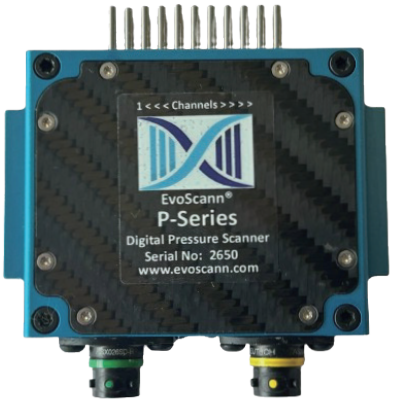
EvoScann®

P10-D 差圧圧力スキャナ

特 長



- ☑ 飛行試験に特化した設計
- ☑ 実績ある EvoScann® テクノロジーをベースに開発
- ☑ メカニカルインターフェースの完全カスタマイズに対応
- ☑ 10 チャンネル真差圧スキャナ
- ☑ チューブ長を極小化 / 撤廃し周波数応答特性を向上
- ☑ 高水準の測定分解能
- ☑ 航空宇宙専用の通信プロトコルを直接実装した設計
- ☑ 高耐久構造

EvoScann® 圧力スキャナは、多種多様な風洞・空力試験において市販製品として最高品質のデータを提供することで世界的に実証されており、世界的に著名な企業・ブランドから絶大な信頼を獲得しています。小型・軽量かつ超堅牢な構造を備え、デジタル通信プロトコルを介して最高レベルの測定再現性・信頼性で工学単位の差圧データを高速出力します。

スキャナを測定箇所へ近接配置できるため、周波数応答速度を極限まで高めることが可能です。校正された高精度圧力センサが圧力を測定し、24 ビット A/D コンバータを介して多重化処理され、1 チャンネルあたり最大 2kHz の高速データレートで送信されます。また、複数台のスキャナをデイジーチェーン接続し、同一ネットワーク上で同時に運用することが可能です。

本機では、精度と分解能を最大限に高めるため真差圧センサを採用する一方で、戦略的に配置された独立した大気圧センサを内蔵しており、各測定ポイントにおける静圧の同時マッピングを可能にしています。

小型・軽量

飛行試験計装（FTI）環境向けに専用の設計でありながら、EvoScann® は極めてコンパクトな外形寸法と軽量性を実現しています。EvoScann® シリーズの全モデルは、測定対象箇所の近くに直接配置できるほど小型であるため、配管による周波数応答特性への悪影響（遅延や減衰）を大幅に軽減、あるいは完全に排除することが可能です。これにより、測定データ全体の品質が飛躍的に向上し、テスト対象の挙動に関するより深い知見が得られます。本体の物理的なサイズが小さく、重量も最小限に抑えられているため、取り付けに必要なアタッチメントも小型軽量化が可能です。

プラグ & プレイ

すべての EvoScann® 製品はダイレクトデジタル出力を備えており、P10-D は開発当初から航空宇宙分野専用の通信プロトコルを直接実装するよう設計されています。また、温度補正済みの超高分解能な圧力データを工学単位でダイレクトに出力するよう構成されています。複数台のユニットを同一ネットワーク上で運用することも可能です。本スキャナは、対象となるプローブ・櫛形プローブに対して直接接続できる設計となっており、これにより取り付け用の周辺アタッチメントが不要となり、極めてコンパクトな設置と運用を実現します。

堅牢性

2,000 台を超える EvoScann® 圧力スキャナが、ドローンを含む航空宇宙・航空分野をはじめ、過酷な振動や大きな温度変化が加わる自動車およびモータースポーツ市場など、世界中のきわめて厳しい環境下で安定稼働を続けています。
FTI（飛行試験計装）仕様モデルは、より激しい振動、過酷な温度変化、そして極限の信頼性が求められる飛行試験環境の厳しい要求に応えるべく設計されています。用途に応じた専用マウントの製作にも対応致します。

高精度

高い精度とデータの信頼性が不可欠な環境において、EvoScann® はその期待に応えます。
最新世代の圧力センサ技術を採用し、厳選されたセンサを組み上げて試験を行うことで、確実な性能発揮を保証します。さらに、高度で緻密なデ特性評価および校正プロセスにより、高い測定精度と信頼性を両立するだけでなく、過酷な用途下においても長期間にわたり高いパフォーマンスを維持する低ドリフト特性を実現しています。

