

水素ガスリークディテクタ

生産ライン設備

水素リークディテクタ

品番 **FER-H2DX**

価格 **¥OPEN**

水素リークディテクタの決定版!!

高速、低コスト、簡単操作、低メンテ費用



- センサをプローブに内蔵し、DETECTION MODEの反応速度は1秒と高速でリーク判定
- センサはソケット式で簡単に交換が可能
- ANALYSIS MODEの測定時間を大幅に高速化
- 高精度、再現性と信頼性に優れた新開発の半導体水素センサを採用
- 大形で分かり易い数値とバーグラフからなるGUI画面
- 自動オートゼロ、ワンタッチゼロボタン、オフセット設定と充実したバックグラウンド対策
- I/O制御信号で基本的な自動化システムに対応(-DX2)
- RS-232C、アナログ信号、リレー、スピーカと充実した出力を標準装備
- 低ランニングコスト(機器費用、維持費用、トレーサガス費用、真空ポンプ不要)
- 通信ソフト(オプション)で試験結果をPCに取り込み履歴管理(-DX1)

ガスリークディテクタ

校正器

充填機

溶接機

水素ガスリークディテクタ

フロンガス・SF6ガスリークディテクタ

フロンガス・ヘリウムリークディテクタ

< 新型プローブ >

新開発の半導体水素センサ



ソケット式着脱でセンサを簡単に交換ができます。

プローブ構造



センサはプローブ先端部に内蔵することで高速反応します。プローブは小形・軽量でオペレータを疲れさせません。

仕様

(仕様はお断りなく変更することがあります。ご了承願います)

機種	FER-H2DX1(通信ソフト版): 通信ソフト(別売)使用可能 FER-H2DX2(I/O制御版): 簡易自動測定用
測定方式	水素ガス検知方式、吸引式、トレーサガス; 水素5% + 窒素95%混合ガス
水素センサ	半導体水素センサ(雑ガスフィルタ付)
センサ検知範囲	0.5ppm ~ 1000ppm
検知感度	DETECTION : 5×10^{-6} ml/s、ANALYSIS : 0.5ppm
DETECTION MODE	リークレベル(0 ~ 20段階)、センサ感度(10段階)、ZERO Adjust(20段階)、ALARM設定(19段階)
ANALYSIS MODE	数値表示、単位: ppm、ml/s、ml/min、g/y(フロン換算)、ALARM(0.1 ~ 200ppm他)
CALIBRATION	ANALYSIS MODEに適用、校正基準: 基準ガス他
暖機運転時間	5分間
管理機能	バックグラウンドゼロボタン、パスワード管理、稼動時間表示、FLOW表示
吸引ポンプ	30 ± 5ml/m、電磁式エアポンプ、フローセンサ及び手動調整バルブ付
ディスプレイ	モノクロ5.7型LCD、バックライト付
出力	I/O制御信号、アナログ出力(DETECTIONとANALYSIS): DC0 ~ 5V、スピーカ出力: 検知音、警報スピーカ、3状態表示リレー出力端子: A接点、AC250V-3A
RS-232C通信内容	DX1: 通信ソフト、DX2: 試験データ
使用環境	周囲温度: 0 ~ 50、湿度: 80%RH以下(結露なきこと)
電源 / 消費電力	AC100 ~ 240V(SW切替) 50/60Hz/約30W
標準プローブ	樹脂製、22 × 340mm、センサおよびダストフィルタ内蔵、複合ケーブル: 2m
サイズ / 質量	260W × 150H × 300Dmm / 約6.5kg
標準付属品	標準プローブ(1本)、AC100V電源コード、予備水素センサ(1個)、予備ダストフィルタ(100個)、取扱説明書、保証書(取説印刷)
別売消耗品	・水素センサ・ダストフィルタ(100個) ・プローブ先端部(ネジ付)・標準プローブ・標準プローブ(短)
オプション	・通信ソフトウェア(試験結果のデータ管理) ・リークスタンダード(キャピラリー式) (圧可変タイプ、定流量タイプ)

環境に優しく、安全、安価、入手容易な希薄水素ガスを使用

「水素5%+窒素95%」の混合ガスはISO10156 1990で「非可燃性ガス」として扱われています



ヘリウムガスより**安価**
回収・再生設備が**不要** } イニシャルランニングコストの削減

取り扱い**安全**なガス(ISO10156:1990にて安全な工業用指定ガス)

水没法、エアリーク法より**高精度**

つまり

ヘリウムからのコストダウンや 水没、エアリークからのステップアップに最適!!

