

S606

定置式呼吸空気品質モニター



オール・イン・ワン
O₂、CO₂、CO、
露点、オイル蒸
気、圧力



**信頼性の高い
警報機能**
アラームはプ
ログラム可能



簡単な取り扱い
明確で使いやすい
ユーザーガイダンス



高精度
正確な測定



**堅牢な
なデザイン**
過酷な産業環境
でも使用可能



通信インターフェース
MOBUS TCP/RTU,
4Gモデム



特徴

- ✓ 呼吸用空気中のO₂、CO₂、CO、露点、オイルペーパーを同時に測定するオールインワン機器
- ✓ プログラム可能なアラーム設定で24時間365日呼吸用空気を常時モニタリング
- ✓ 国内外の規格に準拠した呼吸用空気の品質検査
- ✓ 6 mmチューブによる圧縮空気接続
- ✓ 全パラメータに対してガス注入口は1つだけ
- ✓ 内蔵データロガーが後の分析用にデータを保存

呼吸用空気の常時モニタリング

呼吸用空気に関しては、人間の健康と安全が最優先事項です。過去には汚染された空気による致命的な事故も発生しています。

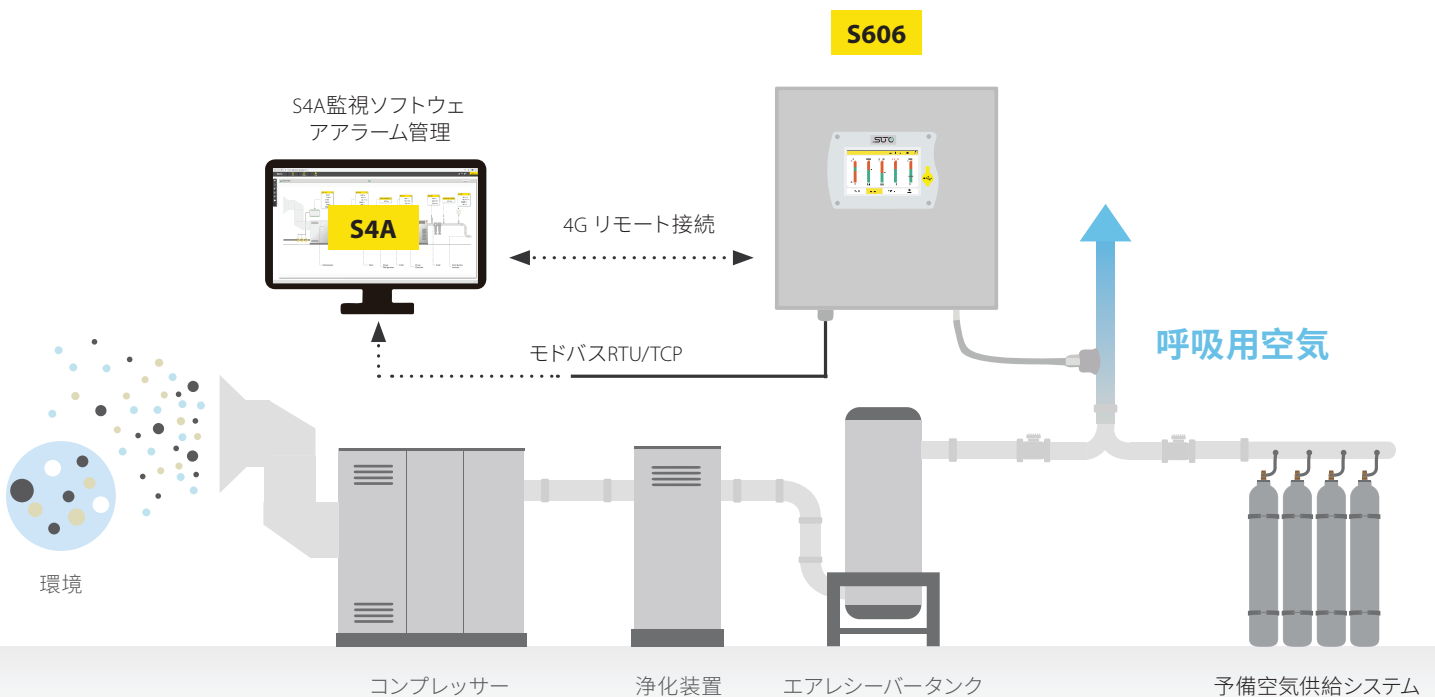
安全な呼吸用空気の供給を確保するためには、オンライン測定システムが必要です。従来の分析方法では、サンプルを採取し、後日外部の検査機関で分析する方法が一般的でした。オンライン監視システムはほとんど利用できず、導入には高額な投資や大規模な工程変更が必要でした。

