

Medidor de 1/8 DIN de muy alto rendimiento

DP41-B



- ✓ Entradas universales: voltaje/corriente CC, T/C, RTD y tensión
- ✓ Precisión: $\pm 0,005\%$ de lectura
- ✓ pantalla LED de 6 dígitos con cambio decolor patentado
- ✓ Hasta 142 lecturas por segundo
- ✓ Linealización de 10 puntos
- ✓ 4 salidas de colector abierto aisladas
- ✓ Salida analógica aislada (opcional)
- ✓ 4 relés (opcional)
- ✓ Ethernet opcional o RS232/RS485 Comunicaciones
- ✓ Calibración en línea
- ✓ Marco frontal NEMA 4 (IP65)

OMEGA entra en la gama BEYOND INFINITY® con el modelo DP41-B. OMEGA® INFINITY® ha fijado el estándar mundial de precisión, rendimiento y calidad en los medidores de panel digitales. El DP41-B levanta todavía más el listón, con un grado de precisión de hasta $\pm 0,005\%$ de lectura y hasta 142 lecturas por segundo.



El modelo DP41-B se muestra en su tamaño real.

Además, es extremadamente versátil y transmite una gran variedad de rangos de tensión y corriente CC, 9 tipos de termopares, múltiples RTD y señales desde los transductores del calibrador de tensión como celdas de carga y transductores de presión, así como entradas potenciométricas. Cuenta con un linealización de 10 puntos de señales de entrada programables por el usuario. Otras características estándar incluyen la excitación incorporada para alimentar prácticamente cualquier sensor o transmisor y 4 salidas de colector abierto aisladas para control o alarmas. La gran, brillante y patentada pantalla LED de 6 dígitos puede programarse para cambiar el color a **ROJO, ÁMBAR** y **VERDE** en cualquier punto de

referencia. Los dígitos son un 58% más grandes que los de otras pantallas típicas. Las opciones de salida incluyen tensión analógica o corriente programable aislada y 4 relés.

Internet incorporado y comunicaciones de serie con la característica

“Internet incorporado” (especificar opción “EI”), el DP41-B se conecta directamente a una red Ethernet y transmite datos en paquetes estándar TCP/IP. Incluso sirve páginas web a través de LAN o Internet. El modelo DP41-B también está disponible con comunicaciones en serie. Con la opción “-C24”, el usuario puede seleccionar a través del pulsador de menú entre RS232, RS422, y RS485, con comandos directos ASCII o MODBUS®.

change color

en cualquier punto de referencia



Color de pantalla totalmente programable

El medidor DP41-B tiene un color de pantalla totalmente programable.

La pantalla puede programarse para cambiar el color en cualquier punto de referencia o de alarma.



Pantalla a color programable

El DP41-B tiene pantallas a color totalmente programables. La pantalla puede programarse para cambiar el color en cualquier punto de referencia o de alarma.

Por ejemplo, se puede usar el VERDE durante el calentamiento, cambiar a ÁMBAR para el rango de funcionamiento normal y elegir el ROJO para señalar una condición de alarma. Los cambios de color son visibles a distancia, lo que permite al usuario reaccionar frente a condiciones cambiantes. Los colores pueden programarse para volver a cambiar cuando el valor vuelva a caer por debajo del punto de alarma o para "asegurar" que ha sido reiniciado por el operador.

El instrumento también puede mostrarse en un único color que no cambia: VERDE, ÁMBAR or ROJO. Esto permite al operador identificar los valores del proceso en 3 ubicaciones separadas o mostrar 3 mediciones diferentes como temperatura, presión y caudal.

CALIDAD y TECNOLOGÍA

El innovador medidor OMEGA® DP41-B está respaldado por una garantía de 5 años. Empleando las tecnologías de ensamblaje y automoción COB (chip-onboard) y SMT (tecnología de montaje de superficie), el DP41-B tiene riqueza de alimentación y se presenta en un paquete compacto. Todo instrumento se calibra a fondo y se prueba en varias etapas a lo largo de la producción. El DP41-B tiene una precisión muy elevada: 0,005% de lectura. La conversión analógico-digital emplea algoritmos patentados y filtros inteligentes.

Entradas universales

El DP41-B ofrece una gran selección de entradas de señal, seleccionables a través del pulsador de menú del panel frontal o mediante comunicaciones en serie o Ethernet.

Nueve tipos de termopar

El DP41-B maneja 9 tipos de termopar: DIN K, J, T, E, R, S, B, N, y J. Los algoritmos patentados de linealización de termopar generan una precisión muy alta.