水没法、エアリーク法、ハロゲンガス法及びヘリウムガス法からの移行についてご相談ください。

冷凍・空調業界 精密機械部品業界 食品、医薬品 空圧、油圧、真空業界 自動車部品業界 埋設配管、設備配管
水道・ガス、通信などの配管業界 電子・電機部品業界 製缶・パッケージ業界 他

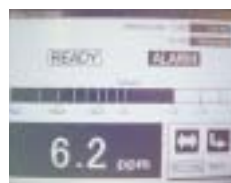
<用途により2つのモード選択ができます>

DETECTION動作



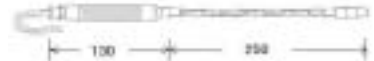
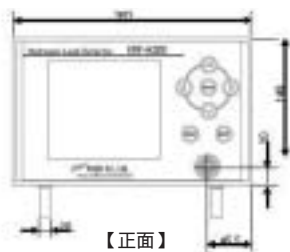
漏れの検知と場所の特定をする時用います。
漏れの程度をバググラフで表示します。
NG判定レベルを事前に設定し、これを超え
るとALARM表示と音で知らせます。

ANALYSIS測定



漏れ量を数値とバググラフで表示します。
単位はppm、ml/s、ml/min、g/yの4種か
ら選択できます。
チャンバなどで堆積させた漏れ量の測定
に好適です。

<本体寸法図(正面、裏面、プローブ)>



【標準プローブ】
標準プローブ(短)は先端のフレキシブル管を
50mm程度に短くしたものです。



クロスリークチェックの後に、リーク箇所をさがす様子



プローブでワークのリーク箇所を特定している様子

ガスリーク
ディテクタ

校正器

充填機

溶接機

水素ガス
リーク
ディテクタ

フロンガス
SF6ガス
リークディテクタ

フロンガス
ヘリウム
リークディテクタ

水素ガスリークディテクタ

生産ライン設備

水素リークディテクタ

品番 **FER-H2DV**

価格 **¥OPEN**

- ▶ 水素半導体式
- ▶ 2センサ自動切換方式
- ▶ 吸引式

希釈水素を使った環境にやさしいリークテスト
 使いやすい低ランニングコスト設計
 2センサ自動切換式でセンサの寿命を長くさせます
 ローコスト・ハイパフォーマンス
 トレーサガスとして水素5%+窒素95%の安全な工業用ガス使用
 漏れ検知と漏れ量の測定機能搭載
 検査履歴管理ソフトウェアでデータ管理が可能

漏れ箇所が素早くわかる
Detection mode



検知量はアナログパーメーターで表示
 Wait, Ready, Alarm の簡単三段階動作表示

漏れ量、濃度がわかる
Analysis mode



グラフと数字で漏れ量および水素濃度を表示



PAT.P

対象ガス	水素5% + 窒素95%混合ガス(トレーサガス) ISO10156 : 1990にて安全な工業用ガス指定
検知方式	スニファ式、検知と濃度測定
センサ	半導体センサ、2個搭載(自動切換え)
測定範囲、感度	0.5ppm ~ 2000ppm (H ₂)、 5×10^{-6} atm・ml/s
反応速度	2.5秒以内(1mプローブにて)
精度	校正精度: ±10%、再現性: ±10% (いずれも校正ガス濃度に対して) 低濃度精度重視)
ウォーミングアップ時間	約3分
校正	リークスタンダードまたは標準ガス(合否判断近辺推奨) 自動/手動校正 自動はリークスタンダード(バルブ付)使用
測定モード	DETECTION、ANALYSIS、CALIBRATION、 SETUP、MAINTENANCE
リーク表示	DETECTION MODE: 合否画面と画面、音、レベルメータ ANALYSIS MODE: デジタル表示 (ml/s, ppm, g/y) 及びグラフ表示
機能	ゼロ調整、パスワード管理、センサ感度調整、アラームポイント設定、スピーカ音量調整、単位選択、センサ管理他
吸引機能	電磁式エアポンプ、流量調整可能(標準100ml/m)、 フローセンサ流量検知
表示	モノクロLCD、5.7インチ
電源/消費電力	AC100~240V 50/60Hz / 約50W
外部出力	スピーカ、警報接点出力(A接点)、アナログ出力(0~5V)
インタフェース	RS-232C
使用環境	温度: 5~40 湿度: 45~80% RH
サイズ/質量	260W×300D×150Hmm / 約6.5kg
標準付属品	サンプリングプローブ(チューブ2m付)×1、 雑ガスフィルタ×2、ダストフィルタ×5、 電源コード×1、取扱説明書×1、保証書×1
オプション	校正器、リークスタンダード(バルブ付) 雑ガスフィルタ、 ダストフィルタ、サンプリングプローブ

