



### Características

- Precisión y exactitud líderes en la industria
- Informes impresos para cualquier período de tiempo
- Batería de 10 años
- Validación y monitoreo continuo con el mismo modelo
- Garantía limitada de dos años
- Alternativa superior a los registradores gráficos y sistemas conectados
- Base de tiempo calibrada sobre el rango de temperatura de funcionamiento
- Grabación ajustable en tiempo
- Base para una fácil conectividad de red
- Dos opciones de sonda brindan una alta precisión: de -90 °C a +70 °C
- Trazabilidad a unidades SI a través de institutos nacionales de metrología.

Los registradores de datos de temperatura 1000/1400 incluyen la serie VL para entornos regulados y la serie SP para industrias no reguladas por la FDA o por las buenas prácticas de manufactura.

### Registradores de datos de las series SP y VL

Los registradores de datos de la serie VL, junto con el software vLog VL, proporcionan una solución superior de alta precisión para su uso en entornos regulados por la FDA o por las buenas prácticas al garantizar archivos a largo plazo y registros electrónicos que cumplen con los requisitos del Título 21 del CFR, Parte 11.

Los registradores de datos de temperatura 1000/1400 incluyen calibraciones trazables a unidades SI a través de institutos nacionales de metrología.<sup>1)</sup>

La serie SP proporciona un dispositivo de registro y medición compacto, fácil de implementar y de alta precisión. Junto con el software vLog SP para descargar, mostrar, analizar y crear informes de datos ambientales registrados, la serie SP se diseñó para su uso en entornos no regulados por la FDA o por las buenas prácticas de manufactura.

El software opcional viewLinc basado en navegador proporciona notificación de alarma de múltiples etapas las 24 horas del día, los 7 días de la semana y monitoreo remoto para los registradores de datos series VL y SP.

### Aplicaciones

Los registradores de datos de temperatura de la serie 1000/1400 son ideales para monitorear y validar lo siguiente:

- Refrigeradores y congeladores (hasta 90 °C)
- Incubadoras
- Cámaras de estabilidad
- Depósitos
- Condiciones ambientales

### Alimentación eléctrica autónoma y capacidad de registro

Cada registrador de datos contiene una batería de 10 años de duración y memoria interna para grabar en el punto de medición. Con capacidad de grabación y alimentación autónoma, los datos son inmunes a las interrupciones de la red y energía.

<sup>1)</sup> Los resultados de la medición son trazables al Sistema Internacional de Unidades (SI) en institutos nacionales de metrología (NIST en EE. UU., MIKES en Finlandia o sus equivalentes) o laboratorios de calibración acreditada ISO/IEC 17025.

# Datos técnicos

## General

Interfaces	Serie RS-232, USB, Ethernet, WiFi, interfaz de red PoE disponibles
Software para PC	Software de creación de informes y gráficos vLog SP para la serie SP vLog VL para la serie VL viewLinc para monitoreo continuo y alarmas Servidor OPC para agregar a los sistemas de monitoreo compatibles con OPC existentes
Reloj interno	Precisión ±1 min/mes -25 °C ... +70 °C
Registrador en funcionamiento/ Rango de almacenamiento	-40 °C ... +85 °C 0 ... 100 % de HR, sin condensación
Fuente de alimentación	Batería interna de litio de 10 años (Vida útil de la batería especificada con el intervalo de muestra de 1 minuto o mayor)
Compatibilidad electromagnética	Parte 15 de FCC y CE EN 50581:2012 EN 55032:2012/AC:2013 Clase B EN 61326-1:2013
Cumplimiento de RoHS	2011/65/EU

## Especificaciones mecánicas

Tamaño	85 × 59 × 26 mm
Peso	76 g
Montaje	Sujetadores 3M Dual Lock™ Bloques de conectores de presión proporcionan conexiones de sonda seguras

## Sensor de temperatura interna

Serie 1000-21x	Termistor NTC encapsulado de epoxy con tolerancia de precisión
----------------	--

## Memoria

Serie 1000-2XX	48 100 muestras de 12 bits
Serie 1400-44X	85 300 muestras de 12 bits
Tipo de memoria	EEPROM no volátil
Modos de memoria	Seleccionable por el usuario: se ajusta (FIFO) o se detiene cuando la memoria está llena. Hora de inicio seleccionable por el usuario. Hora de parada seleccionable por el usuario (solo serie VL).
Frecuencias de muestreo	Seleccionable por el usuario (en intervalos de 10 segundos) desde una vez cada 10 segundos hasta una vez al día.

