

Rejestratory temperatury Vaisala DL1000-1400



Zastosowania

Idealny do monitoringu i walidacji:

- Chłodziarek i zamrażarek (do -90°C)
- Inkubatorów
- Komór stabilizacyjnych
- Magazynów
- Warunków otoczenia

- Wiodąca precyzja i dokładność
- Idealny do środowisk o niskiej temperaturze do -25°C
- Drukowane raporty z dowolnego okresu czasu
- 10-letnia bateria
- Walidacja i ciągły monitoring tym samym urządzeniem
- Dwa lata gwarancji
- Doskonała alternatywa rejestratorów papierowych i systemów przewodowych
- Kalibracja spójna z NIST, zgodna z ISO/IEC 17025
- Kalibracja w całym zakresie temperatur pracy
- Rejestracja z programowanym interwałem
- Możliwość integracji z podstawką z interfejsem sieciowym
- Trzy opcje sond o wysokiej dokładności - od -90°C do $+70^{\circ}\text{C}$

Modele rejestratorów temperatury 1000/1400 zawierają serię VL do środowisk regulowanych oraz serię SP do środowisk nieregulowanych przepisami FDA/GxP. Seria rejestratorów VL, wraz z oprogramowaniem vLog VL do świetne, wysokiej precyzji rozwiązanie do stosowania w środowiskach regulowanych przepisami FDA/GxP, zapewniające nienaruszalne pliki i zapis elektroniczny spełniający wymagania 21 CFR Part 11. Serię SP stanowią zwarte, łatwe do rozmieszczenia,

wysoce dokładne urządzenia pomiarowe i rejestrujące. W połączeniu z oprogramowaniem vLog SP do odczytu, wyświetlania, analizy i raportowania zarejestrowanych danych środowiskowych, seria SP jest przeznaczona do środowisk niepodlegających przepisom FDA/GxP. Opcjonalne oprogramowanie viewLinc oparte na przeglądarce internetowej, zapewnia wielopoziomowy nadzór i powiadamianie w cyklu 24/7 i zdalny monitoring rejestratorami VL i SP.

Dane techniczne

Ogólne

Wymiary i masa	85 x 59 x 26 mm, 76 g
Interfejsy	RS-232, USB, Ethernet (PoE), WiFi
Montaż	Paski magnetyczne, rzep 3M Dual Lock™ Złącza zatrzaskowe zapewniają pewne podłączenie sond
Oprogramowanie	Oprogramowanie graficzno-raportujące viewLinc do ciągłego monitoringu i alarmowania. OPC Server do integracji rejestratorów Vaisala z dowolnym systemem monitoringu zgodnego z OPC.
Zegar wewnętrzny	Dokładność ±1 min./miesiąc -25°C do +70°C
Kompatybilność elektromag.	FCC Part 15 i CE
Zasilanie	Wewnętrzna 10-letnia bateria litowa (Czas pracy baterii podany dla interwału rejestracji 1 min lub więcej)
Warunki pracy i przechowywania	-40°C do +85°C 0 %RH do 100 %RH bez kondensacji

Wewnętrzny czujnik temperatury

Seria	Precyzyjny termistor hermetyzowany
1000-21x	żywicą epoksydową

Pamięć

Pojemność pamięci	
1000-2XX	48,100 próbek 12-bitowych
1400-44X	85,300 próbek 12-bitowych
Typ pamięci	Nieulotna EEPROM
Tryb rejestracji	Do wyboru: ciągły (FIFO) lub zatrzymanie po zapelnieniu pamięci. Określony czas rozpoczęcia rejestracji. Określony czas zatrzymania rejestracji (tylko seria VL).
Interwał rejestracji	Programowalny (co 10 sekund) od raz na 10 sekund do raz na dobę.

Czas rejestracji: 1000-2xx

INTERWAŁ REJ.	LICZBA UŻYWANYCH KANAŁÓW	
	1	2
10 sekund	5.5 dni	2.7 dni
1 minuta	1.1 miesięcy	16.7 dni
5 minut	5.5 miesięcy	2.7 miesięcy
15 minut	1.3 lat	8.3 miesięcy
1 godzina	5.4 lat	2.7 lat



VL-1000-21x



VL-1000-22x

Czas rejestracji: 1400-44x

INTERWAŁ REJESTR.	LICZBA UŻYWANYCH KANAŁÓW			
	1	2	3	4
10 sekund	9.8 dni	4.9 dni	3.2 dni	2.4 dni
1 minuta	1.9 miesięcy	29.6 dni	19.7 dni	14.8 dni
5 minut	9.8 miesięcy	4.9 miesięcy	3.2 miesięcy	2.4 miesięcy
15 minut	2.4 lat	1.2 lat	9.8 miesięcy	7.4 miesięcy
1 godzina	9.7 lat	4.8 lat	3.2 lat	2.4 lat



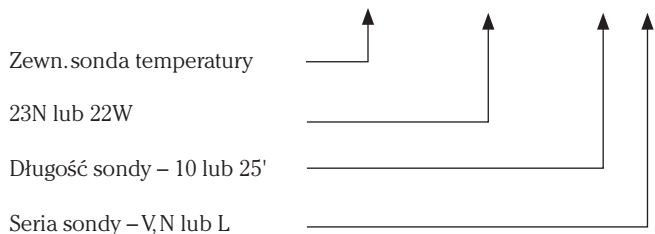
VL-1400-44x

Sondy temperatury z serii EPT

Modele czujników

Sondy zewnętrzne "N"	EPT-23N-XXN and EPT-22W-XXN
Zakres pracy/przechowyw.	-40°C do +95°C
Kod barwny złącza	Czarny
Sondy zewnętrzne "L"	EPT-23N-XXL and EPT-22W-XXL
Zakres pracy/przechowyw.	-60°C do +95°C
Kod barwny złącza	Zielony
Sondy zewnętrzne "V"	EPT-23N-XXV and EPT-22W-XXV
Zakres pracy/przechowyw.	-95°C do +95°C
Kod barwny złącza	Niebieski

