



Coletor de dados de temperatura DL1000-1400



Características

- Líder da indústria em precisão e exatidão
- Relatórios impressos de qualquer período
- Bateria para 10 anos
- Validação e monitoramento contínuo com o mesmo modelo
- Garantia limitada de dois anos
- Alternativa superior aos gravadores gráficos e aos sistemas conectados por cabo
- Base de tempo calibrada na faixa de temperatura operacional
- Gravação baseada em tempo ajustável
- Suporte para logger snap-in que facilita a conectividade de rede
- Duas opções de sondas proporcionam alta precisão de -90 °C a $+70\text{ °C}$
- Rastreável para unidades de SI por meio de institutos nacionais de metrologia.

Os coletores de dados de temperatura 1000/1400 incluem a série VL para ambientes regulamentados e a série SP para setores não regulamentados pelo FDA/GxP.

Coletores de dados série VL e série SP

A série VL de coletores de dados, junto com o software vLog VL, fornecem uma solução superior e de alta precisão para uso em ambientes regulamentados pelo FDA/GxP, garantindo arquivos à prova de violação e registros eletrônicos que atendem aos requisitos do 21 CFR Parte 11.

Os coletores de dados de temperatura 1000/1400 incluem calibrações rastreáveis para unidades SI por meio de institutos nacionais de metrologia.¹⁾

A série SP fornece um dispositivo de medição e registro compacto, facilmente implantável e altamente preciso. Aliado ao software vLog SP para fazer

download, exibir, analisar e informar dados ambientais registrados, a série SP foi criada para uso em ambientes não regulamentados pelo FDA/GxP.

O software opcional viewLinc baseado no navegador fornece notificação de alarme em vários estágios 24 horas por dia, 7 dias por semana, além de monitoramento remoto para as séries VL e SP de coletores de dados.

Aplicações

Os coletores de dados de temperatura 1000/1400 são ideais para monitoramento e validação de:

- Geladeiras e freezers (a -90 °C)
- Incubadoras
- Câmaras de estabilidade
- Depósitos
- Condições ambientais

Energia autônoma e capacidade de registro

Cada coletor de dados contém uma bateria para 10 anos e memória interna para registro no ponto de medição. Com energia autônoma e capacidade de registro, os dados ficam protegidos contra interrupções de rede e energia.

¹⁾ Os resultados da medição são rastreáveis para os sistemas de unidades internacionais (International System of Units, SI) pelos institutos nacionais de metrologia (NIST EUA, MIKES Finland ou um equivalente) ou laboratórios de calibração credenciados pela ISO/IEC 17025.

Dados técnicos

Gerais

Interfaces	Serial RS-232, USB, Ethernet, Wi-Fi, interface de rede PoE disponível
Software para computador	Software de gráficos e relatórios vLog SP para a série SP vLog VL para a série VL viewLinc para monitoramento contínuo e alarme Servidor OPC para adicionar sistemas de monitoramento compatíveis com OPC existentes
Relógio interno	Precisão ±1 min/mês -25 °C ... +70 °C
Registrador operando/ Faixa de armazenamento	-40 °C ... +85 °C 0 ... 100% UR sem condensação
Fonte de energia	Bateria de lítio interna para 10 anos (Duração da bateria especificada com intervalo de amostra de 1 minuto ou mais)
Compatibilidade eletromagnética	FCC Parte 15 e CE EN 50581:2012 EN 55032:2012/AC:2013 Classe B EN 61326-1:2013
Conformidade com RoHS	2011/65/UE

Especificações mecânicas

Tamanho	85 × 59 × 26 mm
Peso	76 g
Montagem	Fechos 3M Dual Lock™ As travas do conector snap-in proporcionam conexões de sonda seguras

Sensor de temperatura interno

Série 1000-21x	Termistor NTC encapsulado com epóxi de tolerância à precisão
----------------	--

Memória

Série 1000-2XX	48.100 amostras de 12 bits
Série 1400-44X	85.300 amostras de 12 bits
Tipo de memória	EEPROM não volátil
Modos de memória	Selecionável pelo usuário: encapsulamento (FIFO) ou interrupção quando a memória estiver cheia. Hora de início selecionável pelo usuário. Hora de parada selecionável pelo usuário (somente série VL).
Taxas de amostragem	Selecionáveis pelo usuário (em intervalos de 10 segundos), de uma vez a cada 10 segundos a uma vez por dia.