SUTOはこの課題を解決します。S606呼吸空気品質モニターは、最新のセンサー技術を単一のプラグ&プレイ測定ソリューションです。

S606は、呼吸用空気の純度基準で定義されたO₂、CO₂、CO、露点、オイル蒸気および圧力を常時測定し、純度が定義された範囲にない場合はリアルタイムでユーザーに通知します。

すべての呼吸用空気パラメータのモニタリング

O ₂	酸素	CO	一酸化炭素
CO ₂	二酸化炭素	H ₂ O	湿度
すべての関連する国内および国際規格に準拠		OIL	残留油分





アプリケーション

S606は、呼吸用空気の重要なパラメータを全て測定し、呼吸用空気が健康とプロセスにとって安全であることを保証する、壁掛け型のコンパクトな呼吸用空気品質モニターです。

消防、潜水、スプレー塗装、化学工業、オフショア、ハイテク用途など、重要な産業および部門は、信頼性の高い呼吸用空気の供給が不可欠です。

7 in 1 測定装置

O₂

酸素測定

安全上の理由から、呼吸用空気中の酸素濃度を測定することが推奨されています。光学式酸素センサーはO₂濃度をモニターし、標準濃度からの逸脱を表示します。

CO

一酸化炭素測定

コンプレッサーの吸気は、近くの燃焼エンジンや暖房システムによってCOで汚染されている可能性があります。一酸化炭素は有毒で生命を脅かすガスであり、電気化学式センサーによって正確にモニターされます。

OIL

オイル蒸気測定

工業用空気環境に含まれる大気中の油蒸気は、コンプレッサーの吸気口からシステムに侵入する可能性があります。呼吸用空気に圧縮された油汚染物質は健康問題を引き起こす可能性があります。最先端のセンサー技術により、油汚染物質を即座に検出します。



圧力測定

圧力センサーは、最新のセンサー技術を用いて、圧縮空気システムに関する追加の圧力データを提供します。



内蔵データロガー

内蔵のデータロガーが全チャンネルを並行して記録し、後の分析に役立っています。5インチタッチスクリーンで、現場での操作が可能です。装置の管理にPCは不要です。

CO₂

二酸化炭素測定

また、吸気が二酸化炭素濃度の上昇にさらされる可能性もあります。圧縮空気に使用されるフィルター材は、CO₂を吸着するだけでなく放出する可能性もあります。このガスはNDIRセンサーによって測定され、1000ppmを超える極端な濃度を回避することができます。

H₂O

湿度測定

高湿度は腐食の原因となり、ひどい場合はエアタンクの破裂につながります。寒冷な環境では、凍結して給気を遮断することもあります。内蔵の露点センサーは、ドライヤーとフィルターの適切な除湿をチェックするために非常に重要です。

