

# EvoScann<sup>®</sup> P-Seriese

## 製品カタログ



EvoScann<sup>®</sup> Pシリーズは、エアロダイナミクスエンジニアリングにおける厳しい開発要求を満たすように設計された、非常にコンパクトな圧カスキャナです。最新のデバイス技術を駆使したPシリーズは、エアロダイナミクスを追求するために必要な圧力測定のフロントエンドニーズを支えます。

EvoScann<sup>®</sup> Pシリーズは、わずか14gの重さ (P8-A) と極めてコンパクトな外形寸法で、高速かつ精度の高い測定や、圧カマッピングが必要とされる非常に狭いスペースに対してサテライト状に配置が可能のため、これまで取得が困難とされてきたポイントのデータを収集することができます。



**P8-A**  
絶対圧・補正差圧  
圧カスキャナ



**P8-D**  
差圧圧カスキャナ



**P16-A**  
絶対圧・補正差圧  
圧カスキャナ



**P16-D**  
差圧圧カスキャナ



**P64-D**  
差圧圧カスキャナ

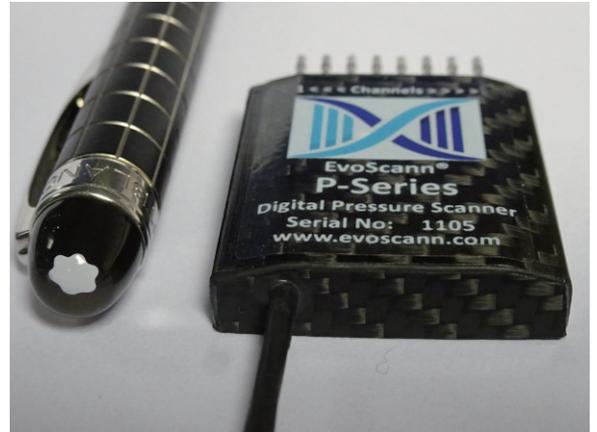
## EvoScann®

### P-Seriese 圧力スキャナ

小型で堅固な EvoScann® P シリーズは、開発現場における厳しい要求に応えることのできる、高精度な圧力スキャナです。

#### 主な機能

- ☑ 小型・軽量の圧力スキャナ
- ☑ マルチチャンネル測定
- ☑ 絶対圧測定または補正差圧測定 (-A)  
差圧測定、全チャンネル共通リファレンス (-D)
- ☑ 軽量カーボンファイバーパッケージ
- ☑ マイクロプロセッサ内蔵
- ☑ 工学単位で直接高精度出力
- ☑ CAN bus インタフェース
- ☑ 業界標準の総合的な取付けアクセサリ
- ☑ 広範囲な空力アプリケーション



EvoScann® P-Seriese は、エアロダイナミクスエンジニアリングにおける厳しい開発要求を満たすように設計された、非常にコンパクトな圧力スキャナです。最新のデバイス技術を駆使したPシリーズは、エアロダイナミクスを追求するために必要な圧力測定の前エンドニーズを支えます。P-Seriese は、物理的なサイズ、軽さ、精度、そして機能性を念頭に置いて設計されており、さまざまな構成でご使用いただくことができます。

#### 小型・軽量

多くの空力試験等のアプリケーションでは、搭載可能な重量やサイズが限定される場合があります。EvoScann® P-Seriese は、わずか14g ~ の重さと極めてコンパクトな外形寸法で、圧力マッピングが必要とされる非常に狭いスペースに配置できるため、これまでアクセスできなかった貴重なデータを収集することができます。

#### プラグ & プレイ

最新の高速データ通信技術を使用した EvoScann® P-Seriese は、圧力測定に必要なハードウェアをパッケージ化しています。外部でのシグナルコンディショニングを必要とせずに、工学単位で正確な高速データを CANbus を通して直接、中央演算処理装置に送信します。EvoScann® P-Seriese スキャナは、1本のCANインターフェイスケーブルを使用して電力を供給し、データを転送し、また、業界標準のコネクタを選択することで、プラグ & プレイですぐに使用でき、接続後数秒以内に高速同期データを出力します。

#### 堅牢

EvoScann® P-Seriese は、わずか14g (P8-A) ~ の重さに設計されており、高い衝撃と防滴保護性能を備え外的影響を最小限に抑えながら、最小のエアロfoilに適合させることができます。幅広い温度環境で使用可能で、高温となる車両部品の近くでも使用できるため、重要なエリアまで測定を拡張することができます。

