

MOISTURE

プロセス用計測機器

カタログ 5800

貴社のプロセス用計器には弊社の製品を！

水分分析計、モデル5800

限界水分測定に優れた能力を発揮

限界水分測定用として、純粋ガスの製造；オレフィンの製造、貯蔵、輸送；半導体ガス；工業ガスの製造、品質保証などの分野で使用される。これらの用途に限らず、AMETEK 水分分析計、モデル 5800 に切り替えることをお勧めします。モデル 5800 は、桁違いの高精度、複数ガスとの互換性、高い応答速度、広い測定範囲など優れた運転性能を備えている。



特徴

桁違いの高精度

モデル 5800 は、正確な測定結果が求められる水分測定用には理想的な分析計である。下記の表に露点 / 霜点の精度が $\pm 2 \sim 3^{\circ}\text{C}$ の他社の水分分析計と比較した場合の、モデル 5800 の精度等級を示す。

水分濃度	モデル 5800 精度	他社の分析計
0.100 ppmv	± 20 ppbv	+65 ppbv ~ -45 ppbv
1.0 ppmv	± 0.05 ppmv	+0.6 ppmv ~ -0.4 ppmv
5.0 ppmv	± 0.25 ppmv	+2.6 ppmv ~ -1.8 ppmv

ppbv : 体積 ppb、ppmv : 体積 ppm

複数ガスとの互換性

工業ガス、高純度ガスまたは半導体グレードガスの分析が必要で、広範囲のガスとの互換性が求められる場合には、モデル 5800 に切り替えることが望ましい。モデル 5800 は、不活性ガス(He, Ar, Ne, Xe, Kr), O_2 , H_2 , N_2 , NO, CO、炭化水素、空気、その他六フッ化硫黄など特殊ガスを含む、実質上すべての非腐食性ガスと完全な互換性を有する。ガスの変更は簡単且つ迅速に行うことができる。

高い応答速度

モデル 5800 では、定常状態読みの 63%が 5 分以内に得られる。これは 0.1–100 ppmv レンジの他社の水分分析計よりも遙かに早い。この分析計には非平衡測定技術が採用されているため、乾燥プロセスでも加湿プロセスでもこのような優れた応答性能が得られる。

内部チェック

NIST - システムによりトレースされる内蔵蒸気発生器が採用されているため、モデル 5800 のユーザーは、サンプルガスを使って何時でも、迅速に分析性能を確認することができる。蒸気発生器は、調整済みガスに所定量の水分を加える。こうして得られた、水分の判っているガスを分析計センサーに送り、センサーそのものやシステム全体の動作チェックを行う。分析計が所定のチェックを行わなかった場合には、アラーム接点を介して警報が出される。チェック・シーケンスはプログラムされたスケジュールに従って、或いは手動でスタートさせる。

広い測定レンジ

モデル 5800 は、0.02 ppmv (20 ppbv)から 10.00 ppmv までの範囲で測定を行う。レンジは 0.1 ppmv – 100 ppmv に較正されている。ユーザー自身が設定することができる、2 つの出力 4–20 mA が設けられ、運転レンジのすべての領域をカバーするために使用される。一方のアナログ出力は、予想される最大測定レンジ全体にわたって高い分解能を保持できるように、自動的にレンジ設定される。

性能仕様

互換性のあるガス : 不活性ガス(He, Ar, Ne, Xe, Kr), O_2 , H_2 , N_2 , NO, CO、炭化水素、空気、その他六フッ化硫黄など特殊ガス。CO₂には特注の測定セルが必要である。(その他のガスとの互換性については、メーカーにお問い合わせ下さい。)

レンジ : 0.02–100 ppmv, 1,000 ppmv までの変化の傾向を表示する。表示器はプログラムによって ppmv, ppbv または露点 (圧力の入力が必要) 表示モードを設定できる。

検出限度：0.02 ppm

精度：±20 ppbv または読みの 5%の内、何れか大きい方。

感度：5 ppbv または計測器レンジの 0.5%の内、何れか大きい方。

応答時間：双方向階段状変化量の 63% - 5 分以内

入口圧力：1-6.89 bar (15-100 psig)

出口圧力：大気圧

必要サンプル流量：600 ml/min (標準温度 / 圧力の時)

サンプルガス温度：0°-100°C (32°-212°F)

出力：

4 行 x 20 文字真空蛍光管デジタル表示器

2 x 完全プログラム可能アナログ出力 4-20 mA、(1,200Ω負荷)

