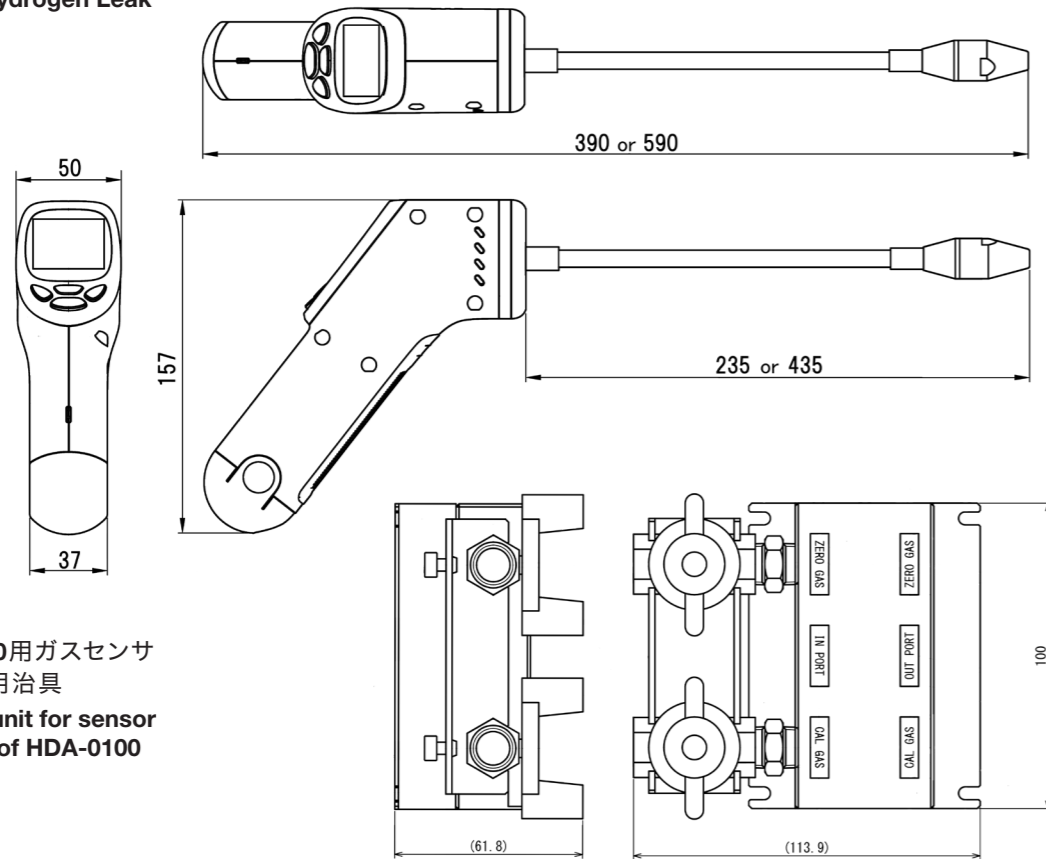


■ 外観図 ■ External Dimensions (Unit: mm)

- ポータブル水素リークディテクタ
- Portable Hydrogen Leak Detector



- HDA-0100用ガスセンサ 感度調整用治具
- Adjusting unit for sensor sensitivity of HDA-0100



ADZ NAGANO GmbH  
Gesellschaft für Sensortechnik  
Fukuda sales representative Europe

Bergener Ring 43  
01458 Ottendorf-Okrilla  
Deutschland



[www.ADZ.de/kontakt](http://www.ADZ.de/kontakt)

ホームページ  
日本語



<https://fukuda-jp.com>

Web site  
English



<https://fukuda-jp.com/?lang=en>

仕様は改良のため通知なく変更される場合があります。  
Specifications may change without notice for product improvement.