水素リークディテクタ

品番 **FER-H2-4S**

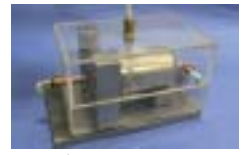
価格 **¥OPEN**

- ▶ 水素半導体式
- ▶ マルチチャンネル

希釈水素を使った環境にやさしいリークテスト
 マルチチャンネルタイプ
 タクトタイム大幅短縮(最大4チャンネルで同時測定)
 トレーサガスとして廉価で、安全な5%水素工業用ガス使用
 雑ガスはチャンバー(サクシオンカップ)で防護し、誤反応を大幅に減少
 バックグラウンドは自動調整(手動可能)
 オートメーション対応
 1チャンネル2センサで片方のセンサをリフレッシュ
 させる事によりセンサの長寿命化を実現
 チャンバースニファ両方の測定方式に対応



一定時間内チャンバーに堆積した水素を吸引してリークの有無を調べる様子



チャンバー内に堆積した水素を測定してリークの有無を調べる様子

PAT.P 以下の仕様はチャンネル数により異なります。最大4チャンネル

対象ガス	水素5% + 窒素95%混合ガス(トレーサガス) ISO10156 : 1990にて安全な工業用ガス指定
検知方式	チャンバー式、濃度検知
センサ	半導体センサ、2個搭載/チャンネル(自動切換え)
測定チャンネル	1~4チャンネル(最大)
検知範囲、感度	0.5ppm ~ 2000ppm (H ₂)、 5×10^{-6} atm・ml/s
反応速度	2秒以内(1mプローブにて) チャンバーの容積等で異なります。
精度	校正精度: ±10% 再現性: ±10%(いずれも校正ガス濃度に対して)
ウォーミングアップ時間	約3分
校正	リークスタンダードまたは標準ガス(合否判断近辺推奨) 手動校正
リーク表示	合否画面と音
機能	自動/手動バックグラウンド調整、堆積時間設定、吸引時間設定、 センサ感度調整、アラームポイント設定、スピーカ音量調整他
吸引機能	電磁式エアポンプ、流量調整可能(標準100ml/m)、 フローセンサ流量検知
表示	カラーLCD、5.7インチ
電源	AC100~240V 50/60Hz
外部出力	スピーカ、警報接点出力(A接点)、アナログ出力
インタフェース	RS-232C(オプション)
使用環境	温度: 5~45 湿度: 45~85% RH
サイズ/質量	260W×380D×190Hmm / 約15kg 測定チャンネル数により相違。
標準付属品	チャンバー(チューブ付) 受注生産(別途見積り)、 雑ガスフィルタ、ダストフィルタ 電源コード、取扱説明書、製品保証書 部品数量は測定チャンネルにより相違。
オプション	リークスタンダード、雑ガスフィルタ、ダストフィルタ

水素リークディテクタ

品番 **FER-H2DC**

価格 **¥OPEN**

- ▶ 自動化対応チャンバ型
- ▶ 1 ~ 4 マルチチャンネル



近日発売予定

漏れ試験の自動化を念頭に設計した I/O インターフェースを装備した試験器です
 さまざまな検査パターンに対応できます
 センサユニットは分離型で、4chまで接続でき、4つのワークを検査できるマルチチャンネル型です
 ワークをチャンバ内に封入し、漏れを蓄積させますので、試験環境に強い検査が可能です
 カラー液晶により、デジタル、グラフィック表示で、試験結果、状態表示、設定などわかりやすく表示します
 トレーサガスは廉価で、安全な「5%水素+95%窒素混合ガス」を使います



