

We are building high-precision samplers for dust, gas and rain since 1970.

シーケンシャルハイボリュームエアースンプラー

DIGITEL DHA-80



- フィルタ自動交換機能付
連続式ハイボリュームエアースンプラー
- 15枚のフィルタをセット可能
- 100～1000 l/minでの正確な流量制御
- フィルタ径：φ150mm
- インレットはTSP/PM10/PM2.5/PM1から選択可
- 欧州のPM測定法(EN14907)に準拠
- サンプル済みフィルタ格納部を冷蔵可能
(オプション)
- イーサネット通信により、装置状態の
遠隔監視が可能
- PUF装着可能(オプション)
- PUF自動交換機能付(4連、オプション)

We are building high-precision samplers for dust, gas and rain since 1970.

概要

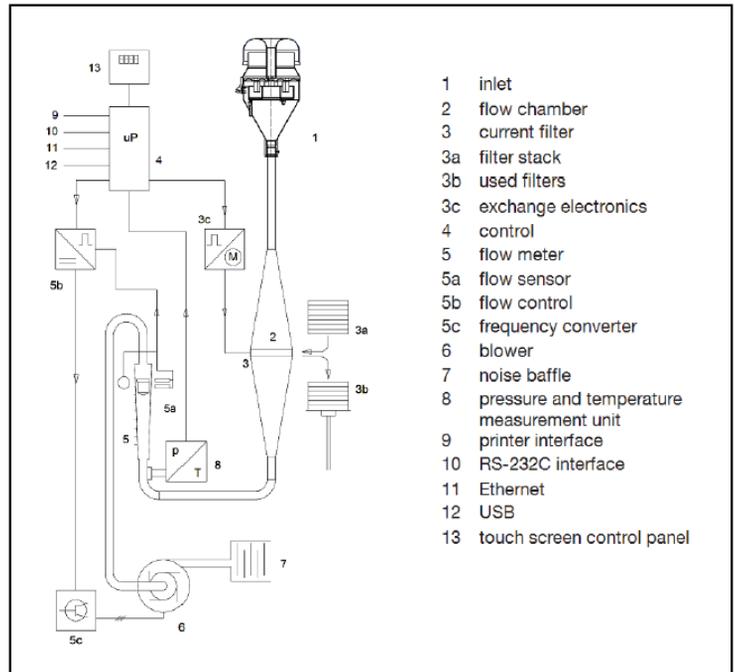
DIGITEL社製シーケンシャルハイボリュームエアサンプラーDHA-80は、ダストやエアロゾルサンプリング向けに開発された自動連続サンプリングシステムです。標準仕様の場合、流量範囲は100~1000L/min(6~60m³/h)です。DHA-80は、15枚のフィルタをプリセット可能です。

フィルタは、予めセットされた時間にギア駆動によりサンプリング位置に自動的に移動します。本装置は、様々なインターフェースによって自動のモニタリング・システムへデータを集積させることができます。

DHA-80のフィールドハウジングは、屋外設置に適しています。

また、吸引ラインに圧力的負荷を与えない設計により、静音性も非常に優れています。

最新の技術によって構成されるサンプラーの優れた技術と電子制御は、長寿命かつ信頼できる連続運転を保証します。



アドバンテージ

マイクロプロセッサユニットはフィルタ交換のタイミングをコントロールし、関連した全てのデータとイベントを集めます。

フィルタ交換は1分単位でプログラム可能です。サンプルフローはダイナミックにコントロールされます。

ブローユニットはメンテナンス・フリーで、長い耐用年数を確実にします(> 36000時間)。

粒子のロスを防ぐため、サンプリング流路面は非常に滑らかなematal処理が施されています。また、フィルタ面への均一な粒子捕集が可能な為、フィルタは様々な分析目的にカットすることが可能です。

DHA-80は、データ伝送と遠隔操作のために異なるインターフェースを有します。

本装置は、欧州において重要なモニタリング・ネットで使用されてきました。

デザインとオペレーション

PM10 / PM2.5 / PM1インレット(1)を通ったサンプル空気は、フローチャンバ(2)にセットされたフィルタ(3)を通り垂直にサンプリングされます。フローチャンバの上部は、規則的な断面を有するディフューザのように機能し、円形フィルタ上への均一な捕集を保証します。フィルタの直径が比較的大きいため、フィルタを通るサンプリングされた空気の面速度は0.5m/s(500L/minの時)です。フィルタを横切る圧力降下は130mbarに制限されているので、湿ったフィルタまたは過捕集されたフィルタの破裂が防止されます。

DHA-80はフィルタを自動的に交換します。フィルタ下流に吸引された流量はフロート式流量計(5)で測定されます。流量計のフロート位置は2つのフォトセンサ(5a)で監視しており、内蔵のフローコントローラ(5b, C)やブローア(6)を制御することで設定流量値を維持します。大気圧および温度(8)は、流量計の上流で測定され、制御装置によって連続的に平均化されます。

リアルタイムプロトコルは、サンプリング時間および制御された体積流量から得られるサンプリング量を主な情報として表示します。

排気は、雑音阻止板(7)を通りノイズを低減された後、機器から放出されます。サンプリングプロトコルには、その期間の圧力と温度の実効値と標準化された平均値、および動作状態とステータスが記録されます。DIGITEL DHA-80にはフィルタホルダに15個のフィルタがセットされます。それらは、あらかじめ設定された時間に自動的にサンプリング位置に交換・セットされます。

We are building high-precision samplers for dust, gas and rain since 1970.