RS485 双方向信号ポート

アラーム：それぞれ独立した 3 つの閉接点、最大直流 32 V、非誘導負荷 1 A、システムアラーム、レンジ警報 / 較正警報、濃度警報 / 較正警報。アラーム信号はインターフェイス RS-485 で利用できる。

ソフトウェアの特徴：水分の読み ppmv または ppbv、露点、タイマーの状態、及び計測器の状態を表示する。

周囲環境：4°C ~ 40°C (40°F ~ 105°F)、相対湿度 90%、非凝縮、非腐食性空気。外気温度が±2°C に保持された場合、ppbv レンジで理想的な性能が発揮される。

電源：85 ~ 265 V、47 ~ 63 Hz

取り付けオプション：別置きまたは 19 インチラックに据え付け可能

寸法：(W x H x D)：43.2 x 13.2 x 38.1 cm (17 x 5.2 x 15 インチ)

ラック据え付けタイプ：同上、但し、高さ 22.1 cm (8.71 インチ)

正味重量：16.79 kg (37 ポンド)

認可・検定及び基準：NEC クラス I、区分 2、グループ A, B, C, D EU EN50081/82; EN61010-1

代表的な用途

高純度ガス製造

低温分離法により、典型的な場合には水分数百 ppbv オーダーの本質的に乾燥したガスが得られる。機械停止の原因となる分離機の凍結という重大な危険性を回避するため、急激な水分増加はアラームの条件として広く使用されている。水分増加に対する素早い応答、限界値 100 ppbv から 1 ppmv のアラーム範囲での正確な水分測定値など、モデル 5800 はこれらの要求を完全に満たしている。

オレフィンの製造、貯蔵及び輸送

オレフィン製造の低温工程では水分に敏感な触媒が使用される。0.1 ppm 以下から数 ppm までという非常に高い測定精度を実現し、コンピューター上で直接計測をチェックすることによって、モデル 5800 は、オレフィン製造分野で使用される場合、コールド・ボックスの詰まり防止、ターボ・エクスパンダ凍結防止、正確な容積計測、触媒中毒の防止など NEC、区分 2 に示される水分条件をすべて満たしている。

半導体ガス

モデル 5800 は、半導体産業分野での高信頼度、高効率、低経費の水分分析を実現する。代表的な用途として、接続ポイントでの連続監視、ドロップ・サイトでの重点検査などをあげることができ、分配システムの据え付けや修理のチェック、シリンダーガスの品質チェックをを行ったりする。モデル 5800 は又、特に限界処理ステップなど分析を必要とするポイントに最適である。

AMETEK 社は、半導体産業で使用される場合のモデル 5800 に関する総合的な情報を書き込んだ CD-ROM を用意しています。このコピーが必要な場合は、AMETEK Process Instruments にご連絡下さい。

プロセス用計測器のお悩みは、AMETEK の卓越した製品が解決。仕様は断りなく変更されることがあります。

USA - Pennsylvania
150 Freepoint Road
Pittsburgh, PA 15238
Ph. 412-826-9040
Fax 412-826-0399

製造工場の
所在地



CANADA
2876 Sunridge Way N. E.
Calgary, AB T1Y 7H9
Ph. 403-235-8400
Fax 403-248-3550

USA - Delaware
455 Corporate Blvd.
Newark, DE 19702
Ph. 302-466-4400
Fax 302-466-4444

USA - Oklahoma
2001 N. Indianwood Ave.
Broken Arrow, OK 74012
Ph. 918-250-7200
Fax 918-459-0165

AMETEK®

プロセス用計測機器
www.thermox.com

© 2003, by AMETEK, Inc. All rights reserved.
405PDF (P260)



各地サポートセンターの
連絡先

USA - Texas
Ph. 281-463-2620
Fax 281-463-2701

CHINA - Beijing
Ph. 86-10-85262111
Fax 86-10-85262141

CHINA - Shanghai
Ph. 86 21 6426 8111
Fax 86 21 6426 7054

FRANCE
Ph. 33 1 30 68 69 20
Fax 33 1 30 68 69 29

GERMANY
Ph. 49 21 59 91 36 0
Fax 49 21 59 91 3680

MIDDLE EAST - Dubai
Ph. 971-4-8812052
Fax 971-4-8812053

SINGAPORE
Ph. 65-6484-2388
Fax 65-6481-6588

JAPAN-Umbersoll Japan Co., Ltd.
WING Building
2-34-8 Nihonbashi-Ningyocho
Chuo-ku, Tokyo 103-0013
Ph. 81-3-5642-2071
Fax. 81-3-3664-2070

Umbersoll Japan Co., Ltd.