#### 高精度

高性能のピエゾ抵抗圧力センサにより、1台のコンパクトな装置で、高い精度でエアロセクション全体の測定を可能にします。EvoScann® P-Seriese スキャナは、カスタムレンジを含む幅広い圧力範囲にわたって、絶対圧モードまたは補正差圧モード (-A) / 差圧モード (-D) を選択できます。内蔵の温度センサによる温度データに基づき、高い精度と最小限の周囲温度の影響を最小にするために、すべての圧力センサに温度補正を行います。

圧力スキャナの機能を最大限に補完するアクセサリをご用意しています。チューブ、配管およびツールにより、EvoScann® P-Seriese をすばやく効率的にテストデバイスと接続し、測定とデータ収集をすばやく開始しますので、高価な試験時間とリソースの効率化に寄与します。

## EvoScann®

### P8-A 絶対圧・補正差圧 圧カスキャナ

#### 仕様

<b>入力部 (Px):</b>	外径 1mm (0.040")	<b>動作環境:</b>	
<b>フルスケールレンジ:</b>	20 ~ 120kPa Abs 60 ~ 120kPa Abs	温度:	-20°C ~ +115°C
<b>精度:</b>	絶対圧: 0.1%FS* 補正差圧: 0.2%FS* (20-85°C) **	耐振動:	9 G / 1000Hz (24 hr)
<b>許容加圧値:</b>	5x 校正範囲 (600kPa)	<b>インタフェース:</b>	Direct CANbus CAN / USB アダプタ (オプション)
<b>分解能:</b>	1Pa (3Pa at 1000Hz)	<b>スキャンレート:</b>	最大 1000Hz / チャンネル
<b>ドリフト:</b>	< 100Pa / 年	<b>電源:</b>	9-24v DC
<b>材質:</b>		<b>消費電流:</b>	< 30mA
接ガス部:	ステンレス / アルミニウム / Viton®	<b>電気コネクタ:</b>	Deutsch, Harwin, Lemo または Flying lead (コネクタなし)
外装ケース:	カーボンファイバー	<b>重量:</b>	< 14g
圧力ポート:	ステンレス	<b>外形寸法:</b>	36 x 33 x 8mm
<b>媒体:</b>	空気 ※ 液体等の汚染物質を避けて下さい		

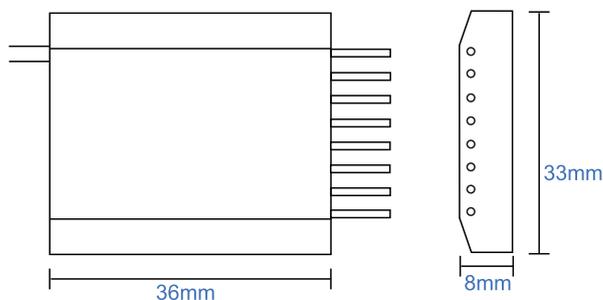
\* 非線形性、再現性、ヒステリシスの影響が含まれます

\*\* 外側の温度限界まで 0.25% (abs) および 0.5% (diff) に拡張します

#### Model Coding:

EvoScann®									
測定: P - Pressure	チャンネル数: 8A	モード: A-絶対圧 B-差圧 X-その他	レンジ: X - X	通信: A - CANbus X - Other	ケーブル: 1000mm X-カスタム	コネクタ: A - None B - Deutsch C - Lemo D - Harwin	校正: A-標準 X-その他	特記事項: A - None X - Check Notes	

#### 外形寸法



#### オプションおよびアクセサリ:

- CANbus - USB アダプタ C/W ソフトウェア  
インタフェース
- 各種チューブ、コネクタ、延長ケーブル
- 特殊レンジ / 校正
- FIA 公認



