

# Registrador de datos portátil compacto

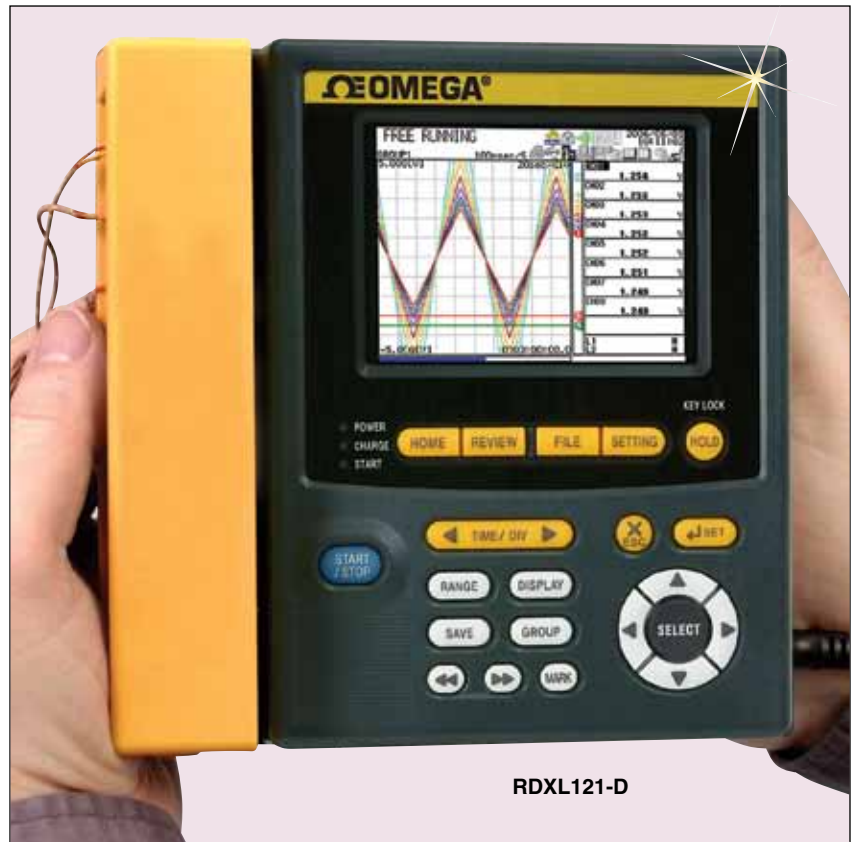


## Serie RDXL120



- ✓ Todos los canales adoptan entrada aislada universal
- ✓ Pantalla de fácil lectura
- ✓ La información se puede guardar a una velocidad máxima de 100 mseg.
- ✓ Adquisición de grandes cantidades de datos
- ✓ Ajuste de temperatura y tensión independiente para cada canal
- ✓ LCD TFT ancho de fácil lectura (incluso en exteriores)
- ✓ Mide los cambios de temperatura con fiabilidad
- ✓ Utiliza tarjetas flash compacta y SD
- ✓ La memoria USB permite la función de copia de datos
- ✓ Acepta la adquisición remota de datos

Los canales en la parte de entrada analógica adoptan entradas aisladas, lo que significa que la temperatura (termopar/detector termométrico de resistencia) y la tensión pueden ajustarse de forma diferente para cada canal. Acepta once tipos de termopares, resistencias de medición de temperatura Pt100 y JPt100 y una tensión de hasta 50 V de rango. Las entradas analógicas se conectan desde la izquierda, mientras que las líneas de energía y comunicación se conectan desde la derecha. Este diseño hace que el modelo RDXL120 sea una buena opción en espacios reducidos. El cableado es sencillo, ya que el bloque de terminales puede retirarse fácilmente con una sola acción. La batería de ion



RDXL121-D

de litio permite hasta 7 horas de funcionamiento (típico). La resistencia ante impactos recibe mejoras por medio de una protección de goma extraíble.