本体



センサユニット

仕様

対象ガス (トレーサガス)	「5%水素+95%窒素」混合ガス ISO10156 : 1990にて安全な工業用ガス扱い
検知方式	方式:チャンバによる濃度測定 検知感度 : 0.5ppm、 5×10^{-6} atm \cdot cc/s
センサ	半導体水素センサ(「センサユニット」ご参照)
測定チャンネル	1 ~ 4ch(指定)
反応速度	4秒以内
精度	測定 : $\pm 10\%$ 以内、校正再現性 : $\pm 10\%$ 以内
校正機能	1点校正、標準(基準)ガス、精度 $\pm 10\%$ 以内
リーク表示	文字、グラフィック表示、警報音
測定値	センサデータ : 0 ~ 9999、漏れ量 : ppm、ml/s、 $\text{Pa} \cdot \text{m}^3/\text{s}$
各種機能	測定条件設定、状態表示、警報設定、0点調整、履歴閲覧、自動バックグラウンド補正、一時データ記憶
サンプリングガス吸引機能	100ml/min
表示	5.7インチカラー LCD、文字、グラフィック表示
電源	AC100 ~ 240V,3A
使用環境	5 ~ 40 °C、80%RH以下
インターフェース	RS-232C、リモート入出力(30点)、SV出力16点、他
サイズ	260W x 177H x 280Dmm
センサユニット	分離型、最大4台まで接続可能、 センサ2個/ch内蔵(自動切換え)、吸引機能、フィルタ機能 サイズ:100W x 142H x 92Dmm

赤外線式フロンガスリークディテクタ

校正済

品番 **FER-IR**

価格 **¥OPEN**

▶赤外線センサ...選択性に優れ誤反応が少ない方式です

対象ガスの種類 R12 R22 R502 R134a R404A R407C R410A SF₆ 他

新開発高精度赤外線センサ搭載
高精度な定量分析が可能
使いやすい低ランニングコスト設計
自動エラー診断機能搭載

特長

新開発高精度赤外線センサにより対象ガス以外のガスへの誤反応が極端に減りました
センサは赤外線放射式のため触媒はなく常に安定した再現性を持ちます
FER-IR-R600Aは対象ガスR600a専用検知器です。



スマートプローブ



プローブはスタンダードプローブ(ボタン付)とシンプルなスマートプローブの2種類
標準はスタンダードプローブ



2種類のフィルターでセンサを
しっかり保護

仕様

対象ガス	FER-IR / R11・R12・R22・R23・R113・R114・R123・R124・R134a・R227・R236fa・R401A・R402A・R402B・R404A・R407A・R407C・R408A・R409A・R410A・R500・R502・R503・R507・R508B・H1211・H1301・H2402・N1230
検知方法	赤外線センサ
最高感度	0.9g/年
反応速度	1秒以内(1.8mプローブにて)
暖気時間等	3分間
校正器	内蔵 / 非内蔵選択可(非内蔵の場合はFER-IR-N)
測定モード	SEARCH MODE / MEASURE MODE
リーク表示	SEARCH MODE 漏れ量表示(g/yr, oz/yr, ppm) MEASURE MODE 漏れ量表示(g/yr, oz/yr, ppm)
電源 / 消費電力	AC100 ~ 240V 50/60Hz
外部出力	ブザー・警報接点出力(A接点) 記録用出力(0 ~ 5V)
使用環境	温度: -5 ~ 50 湿度: 5 ~ 90% RH、蒸気等の吸引は不可
サイズ / 質量	102H x 273W x 381Dmm、約8.2kg
標準付属品	サンプリングプローブ×1、プローブフレキ×1、ダストフィルタ×10、取扱説明書×1、保証書

