



Diseñado para entornos controlados

- Temperaturas extremas
- Nitrógeno líquido (LN₂)
- Hornos
- Cámaras de esterilización

Los registradores de datos DL1700 de Vaisala permiten una adquisición de datos de temperatura altamente exacta y son ideales para entornos exigentes. Los registradores de datos DL1700 se pueden usar con el software de Vaisala, ya sea viewLinc o vLog para descargar, mostrar y analizar los datos ambientales.

Aplicaciones

- Ideal para temperaturas extremas de -240 °C a +1760 °C
- Acepta termopares tipo J, K, T, E, R y S
- No se requiere programación o ecuaciones complicadas
- Reemplazo de alta exactitud para sistemas grandes de adquisición de datos
- Trazabilidad a unidades SI a través de institutos nacionales de metrología

El sistema de monitoreo viewLinc proporciona notificación de alarmas de múltiples etapas las 24 horas, los 7 días de la semana, monitoreo remoto en tiempo real y datos sin interrupciones. El software vLog es una solución simple para aplicaciones de validación y mapeo. Todos los informes son personalizables y se pueden exportar a hojas de cálculo y PDF para proporcionar registros que cumplan con los requisitos de Título 21 del CFR, Parte 11 y Anexo 11.

Estos registradores de datos compactos y fáciles de usar con termopares estándar pueden ofrecer hasta cinco canales de datos en temperaturas que van desde -240 °C a +1760 °C.

Ofrecemos modelos para aplicaciones validadas y no validadas. Elija la serie DL1700 VL para entornos que reguladas por las buenas prácticas de manufactura y la serie DL1700 SP para aplicaciones no validadas.

Los registradores de datos DL1700 incluyen calibraciones trazables a unidades SI a través de institutos nacionales de metrología.¹⁾

¹⁾ 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 disponibles
Reloj interno	Exactitud: ± 1 min./mes de $-25 \dots +70 \text{ }^\circ\text{C}$
Software	viewLinc para monitoreo, alarmas e informes vLogVL para validación/mapeo en entornos regulados por las buenas prácticas de manufactura vLogSP para crear gráficos e informes en entornos que no regulados por las buenas prácticas de manufactura Servidor OPC para agregar registradores de Vaisala a cualquier sistema de monitoreo compatible con OPC

Exactitud de la temperatura

	Rango de medición de la temperatura	Exactitud en rango medio	Resolución en rango medio
Tipo K	$-220 \dots +1370 \text{ }^\circ\text{C}$	$\pm 1,3 \text{ }^\circ\text{C}$	0,37 $^\circ\text{C}$
Tipo J	$-130 \dots +900 \text{ }^\circ\text{C}$	$\pm 1,0 \text{ }^\circ\text{C}$	0,29 $^\circ\text{C}$
Tipo T	$-240 \dots +350 \text{ }^\circ\text{C}$	$\pm 1,2 \text{ }^\circ\text{C}$	0,34 $^\circ\text{C}$
Tipo E	$-110 \dots +740 \text{ }^\circ\text{C}$	$\pm 0,70 \text{ }^\circ\text{C}$	0,20 $^\circ\text{C}$
Tipo R	$-50 \dots +1760 \text{ }^\circ\text{C}$	$\pm 4,4 \text{ }^\circ\text{C}$	1,3 $^\circ\text{C}$
Tipo S	$-50 \dots +1700 \text{ }^\circ\text{C}$	$\pm 5,1 \text{ }^\circ\text{C}$	1,5 $^\circ\text{C}$

Entorno de operación

Temperatura de funcionamiento	$-40 \dots +85 \text{ }^\circ\text{C}$
Humedad de funcionamiento	0 ... 100 % de HR (sin condensación)
Cumplimiento EMC	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

Dimensiones	85 × 59 × 26 mm
Peso	60 g
Montaje	Sujetadores 3M Dual Lock™
Fuente de alimentación	Batería interna de litio de 10 años (Duración de la batería especificada con intervalo de muestra de 1 minuto o más)

Canal de temperatura de unión fría

Rango de medición	$-40 \dots +85 \text{ }^\circ\text{C}$
Exactitud	$\pm 0,25 \text{ }^\circ\text{C}$ sobre $+20 \dots +30 \text{ }^\circ\text{C}$ $\pm 0,35 \text{ }^\circ\text{C}$ sobre $-25 \dots +70 \text{ }^\circ\text{C}$

Entradas del registrador de datos

Modelo 1700	Número de canales habilitados		
	Termopar	CJT	Total
170-54T	4	1	5

Nota: Un canal se designa para la referencia de Temperatura de unión fría (CJT) con un termistor de tolerancia de exactitud integrado.

Canales de entrada de termopar

Tipos de termopares compatibles: J, K, T, E, R, S

Exactitud inicial

Rango de entrada	$-7,2 \dots +55,4 \text{ mV}$
Resolución	0,016 mV
Exactitud inicial	$\pm 0,042 \text{ mV}$ a $+25 \text{ }^\circ\text{C}$

Impedancia de entrada: 10M Ω

Rango de entrada	$-7,2 \dots +55,4 \text{ mV}$
Resolución	0,016 mV
Exactitud de 1 año	$\pm 0,055 \text{ mV}$ a $+25 \text{ }^\circ\text{C}$

Error adicional

En campo de RF de 3 V/m desde 450 MHz ... 580 MHz	$\pm 0,350 \text{ mV}$
En RF conducida de 3 V desde 3 MHz ... 80 MHz	$\pm 1,0 \text{ mV}$

Memoria

Tipo de memoria	EEPROM no volátil
Capacidad de la muestra de datos	135.165 muestras de 12-bit
Modos de memoria	Se ajusta de manera seleccionable por el usuario (FIFO) o se detiene cuando la memoria está completa. Hora de inicio seleccionable por el usuario.

Frecuencias de muestreo	Seleccionable por el usuario desde una vez cada 10 segundos hasta una vez al día. (Vida útil de la batería especificada con el intervalo de muestra de 1 min. o mayor)
-------------------------	--

Rango de grabación	El rango de grabación depende del intervalo de muestra seleccionado y del número de canales habilitados.
--------------------	--

Repuestos y accesorios

Sonda termopar	EPT-22T-20T
Tipo	T
Conductores	Cobre/Constantán
Rango de funcionamiento	$-200 \dots +200 \text{ }^\circ\text{C}$
Longitud	6,096 m
Error	$\pm 1 \text{ }^\circ\text{C} \dots \pm 1,5 \%$



VAISALA

www.vaisala.com

Publicado por Vaisala | B211189ES-E © Vaisala 2021

Todos los derechos reservados. Todos los logotipos o nombres de productos son marcas comerciales registradas de Vaisala o de sus socios individuales. Se prohíbe estrictamente toda reproducción, transferencia, distribución o almacenamiento de la información incluida en este documento. Todas las especificaciones, incluidas las especificaciones técnicas, se pueden modificar sin previo aviso.