EPT - XXX - XXX



Ostony czujników

EPT-23N-XXX	Stal kwasoodporna
	Średnica: 3.2 mm
	Długość: 38 mm
EPT-22W-XXX (wodoszczelna)	Teflon
	Średnica: 3 mm
	Długość: 28 mm
Długość sondy	3 m (10') lub 7.6 m (25')
Konstrukcja kabla	Średnica: 2 mm
	izolacja teflonowa

Akcesoria sond temperatury

EPT-TDB-2: tłumiący blok termiczny, do stosowania w chłodziarkach i zamrażarkach. Symuluje butelkę glikolu dla redukcji alarmów wywoływanych otwieraniem i zamykaniem drzwi.



Legenda oznakowania produktu: przewodnik odczytu kodu produktu i wyboru modelu najbardziej odpowiadającego zastosowaniu.

XX - 1000 - XXX

Seria: VL (walidowany) lub SP

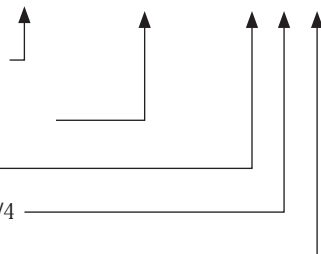
Numer serii: 1000: 2 kanały,
1400: 4 kanały

Całkowita liczba kanałów: 2/4

Liczba kanałów zewnętrznych: 1/2/4

Zakres pomiarowy kanału zewn.:

Patrz tabela „Zakresy pomiarowe i dokładność” w sekcjach dotyczących sond zewnętrznych.



Zakresy pomiarowe i dokładność

Czujnik wewnętrzny

Skalibrowany zakres pomiarowy	-25°C do +70°C
Warunki pracy i przechowywania	-40°C do +85°C
Dokładność początkowa	0 %RH do 100 %RH bez kondensacji
Dokładność początkowa	±0.10°C w zakresie +20°C do +30°C
Dokładność po roku	±0.2°C w zakresie -25°C do +70°C
Dokładność po roku	±0.15°C w zakresie +20°C do +30°C
Dokładność po roku	±0.25°C w zakresie -25°C do +70°C
Rozdzielczość	0.02°C dla +25°C

Sondy zewnętrzne - wszystkie modele

SONDY ZEWNĘTRZNE Z SERII "N"

Skalibrowany zakres pomiarowy	-25°C do +70°C
Zakres roboczy i przechowywania	-40°C do +95°C
Dokładność początkowa*	±0.10°C w zakresie +20°C do +30°C
Dokładność początkowa*	±0.15°C w zakresie -25°C do +70°C
Dokładność po roku*	±0.2°C w zakresie +20°C do +30°C
Dokładność po roku*	±0.25°C w zakresie -25°C do +70°C
Rozdzielczość	0.02°C w +25°C

SONDY ZEWNĘTRZNE Z SERII "L"

Skalibrowany zakres pomiarowy	-50°C do +10°C
Zakres roboczy i przechowywania	-60°C do +95°C
Dokładność początkowa*	±0.15°C w zakresie -50°C do +10°C
Dokładność początkowa*	±0.2°C w zakresie -50°C do +10°C
Dokładność po roku*	±0.25°C w zakresie -50°C do +10°C
Dokładność po roku*	±0.25°C w zakresie -50°C do +10°C
Rozdzielczość	0.02°C w -20°C

SONDY ZEWNĘTRZNE Z SERII "V"

Skalibrowany zakres pomiarowy	-90°C do -40°C
Zakres roboczy i przechowywania	-95°C do +95°C
Dokładność początkowa*	±0.2°C w zakresie -90°C do -40°C
Dokładność początkowa*	±0.2°C w zakresie -90°C do -40°C
Dokładność po roku*	±0.25°C w zakresie -90°C do -40°C
Dokładność po roku*	±0.25°C w zakresie -90°C do -40°C
Rozdzielczość	0.02°C w -80°C

*Specyfikacja dla kanałów zewnętrznych dotyczy sondy skalibrowanej dla określonego kanału rejestratora, dla rejestratora pracującego w temperaturze -25°C do +70°C

VAISALA

www.vaisala.com

Dystrybucja w Polsce:
TESTTHERM Sp.z o.o.,
ul.Friedleina 4-6, 30-009 Kraków
tel.: 12 632 1301, 12 632 6188,
http://www.test-therm.pl



Zeskanuj kod aby uzyskać więcej informacji

Ref. B211044EN-C ©Vaisala 2014

Niniejsza publikacja jest prawnie chroniona, a wszelkie prawa autorskie należą do Vaisala Oyj oraz jej partnerów. Wszelkie prawa zastrzeżone. Logotypy i/lub nazwy produktów są znakami towarowymi firmy Vaisala lub poszczególnych partnerów. Reprodukacja, transfer, rozpowszechnianie lub przechowywanie informacji zawartych w tej ulotce, w dowolnej formie, bez uprzedniej pisemnej zgody Vaisala Oyj, jest ściśle zabronione. Wszystkie dane – w tym techniczne – mogą ulec zmianie bez uprzedzenia. Jest to tłumaczenie oryginalnej wersji angielskiej. W niejednoznacznych przypadkach obowiązuje wersja angielska broszury a nie tłumaczenie.

