

デジタル真空ゲージ

FS-713AD

Digital Vacuum Gauge



取扱説明書

Instruction Manual

1. 安全上の注意

この取扱説明書はデジタル真空計の取扱方法について説明しています。当製品を取扱う前に、製品についての知識と安全の情報をよくお読みになり、内容をよく理解してからご利用ください。

- この取扱説明書はいつも手元に置いて使用してください。
- この取扱説明書は大切に保管してください。
- 担当者が交代されるときには、取扱説明書を確実に引き継いでください。

警告事項

この製品および取扱説明書には、お使いいただく方々への危害あるいは物的損害を未然に防ぎ、製品を安全にお使いいただくために、守っていただきたい事項を示しております。その表示の意味は次の通りです。

記号	説明
 注意	この表示を無視して取扱を誤った場合、使用者が中程度の障害や軽傷を受ける可能性が想定される場合及び物的損害のみの発生が想定される内容を示します。

使用上の注意



ご利用の前にかならずお読みください

注意

- 当機は精密機械であるためデリケートにできております。外部から強い衝撃をかけたり、落下させたり、水滴が付着したりしないよう、取扱には十分配慮してください。
- 相対湿度 80%以下、温度 0~50°Cの環境下でお使いください。
- 修理の依頼はディーラーまたは販売店を経由してご依頼ください。もし当説明書に記載されていない修理や分解清掃を行った場合、規定の補償を請けかねることがございますので、ご自分で修理作業を行わないで下さい。
- 電池を使い切ったとき、または長時間使用しないときは、電池を取り出して保管ください。
- もし電池の液が漏れてしまったときは電池ケース内の液をよくふきとつから電池を交換してください。液が身体についたときは水でよく洗い流してください。
- 本体は乾いた布でふいてください。故障の原因にもなりますのでクレンザーなどの研磨剤やキシレンやトルエンなどの溶剤を使用しないでください。
- 本体に強い衝撃を与えないでください。破損する恐れがあります。
- 保管の際は高温・高湿・直射日光を避けてください

2. 付属品／ボタン説明

- ・真空ゲージ本体
- ・収納ケース
- ・メスフレアアダプタ
(1/4F × 1/4F)
- ・チーズアダプタ
(1/4F メス × 1/4F オス × 1/4F オス)



- ① 電源ボタン／バックライト
- ② 単位選択／SET モードでの値設定
- ③ アラーム SET(長押しで SET モードへ移行)
- ④ 決定／校正(SET モードの値決定／フルスケール校正、ゼロ点校正)

3. 操作方法

注意



- ・センサにオイルが入ると正確に測定できません。接続する前に継手にオイルがついていないかを確認し、オイルが通らない配管箇所に接続してください。
- ・オイル汚染から防止するためにゲージは垂直にして測定してください。
- ・ゲージを必ずシステムに接続してください。真空ポンプに直接接続すると正確に測定できません。
- ・真空ポンプを OFF にする前にバルブなどでゲージをシステムから切り離してください。接続したまま真空ポンプを OFF になるとオイルが逆流し、センサ汚染の原因となります。
- ・接続フレア付近にエアブローは行わないでください。高圧エアーによりセンサ故障の原因となります。

1. 大気圧下状態の配管へ接続し、電源ボタンをブザーが鳴るまで長押しすると画面が「----」表示され測定できます。
2. 「UNIT」ボタンを押すごとにPa、mbar、mmhg、micronsと切替り任意の単位にする。
3. 設定したアラーム値に到達するとブザーとバックライト点滅でお知らせします。
4. 電源ボタンを1秒間長押しするとブザーが鳴り電源が切れます。

◆アラーム設定

1. 電源が入っている状態で[SET]ボタンを長押しするとアラーム設定画面に移行します。
2. 点滅している桁の値を[UNIT]ボタンで選択する。(押すごとに0~9に変動します)
3. [SET]ボタンで設定桁を移動させ[SAVE]ボタンで決定となります。

◆バックライト

電源ボタンを短押しするとバックライトが約25秒点灯します。

◆自動電源オフ

10分間操作しないと自動的に電源がオフになります。

◆ゼロ点校正

※ゼロ点校正を行うには真空チャンバーと、0.1Pa の比較標準器等が必要になります。
真空計本体を真空システムに接続し 0.1Pa 下で[SAVE/CAL]ボタンを3秒間押し続け画面に「0.1Pa」と表示されるまで押し続けます。

