

ヴァイサラ DL2000 温湿度データロガー



スタンドアロンまたはネットワーク化されたアプリケーション、いずれの使用にも理想的な2000シリーズは、USBで直接PCに接続するか、イーサネット、PoE、Wi-Fi経由で既存のネットワークに接続できます。各データロガーには、10年電池、計測点の項目を広範囲で収録する内蔵メモリが搭載されています。自律型の電源・大容量メモリにより、ネットワーク障害や停電の影響をデータが受ける心配がありません。

DL2000データロガーは、ヴァイサラのソフトウェアとともに使用可能です。viewLincまたはvLogソフトウェアは管理データをダウンロード、表示、分析することができます。viewLincソフトウェアでは24時間365日を通しての多段階設定によるアラーム通知、セキュリティ、リアルタイムの遠隔モニタリング、欠測のないデータが担保できます。vLogソフトウェアはバリデーションやマッピングにおけるシンプルな解決手段です。全てのレポートはカスタマイズが可能で、表計算ソフトやPDFへエクスポートでき、21 CFR Part 11やAnnex 11にも対応が可能です。

特長

- 業界最高水準の温湿度計測精度
- 高精度、調整可能なタイムベース・デジタルレコーディング
- 計測・記録中にレポート印刷可能
- 10年電池
- コンピュータシステムバリデーションと連続モニタリングを1台で実現
- 国家計量標準機関を通じてSI単位にトレーサブル*
(英文校正証明書付)
- チャートレコーダ、ハードワイヤードシステムを上回る利便性
- 高精度湿度センサを内蔵

* 計測結果は、国家計量標準機関 (NIST USA, MIKES Finland、または同等の機関)、またはISO/IEC 17025認定校正機関を通じて、SI単位にトレーサブルです。

ヴァイサラの2000シリーズは、温度、湿度を高精度で計測・記録するデータロガーです。2000シリーズは、内蔵の温度・湿度センサだけでなく、差圧、CO₂レベル、粒子、伝導率などの計測信号を入力できる外部入力チャンネル(オプション)を使用できます。2000シリーズは、ドアスイッチや警報接点用にプールのチャンネルも選択可能です。

技術情報

一般仕様

寸法・質量	85 x 59 x 26mm、76g
インターフェース	RS-232、USB、Wi-Fi、イーサネット、PoE (vNet)
取り付け	3M Dual Lock™ファスナー
PCソフトウェア	viewLinc (モニタリング、アラーム通知、レポート作成用) vLog (バリデーション、マッピング用) vLog VL (GxP規制対象環境向け)、vLog SP (GxP規制対象外環境向け) OPCサーバー (ヴァイサラが提供するOPCサーバーを使用することで、 ヴァイサラ社製DLロガーのデータをお客様が所有するOPCと 互換性があるソフトウェアに取り込むことが可能)
内部クロック	-25~+70°Cにおいて精度±1分/月
電磁適合性	FCC Part 15およびCE、EN 55022:2006、 EN 61000-4-2:2001、EN 61000-4-3:2006
電源	内蔵型10年リチウム電池 (電池寿命は+23°Cにおいてサンプリング間隔1分以上の場合)

技術情報

メモリ

サンプリング容量	122,197	12ビットサンプリング
メモリタイプ		不揮発性EEPROM
メモリモード		FIFOメモリまたはメモリフル時に停止、 作動・停止時間ユーザー設定
サンプリング周期	10秒に1回から1日1回まで	ユーザー選択可能 (電池寿命はサンプリング間隔1分以上の場合)

内部センサ

内部温度センサ		
校正済計測範囲 ¹		-25~+70°C
動作範囲		-35~+85°C
初期精度 ²		+20~+30°Cで±0.10°C -25~+70°Cで±0.15°C
1年精度 ³		+20~+30°Cにおいて±0.15°C -25~+70°Cにおいて±0.25°C
分解能		+25°Cにおいて0.02°C

内部湿度センサ		
校正済計測範囲 ¹		+10°Cにおいて45%RH +25°Cにおいて10~80%RH +45°Cにおいて45%RH
動作範囲		0~100%RH (結露がないこと)
初期精度 ²		+20~+30°C、10~80%RHにおいて±1%RH +20~+30°C、80~90%RHにおいて±1.5%RH -20~+70°C、10~90%RHにおいて±2%RH
1年精度 ³		+20~+30°C、10~90%RHにおいて±2%RH -20~+70°C、10~90%RHにおいて±3%RH
分解能		0.05%RH

¹ ICHに適用するカスタマイズ校正もご要望があれば対応可能。

² 初期精度は校正時点での校正不確かさ、数学的なフィット、データロガー分解能、ヒステリシス、繰り返し性等の影響も含まれます。

³ 1年精度は、データロガーを使用した1年間における初期精度、長期ドリフトを含みますが、典型的な環境で起こりえない汚染、または誤使用に起因するドリフトは含まれていません。

電流入力および電圧入力

入力タイプ	電流入力	電圧入力
利用可能範囲	0~22mA	0~5VDC、0~10VDC
分解能	5.5 μA	フルスケールの0.025%
精度	+25°Cにおいて フルスケールの±0.15%	+25°Cにおいて フルスケールの±0.15%
入力インピーダンス	75 Ω ⁴	>1MΩ
絶縁	1コモン	1コモン
過負荷防止	最大40mA (逆極性保護)	最大±24VDC (逆極性保護)

チャンネル構成および収録間隔

型番	チャンネル種類			
	CH 1	CH 2	CH 3	CH 4
2000-20R	温度	湿度		
2000-3CR	温度	湿度	電流 4~20mA	
2000-35R	温度	湿度	電圧 0~5VDC	
2000-3AR	温度	湿度	電圧 0~10VDC	
2000-4BR	温度	湿度	プールの型	プールの型

サンプリング 周期	記録チャンネル数 ⁵			
	1	2	3	4
10秒	14.1日	7.1日	4.7日	3.5日
1分	2.8ヶ月	1.4ヶ月	23.8日	21.2日
5分	1.2年	7.1ヶ月	4.7ヶ月	3.5ヶ月
15分	3.5年	1.7年	1.2年	10.6ヶ月
1時間	13.9年	7.0年	4.6年	3.5年

⁴ 終端抵抗および約0.4Vが保護ダイオードを通じて電圧降下。

⁵ 湿度計測値を記録する場合、温度計測値の記録を必ず有効にすること。

VAISALA

www.vaisala.co.jp

詳細は以下よりお問い合わせください。
www.vaisala.co.jp/contact

Ref. B211055JA-D ©Vaisala 2017

本カタログに掲載される情報は、ヴァイサラと協力会社の著作権法、各種条約及びその他の法律で保護されています。私的利用その他法律によって明示的に認められる範囲を超えて、これらの情報を使用（複製、送信、頒布、保管等を含む）をすることは、事前に当社の文書による許諾がない限り、禁止します。仕様は予告なく変更されることがあります。本カタログは英文カタログの翻訳版です。翻訳言語に不明瞭な記述が発生する場合は、原文である英文カタログの内容が優先されます。