Rev.Feb.24 Printed Feb.24 1KK Printed in Japan 10690-K-001-02

...sales representative europe

office 0049 35205 59 69 30  
e-mail [fukuda@adz.de](mailto:fukuda@adz.de)  
web [www.adz.de](http://www.adz.de)

WE MEASURE EVERYTHING

ポータブル水素リークディテクタ

Portable Hydrogen Leak Detector

HDA-0100 series

- 高感度で広範囲な検査が可能 (0.5~5000 ppmまでの水素を検査可能)
- 小型・軽量でバッテリー駆動 (8時間連続使用が可能)
- 微小漏れを検出可能



Portable Hydrogen Leak Detector

- High-Sensitivity and Wide-Range Measurements (Hydrogen measurement from 0.5 to 5000 ppm)
- Compact and Lightweight, Battery-powered (Up to 8 hours of continuous operation)
- Fine leak detection

現在の状況をLEDでお知らせ  
The current status is notified by LED



OK  
OK



計測以外  
Not measuring



NGかエラー  
NG or Error

製品の説明動画はこちら  
Click here for a product description video



日本語

<https://fukuda-jp.com/products/hydrogen-leak-detector/hda0100.html>



English

<https://fukuda-jp.com/products/hydrogen-leak-detector/hda0100.html?lang=en>

## ■水素リークディテクタの全貌 ■Portable Hydrogen Leak Detector Overview

### ディテクタのプロープ Detector probe

離れた場所でも計測可能。用途に合わせてプロープを選択。200 mm or 400 mm (注文時にご指定)。  
Measurements can be taken even at a distance. Select probes to suit your application 200 mm or 400 mm (please specify at time of order).

### 低濃度水素の検知に特化 Specialized in detecting hydrogen at low-concentrations

0.5~5000 ppmの漏れを検知。微量水素ガスに鋭敏に反応。  
Detects leak of 0.5 to 5000 ppm. Sensitive to extremely low levels of hydrogen gas.

### LEDライト LED lights

LEDライト搭載で手元の視認性確保。  
Ensures visibility round the hands with LED lights.

### 電池駆動 Battery-powered

コードレスで幅広い環境にて使用可能。(バッテリー駆動 連続使用時間:約8時間)  
Cordless and can be used in a wide range of environments(Battery-powered, hours of continued use: approx. 8 hours).

### 検査結果を音と光で通知 Notifies the test results with sound and light

- ・ブザー音で漏れをお知らせ
- ・検出状況をLED(光)とLCD(モニター)表示でお知らせ
- ・Buzzer notifies a leak.
- ・Notifies the detection status with LED(light) and LCD(monitor) display.



### バックグラウンド補正 Background correction

バックグラウンドをキャンセルし、漏れ成分だけを検出。  
Cancels background and detects only areas of leakage.



### 小型軽量 Small and lightweight

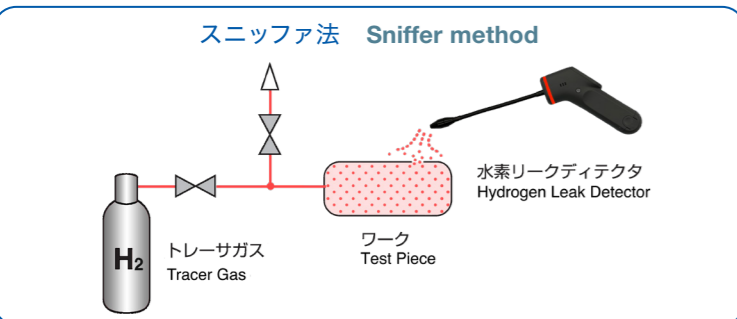
- ・作業性を追求した使い易い形状
- ・質量:約400 g(バッテリー含む)
- ・Easy-to-use shape, designed for excellent usability.
- ・Mass:Approx.400 g(Included battery).

## ■低濃度水素の検知能力と水素リークディテクタのアプリケーション

### ■Ability to detect low concentrations of hydrogen and applications of hydrogen leak detectors

HDA-0100は微小水素の検知に特化した製品です。5%水素 95%窒素の混合ガス(非可燃性で安全なガスISO 10156:2017)を使用した微小水素の検査にお勧めです。本ディテクタは下図のようなスニッファ法をお勧めします。従来製品より簡単に取り扱いができます。

The HDA-0100 is a product specializing in the detection of extremely low levels of hydrogen. Recommended for low-level hydrogen testing using a mixture of 5% Hydrogen(H<sub>2</sub>), 95% Nitrogen(N<sub>2</sub>) (non-flammable and safe gas ISO 10156:2017). We recommend this detector for the following uses. Due to its smaller size, this unit is easier to handle compared to conventional types.