### Software de la aplicación

El software Datum-LOGGER le permite conectarse hasta con 10 unidades para analizar y procesar los datos una vez que ha realizado mediciones en tiempo real y ha recopilado datos con ayuda de un ordenador.

### Funciones:

- medición en tiempo real a la velocidad máxima de 1 segundo;
- zoom para analizar los datos adquiridos en la vista de forma de onda;
- variedad de funciones para guardar datos disponible (guardado de forma selectiva y parcial)

### Software estándar

El software D-TOOL le permite mostrar los datos en forma de onda y realizar conversiones CSV.

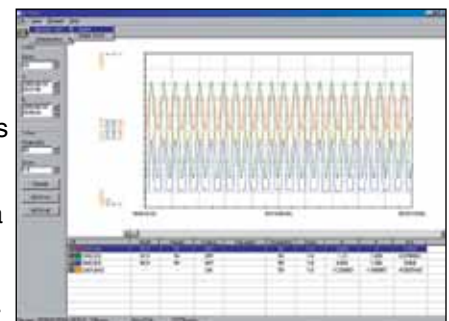
### Función principal:

- Pantalla de forma de onda con medición de datos binarios
- Vista agrandada de las formas de onda en los ejes X/Y

S-x



Software de la aplicación



Software estándar

- Pantalla con datos respectivos tomados en dos puntos (valor medido, hora de medición) y el resultado del cálculo entre canales (B - A)



- Función de copia (copia en portapapeles)
- Conversión a CSV para almacenamiento (omisión y guardado de datos entre cursores)
- División de archivos
- Ajustes y creación de archivos de configuración
- Entorno compatible con Windows® 2000, Windows XP

## Especificaciones

### Funciones de adquisición de datos de medición en tiempo real:

**Interfaz de comunicación:** Ethernet, USB, RS232, RS485

**Cantidad máxima de unidades que pueden conectarse:** 10 unidades

**Canales de adquisición de datos (por unidad):** Dieciséis canales analógicos, canal de impulsos, dos canales lógicos, treinta y dos canales de cálculo de unidades XL, cuatro canales de cálculo dedicados al software Datum-LOGGER, treinta y dos canales de comunicación

**Periodo de adquisición de mediciones:** 1, 2, 5, 10, 20 y 30 segundos, 1, 2, 5, 10, 20, 30 minutos, 1 hora (si la interfaz de comunicación es RS485, los periodos de adquisición que pueden configurarse varían según el número de unidades conectadas; si la interfaz de comunicación es Ethernet y la interfaz de comunicación establecida para la estación es LAN/RS232 o LAN/RS485, los periodos de medición que se pueden establecer serán de 10 segundos o más, independientemente de la configuración establecida en el software Datum-LOGGER.)

### Analog Input

Entrada	Rango	Rango de medición	Precisión de medición	Resolución máxima
VCC	100 mV	-100,00 a 100,00 mV	±0,1 % de escala completa	10 µV
	500 mV	-500,0 a 500,0 mV		100 µV
	1V	-1,0000 a 1,0000V		100 µV
	5V	-5,000 a 5,000V		1 mV
	10V	-10,000 a 10,000V		1 mV
	50V	-50,00 a 50,00V		10 mV
	1 a 5V/FS	1,000 a 5,000V		1 mV
T/C	R <sup>1</sup>	0 a 1768 °C (32 a 3214 °F)	±0,05% de escala completa ±2 °C <sup>5</sup> (4 °F)	1 °C (1 °F)
	S <sup>1</sup>	0 a 1768 °C (32 a 3214 °F)		
	B <sup>1</sup>	600 a 1800 °C (1112 a 3272 °F)		
	K <sup>1</sup>	-200 a 1372 °C (-328 a 2501 °F)	±0,05% de escala completa ±1 °C <sup>5</sup> (2 °F)	0,1 °C (0,1 °F)
	E <sup>1</sup>	-200 a 1000 °C (-328 a 1832 °F)		
	J <sup>1</sup>	-200 a 1200 °C (-328 a 2192 °F)		
	T <sup>1</sup>	-200 a 400 °C (-328 a 752 °F)		
	N <sup>1</sup>	-200 a 1300 °C (-328 a 2372 °F)	±0,05% de escala completa ±2 °C <sup>5</sup> (4 °F)	1 °C (1 °F)
	W <sup>2</sup>	0 a 2315 °C (32 a 4199 °F)		
	L <sup>3</sup>	-200 a 900 °C (-328 a 1652 °F)		
U <sup>3</sup>	-200 a 400 °C (-328 a 752 °F)	±0,05% de escala completa ±1 °C <sup>5</sup> (2 °F)	0,1 °C (0,1 °F)	
RTD <sup>6</sup>	Pt100 <sup>4</sup>	-200 a 850 °C (-328 a 1562 °F)	±0,05% de escala completa ±0,5 °C <sup>5</sup> (1 °F)	0,1 °C (0,1 °F)
	JPt100 <sup>4</sup>	-200 a 500 °C (-328 a 932 °F)		