リモート接続

指定されたM12ポートに4G/LTEモデムを接続することで、S4Aソフトウェアを通じてS606をリモート監視することができます。



呼吸用空気の関連規格

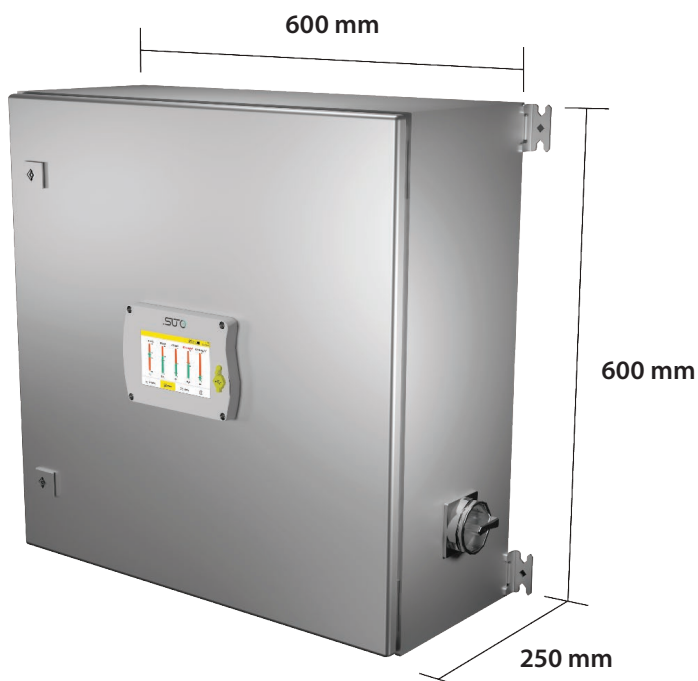
BS EN 12021、DEF STAN 68-284、OSHA、CSA、BS 8478を含む関連規格は、呼吸用空気中の各成分に対して明確な許容限度が定められています。以下では、産業用呼吸用空気に要求されるいくつかの例を示します：

汚染物質	ヨーロッパ	中国	USA	カナダ
スタンダード	EN 12021	GB/T 31975-2015	CFR	CSA
O ₂	20 - 22 %	19.5 - 23.5 %	19.5 - 23.5 %	20 - 22 %
CO ₂	500 ppm	≤ 1000 mL/m ³	1,000 ppm	500 ml/m ³
CO	5 ppm	≤ 10 mL/m ³	10 ppm	5 ml/m ³
H ₂ O	PDP: < -11 °C 1) H ₂ O: <35 mg/m ³ 2) H ₂ O: <25 mg/m ³	ADP: ≤ -45.6 °C	---	---
VOC (オイル蒸気)	0.5 mg/m ³	≤ 5.0 mg/m ³ (オイルミストおよび粒子)	5 mg/m ³	1 mg/m ³
臭気	なし	なし	なし	なし

なぜ呼吸気質テストとモニタリングが重要なのか？

- ✔ 従業員や敷地内にいる人々の健康、安全、福祉を守るため。
- ✔ コンプレッサー、製品、および作業員が、空気中の揮発性有機化合物 (VOC) から確実に保護するため。
- ✔ お客様の事業が、呼吸用空気品質に関する国内および国際的な規制基準に準拠していることを保証するため。
- ✔ 圧縮空気や作業環境が、酸素、潤滑油、オイル、臭気、味、二酸化炭素、一酸化炭素、水の安全なレベルにあることを保証するため。

寸法



技術データ

測定

酸素 O₂	
精度	± 0.25 % @25 °C
測定範囲	0 ... 25 %
最小表示単位	0.1 %
センサー	光学式酸素センサー
センサー寿命	> 5年
二酸化炭素 CO₂	
精度	読み値の ±1 % ±25 ppm
測定範囲	0 ... 1000 ppm
最小表示単位	1 ppm
センサー	NDIR センサー
センサー寿命	> 5年
一酸化炭素 CO	
精度	読み値の ±5 % ±1 ppm
測定範囲	0 ... 20 ppm
最小表示単位	0.1 ppm
センサー	電気化学式センサー
センサー寿命	2年
湿度 H₂O	
精度	± 1 °C Td (0 ... 20 °C Td) ± 2 °C Td (-70 ... 0 °C Td) ± 3 °C Td (-100 ... -70 °C Td)
測定範囲	-100 ... +20 °C Td / 0 ... 17458.6 mg/m ³
最小表示単位	0.1 °C Td
センサー	QCM + ポリマー
センサー寿命	> 10年
オイル蒸気 (P500 0606 のみ)	
精度	読み値の ±5 % ±0.003 mg/m ³
測定範囲	0.001 ... 5.000 mg/m ³ (基準条件: 1000 hPa(a), 20 °C, 相対湿度 0 %)
最小表示単位	0.001 mg/m ³
センサー	PID (光イオン化検出器)
UVランプの寿命	9000労働時間
オイルミストと微粒子 (D500 1606 のみ)	
精度	15 % 測定値 ± 0.1 mg/m ³
測定範囲	0.0 ... 10.0 mg/m ³ (1000 hPa(a), 20 °C に基づく、 相対湿度 0 %)
最小表示単位	0.1 mg/m ³
センサー	オイルミスト&粒子センサー
センサー寿命	> 5年
圧力	
精度	0.5 % FS
測定範囲	0 ... 16 bar(ゲージ圧)
最小表示単位	0.01 bar
センサー	ピエゾ抵抗式圧力センサー