### ■無希釈水素ガスへの対応

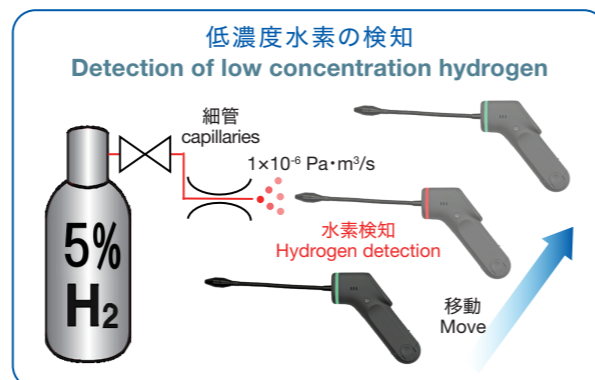
### ■Compatible with non-diluted hydrogen gas

本製品は、0.5~5000 ppmの水素量を検知可能です。ガスプラントや水素ガス発生装置・充填装置等、水素ガスが充填された試験体にもご使用頂けます。  
※ 防爆には対応しておりません。

This unit can detect hydrogen levels from 0.5 to 5000 ppm. It can also be used for test pieces filled with hydrogen gas, such as gas plants, hydrogen gas generators, and filling devices.  
\*Not explosion-proof.

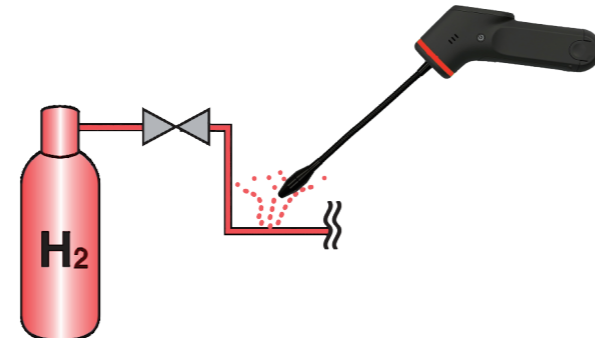
注意)  
測定環境下の水素濃度にご注意ください。水素濃度が高いと測定できない場合があります。

Caution)  
Please take care of the hydrogen concentration in the measurement environment. Measurement may not be available when the hydrogen concentration is high.



細管から出る微量水素(ガス量:1×10<sup>-6</sup> Pa·m<sup>3</sup>/s)を検知可能。(但し、測定環境などにより可否が変動します。)  
詳しくはお問合せ下さい

Capable of detecting extremely low levels of hydrogen(gas volume: 1×10<sup>-6</sup> Pa·m<sup>3</sup>/s) emitted from capillaries. (However, availability may vary depending on the measurement environment and other factors.)  
Please contact FUKUDA Sales for details.



## ■型式 ■Model

### ①プロープの長さ

1	200 mm
2	400 mm

### ①Probe length

1	200 mm
2	400 mm

## ■仕様

水素センサ	半導体水素ガスセンサ
検出感度	1×10 <sup>-6</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s相当(スニッファ法) 参照: ■低濃度水素の検知能力と水素リークディテクタのアプリケーション ※測定環境などにより可否が変動します。
使用トレーサガス	水素混合ガス推奨(水素5%、窒素95% ISO10156:2017 非可燃ガス) 水素ガスの選択性を高めています。他の還元性ガスにも反応します
ガス検知濃度	0.5 ~ 5000 ppm
水素センサ調整精度	標準ガス濃度 ±15% 標準ガスによりセンサ感度調整後、同ガスを繰り返し測定したときの平均値と調整ガス濃度との差異
ガス検知応答性	1.5 sec 水素:5%、窒素:95% ガスの1×10 <sup>-6</sup> Pa·m <sup>3</sup> /sの漏れを距離1mmで測定。反応するまでの時間
表示単位	ppm、Pa·m <sup>3</sup> /s、mL/s、mL/min、g/year、mbar·L/s、torr·L/s
使用温度・湿度範囲	0~50℃、45~85%RH
電源電圧	充電器:AC:100~240V 50/60Hz 充電電池:26650型リチウムイオン充電電池(保護回路付) DC 2.7~4.2V
連続使用時間	約8時間(使用状況により変動有り)
外形寸法	本体:W 50 mm × D 390 mm 又は、590 mm × H 157 mm プロープ:200 mm 又は、400 mm
質量	質量:約 400 g バッテリー含む
付属品	充電電池 2本、充電器、USBケーブル、AC/USBアダプタ、USBメモリ、ケース、ショルダベルト、フィルタ(予備)、Oリング(予備)

