

データシート TMI-Orion

NanoVACQ 圧力・温度 データロガー



圧力と温度を同時測定できるデータロガーです。

NanoVACQ Pressure and Temperature は 1 つの圧力センサーと最大 2 つの温度センサーを装備したデータロガーです。様々な産業のニーズに対応しています。

各種 NanoVACQ Pressure and Temperature モデルは、プローブの形状と長さ、バッテリーパックの動作範囲と容量によって異なる場合がありますので下記を参考にして下さい。

圧力測定範囲	温度測定範囲	バッテリー 型式	分解能	温度精度 (不確かさ*)	圧力精度 (不確かさ*)
3 kPa~ 0.5,1.5,3 MPa (-55℃~140℃)	-55℃~+85℃	ROUTINE-HE	温度： ±0.008℃ 圧力： 0.08 kPa (0.5 MPa) 0.26 kPa (1.5 MPa)	±0.1℃ (-55℃~+140℃)	<ul style="list-style-type: none"> ● 0℃~140℃/3 kPa~0.5 MPa (1 Hz または 10 Hz モード時) ：± 1k Pa ● 0℃~140℃/3 kPa~1.5 MPa (1 Hz モード時) ：± 1.2 kPa ● 0℃~140℃/3 kPa~1.5 MPa (10 Hz モード時) ：± 1.7 kPa
		014ZFL			
	ROUTINE-HE				
最大圧力の選択	0℃~+125℃	014Z		(リクエストにより ± 0.05℃も可能)	
	-55℃~+140℃	ROUTINE-HE			-30℃~0℃は保証なし -55℃~-30℃は機能致しません

各種ロガーは、お客様要望の温度ポイントで校正および調整できます。

(*)指定された不確かさは 2 つの標準偏差に対応しております。不確かさは、さまざまな重要な要素(キャリブレーションプローブ、機器、環境条件、ロガーの影響、再現性などを含むエラーソース)を考慮して計算しております。



機能

- 測定開始：即時又は日時指定
- 日時付きの測定データ
- メモリー設定：最大容量で停止/ループ書き込み
- Qlever ソフトウェアによるバッテリー残量警告

技術仕様

モデル	CH	内蔵温度センサー*	圧力センサータイプ	外部温度プローブタイプ	温度プローブ寸法	防水性	ATEX 指令	10 Hz モード**
NanoVACQ PT	1	●	内蔵型 ピエゾ抵抗型半導体 圧力センサー			●		●
NanoVACQ PT Ex	1	●	内蔵型 ピエゾ抵抗型半導体 圧力センサー			●	●	
NanoVACQ PT-Tc	2	●	内蔵型 ピエゾ抵抗型半導体 圧力センサー	リジッド (SS 316L)	φ3 mm x L.最大 200 mm	●		●
					φ3 > 1.9 mm x L.30 mm (ハイブリッド)			●
NanoVACQ PT-Tc Ex	2	●	内蔵型 ピエゾ抵抗型半導体 圧力センサー	リジッド (SS 316L)	φ3 mm x L.最大 120 mm	●	●	
NanoVACQ PT-Td	2	●	内蔵型 ピエゾ抵抗型半導体 圧力センサー	セミリジッド (SS 316L)	φ2 mm x L.100 ~ 1,000 mm	●		●
				リジッドチップ(先端)x1 フレキシブルプローブx1 (テフロン®製)	φ3mm x L.30 ~ 100 mm φ2.2 ~ 5 mm x L.100 ~ 1,000 mm	●		●
				リジッドチップ(先端)x1 フレキシブルプローブx1 (バイトン®製)	φ3 mm x L.20 ~ 100 mm φ5 mm x L.100 ~ 1,000 mm	●		●

(*) 圧力センサー補整用の内部プラチナ温度センサー

(**) オプション



技術仕様

材質	ロガー本体：SS 316L	
サイズ	バッテリーパック 014Z 付き	φ31 mm × 高さ 31 mm
	バッテリーパック ROUTINE-HE 付き	φ31 mm × 高さ 39 mm
	バッテリーパック 014ZFL 付き	φ31 mm × 高さ 125 mm
圧力センサー素子	ピエゾ抵抗式半導体圧力センサー	
温度センサー素子	白金測温抵抗体(Pt1000,Pt100)	
メモリー数	48,000 メモリーを測定チャンネル数で割った値	
ビッグメモリー容量 (オプション)	294,500 メモリーを測定チャンネル数で割った値	
測定間隔	1 Hz	最小 1 秒、最大 59 分 59 秒
	10 Hz	最小 100 ミリ秒、最大 59 分 59 秒
測定時間	プログラム可能：日、時間、分	
記録の開始	プログラム可能な開始：日付、時間、分または温度しきい値	
ロガー電源供給方法	お客様にて交換可能なバッテリーパック	
PC への読み方法	USB インターフェイス	
ATEX 準拠	詳細については、Web サイトをご覧ください	



NanoVACQ PT



NanoVACQ PT-Tc
ハイブリッドプローブ



NanoVACQ 圧力・温度ロガーモデルの例



バッテリーの寿命

ロガーは、バッテリーパックから電力が供給されます。その寿命は使用環境やアプリケーションの動作条件(上記温度範囲の極端な温度、データ測定間隔)によって異なります。バッテリーパックの選択については、お客様の測定温度環境を決定し、お問い合わせください。

TMI-Orion 社は、お客様の使用環境や動作条件があるため、バッテリーの寿命を保証しておりません。お客様が自身のプロセス条件や経験に基づいてバッテリーの寿命を決定することを推奨しています。

ソフトウェアおよび関連製品

ロガーは、Qlever ソフトウェアと組み合わせて使用しません。

Qlever ソフトウェアプラットフォーム：Qlever ソフトウェアはパソコンにインストールし、TMI-Orion データロガーからデータの取得、管理、可視化を行います。

Windows® Vista/7/8/10/11 で動作します。データの送信と可視化は、測定プロセスの後に行われます。

NanoVACQ シリーズには、リアルタイムにデータを読み取ることが出来る NanoVACQ 圧力・温度フルラジオもご紹介します。

ロガーに含まれる構成アイテム

ロガーソリューションには以下のアイテムが含まれません。

- バッテリーパック付きデータロガー
- 校正証明書(PDF)
- 校正・コンフィグレーションファイル

【別途注文】

- Qlever ソフトウェア
- USB インターフェイス
- 保管・輸送用ケース
- バッテリー交換オープンレンチ
- その他

サービス

メンテナンス：TMI-Orion は、毎年のメンテナンスと校正サービスを推奨しています。O-リングの交換や機能チェック、キャリブレーション、調整を年に一度実施し予防保守サービスをお勧めします。

アクセサリ：TMI-Orion 社製のバッテリーパックは、お客様による交換が可能です。

Headquarters: TMI-Orion S.A.
Parc de Bellegarde - Bat. A
1, c hemin de Borie
34170 Castelnau-le-Lez - France
T: +33 (0)4 99 52 67 10 - F: +33 (0)4 99 52 67 19



www.tmi-orion.com

USA: TMI-USA, Inc.
11491 Sunset Hills Road, Suite 310
Reston, VA 20190 - USA
T: +1 703 668 0114 - F: +1 703 668 0118