Medidas RTD más precisas

El DP41-B trabaja con una amplia selección de RTD. Maneja curvas Pt 0,00385 y 0,00392, cualquier NIST de 6 a 6000 Ω o DIN Pt y cualquier RTD lineal (10 Ω Cu, etc.). La elección de conexiones RTD de 2, 3 o 4 cables asegura una alta precisión.

El modelo DP41-B se muestra en un tamaño inferior al real.

Proceso de tensión y corriente

El OMEGA® DP41-B mide el proceso de tensión en rangos de 0 a 100 mV, 0 a 1V, 0 a 10V, 0 a 100V (unipolar), ± 50 mV, ± 500 mV, ± 5 V, ± 50 V (bipolar), y procesa la corriente de 0 a 20 mA o 4 a 20 mA

Calibrador de tensión

El DP41-B mide entradas desde celdas de carga, transductores de presión y la mayoría de sensores del calibrador de tensión. La entrada puede linealizarse sobre 10 puntos en rangos de 0 a 100 mV, 0 a 1V, 0 a 10V, 0 a 100V (unipolar), ± 50 mV, ± 500 mV, ± 5 V, y ± 50 V (bipolar), además de 0 a 20 mA. La excitación para transductores de 10 y 24 V es estándar.

Salida analógica

La salida analógica opcional cubre un rango de 0 a 10 Vcc o de 0 a 20 mA, seleccionable como una retransmisión calibrada del valor del proceso.

Excitación incorporada

El DP41-B cuenta con excitación incorporada. Los usuarios pueden capturar y visualizar los niveles

máximos y mínimos de las señales de entradas, útiles en dichas aplicaciones como pruebas destructivas y de presión. Hay cinco niveles diferentes de excitación para sensores como transmisores (24 Vcc @ 25 mA), calibradores de tensión (1,5 a 10 Vcc hasta 60 mA máx.) y potenciómetros de hilo (1,25 Vcc @ 30 mA).

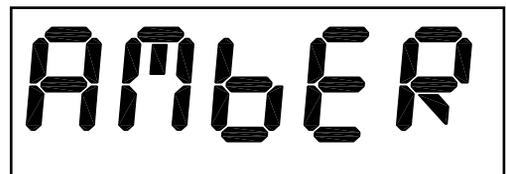
Software libre

El OMEGA® DP41-B cuenta con un software libre para una fácil instalación, configuración y adquisición de datos.

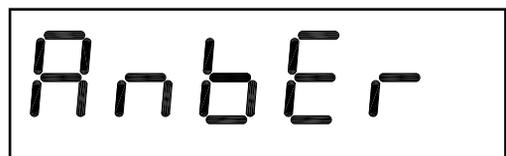
Controles libres ActiveX

Los controles libres ActiveX facilitan la integración del DP41-B con sistemas de información que utilizan "Contenedores ActiveX", como Microsoft Visual Basic y Microsoft Excel, así como con los conocidos OLE- y OPC- de adquisición de datos, proceso de control y software de automoción industrial de OMEGA®, GE Fanuc, Intellution, Rockwell Automation, Object Automation, iconics y Wonderware, entre otros.

El DP41-B tiene una pantalla LED única de 9 segmentos, que realiza representaciones alfanuméricas mucho más claras. Los caracteres LED de 7 segmentos encontrados en la mayoría de instrumentos son adecuados para representar números, pero no letras. Las palabras son más fáciles de leer con los caracteres LED únicos de 9 segmentos en el DP41-B, lo que hace el funcionamiento y la programación más fáciles.



Pantalla de 9 segmentos (más grande)



Pantalla de 7 segmentos (más pequeña)

INFINITY® es una marca registrada de NEWPORT ELECTRONICS, INC.

Instalación y configuración de fábrica

Los medidores/controladores DP41-B pueden preconfigurarse en la fábrica. El usuario especifica el tipo de entrada, graduación si procede, puntos de referencia, puntos de alarma, etc., y nosotros programaremos los instrumentos en nuestro laboratorio de calibración antes del envío. Para obtener una lista de control de los parámetros de instalación en fábrica, consulte a los ingenieros de OMEGA.

Configuraciones personalizadas

Los colores personalizados de biseles y carcasas están disponibles para fabricantes de equipo originales (OEM); consulte con el grupo OMEGA OEM. Las pantallas LED DP41-B son considerablemente mayores y más brillantes que las pantallas para instrumentos convencionales con el mismo tamaño DIN.

Los controles ActiveX facilitan la integración de DP41-B con sistemas de información.



