# IsoAir® Pro-Plus

ポンプ内蔵型 気中パーティクルセンサー

Wi-Fi対応の据置型 軽量・省スペース設計 ブロワ内蔵 NFCタグで円滑運用

Without measurement there is no control®

IsoAir® Pro-Plus はブロワ内蔵・遠隔操作式据置型の気中パーティクルカウンターです。小型ながら最新の技術を搭載し、シンプルな環境モニタリングシステムの構築・運用を実現します。

## 設置自由度の向上

- 従来モデルに比べておよそ50%の小型軽量化、およびオプションのWi-Fi通信機能により、製造ラインへの設置自由度を大幅に向上させました。
- 等速吸引プローブは、本体吸入口に直接装着することも、本体吸入口に接続したサンプリングチューブに装着することも可能です。

# モニタリング環境への耐性

- 腐食に強い耐性をもつ316Lステンレス鋼を筐体に採用しています。
- 防塵・防水性能は、IP65およびNEMA 4Xを達成して います。
- 本体内のサンプル流路に特殊コーティングを施し、 過酸化水素ガス(VHP)への耐性を強化しました。

## 保守時のわずらわしさの解消

• 付属するブラケットからの本体の取外し・取付けが 簡単なうえ、測定ポイントの識別情報 (IPアドレスな ど) をブラケットのNFCタグが保持するため、プラグ アンドプレイが可能です。

#### モニタリングシステムへの組入れ

• FacilityPro®環境モニタリングシステムで包括的に制御、測定データの管理・活用を行うことができます。他社製システムへのデータ転送も可能です。





#### 設置柔軟性

- 測定ポイントの限られたスペースに収まるサイズ
- サンプリングチューブを使用したサンプル吸入が可能
- ワイヤレス通信機能(オプション)

#### 運用容易性

- ブラケットに NFCタグを取り付け、IPアドレスなどの ネットワーク識別情報を NFCタグから読み込むことが 可能なため、保守時などに再設定が不要
- 楽に行えるブラケットからの本体着脱

## 信頼性・安全性

- 3000件のサンプルデータを本体に保存することができ、通信障害によるデータ消失のリスクを最小化
- プローブにキャップを装着した状態で作動した場合、 自動的に停止
- 316Lステンレス製の筐体、IP65/NEMA 4Xの防塵・防水性能、VHPへの耐性
- HEPAフィルターを装着した排気口

#### 経済性

- ブロワ内蔵のため、外部真空源が不要
- 保守の負担を軽減する長寿命レーザー

#### その他

- ・ 粒径チャンネル: $0.3\mu$ mから $25.0\mu$ mの範囲内で8チャンネルまで設定可能、または2チャンネル ( $0.5\mu$ m と $5.0\mu$ m) の製薬モード
- 流量:28.3 LPM
- 本体前面に2つの LED (パーティクル検出時に点灯する 表示灯と設定変更可能な装置ステータス表示灯)
- 電源の選択 (100-240 VAC/24 VDC))
- ディジタル信号出力・アナログ信号入出力機能(オプション)

## 用途

• 半導体製造、医薬品製造などのクリーンルームやミニエンバイロンメント、アイソレータにおける微粒子のモニタリング

| 粒径チャンネル                   | 8 チャンネル (0.3 - 25.0 μm の範囲内でサイズ設定)  |
|---------------------------|---|
|                           | または製薬モード (0.5 μm と 5.0 μmの2チャンネル)   |
| 流量                        | 28.3 LPM (1.0 CFM) $\pm$ 5%   |
| 偽計数                       | ≤ 7.07 個/m³   |
| 最大可測粒子濃度1                 | 42,924,662 個/m³   |
| 内蔵ブロワ                     | 発熱せずに静音稼働する、耐久性のある、カーボンベーンを使わないブロワ<br>本体底面の排気口に交換可能な HEPA フィルターを装着  |
| 自動停止                      | 本体作動中にブロワの異常、またはプローブ保護キャップの装着を検知した場合<br>停止後、ユーザー設定に従って自動的に再起動を試みます。   |
| 通信                        | - PMS TCP/IP または Modbus TCP/IP<br>- 4チャンネルの4-20 mA 入力 (オプション)<br>- 3チャンネルの4-20 mA 出力 (オプション)<br>微粒子数の出力用:2チャンネル、機器の状態の出力用:1チャンネル<br>- 5チャンネルのソリッドステートリレー 48 V 0.5 A (オプション) |
| Wi-Fi (オプション)             | IEEE 802.11b/g<br>セキュリティプロトコール:WPA、WPA2、WEP   |
| モニタリング ソフト<br>ウェア (オプション) | - Facility Net<br>- Pharmaceutical Net Pro<br>- FacilityPro® SMART NG、FacilityPro SCADA NG  |
| データの保全                    | 3000件の測定データを本体にバックアップ   |
| LED 表示灯                   | - ステータス表示:2色<br>- 動作表示:1色   |
| 外装                        | 316 L ステンレス製  |
| 外寸                        | 260.0 mm (幅) x 100.8 mm (奥行) x 188.0 mm (高さ)  |
| 重量                        | 4.0 kg  |
| 電源                        | AC: 100-240 V±10% 1.15 A 50/60Hz<br>DC: 24 V±10%  |
| レーザーのクラス                  | US 21 CFR 1040.10 および EN60825-1 規格のクラス 1、ただし単体では EN60825-1 規格のクラス 3B  |
| 校正                        | ISO 21501-4:2018 に準拠、NISTトレーサブルなマテリアルを使用  |
|                           |   |

<sup>1</sup>最大可測粒子濃度における計数損失は10%未満

# **PMS Japan**

PMS日本支社

(スペクトリス株式会社 PMS事業部)

〒210-0024

神奈川県川崎市川崎区日進町7-1

川崎日進町ビル4F Tel: 044 589 3498 (代表) Fax: 044 245 5000

Email: pmsjapan@pmeasuring.com

サービスセンター(校正・修理)

Tel: 044 589 3418

Email: svcpmsjapan@pmeasuring.com

https://pmeasuring.jp

### Headquarters

Particle Measuring Systems, Inc. 7477 East Dry Creek Parkway Niwot, Colorado 80503 USA Tel: +1 303 443 7100