4. トラブルシューティング

症状	対処法
ON/OFF ボタンを押しても電源が入らない	電池の消耗が考えられます。新しい電池に交換してください。
真空度が下がらない場合	システムに不純物が残っているか、漏れています。 システム内に過剰な水分がある。窒素ガスなどでブローして水分を排出してください。
ウォームアップ完了後表示が「——」にならない	大気圧下で「SAVE/CAL」ボタンを 3 秒間長押し「——」表示するまで押す。
大気圧の値、測定値がおかしい	センサの汚染が考えられます。 電源を切り、すべての電池を取り外します。 スポット等でイソプロパノールを測定部に入れフレアキャップを締め 3-4 回すすぎ洗いを行います。 真空引き又は 3 時間以上の自然乾燥をさせ、ゼロ点校正を行ってください。

5. メンテナンス

- ※ 当製品の保証期限はご購入日から 1 年間有効ですが、故障の事由がお客様の過失による場合や、当社の許可なく本体内部を開封した場合、製品保証が無効となりますのであらかじめご了承ください。
- ※ 修理を依頼したい場合は依頼内容を具体的に明記の上、御購入になられた販売店までご依頼ください。現品を送品頂いた後、修理費用をお見積します。
- ※ 修理サービスはなるべく迅速に処理するよう配慮しておりますが、修理内容や作業状況により 1 週間以上かかる場合がございますので、あらかじめ御了承下さい。

■ 仕様

型 式	FS-713AD
測 定 範 囲	0~10000[Pa] 0~100.00[mBar] 0~75.000[mmHg] 0~75000[Micron]
精 度	2~100[Pa]:±20%rdg
表 示 単 位	Pa, mBar, mmHg, Micron
分 解 能	0.01(<10 Pa), 0.0001(<10 mBar), 0.0001(<10 mmHg), 1(<30000 Micron)
リフレッシュレート	0.5 秒
取 付 継 手	1/4" F オス(7/16-20 UNF)
セ ン サ	ピラニセンサ
オートオフ機能	10 分
最 大 負 荷 圧 力	0.1MPa
機 能	アラーム機能、バックライト機能付、オートオフ機能、 バッテリー残量表示
測 定 環 境	冷媒やその他ガスで加圧されてない環境 0~50°C
本体寸法・質量	93(W)×48(D)×133(H) [mm]
電 源	単3電池3本

保証書

製品名 デジタル真空計

型 名 FS-713AD

製造番号

保 証 期 間

(お買上げ日より 1 年間)

年 月 日
より 1 年間保証

お客様

お名前

ご住所 〒 -

TEL

販売店・住所・TEL・担当者名・印

本書の再発行はいたしませんので、紛失しないよう大切に保管してください。

A-Gas Japan 株式会社

〒103-0026 東京都中央区日本橋兜町 5-1 兜町第一平和ビル 3F 118

TEL 03-6861-7753

E-mail: japansales@agas.com URL: <https://www.agas.com/jp/>

保証規定

以下は、本製品に関する保証規定を記載しております。ご使用前に、必ずお読みください。

1. 本保証は、本保証規定に基づき、お買上げいただいたてから保証期間内に限り無償交換もしくは修理をさせていただきます。
無償交換もしくは修理時に保証書が必要となりますので、大切に保管願います。
2. 取扱説明書、注意ラベルなどの注意に従った通常の使用方法により故障した場合は、弊社の判断で無償修理もしくは同等品と交換いたします。交換の場合は送付された旧製品等はお返しいたしません。
3. ただし、次のような場合には、無償での修理・交換はいたしかねます。
 - ①火災・公害・異常電圧および地震・雷・風水害その他天災地変など、外部に原因がある故障・損傷
 - ②お買い上げ後の輸送、移動時のお取り扱いが不適当なため生じた故障や損傷
 - ③ご使用上の誤り、または不当な修理や改造による故障や損傷
 - ④消耗部品が損耗し、取り換えを要する場合
 - ⑤取扱説明書や注意ラベルの記載内容に反するお取り扱いによって生じた故障や損傷
 - ⑥その他、認めがたい行為が発見された場合
4. お買い上げ後保証期間を経過したものおよび上記「3」項に該当するものは有償修理となります。
また、その場合に弊社が修理不可能と判断した場合は修理をお受けせず、送付された製品を返却する場合がございます。
5. 本製品を使用した結果他の影響については一切の責任を負いかねますので、予めご了承ください。
6. 本書は日本国内においてのみ有効です。

A-Gas Japan 株式会社(旧社名株式会社 FUSO)

<https://www.agas.com/jp/>

japansales@agas.com

使用方法に関するお問い合わせ:

〒103-0026 東京都中央区日本橋兜町 5-1

兜町第一平和ビル 3 階 118

Tel:03-6861-7753