## EvoScann®

### P8-D 差圧圧カスキャナ

#### 仕様

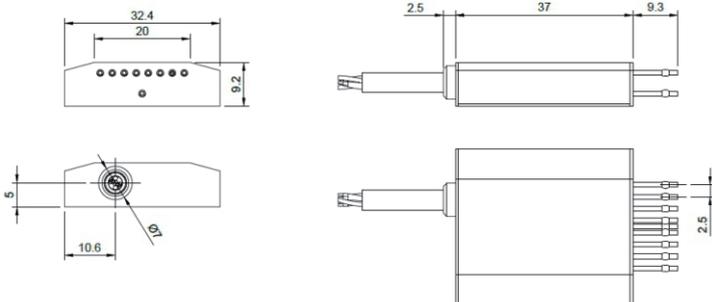
<b>入力部 (Px):</b>	外径 1mm (0.040")	<b>動作環境:</b>	
<b>フルスケールレンジ:</b>	± 2 kPa ~ ± 20 kPa	温度:	-20°C ~ +90°C
<b>精度:</b>	>=10 kPa ±0.10% FS <10 kPa ±0.15% FS	耐振動:	9 G / 1000Hz (24 hr)
<b>許容加圧値:</b>	5x 校正範囲	<b>インタフェース:</b>	Direct CANbus CAN / USB アダプタ (オプション)
<b>分解能:</b>	0.06 Pa @ ± 2 kPa range 0.3 Pa @ ± 10 kPa range 0.6 Pa @ ± 20 kPa range	<b>スキャンレート:</b>	最大 1000Hz / チャンネル
<b>ドリフト:</b>	< 0.1% FS / 年	<b>電源:</b>	9-36v DC
<b>材質:</b>		<b>消費電流:</b>	< 30mA
接ガス部:	ステンレス / アルミニウム / シリコン	<b>電気コネクタ:</b>	Flying lead (コネクタなし)
外装ケース:	カーボンファイバー	<b>重量:</b>	< 15g (ケーブルを除く)
圧力ポート:	ステンレス	<b>外形寸法:</b>	37 x 32.4 x 9.2mm
<b>媒体:</b>	空気 ※ 液体等の汚染物質を避けて下さい		

\* 非線形性、再現性、ヒステリシスの影響が含まれます

#### Model Coding:

EvoScann®									
	測定: P - Pressure	チャンネル数: 8	モード: D-差圧	レンジ: ±2kPa ±10kPa ±20kPa	通信: A - CANbus X - Other	ケーブル: 1000mm X-カスタム	コネクタ: A - None B - Deutsch C - Lemo D - Harwin	校正: A-標準 X-その他	特記事項: A - None X - Check Notes

#### 外形寸法



#### オプションおよびアクセサリ:

- CANbus - USB アダプタ C/W ソフトウェア  
インタフェース
- 各種チューブ、コネクタ、延長ケーブル
- 特殊レンジ / 校正
- FIA 公認



## EvoScann®

### P16-A 絶対圧・補正差圧 圧カスキャナ

#### 仕様

<b>入力部 (Px):</b>	外径 1mm (0.040") (チューブ膨張: 1.17mm~1.42mm)	<b>材質:</b>	接ガス部: ステンレス / アルミニウム / Viton® 外装ケース: カーボンファイバー 圧力ポート: ステンレス
<b>フルスケールレンジ:</b>	20 ~ 120 kPa 絶対圧, 60 ~ 110 kPa 絶対圧, 60 ~ 120 kPa 絶対圧 -40 ~ +20 kPa 補正差圧 (Px 16 を参照として計算)	<b>媒体:</b>	空気 ※ 液体等の汚染物質を避けて下さい
<b>精度:</b> (20 ~ 85°C**)	絶対圧: 0.1% FS* 補正差圧: 0.2% FS*	<b>動作環境: 温度:</b>	-20°C ~ +115°C
(-20 ~ 115°C**)	絶対圧: 0.25% FS* 補正差圧: 0.5% FS*	<b>耐振動:</b>	9 G / 1000Hz (24 hr)
<b>許容加圧値:</b>	5x 校正範囲 (600kPa)	<b>インタフェース:</b>	Direct CANbus CAN / USB アダプタ (オプション)
<b>分解能:</b>	3 Pa	<b>スキャンレート:</b>	最大 250Hz / チャンネル
<b>ドリフト:</b>	< 100Pa / 年	<b>電源:</b>	9-24v DC
		<b>消費電流:</b>	< 18mA
		<b>電気コネクタ:</b>	Deutsch, Harwin, Lemo または Flying lead (コネクタなし)
		<b>重量:</b>	< 18g
		<b>外形寸法:</b>	37 x 32.4 x 9.2 mm