Especificaciones

Precisión: $\pm 0,005\%$ de lectura

Intervalo del coeficiente de temperatura: ± 20 ppm

Potencia: 90 a 240 Vca o 10 a 32 Vcc

Rechazo en modo normal: 60 dB

Rechazo en modo común: 120 dB

Tensión en modo común:

1500 Vp por prueba Hv

Resolución: 24 bits

Frecuencia de lectura:

de 7 a 142 muestras por segundo

Pantalla: Rojo/ámbar/verde, 6 dígitos, 9 segmentos; 17,3 de altura x 10,2 mm de ancho (0,68 x 0,40"); 4 indicadores de alarma; °C, °F y K

Corte del panel: 45 de alto x 92 mm de ancho (1,8 x 3,6"); 1/8 DIN

Salidas de punto de referencia: 4 colectores abiertos aislados; disipador definido a 150 mA en 1V; 30 V abiertos
4 opciones de relé: dos relés 5A y dos 3A; forma de "C", SPDT

Salida analógica: 0 a 5V/1 a 5V/0 a 10V/0 a 20 mA/4 a 20 mA, seleccionable por el usuario; aislamiento de 354 Vp; 14 bits de resolución; 0,1% de precisión; 6 ms de respuesta gradual

Ethernet: cumplimiento de los estándares IEEE 802.3 10 Base-T

Protocolos: TCP/IP, ARP, HTTPGET RS232/RS422/RS485/simulación telnet/tunneling

MODBUS: seleccionable desde el menú

Rangos de entrada de tensión: 0 a 100 mV, 0 a 1 V, 0 a 10 V, 0 a 100 V, ± 50 mV, ± 500 mV, ± 5 V, ± 50 V

Rangos de entrada de corriente: 0 a 20 mA, 4 a 20 mA

Polaridad: unipolar/bipolar, programable

Tipos de entrada de termopar:

DIN J, K, T, E, R, S, B, N, J

Entrada RTD: cualquier NIST de 6 Ω a 6 k Ω o DIN de platino y cualquier RTD lineal

Conexión RTD: 2, 3 o 4 cables

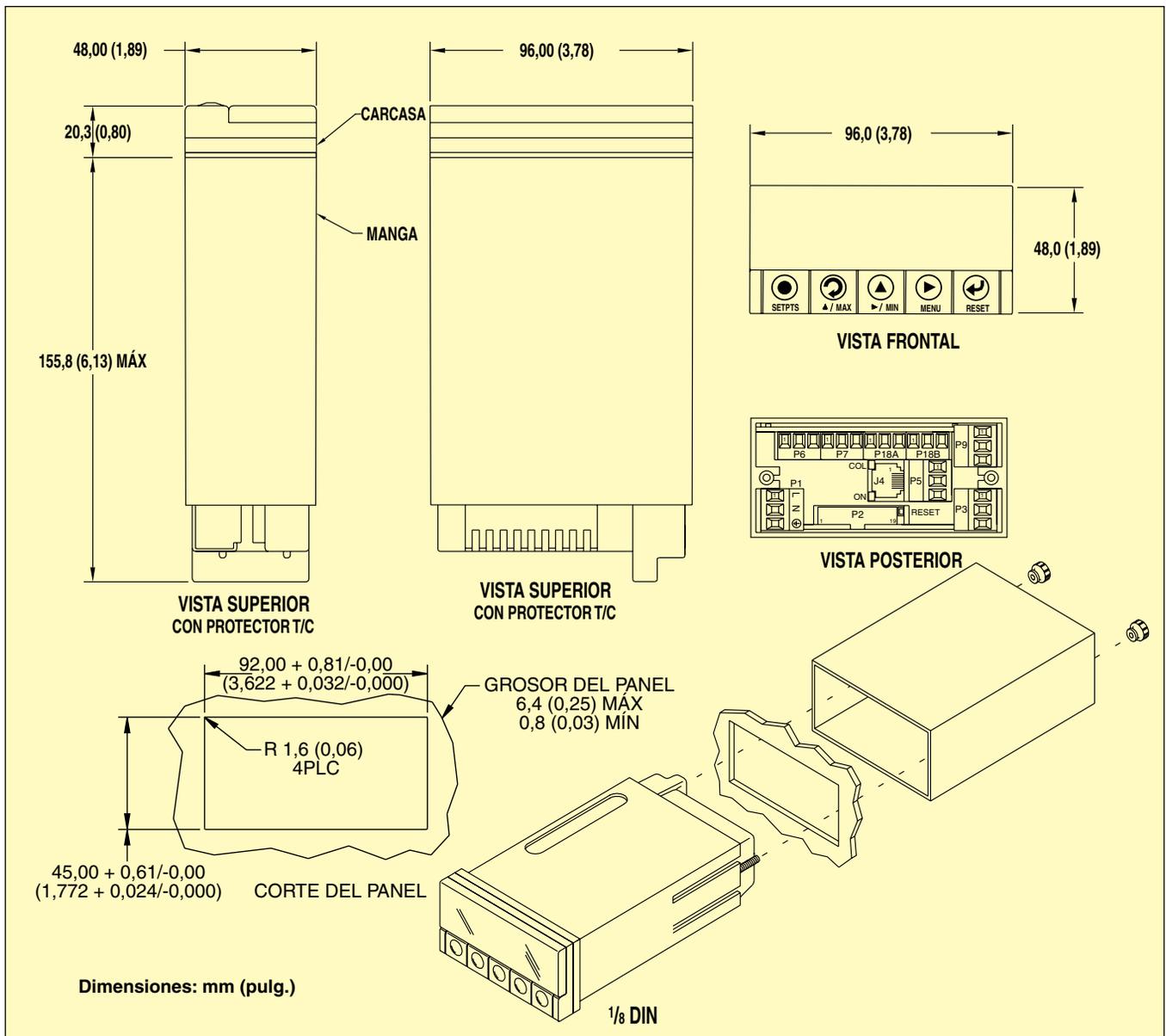
Excitación del sensor: 10 V a 30 mA; 24 V a 25 mA