1 R, S, B, K, E, J, T, N: IEC584-1 (1995), DIN IEC584, JIS C 1602-1995

2 W: W-5% Rd/W-26% Rd (Hoskins Mfg. Co.), ASTM E988

3 L: Fe-CuNi, DIN43710, U: Cu-CuNi, DIN43710

4 Pt100: JIS C 1604-1997, IEC 751-1995, DIN IEC751-1996, JPt100: JIS C 1604-1989, JIS C 1606-1989

5 Escala completa para TC y RTD significa la escala completa del rango de medición

6 Corriente de excitación: 2 mA

## Funciones de visualización

**Pantalla:** Forma de onda, digital, gráficos de barra, medidor

**Visualización del valor del cursor:** Visualización de todos los valores de medición, diferencias, valores máximos, valores mínimos y valores medios de los cursores A y B.

**Visualización arbitraria de la lista de cursores:**

Visualización de una lista de cursores arbitrarios y comentarios insertados en un gráfico de forma de onda

**Visualización de lista de alarma:** Visualización de una lista de alarmas para los datos adquiridos

**Pantalla de vista de análisis:** Visualización de todos los canales especificados, diferencias de valores entre los cursores A y B en orden ascendente o descendiente y la velocidad de cambio en orden ascendente o descendiente

**Desplazamiento horizontal:** Al desplazarse por una pantalla de forma de onda de manera horizontal, es posible visualizar los datos adquiridos en el pasado, incluso durante la adquisición en tiempo real

**Cambio de tamaño del eje horizontal:** Visualización de todos los datos adquiridos o datos entre los cursores A y B

**Función de salto:** Nueva visualización de forma de onda centrada en datos seleccionados en la pantalla de valores del cursor, visualización arbitraria de lista de cursores, visualización de lista de alarmas o pantalla de vista de análisis

**Funciones de cálculo dedicado (disponibles para la medición en tiempo real):** Fórmula de pila máxima de 16 que incluye datos de mediciones, funciones y operadores del mismo RDXL120 (estación) que se puede configurar para un máximo de cuatro canales

**Funciones de carga de datos:** Archivos de medición de la unidad principal RDXL120, archivos de medición de Datum-LOGGER en ordenador

**Funciones de procesamiento de archivos:**

**Almacenamiento parcial:** Guarda datos entre los cursores A y B

**Almacenamiento dividido:** Guarda al especificar intervalos de fecha y hora o almacenar mediante la división en una cantidad determinada de archivos



**División de archivos:** Los archivos de datos de medición de RDXL120 y los archivos de datos de medición del software Datum-LOGGER almacenados en un ordenador pueden dividirse en la cantidad especificada de intervalos de datos o intervalos de fecha y hora especificados

**Almacenamiento combinado:** Combina y guarda subarchivos divididos de los archivos de datos de medición del software Datum-LOGGER