Extensão de gravação: 1000-2xx

Intervalo de amostras	Número de canais habilitados	
	1	2
10 segundos	5,5 dias	2,7 dias
1 minuto	1,1 mês	16,7 dias
5 minutos	5,5 meses	2,7 meses
15 minutos	1,3 ano	8,3 meses
1 hora	5,4 anos	2,7 anos



VL-1000-21x



VL-1000-22x

Dados técnicos

Extensão de gravação: 1400-44x

Intervalo de amostras	Número de canais habilitados			
	1	2	3	4
10 segundos	9,8 dias	4,9 dias	3,2 dias	2,4 dias
1 minuto	1,9 mês	29,6 dias	19,7 dias	14,8 dias
5 minutos	9,8 meses	4,9 meses	3,2 meses	2,4 meses
15 minutos	2,4 anos	1,2 ano	9,8 meses	7,4 meses
1 hora	9,7 anos	4,8 anos	3,2 anos	2,4 anos



VL-1400-44x

Sondas de temperatura série EPT

Modelos de sensor

Sondas externas de faixa "N" EPT-23N-XXN e EPT-22W-XXN

Faixa de operação/armazenamento -40 °C ... +95 °C

Código de cor do conector Preto

Sondas externas de faixa "V" EPT-23N-XXV e EPT-22W-XXV

Faixa de operação/armazenamento -95 °C ... +95 °C

Código de cor do conector Azul

Pontas do sensor

EPT-23N-XXX Aço inoxidável
Diâmetro 3,2 mm
Comprimento 38 mm

EPT-22W-XXX (submersível em líquido) Ponta de teflon selada
Diâmetro 3 mm
Comprimento 28 mm

Comprimentos da sonda 3 m e 7,6 m

Construção do cabo Diâmetro 2 mm
Cabo revestido de teflon

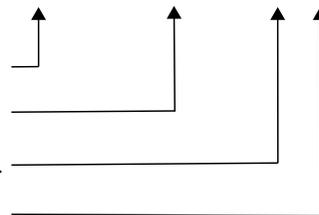
EPT - XXX - XXX

Sonda externa - Temperatura

23N ou 22W

Comprimento da sonda - 10 ou 25 pol.

Alcance da sonda - V ou N



Acessórios de sonda de temperatura

O Thermal Dampening Block, para uso em geladeiras e freezers, simula uma garrafa de glicol para reduzir os alarmes do viewLinc gerados ao abrir e fechar uma porta.



Dados técnicos

Precisão e faixa de temperatura

Sensor interno

Faixa de medição calibrada	-25 ... +70 °C
Faixa de operação/armazenamento	-40 ... +85 °C 0 ... 100% UR sem condensação
Precisão inicial	±0,10 °C acima de +20 ... +30 °C ±0,20 °C acima de -25 ... +70 °C
Precisão de um ano	±0,15 °C acima de +20 ... +30 °C ±0,25 °C acima de -25 ... +70 °C

Sondas externas - Todos os modelos

Sonda externa de faixa "N"

Faixa de medição calibrada	-25 ... +70 °C
Faixa de operação/armazenamento	-40 ... +95 °C
Precisão inicial ¹⁾	±0,10 °C acima de +20 ... +30 °C ±0,15 °C acima de -25 ... +70 °C
Precisão de um ano ¹⁾	±0,20 °C acima de +20 ... +30 °C ±0,25 °C acima de -25 ... +70 °C

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

Sonda externa de faixa "V"

Faixa de operação/armazenamento	-95 ... +95 °C
Precisão inicial ¹⁾	±0,20 °C acima de -90 ... -40 °C
Precisão de um ano ¹⁾	±0,25 °C acima de -90 ... -40 °C
Resolução	0,02 °C a -80 °C
Faixa de medição calibrada	-90 ... -40 °C

¹⁾ A especificação dos canais externos é para uma sonda calibrada para o canal específico do coletor de dados e com o coletor de dados a -25 °C ... +70 °C

Legenda do número da peça do produto

Guia para ler as tabelas de produtos e selecionar o modelo mais adequado para sua aplicação.