Tipos de entrada

| Tipo de sensor | Rango | Precisión* |
|---|--|---------------------------|
| J Constantán de hierro | -210 a 760 °C -346 a 1400 °F 63,2 a 1673,2 K | 0,2 °C 0,3 °F 0,2 K |
| K Chromel-Alumel | -250 a 1250 °C -418 a 2282 °F 23 a 977,2 K | 0,2 °C 0,3 °F 0,2 K |
| T Constantán de cobre | -270 a 400 °C -454 a 752 °F 3,2 a 673,2 K | 0,2 °C 0,3 °F 0,2 K |
| E Chromel-Constantán | -270 a 1000 °C -454 a 1832 °F 3,2 a 1273,2 K | 0,2 °C 0,3 °F 0,2 K |
| R Pt/13%Rh-platino | -50 a 1768 °C -58 a 3214 °F 223,2 a 2041,2 K | 0,2 °C 0,3 °F 0,2 K |
| S Pt/10%Rh-platino | -50 a 1768 °C -58 a 3214 °F 223,2 a 2041,2 K | 0,2 °C 0,3 °F 0,2 K |
| B Pt/30%Rh-Pt/6%Rh | +100 a 1820 °C +212 a 3300 °F 373,2 a 2093,2 K | 0,3 °C 0,5 °F 0,3 K |
| N N OMEGALLOY*1 nicosil-nisil | -270 a 1300 °C -454 a 2372 °F 3,2 a 1573,2 K | 0,2 °C 0,3 °F 0,2 K |
| J DIN Constantán de hierro | -200 a 900 °C -328 a 1652 °F 73,2 a 1173,2 K | 0,6 °C 1,0 °F 0,6 K |

| Tipo de sensor | Rango | Precisión* |
|--|--|---------------------------|
| RTD 1 10 Ω Cobre | -200 a 200 °C -328 a 392 °F 73,2 a 473,2 K | 1,0 °C 2,0 °F 1,0 K |
| RTD 2 100 Ω Pt 0,00385 | -200 a 900 °C -328 a 1652 °F 73,2 a 1173,2 K | 0,2 °C 0,3 °F 0,2 K |
| RTD 3 100 Ω Pt 0,00392 | -200 a 850 °C -328 a 1562 °F 73,2 a 1123,2 K | 0,2 °C 0,3 °F 0,2 K |

* Incluye (todo \pm) error máximo de linealización.



Para hacer su pedido, visite es.omega.com/dp41b para consultar precios y detalles

| N.º de modelo | Descripción |
|---------------|---|
| DP41-B | Medidor digital universal (sufijo "-TC" necesario para entrada de termopar) |

Opciones y accesorio

| Sufijo | Descripción |
|----------|--|
| -TC | Entrada de termopar |
| -4R | Placa de salida SPDT con 4 relés con forma de "C" |
| -A | Placa de salida analógica aislada de 14 bits |
| -C24 | Comunicaciones de serie RS232 + RS485 + MODBUS* |
| -DC | Opción de alimentación de baja tensión de 10 a 32 Vcc |
| -EI | Ethernet/Internet* |
| DP40B-TC | Compensación del campo instalable de temperatura de termopar |

Completo de serie con manual del operador.

* Mutuamente excluyentes; puede ordenar 1 opción de comunicación/Ethernet por unidad. Todas las opciones de salida están impresas en la placa de circuitos que puede instalarse en fábrica o campo.

Ejemplo de pedido: DP41-B-TC-4R-A, medidor digital universal con módulo de entrada de termopar opcional, placa de salida de 4 relés y placa de salida analógica.