**Formato de almacenamiento:** Formato binario (dedicado al software Datum-LOGGER)

**Storage Format:** Formato binario (dedicado para el software Datum-LOGGER software)

**Almacenamiento del formato de informes:** Guarda un valor máximo, mínimo y medio de informes por hora, informes diarios, informes semanales e informes mensuales en formato CSV; los datos de medición pueden agregarse a los datos CSV de almacenaje

**Funciones de ajuste de la unidad principal:** Envío/recepción de datos de configuración, carga y guardado de archivos de configuración a través de la comunicación

**Funciones de copia en portapapeles:** Copia de una imagen de forma de onda en el portapapeles

**Funciones de impresión:** Impresión de una imagen de forma de onda visualizada

## Sección de entrada analógica

**Método de entrada:** Entrada de desequilibrio flotante, aislada entre canales (el terminal "b" es compartido por las entradas del detector termométrico de resistencia)

**Cantidad de entradas:**

**XL121:** 8 canales

**XL122, XL124:** 16 canales

**Tipo de entrada:** Termopar, RTD (solo para el tipo de tornillo), DCV

**Rango y rango de medición:**

**condiciones de funcionamiento de referencia:**

Temperatura (23 ±2 °C), humedad (55 ±10% HR), tensión de alimentación (100 a 240 Vca), frecuencia de alimentación (50/60 Hz ±1% o menos), calentamiento (30 minutos o más), sin vibración, etc. que no afecta el funcionamiento del instrumento

**Compensación de junta de referencia:** Se utiliza la compensación de junta de referencia interna

**Precisión de la compensación de junta de referencia:** ±1 °C

**Tensión máxima de entrada:**

**Rango de voltaje de 1 Vcc o menos y TC:** ±10 Vcc

**Rango de voltaje de 5 Vcc o más:** ±60 Vcc

**Resistencia de la entrada:** aprox. 1 MΩ

**Tensión de modo común máxima:** 30 Vca RMS (50/60 Hz) o ±60 Vcc

**Relación de rechazo de modo común:**

**100 dB o superior (50/60 Hz):** Filtro digital apagado

**140 dB o superior (50/60 Hz):** Filtro digital encendido

**Intervalo de medición:** 5 segundos (bloque de terminales de 8 canales)/10 segundos (bloque de terminales de 16 canales)

**Relación de rechazo de modo normal 50 dB o superior (50/60 Hz):** Filtro digital encendido

## Entrada digital

**Intervalo de medición:** 5 segundos (bloque de terminales de 8 canales)/10 segundos (bloque de terminales de 16 canales)

**Detección de extinción de termopar:** La detección está apagada constantemente durante la medición de termopar (solo extinción exclusiva) (pantalla: "+\*\*\*\*\*")

## Sección de entrada digital

**Cantidad de entradas:**

**Entrada de impulsos:** 1 canal

**Entrada lógica:** 2 canales

**Especificación de entrada:**

**Baja:** Por debajo de 0,9 V o terminal con circuito corto

**Alta:** 2,1 V o superior o terminal abierta

**Tensión máxima de entrada:** 10 Vcc

## Sección de pantalla

**Unidad de pantalla:** LCD TFT color de 3,5" (320 x 240 píxeles)

**Colores de pantalla:**

**Gráfico de barras/tendencia:** Selección de 16 colores (rojo, verde, azul, violeta azulado, marrón, anaranjado, verde amarillento, azul claro, violeta rojizo, gris, lima, verde azulado, azul oscuro, amarillo, oliva, violeta)

**Color de fondo:** Selección de blanco y negro (área de visualización de forma de onda)

**Intervalo de actualización:** máx. 1 seg. aprox. (intervalo de medición)

## Funciones de almacenamiento

**Intervalo de medición:** 100 mseg. (solo cuando se usa el bloque de terminales de 8 canales), 200 y 500 mseg., 1, 2, 5, 10, 20 y 30 s, 1, 2, 5, 10, 20 y 30 min., 1 h.