R600a専用赤外線式ガスリークディテクタ

品番 **FER-IR-R600A**

価格 **¥OPEN**

仕様

対象ガス R600a(イソブタン)
その他の基本的なスペックはFER-IRと同じです。

SF₆(六フッ化硫黄)専用赤外線式ガスリークディテクタ

品番 **FER-IR-SF6**

価格 **¥OPEN**

仕様

対象ガス SF₆(六フッ化硫黄)
その他の基本的なスペックはFER-IRと同じです。

FER-IRシリーズの特徴

2つのオペレーションモード

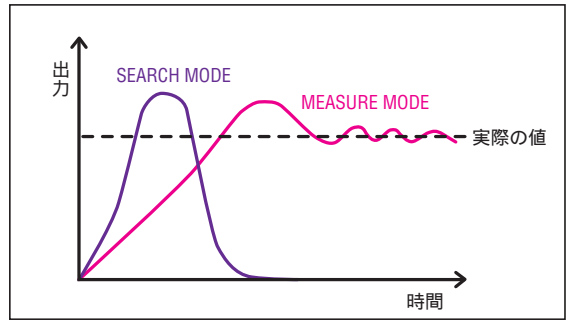
SEARCH MODE

すばやく漏れを検知します。オートゼロ機能を搭載し漏れピーク検出後もすばやく次の検出がおこなえます。

MEASURE MODE

高精度赤外線センサ搭載により定量分析表示が可能になりました。信頼性の高い漏れ量の分析ができます。

SEARCH, MEASURE MODE の出力イメージ



ワンタッチ校正機能

一度設定してしまえばその後はワンタッチで校正可。いつでも信頼性の高い検査ができます。



ワンタッチ



校正

自動エラー診断機能

検査に不都合な状況(フィルターの詰り等)にそなえ自動エラー診断機能を搭載しました。不備のある状態で漏れ試験が行われる事を未然に防ぎます。どなたでも簡単にメンテナンスできるようエラー内容を診断します。



自動エラー報告



診断画面



フィルター交換

メンテナンス性を重視した設計

交換部品はフィルター(2種類)のみ。赤外線センサを本体内に格納し保護しています。ポンプは小型ダイヤフラムポンプ使用。

設定を4つまで設定可能

基本設定(ガス種、警報点、ゼロ点調整の条件等)を4つまで設定できるので、1つのラインで複数の製品の漏れ試験をするのに便利です。



ボタン1つで簡単呼出



この中から1つ選べばOK



わかりやすい様に名前を付ける事も出来ます

3年間無償修理対象品(部品代別)

誤反応対応半導体式フロンガスリークディテクタ

校正済・検査成績書付

検査成績書* NIST 米国立標準技術研究所 認証校正器による*

対象ガスの種類	R22	R502	R134a	R404A	R407C	R410A	R600a
---------	-----	------	-------	-------	-------	-------	-------

品番 **FER-600** 価格 **¥OPEN**

品番 **FER-600A**(校正器内蔵) 価格 **¥OPEN**

▶半導体式

▶吸引式

マルチレイヤーセンサで誤反応を低減
R134a校正器と環境モニタを標準装備
R134aの校正器はFER-600Aのみ
多機能ハイエンドモデル

特長

- 新開発マルチレイヤーセンサ採用で雑ガスをカット
 - ・2つのレイヤーが雑ガスを捕え、フロンは通過
 - ・アルコール系溶剤、PCBボードなどに使用する接着剤や発泡スチロールへの反応を大幅低減
- R134a、R600aの検知に誤反応なく安定度抜群
 - ・家庭用冷蔵庫や自動販売機などに採用されているR600aをはじめ各種代替冷媒及び既存冷媒に対応
 - ・エアコン工場をはじめ、家庭用冷蔵庫工場や大型空調機工場の漏れ検査用として最適
- 環境モニタ標準装備でバックグラウンド状態を常時チェック
 - ・試験室の環境や自動バランスの状態を的確に把握できます
 - ・環境の汚染レベルを10段階カラーLEDでわかりやすく表示
- R134a 2.0g~5.9g/年の校正器(FSC-134A)を標準装備
FER-600Aのみ
 - ・検知器の校正が素早く簡単にでき、校正ガスは5年間以上交換不要で使用可能です
 - ・校正証明書付のR134a校正器
- メンテナンスが簡単で消耗品が少ない低ランニングコスト設計
 - ・耐久性に優れた半導体センサでセンサの取替も簡単な設計
 - ・基本消耗品はカートリッジフィルタとOリングのみ

FER-600



FER-600A(校正器内蔵)



