 a 5 KHz |
| 10 KHZ | 0 a 10 KHz |
| 20 KHZ | 0 a 20 KHz |
| 30 KHZ | 0 a 30 KHz |
| 50 KHZ | 0 a 50 KHz |

ENTRADAS DE TENSIÓN CON PROTECCIÓN POR ENCIMA DEL RANGO;

(rango de <24 Vca): 75 V
(rango CA de <200 V): 300 V

Entrada PNP y NPN: 35 V

Entrada NAMUR: funciona siempre con una alimentación de 9V2

*Los rangos personalizados pueden obtenerse ajustando los potenciómetros integrados cero e intervalo. El intervalo mínimo es de 10 Hz.

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

| N.º de modelo | Descripción |
|-----------------------|--|
| DRF-FR-(*)-(**)-(***) | Acondicionador de señal para entrada de frecuencia |

* 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-FR-115VAC-1KHZ-4/20, acondicionador de señal para entrada de frecuencia con rango de entrada de 0 a 1.000 Hz, salida de 4 a 20 mA y alimentación de 115 Vca.