\* El intervalo de muestreo durante la entrada de impulsos es mayor o igual a 1 seg.

\* Si la comunicación se fija para LAN/RS232 o LAN/RS485, el intervalo de muestreo es superior o igual a 10 seg.

**Memoria interna:** 16 MB

**Medio de almacenamiento externo:** Tarjeta de memoria flash compacta (Tipo II), tarjeta SD, memoria USB (la memoria USB acepta únicamente la función de copiado; solo se recomiendan las memorias USB que hayan sido verificadas por Omega)

**Modo de guardado:**

**División de archivos:** Seleccione NO DIVISION (sin división) o DIVISION (división) (especificar DIVISION para guardar datos a intervalos de tiempo constantes desde el inicio de la operación de registro)

**Funcionamiento total de la memoria:** Seleccione STOP (detener), REPEAT (repetir) o DELETE (eliminar)

Entrada	Rango	Rango de medición	Resolución máxima
Impulsos	Ninguno	50.000/intervalo de medición (valor instantáneo) 0 a 50.000 °C	1 °C
Impulsos (valor integral)	50k °C/escala completa	50.000/intervalo de medición	1 °C
	500k °C/escala completa		10 °C
	5M °C/escala completa		100 °C
	50M °C/escala completa		1k °C
	500M °C/escala completa		10k °C
Impulsos (número de revoluciones)	500 RPM/escala completa	50.000/s (el número de impulsos por Segundo se cuenta y convierte en el número de revoluciones)	—
	5k RPM/escala completa		—
	50k RPM/escala completa		—
	500k RPM/escala completa		—



### Funciones de alarma (salida de alarma):

**Tipo de alarma:** Alta (límite superior), baja (límite inferior), dentro de ventana (dentro de un rango superior/inferior especificado), fuera de ventana (fuera de un rango superior/inferior especificado) (solo alta y baja están disponibles para las entradas lógicas)

**Número de mediciones del tiempo de retraso de alarma:** 0 a 36.000

**Pantalla:** Se muestra el estado de la alarma en el área de la pantalla y se muestran los valores medidos en rojo cuando hay una alarma (seleccionable del tipo con y sin retención)

**Histéresis:** Interruptor de encendido y apagado (0,5% del intervalo fijo, común a todos los canales) 4 canales (no aislados)

**Zumbador:** Interruptor de encendido y apagado en la salida  
**Registro:** puede grabar hasta 120 conjuntos de la última información

**Formato de salida:** Colector abierto, resistencia de actuación de 5 V (100 kΩ)

**Capacidad de contacto:** 5 a 40V, 100 mA

**Funciones de filtro (entrada analógica):** Selección entre apagado, 50 y 60 Hz

**Funciones medias (entrada analógica):** Cálculo de la media móvil encendido/apagado, que puede seleccionar entre 1, 2, 5, 10 y 20 veces

**Funciones de medición automática:** El archivo de ajustes (AUTORUN.SET) guardado en la tarjeta CF, tarjeta SD o memoria USB se carga automáticamente y el registro comienza de acuerdo al contenido del archivo

**Funciones de comunicación:** Son posibles 2 comunicaciones simultáneas, tales como LAN y RS485, LAN y RS232, Ethernet (10BASE-T/100BASE-TX), USB con Windows® 2000 o XP en ordenador personal con puerto USB, RS232, RS485, protocolo de comunicación de serie Modbus®, protocolo estándar—medio de transmisión: LAN, USB, RS232 y RS485

### Sección de alimentación

**Rango de voltaje de funcionamiento:** 90 a 132, 180 a 264 Vca

**Frecuencia de alimentación clasificada:** 50/60 Hz

**Batería:** batería de litio dedicada (2.400 mAh, 7,4 V)

**Funcionamiento de la batería:** Carga únicamente en la unidad principal, el instrumento funciona con el adaptador CA cuando se utilizan tanto la batería como el adaptador de CA

