

マイクロガスクロマトグラフ技術に基づく GCX は、迅速かつ正確で、信頼できるガスサンプル分析を提供する強力な GC ソリューションです。本製品は、品質と処理への適用に理想的です。頑丈な作りのため、長期間問題なく動作します。



簡単で効率的

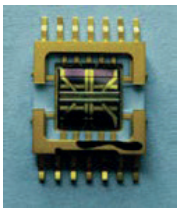
革新的なモジュラーシステムにより、1つのサンプルで複雑な環境マトリクス分析の実施が可能です。GCX には、ノートパソコンまたはラックパネル PC が備え付けられており、機器を完全に制御するために MC2 ソフトウェアが搭載されています。

頑丈で高い信頼性

GCX は頑丈に設計されているため、厳しいオンライン用途や過酷な環境においてさえも、複雑な分析を行うことができます。

迅速で正確

高性能の分析モジュールにより、自動検出技術 (FAST) を用いた高い割合の成分と低い ppm 値の成分を含む複合サンプル分析が単純化されます。



GCX には、微小電気機械システム (MEMS) 技術に基づく高感度の汎用検出器が装備されています。これにより、従来の熱伝導度検出器と比べて感度が 10 倍に高まったため、低い ppm 範囲まで測定することが可能です。

オンライン連続モニタリング

GCX は、空気中またはガス流中の揮発性物質をオンライン分析し、1回の分析サイクルで異なる化学物質の連続モニタリングを行います。

ユーザーは、システムにリモートアクセスして、データを確認したり、別の分析手法を選択したりすることができます。

イーサネットと内蔵 Wi-Fi の接続機能により、コンピュータから機器を制御することが可能です。さらに、イーサネットによる ModBus プロトコルが、工業用 PLC 通信を保証します。

用途

- 天然ガスとバイオガスの組成、発熱量
- 付臭剤 (THT、TBM など)
- 代替エネルギー (燃料電池、バイオメタン)
- 炭化水素 (製油所、メタンなど)
- 化学・プロセス工業
- 発酵工程
- 産業衛生と労働者の安全
- 産業排出物
- 特注のソリューション

主な特性

- モジュール設計による最大限の柔軟性
- 数秒での分析
- 厳しい条件下のための 19 インチラックの設置
- 使いやすい MC2 ソフトウェアパッケージ
- あらゆる機器による LAN 接続および Wi-Fi 接続



MC²

マイクロ GC ソフトウェア

高性能で使いやすく、効率的



MC TUNE - クロマトグラフ分析

分析ソフトウェア MC-Tune は、マイクロガスクロマトグラフ技術の効率を最大限に高めるように設計されており、以下を可能にします。

- 機器動作パラメータの設定
- オプションのサンプル予備濃縮システムの駆動
- 定性・定量較正の実施
- 出力信号処理方法の機器への指示

MC-Tune により、分析を行い、クロマトグラムをチェックすることが可能です。以前に機器を較正したことがある場合は、化合物の名称と濃度が表示されます。

MC PLAN - アクティビティの自動管理

MC-Plan ソフトウェアは、簡単で直感的なインターフェースと素晴らしい柔軟性を兼ね備えており、以下のことが可能となります。

- パスワードで保護された異なるユーザーレベルでの作業
- 事前設定された異なる分析手法の選択
- 分析の開始と定性的・定量的結果の迅速な閲覧
- 連続自動モニタリング測定の日付、時刻、頻度の選択
- データのエクスポート（USB フラッシュドライブへ）と印刷可能なレポートの生成
- 概略図での各サンプル採取場所における各ガスの瞬間濃度の読み取り。警戒閾値アラーム付き。
- 図表での経時的濃度傾向の確認
- 選択された限界値を超えた場合、視覚的アラート、音声アラート、またはリモートアラート（eメールまたはSMS）の送信
- 各サンプル採取場所で測定されるガスの設定
- マルチストリームモニタリング活動時の測定のタイミングとシーケンスのカスタマイズ

MC PLAN プラグイン

MC-PLAN-MP「マルチストリーム」

MPX、MPS、MPS-H10 シリーズのマルチストリームサンプラーの駆動を可能にします。

MC-PLAN-MP「パーティクル」

クリーンルーム用室内固定粒子計数器の完全システムの統合モードでの管理を可能にします。

MC-PLAN-R「アドバンスレポート」

平均値、傾向などを含むアドバンスレポートの作成と外付けプリンターでの印刷を可能にします。

MC-PLAN-R-CP「レポート発熱量」

発熱量の値（ウォツベ指数と相対密度を含む）を決定し、レポート全文の抽出を可能にします。

仕様書

| | |
|-----------|---|
| サイズ | 高さ 178mm × 幅 483mm × 奥行き 457mm - 4U ラック 19 インチ |
| 重量 | 13Kg から 16Kg まで（モジュール数による） |
| 電源 | AC100 - 240V |
| 動作温度 | 0°C ~ 50°C |
| サンプリング条件 | 室内外。大気中の物質に対して適切な保護を行う。 |
| キャリアガス | ヘリウム、水素、窒素、アルゴン。作動圧力 400kPa |
| カラム温度 | 等温動作：30 ~ 250°C、環境温度より 15°C 高い |
| サンプル条件 | 温度 0 ~ 140°C、圧力 0 ~ 170kPa |
| 検出器 | 微小電気機械システム（MEMS）技術に基づく熱伝導度検出器（TCD） |
| 検出限界 | 1ppm、n-ヘキサン（WCOT カラム） |
| ダイナミックレンジ | 10 ⁶ ± 10% |
| 再現性 | 滞留時間：相対標準偏差（RSD）0.1% 以下（WCOT カラム） ピーク面積：RSD 1% 以下（化合物：濃度 0.1% 以上、WCOT カラム） |
| 通信 | イーサネット：RJ-45 接続、Wi-Fi：IEEE 802.11a/g/n、リモートデジタル I/O、Modbus（オプション） |