信号 / インターフェース & 供給

フィールドバス	
プロトコル	Modbus/RTU (RS485) Modbus/TCP (イーサネット)
電源	
DC電源	100 ... 240 VAC, 50/60 Hz, 50 VA
インターフェース	
USB	OTG対応USB micro
M12	4G/LTEモデム接続用

総合データ

構成	
その他	装置は出荷時にプリセット設定済み 設定は内蔵タッチスクリーンから変更可能です
ディスプレイ	
内蔵	5インチ カラータッチスクリーン
データロガー	
ストレージ	最大300万件の記録データセット
材質	
プロセス接続部	6 mm クイックコネクター
ハウジング	粉体塗装された鋼板 (ご要望により ステンレス鋼も可)
その他	
接続コネクタ	M12, PGプラグ, RJ45
保護等級	IP55
給水口	G1コネクター
寸法	600 x 600 x 250 mm
重量	34 kg
認証	
EMC	FCC, CE
使用条件	
測定流体	圧縮呼吸空気
サンプル流量	6 LPM@ 0.4 MPa(g), (入力圧により 変動)
サンプルレート	1 サンプル/秒
流体温度	0 ... +50 °C
流体湿度	相対湿度 < 40 %, 結露なし
入口圧力	0.4 ... 1.5 MPa(g), 外部減圧装置により 最大35MPaのプロセス圧力に対応
周囲温度	0 ... +50 °C
周囲湿度	0 ... 90 % rH
保管温度	-10 ... +50 °C
輸送温度	-10 ... +50 °C

ご注文

ご注文の際は、以下の表を参考にしてください。

S606 定置式呼吸空気品質モニター

注文番号	説明
D500 0606	S606-I 定置式呼吸空気品質モニター、タッチスクリーンインターフェース、データロガー、壁掛け用金属製キャビネット (油蒸気センサー付き、ヨーロッパ、米国、カナダ規格に準拠) *
D500 1606	S606-C 定置式呼吸空気品質モニター、タッチスクリーンインターフェース、データロガー、壁掛け用金属製キャビネット (オイルミストおよび粒子センサー付き、中国規格に準拠) *

* 付属品:

- USB OTG×モリスティック
- 事前測定用パーティクルフィルター (テストキット)
- 接続ホース1.5m、片端クイックカップリング、他端圧縮空気カップリング
- M12コネクタ
- 校正証明書
- 取扱説明書

S606 アクセサリー

注文番号	説明
A604 0001	オイル蒸気/オイルミストおよび露点センサー用ゼロフィルター
A604 0004	減圧器、入口圧力0...30 MPa、出口圧力0.6 MPa、キャリーケース付き
A1670	USB 4G ドングル、S4Aソフトウェアを含む
A554 0131	4G USBドングル保護ケース、延長ケーブル2mおよびM12コネクタ付き
A1510	S606用リレーモジュール、8チャンネルリレー出力

S606 サービスおよび校正

注文番号	説明
R205 0606	S606交換-O ₂ センサー、CO ₂ センサー、CO ₂ センサー、露点センサー、油蒸気センサー付きラック一式

交換ユニット

R205 0620	CO 交換センサーユニット S605/S606 用
R205 0621	CO ₂ 交換センサーユニット S605/S606 用
R205 0622	O ₂ 交換センサーユニット S605/S606 用
R205 0623	オイルミスト・微粒子センサー交換ユニット S605/S606 用
R205 0624	オイルペーパーセンサー交換ユニット S605/S606 用
R205 0625	露点センサー交換ユニット S605/S606 用



www.suto-itec.com



sales.asia@suto-itec.com