生産ライン設備

ガスリークディテクタ

校正器

充填機

溶接機

水素ガスリークディテクタ

フロンガス・SF6ガスリークディテクタ

フロンガス・ヘリウムリークディテクタ

仕様

対象ガス	R22/502/134a/404A/407C/410A/600a及び既存フロン
検知方法	半導体式ガスセンサ/吸引式
最高感度	5 × 10 ⁻⁶ ml/sec(約0.5g/年) R134aにて
反応速度	1.5秒以内(レンジH5、吸引量250ml/minにて)
感度切替	H/Lレンジ 各5段切替
吸引方式	自動吸引ポンプ(最高300ml/min)
リーク表示	アナログメーター及びブザー(ブザー音量・警報点の調整可能)
校正器	R134a 2.0g~5.9g/年の校正証明書付校正器FSC-134aを標準装備(FER-600Aのみ)
電源	AC100V-240V(50/60Hz) 出荷時に100V-240Vまで設定可能
外部出力	記録計用電圧出力DC0-5V、 警報接点出力(A接点 AC125V 1A)
使用環境	20 ± 15%、65 ± 20% RH
サイズ/質量	350W × 270D × 160Hmm、 約8.5kg(FER-600)約8.7kg(FER-600A)
標準付属品	標準プローブ(2m) × 1、スペアヒューズ(3A) × 1、 カートリッジフィルタ × 5、試験成績書、取扱説明書、保証書
オプション(消耗品)	センサ(600/600A用) プローブASSY(600/600A用) プローブチューブ(600/600A用、黒ダブルコーティング 1.0mm、2m) プローブ先端カーボンフレキ(L=200mm、600/600A用) カートリッジフィルタ1袋20個入り(100H/100HB/600/600A用) カートリッジフィルタ用Oリング (1袋50個入り、FER-100H/100HB/600/600A用) FER用ヒューズ(3A) プローブチューブ3m以上ご希望の場合にはお問合せ下さい。

別売品



3年間無償修理対象品(部品代別)

高速反応型半導体式フロンガス検知器

校正済・検査成績書付

品番 **FER-100H** 価格 **¥OPEN**
 品番 **FER-100HB** (リセットボタン付) 価格 **¥OPEN**

- ▶半導体式
- ▶吸引式

FER-100H



FER-100HB
(リセットボタン付)



ゼロリセットボタン



エアコン室外機生産ラインでの漏れ検査



充実したサービス & サポート体制

検査成績書「NIST(米国立標準技術研究所) 認証校正器による」

対象ガスの種類	R22	R502	R134a	R404A	R407C	R410A	R600a
			R134a	R404A	R407C	R410A	

0.5秒以内の素早い反応速度
 高速生産ラインに威力を発揮

特長

代替フロンR134a/404A/407C/410A及びR22等既存冷媒に幅広く対応
 0.5g/年(R410A、H5にて)の最高感度で微小なリーク検知に対応
 素早い反応速度(0.5秒以内、H5 レンジ時)を実現
 プロープにゼロリセットボタンを搭載(FER-100HBのみ)
 別売のフロンガス校正器FLS-150を本体に簡単に取り付け可能
 センサ断線時にブザー音とLEDで知らせる自動警報機能内蔵
 本体パネル内に流量計を標準装備し、吸引状態を常時チェック可能
 音階をつけたブザー音と本体前面配置のスピーカーによるわかりやすい検知判定
 アナログ電圧出力・警報接点出力の外部出力を標準装備
 センサ寿命が長く消耗品が少ない低ランニングコスト設計

仕様

対象ガス	R22/502/134a/404A/407C/410A/600a 及び既存フロン
検知方法	半導体式ガスセンサ/吸引式
最高感度	5×10 ⁻⁶ ml/sec(約0.5g/年) R410Aにて
反応速度	0.5秒以内(レンジH5、吸引量200ml/minにて)
感度切替	H/Lレンジ 各5段切替
吸引方式	自動吸引ポンプ(最高200ml/min)
リーク表示	アナログメーター及びブザー (ブザー音量・警報点の調整可能)
リセットボタン	FER-100HBのみプロープに標準装備
校正器	2.0g/年のNIST認証校正器FLS-150(別売)を側面に取付可能
電源	AC100V-240V(50/60Hz) 出荷時に100V-240Vまで設定可能
外部出力	記録計用電圧出力DC0-5V、 警報接点出力(A接点 AC125V 1A)
使用環境	20±15、65±20%RH
サイズ/質量	350W×270D×160Hmm、約5.4kg
標準付属品	標準プロープ(2m)×1、スペアヒューズ(3A)×1、 カートリッジフィルタ×5、試験成績書、取扱説明書、保証書
オプション	センサ(黒、100H/100HB用) プロープASSY(100H用) プロープASSY(100HB用) プロープ先端カーボンフレキ(L=300mm、100H/100HB用) シリコンシール5個入り(100H/100HB用) カートリッジフィルタ20個入り(100H/100HB/600/600A用) FER用ヒューズ(3A) プロープチューブ3m以上ご希望の場合にはお問合せ下さい。