**Función de carga:** La batería se puede cargar mientras el instrumento está en uso, la carga dura alrededor de 8 horas

### Accesorios estándar:

**Bloque de terminales:** 8 canales (95052) o 16 canales (95053, 95055)

**Adaptador de CA:** 100 a 240 Vcc

**Protección de goma:** Protección contra golpes (93036)

**Destornillador:** para los tornillos de fijación en el bloque de terminales

**CD-ROM:** Software estándar, controlador USB, manual de instrucciones, manual de comunicaciones y manual de referencia rápida

### Especificaciones generales

**Ubicación de uso:** Interior, a una altura de hasta 2.000 m (6.561,6')

**Rango de temperatura de funcionamiento/humedad:** 0 a 50 °C (32 a 122 °F) [0 a 40 °C (32 a 104 °F) si se usa la batería], 5 a 85% HR (sin condensación)

**Rango de temperatura de almacenamiento/humedad:** -20 a 60 °C (-4 a 140 °F), 90% HR o menos (sin condensación)

### Resistencia del aislante:

**Entre cada terminal y carcasa de entrada:** 20 MΩ oo superior (500 Vcc)

**Entre terminales de entrada (salvo terminal b):** 20 MΩ o superior (100 Vcc)

**Entre cada terminal de entrada y entrada/salida digital:** 20 MΩ o superior (100 Vcc)

### Tensión no disruptiva:

**Entre terminales de entrada (salvo terminal b):** 350 Vp-p (50/60 Hz), 1 min.

**Entre cada terminal de entrada y entrada/salida digital:** 350 Vp-p (50/60 Hz), 1 min.

**Entre cada terminal de entrada y entrada/salida digital:** 350 Vp-p (50/60 Hz), 1 min.

**Dimensiones: aprox.:** 155 de ancho x 155 de alto x 55 mm de profundidad (6 x 6 x 2,2"), sin proyectar piezas y la protección de goma

**Peso:** Aprox. 800 g (1,8 libras), sin batería y protección de goma

### Normas de cumplimiento:

**Normas de seguridad:** EN61010-1; categoría de medición I (tensión del circuito utilizado ±60 Vcc); grado de contaminación 2; corriente transitoria de sobretensión 350 Vp-p

**Emisión:** EN61326 Clase A, EN55011 Clase A grupo 1

**EN61000-3-2, EN61000-3-3:** Este producto es Clase A para su uso en entornos industriales y puede causar interferencia radial si se utiliza con fines domésticos; por lo tanto, deben tomarse las medidas adecuadas cuando se utiliza a nivel doméstico

**Inmunidad:** EN61326 integra un requisito de análisis de inmunidad para el equipo utilizado en entornos comerciales; criterio de desempeño en entornos de análisis de inmunidad: B (deterioro de desempeño autorretornable)

### Para hacer su pedido [visite es.omega.com/rdxl120](http://www.es.omega.com/rdxl120)

para consultar precios y detalles

N.º de modelo	Descripción
RDXL121-D	Terminales de conexión de 8 canales
RDXL122-D	Terminales de conexión de 16 canales

### Accesorios

N.º de modelo	Descripción
RDXL900	Software de registro de datos
RDXL-91011	Cable de 3 m (10') RS232
RDXL-94009	Batería de ion de litio de 2.400 mAh
RDXL-91029	Cable E/S digital de 3 m (10')
RCC-1000	Estuche portátil resistente
OM-3000-SC	Estuche portátil ligero
RDXL-93039	Soporte
RDXL-93936	Protección de goma de repuesto
RDXL-95052	Bloque de terminales (conexión de 8 canales)
RDXL-95053	Bloque de terminales (conexión de 16 canales)

Completo de serie con manual del operador, protección de goma, adaptador CA y software estándar en CD-ROM..

**Ejemplos de pedidos:** Ejemplos de pedidos: RDXL121-D, registrador de datos de 8 canales, RDXL900, software de registro de datos.

OCW-3, OMEGACARE<sup>SM</sup> amplía la garantía estándar de 1 año a un total de 4 años.