## Rango de grabación: 1000-2xx

Intervalo de muestra	Número de canales habilitados	
	1	2
10 segundos	5,5 días	2,7 días
1 minuto	1,1 meses	16,7 días
5 minutos	5,5 meses	2,7 meses
15 minutos	1,3 años	8,3 meses
1 hora	5,4 años	2,7 años



VL-1000-21x



VL-1000-22x

# Datos técnicos

## Rango de grabación: 1400-44x

Intervalo de muestra	Número de canales habilitados			
	1	2	3	4
10 segundos	9,8 días	4,9 días	3,2 días	2,4 días
1 minuto	1,9 meses	29,6 días	19,7 días	14,8 días
5 minutos	9,8 meses	4,9 meses	3,2 meses	2,4 meses
15 minutos	2,4 años	1,2 años	9,8 meses	7,4 meses
1 hora	9,7 años	4,8 años	3,2 años	2,4 años



VL-1400-44x

## Sondas de temperatura de la serie EPT

### Modelos de sensores

Sondas externas de rango "N" EPT-23N-XXN y EPT-22W-XXN

Rango de funcionamiento/almacenamiento -40 °C ... +95 °C

Código de color del conector Negro

Sondas externas de rango "V" EPT-23N-XXV y EPT-22W-XXV

Rango de funcionamiento/almacenamiento -95 °C ... +95 °C

Código de color del conector Azul

### Extremos del sensor

EPT-23N-XXX Acero inoxidable  
Diámetro de 3,2 mm  
Longitud de 38 mm

EPT-22W-XXX (líquido sumergible) Punta de teflón sellado  
Diámetro de 3 mm  
Longitud de 28 mm

Longitudes de la sonda 3 m y 7,6 m

Construcción del cable Diámetro de 2 mm  
Cable con revestimiento de teflón

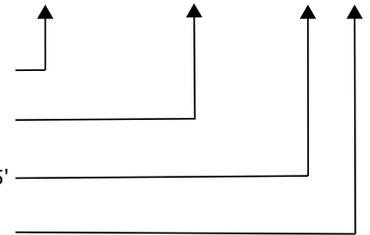
## EPT - XXX - XXX

Sonda externa: Temperatura

23N o 22W

Longitud de la sonda: 10 o 25'

Rango de la sonda: V o N



## Accesorios para sondas de temperatura

El bloque amortiguador térmico, para uso en refrigeradores y congeladores, simula una botella de glicol para reducir las alarmas de viewLinc que se generan al abrir y cerrar las puertas.



# Datos técnicos

## Rango de temperatura y precisión

### Sensor interno

Rango de medición calibrado	-25 ... +70 °C
Rango de funcionamiento/almacenamiento	-40 ... +85 °C 0 ... 100 % de HR, sin condensación
Exactitud inicial	±0,10 °C sobre +20 ... +30 °C ±0,20 °C sobre -25 ... +70 °C
Exactitud por un año	±0,15 °C sobre +20 ... +30 °C ±0,25 °C sobre -25 ... +70 °C

### Sondas externas: todos los modelos

#### Sonda externa de rango "N"

Rango de medición calibrado	-25 ... +70 °C
Rango de funcionamiento/almacenamiento	-40 ... +95 °C
Exactitud inicial <sup>1)</sup>	±0,10 °C sobre +20 ... +30 °C ±0,15 °C sobre -25 ... +70 °C
Exactitud por un año <sup>1)</sup>	±0,20 °C sobre +20 ... +30 °C ±0,25 °C sobre -25 ... +70 °C

Resolución	0,02 °C a +25 °C
------------	------------------

#### Sonda externa de rango "V"

Rango de funcionamiento/almacenamiento	-95 ... +95 °C
Exactitud inicial <sup>1)</sup>	±0,20 °C sobre -90 ... -40 °C
Exactitud por un año <sup>1)</sup>	±0,25 °C sobre -90 ... -40 °C
Resolución	0,02 °C a -80 °C
Rango de medición calibrado	-90 ... -40 °C

<sup>1)</sup> La especificación para los canales externos se realiza para una sonda calibrada en el canal específico del registrador de datos, con el registrador de datos de -25 °C ... +70 °C

## Leyenda del número de pieza del producto

Guía para leer las tablas de los productos y seleccionar el modelo más adecuado para su aplicación.