両機種とも校正器 FLS-150 を側面に取付可能

リークスタンダード
 FLS-150
 NIST 認証校正証明書付
 (詳しくは P.16 ご参照)

フロンガス・ヘリウムリークディテクタ

3年間無償修理対象品(部品別)

フロンガス検知器

校正済・検査成績書付

品番 **FER-75**

価格 **¥OPEN**

▶半導体

▶吸引式



検査成績書* NIST(米国立標準技術研究所) 認証校正器による

対象ガスの種類 R22 R134a R404A R407C R410A

生産ライン及びサービス両対応のポータブルタイプ
半導体センサの採用で使い込む程に安定した性能を發揮

特長

小形軽量 肩に掛けて使えるポータブルサイズ
感度は5段階切替、ゼロ調整ダイヤル付き 雑ガス補正が可能
最高感度 1.4g/年(R134a値)と高感度
暗い現場でも見やすいLED バーグラフ表示

仕様

対象ガス	R22、R134a、R404A、R407C、R410A
検知方法	半導体センサ/吸引式
最高感度	約1.4g/年(R134a値)
感度調整	5段階切替、ゼロ調整ダイヤル付
ウォーミングアップ時間等	暖機時間：約3分、応答速度：約2秒
検知表示	LEDバー表示、ブザー(音量調整可能)
電源	単1アルカリ乾電池×4、AC100Vアダプタ
使用環境	5~35、45~85% RH
サイズ/質量	175W×100D×160Hmm / 約1.4kg、吸引プローブホース200cm
標準付属品	単1アルカリ乾電池×4、レーザーケース、専用ACアダプタ、予備ダストフィルタ、予備ヒューズ(3A)、取扱説明書、保証書
オプション	センサ(FER-75用) プローブASSY(FER-75用) プローブ先端(FER-75用) プローブチューブ(FER-75用/1.2m) 専用流量計(FER-75用) ダストフィルタ(FER-75用/50枚)

ヘリウムリークディテクタ

品番 **FER-HE**

価格 **¥OPEN**

▶イオンポンプ方式

▶吸引式



最高感度ヘリウム2ppm—わずかなリークも検出

・SIPD(選択的イオンポンプディテクタ)採用

・ヘリウムに対する高い選択性と自動ゼロ補正機能を搭載

バッテリーを含めてもわずか2.6kg—軽くてコンパクト

・本体サイズ170W×290D×136Hmmの人間工学設計

完全デジタル制御—使い勝手抜群の機能充実

・完全自動スタートアップ、ウォーミングアップ時間3分

直感的なタッチスクリーンディスプレイ

初めてでも簡単メンテナンスと低ランニングコスト

対象ガスの種類 **He**

バッテリーを内蔵したコンパクトで高性能
ポータブルヘリウム検知器

仕様

対象ガス	ヘリウム
検知方法	イオンポンプ方式/吸引式
最高感度	濃度：2ppm リーク量： 5×10^{-6} atm cc/sec (5×10^{-7} Pa m ³ /s)
反応速度	2秒以内
復帰速度	10秒以内(50ppm~0ppmにて)
ウォーミングアップ時間	約3分(自動チェックアップを含む)
電源	充電器AC100V-240V(50/60Hz)、充電式電池DC12V(1.2A)
バッテリー作動時間	約4時間
最大信号ドリフト	10ppm/10min
外部出力	標準アナログ出力、RS-232C出力
使用環境	5~35、90% RH以下
サイズ/質量	170W×290D×136Hmm、約2.6kg(バッテリーを含む)
標準付属品	予備電池×1、変換機/充電器(100-240V)、運搬用ストラップ、プローブセット、15ピン 1/0コネクタ、CD版取扱説明書、取扱説明書、保証書
オプション	交換バックキット(9694660) プローブセット(9693515) 補充用キャピラリー・リークリザーバーとゲージ(9693540) 10mプローブ最大サンプリングライン(9693525) はめ込み型(伸縮型)拡張プローブ(9693520) 予備電池(SR 03.702609) 変換機/充電器(110-240V) ¥SR 03.702888) 付属品付サンプリングポンプ(SR 03.702513) サンプリングライン付プローブ(SR 03.702538) 先端プローブフィルタ(SR 27.590006-01) 内部フィルタ(5個入り) ¥SR 28.900012-01) 運搬用ストラップ(SR 03.702791) 15ピン 1/0コネクタ(SR 03.702894) トラベルケース(SR 03.702890) ・詳しくはお問合せ下さい。