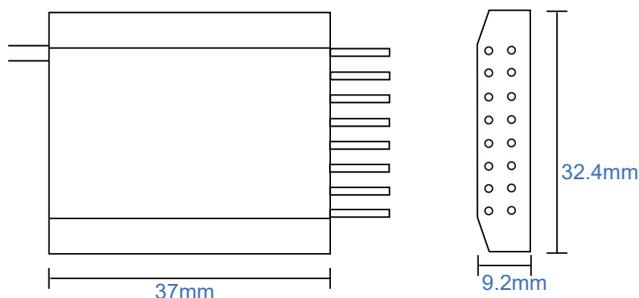
\* 非線形性、再現性、ヒステリシスの影響が含まれます

\*\* 外側の温度限界まで 0.25% (abs) および 0.5% (diff) に拡張します

#### Model Coding:

EvoScann®									
測定: P - Pressure	チャンネル数: 16A	モード: A-絶対圧 B-差圧 X-その他	レンジ: X - X	通信: A - CANbus X - Other	ケーブル: 1000mm X-カスタム	コネクタ: A - None B - Deutsch C - Lemo D - Harwin	校正: A-標準 X-その他	特記事項: A - None X - Check Notes	

#### 外形寸法



#### オプションおよびアクセサリ:

- CANbus - USB アダプタ C/W ソフトウェア  
インタフェース
- 各種チューブ、コネクタ、延長ケーブル
- 特殊レンジ / 校正
- FIA 公認



## EvoScann®

### P16-D 差圧圧カスキャナ

#### 仕様

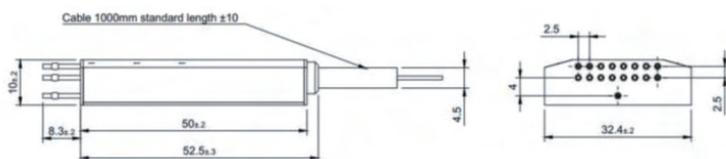
<b>入力部 (Px):</b>	外径 1mm (0.040")	<b>動作環境:</b>	
<b>フルスケールレンジ:</b>	2 kPa, 5 kPa, 10 kPa, 20 kPa	温度:	-20°C ~ +90°C
<b>精度:</b>	>=10 kPa ±0.10% FS <10 kPa ±0.15% FS	耐振動:	9 G / 1000Hz (24 hr)
<b>許容加圧値:</b>	5x 校正範囲	<b>インタフェース:</b>	Direct CANbus / CAN-FD CAN / USB アダプタ (オプション)
<b>分解能:</b>	0.06 Pa @ ± 2 kPa range 0.3 Pa @ ± 10 kPa range 0.6 Pa @ ± 20 kPa range	<b>スキャンレート:</b>	最大 1000Hz / チャンネル
<b>ドリフト:</b>	< 0.1% FS / 年	<b>電源:</b>	9-36v DC
<b>材質:</b>		<b>消費電流:</b>	< 30mA
接ガス部:	ステンレス / アルミニウム / シリコン	<b>電気コネクタ:</b>	Flying lead (コネクタなし)
外装ケース:	カーボンファイバー	<b>重量:</b>	< 45g (1m ケーブルを含む)
圧力ポート:	ステンレス	<b>外形寸法:</b>	50.0 x 32.4 x 10.0mm
<b>媒体:</b>	空気 ※ 液体等の汚染物質を避けて下さい		

\* 非線形性、再現性、ヒステリシスの影響が含まれます

#### Model Coding:

EvoScann®									
	測定: P - Pressure	チャンネル数: 16	モード: D-差圧	レンジ: ±2kPa ±5kPa ±10kPa ±20kPa	通信: A - CANbus X - Other	ケーブル: 1000mm X-カスタム	コネクタ: A - None B - Deutsch C - Lemo D - Harwin	校正: A-標準 X-その他	特記事項: A - None X - Check Notes

#### 外形寸法



#### オプションおよびアクセサリ:

- CANbus - USB アダプタ C/W ソフトウェア インタフェース
- 各種チューブ、コネクタ、延長ケーブル
- 特殊レンジ / 校正
- FIA 認定申請中