タッチスクリーンはシンプルでユーザーフレンドリーなプログラミングを可能にします。サンプリング時のステータス(例えば、プログラムステータス、故障表示メッセージ)がディスプレイに表示されます。停電の場合、すべての設定が保存されます。

DHA-80には、さまざまなプロトコルを使用したデータ伝送と、リモートコントロール用に使用されるRS-232Cインターフェイスがあります。内部メモリは、数ヶ月サンプリングデータを保存する機能を備えています。あるいは、測定データをUSBインターフェイスに接続できるフラッシュドライブに保存することもできます。DHA-80にはイーサネットインターフェイスがあり、あらゆるTCP/IPネットワークに接続することができます。これにより、FTPによるデータ収集とDHA-80(統合HTTPサーバ)のリモートコントロールが可能になります。ソフトウェア - USBまたはイーサネットインターフェイス経由でアップデートを実行できます。

自動フィルタ交換に関するすべての機械部品と、フィルタホルダを含む測定空気と接触するすべての部品は、耐腐食性に優れており、かつ非常に滑らかなエマタール処理で表面コーティングされています。DHA-80には、保護クラスIP54フィールドハウジングが装備されています。これは、ヨーロッパの標準的な気象条件での屋外設置に適しています。フィールドハウジングは二重壁であり、これにより内部の断熱が可能となります。

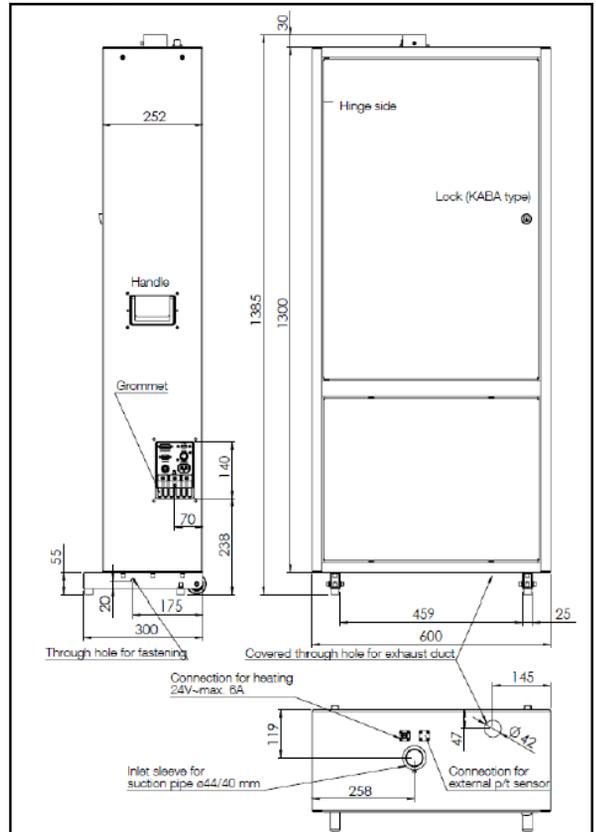
このデバイスは、さまざまなヨーロッパ諸国の重要な監視ネットで使用されています。この長期且つ多様なフィールドでの経験が、機器の効率と信頼性に繋がっています。DHA-80については、VDI/DINガイドラインVDI 2463 page 11に記載されています。PM10インレット(DPM10/30/00)は、EN12341規格に準拠しています。PM2.5インレット(PM2.5/30/00)は、EN14907指令に準拠しています。

We are building high-precision samplers for dust, gas and rain since 1970.

仕様

流量	100~1000L/min(6~60m ³ /h)
捕集フィルタ寸法	φ150mm(有効径φ140mm)
流量再現性	±0.45%
流量精度	<±2%
体積流量制御精度	<5%(MRAV,uncalibrated)
吸引ポンプ耐久時間	36000h<
負圧(1000L/min吸引時)	最大130mbar
インターフェース	RS232C,USB,Ethernet,RS485
インターフェース プロトコル	DIGITEL,Bayern-Hessen,AK
電源	100V(変圧トランス使用) 50/60Hz 最大1700VA(各種ヒーター使用時)
対応環境	5~40℃、10~90%RH または-20℃~40℃、10~95%RH 最大標高:2000m
寸法(HWD)	1385mm・600mm・250mm
重量	60kg
プロテクションクラス	IP54
特徴	フィルタ自動交換、自動交換エラー認知、 フィルタ手動交換可能、マガジン残量ゼロ認知、 オーバーロード時の運転設定、内部ロガー
インレットヒーター制御	24.5V、50/60Hz、160VA max
【オプション】	
インレットはPM2.5、TSP、PM10、PM1から選択、捕集済みフィルタの冷蔵保存機能、インレットヒータリング、PAHカートリッジ(自動交換)、プロトコルプリンタ、外部気象記録、室内用省スペース型	

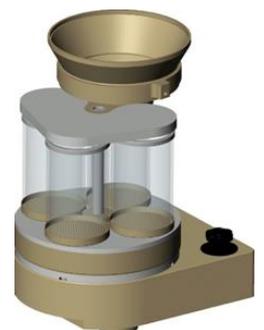
寸法図



タッチパネルメイン画面



PUF自動交換ユニット



*仕様は予告なしに変更される場合があります。ご了承ください。