VSシリーズヘリウムリークディテクタ

品番 **VSPR021** 価格 **¥OPEN**

▶ マススペクトロ方式



マススペクトロ方式

最先端の分光計と真空システムデザインにより、高性能な様々なテスト方法をご提案します。

直感的な 2 タッチ操作にカラーディスプレイ、多言語サポート

1 次ポンプとシステム取り付けオプションは、お客様のニーズに合わせて最適なものをお選びいただけます。

対象ガスの種類 **He**

マススペクトロ方式 真空法・スニファ法兼用
高性能なのに簡単2ボタン操作
高い信頼性のヘリウムディテクタ

仕様

対象ガス	ヘリウム
構成オプション	卓上式
1次ポンプ	ロータリーベーン型ポンプ
検知方法	マススペクトロ方式(真空法)
周辺ヘリウム濃度1000ppmでの検出可能な最小リーク量	5×10^{-12} atm cc/sec
テストポート最大圧力	13mbar, 10Torr, 1330Pa
テストポートでのヘリウムのポンピング速度(精査テスト)	1.8L/s
校正ルーチン	自動または手動(内部または外部)
ユーザーインターフェース	高精彩カラーディスプレイ、TFTタッチ画面
選択可能言語	英語、フランス語、ドイツ語、日本語、韓国語、中国標準語、スペイン語
自動サイクル	プログラム可能な引き時間、テスト時間、不合格設定ポイント
応答時間	約0.5秒以内
設定値	標準、5設定値、通常開または通常閉; 3リークレート、1圧力、1音量
通信インターフェース	RS-232分離型インターフェース@9600ボー(DB-9S)
適合基準	予備電池、変換機(充電器)、運搬用ストラップ、プローブ・セット、15ピンI/Oコネクタ、CD版仕様説明書
標準付属品	ロータリーポンプDS42、46L/m:60Hz内蔵、スニファプローブ付、IOボード装備、ワイヤレスリモートコントローラ

ガスリークディテクタ

校正器

充填機

溶接機

水素ガスリークディテクタ

フロンガス・SF6ガスリークディテクタ

フロンガス・ヘリウムリークディテクタ

冷媒質量分析計

品番 **SMART STATION RS** 価格 **¥OPEN**

▶ マススペクトロ方式

▶ 吸引式



各種校正器も校正できます。

対象ガスの種類 **H2 He R12 R22 R502 R134a R404A R407C R410A R600a**

各種冷媒ガスの研究・分析・校正用、
生産ラインでの品質管理用に
リークスタンダードの校正可能

マススペクトロメータ(質量分析計)で精微なガス分析が可能
 バーコード管理可能

専用ソフトウェアによる校正機能

仕様

対象ガス	H ₂ 、He、R12、R22、R502、R134a、R404A、R407C、R410A、R600aほか
検知方法	マススペクトロ方式/吸引式
最高感度	1×10^{-8} std.cc/sec
検知範囲	$1 \times 10^{-8} \sim 1 \times 10^{-1}$ std.cc/sec
反応速度	0.5秒以内
ウォーミングアップ時間	約5分
ディスプレイ	2桁LCD(本体) PCソフトによる管理
検知表示	ブザー音、LEDバーグラフ、PCソフトウェア
電源	AC110V(50/60Hz)
サイズ/質量	990W x 396D x 990Hmm / 約50kg
標準付属品	標準ソフトウェア、取扱説明書
オプション	詳しくはお問合せ下さい。