## EvoScann®

### P64-D 差圧圧カスキャナ

#### 仕様

入力部 (Px):	外径 1mm (0.040")
フルスケールレンジ:	± 10 kPa ~ ± 20 kPa
精度:	± 0.1 % FS*
許容加圧値:	5x 校正範囲
分解能:	0.3 Pa @ ± 10 kPa range 0.6 Pa @ ± 20 kPa range
ドリフト:	< 100 Pa / 年
材質:	
接ガス部:	ステンレス / アルミニウム / Viton®
外装ケース:	Windform™ SP
圧力ポート:	ステンレス
媒体:	空気 ※ 液体等の汚染物質を避けて下さい

\* 非線形性、再現性、ヒステリシスの影響が含まれます

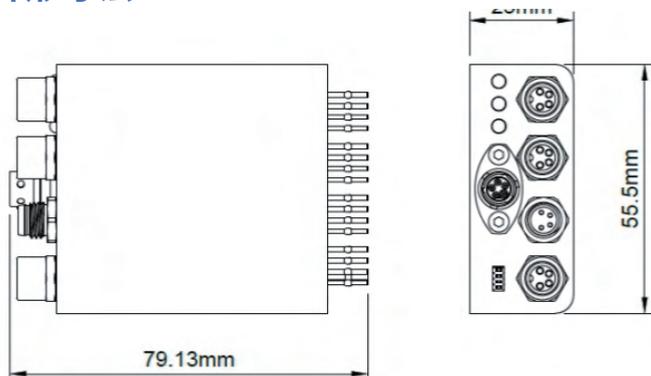
動作環境:	
温度:	-10°C ~ +90°C
耐振動:	9 G / 1000Hz (24 hr)
インタフェース:	Direct CANbus CAN / USB アダプタ (オプション) Direct EtherCAT / CANbus (オプション)
スキャンレート:	最大 500Hz / チャンネル
電源:	9-24v DC
消費電流:	< 70mA
電気コネクタ:	Deutsch / M8
重量:	110g
外形寸法:	70 (80*) x 55 x 22mm

\* チューブ類を含む

#### Model Coding:

EvoScann®									
測定: P - Pressure	チャンネル数: 64	モード: D-差圧	レンジ: A-±10 kPa B-±20 kPa X-Specials	通信: A - EtherCAT / CANbus	ケーブル: 無し	コネクタ: A - Deutsch / M8 X - Other	校正: A-標準 X-その他	特記事項: A - None X - Check Notes	

#### 外形寸法



#### オプションおよびアクセサリ:

- CANbus - USB アダプタ C/W ソフトウェア  
インタフェース
- 各種チューブ、コネクタ、延長ケーブル
- 特殊レンジ / 校正
- FIA 認定 申請中

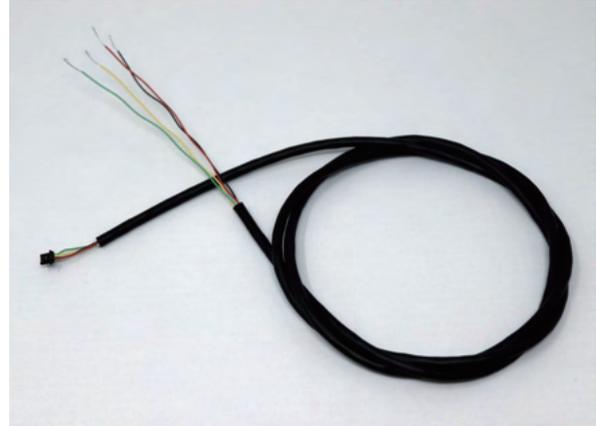


## CAN Power and Signal Cable

Evolution Measurementのエンジニアは、EvoScann®圧力スキャナ用の特注ケーブルを開発する中で、多くのレーシングカーエンジニアを支援するソリューションを開発しました。

他では入手できない特注の CAN bus 電源・信号ケーブルは、圧力スキャナーと CAN busを接続するために使用され、システム内のすべての CAN busを接続するためにも使用できます。

電源用・信号用各2本のツイストペアケーブルで構成されています。フレキシブルな被覆で覆われており、車両内でスムーズに配線をすることができます。



## CAN-DI CANbus to USB Converter

EvoScann® CAN-DI は、P シリーズ圧力スキャナー用に設計されており、当社のGUIツール（ソフトウェア）を実行するパソコンとP シリーズ圧力スキャナーをUSBポートを介して接続することができます。

CAN-DIはパソコンのUSBポートから電源を供給し、パソコンにドライバとソフトウェアをインストールすることで操作が可能になります。