EVOLUTION MEASUREMENT

EvoScann®

EvoScann®

P10-D 差圧圧力スキャナ

仕 様

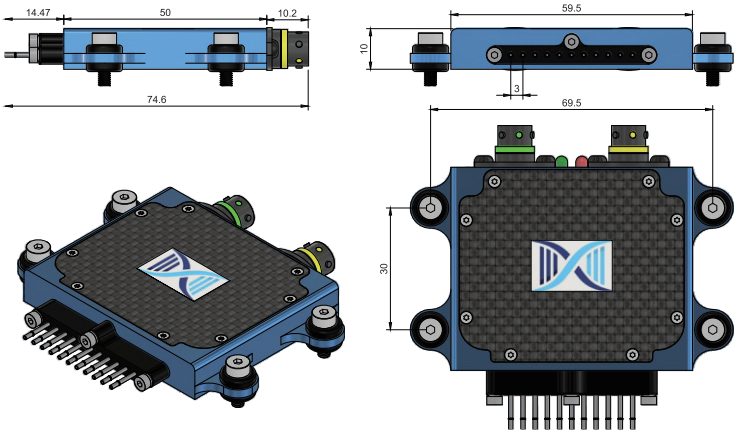
入力部 (Px):	外径 1mm (0.040") / 1.6 mm(0.063") チューブ用 × 11 ポート
圧力レンジ :	±10 kPa・差圧 ±20 kPa・差圧 ** 大気圧レンジ：40- 100 kPa・絶対圧
精度（総合許容誤差範囲）* **:**	0.2% 未満 F.S.
許容加圧値 :	校正範囲 x 5
分解能 :	差圧レンジにより最小 0.06 Pa （参照大気圧 1 Pa）
A/D 分解能 :	24 bit
温度補正範囲 :	–40 °C ～ +100 °C
スキャンレート :	0 ～ 2 kHz
ドリフト :	100Pa / 年 未満
材質 :	
接ガス部 :	ステンレス / アルミニウム / ニトリルゴム
外装ケース :	アルミニウム / カーボンファイバー

媒体 :	空気 ※ 液体および固形異物の混入を避けること
動作環境 : 温度 :	-40°C to +100°C
耐振動 :	DO-160G（認証申請中）
インタフェース :	デジタル・デイジーチェーン接続可
プロトコル :	IENA / UDP
データ同期 :	IEEE 1588 PTPv2 対応
電源 :	24-60v DC
消費電力 :	< 1.5W
電気コネクタ :	Deutsch AS-X シリーズコネクタ （602 シリーズ）
重量 :	< 90g
外形寸法 :	60.5 mm × 47 mm × 10.5 mm ※取付けタブおよび電気コネクタ部を除く

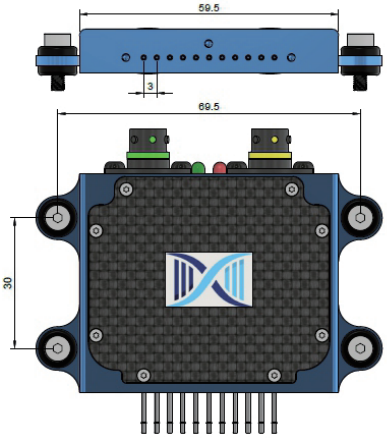
* 非線形性、再現性、ヒステリシスの影響が含まれます
** より広範囲の圧力レンジにも対応可能です

外形寸法

着脱式マニホールド



ダイレクトチューブ



EVOLUTION MEASUREMENT

Evolution Measurement Limited,
7 Regents Court, South Way, Walworth Business Park,
Andover, Hampshire, SP10 5NX, UK
Tel:+44 (0)1264 316470 email: enquires@evolutionmeasurement.com

Doc No. D-90229-0 Rev2

MEASUREMENT & CALIBRATION OHTEGIKEN

株式会社大手技研

本　　社 ：〒305-0856　茨城県つくば市観音台1-25-12
TEL : 029-839-0777　FAX : 029-839-2288
関西営業所 ：〒673-0892 兵庫県明石市本町1-1-28 明石中村ビル 9F
TEL : 078-926-1178　FAX : 078-926-1180
ホームページ　https://www.ohtegiken.co.jp
E-Mail　main.sales@ohtegiken.co.jp

2608A