## ■Specifications

Hydrogen gas sensor	Semiconductor hydrogen gas sensor
Detection sensitivity	Equivalent to 1×10 <sup>-6</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s (sniffer method) Reference: ■ Ability to detect low concentrations of hydrogen and applications of hydrogen leak detectors ※Availability may vary depending on the measurement environment and other factors.
Tracer Gas	The gas is including Hydrogen gas with a certain concentration. We recommend the use of an industrial mixed gas of H <sub>2</sub> (5%) and N <sub>2</sub> (95%). This gas mixture is defined as nonflammable gas according to ISO10156:2017 Although the gas selectivity is enhanced, it reacts to reducing gases.
Detecting Concentration	0.5 ~ 5000 ppm
Hydrogen sensor adjustment accuracy	Standard gas concentration ±15% Difference between the average value and the adjusted gas concentration when the sensor sensitivity is adjusted using standard gases and when the same gas is measured repeatedly.
Gas detection responsiveness	1.5 sec Leakage of 1×10 <sup>-6</sup> Pa·m <sup>3</sup> /s of H <sub>2</sub> : 5%, N <sub>2</sub> : 95% gas measured at 1 mm distance. Time until it responds
Display Unit	ppm, Pa·m <sup>3</sup> /s, mL/s, mL/min, g/year, mbar·L/s, torr·L/s
Operation Temperature /Humidity Range	0~50℃, 45~85%RH
Power Source/ Applied Current	Battery charger:100~240 VAC 50/60 Hz Battery:26650 lithium-ion rechargeable battery (with protection circuit) DC 2.7 ~ 4.2 V
Continuous operation hours	Approx. 8 hours (varying depending on usage state)
External Dimensions	Main Body:W 50 mm × D 390 mm or 590 mm × H 157 mm Probe:200 mm or 400 mm
Mass	Approx. 400 g Included battery
Accessories	2 rechargeable batteries, Battery charger, USB cable, AC/USB adapter, USB flash memory device, Case, Shoulder belt, Filter (spare), O-ring (spare)

## ■本機ご使用の注意点 ■Precautions for use of this unit

本水素リークディテクタは、お使い頂く前にセンサの感度調整が必要です。

センサの感度調整で使用するガスは標準ガス(エア・バランス)をご使用ください。また、濃度指定は検査で判定する濃度に近いガスをご用意下さい。

The sensitivity of the sensor must be adjusted before using this hydrogen leak detector.

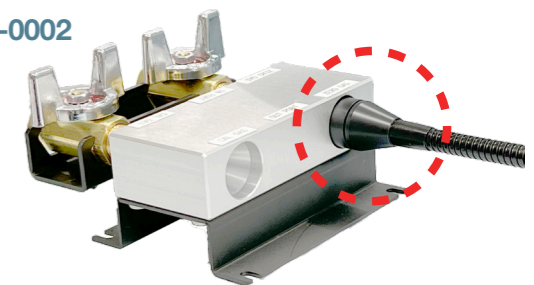
Please use standard gas(air balance) for the gas used in sensor sensitivity adjustment. In addition, for the concentration specification, please prepare a gas that is close to the concentration test requirement.

## ■オプション ■Option

- ・ HDA-0100用ガスセンサ感度調整用治具 型式:GVZ-0002
- ・ Adjusting unit for sensor sensitivity of HDA-0100 Model:GVZ-0002

感度調整を手軽に実施できる治具をご用意しています。本治具はプロープを深めに挿入でき、周囲に隙間があり、余ったガスが排出され、治具周囲の空気が吸引されにくい構造となっています。

A jig is available for easier sensitivity adjustment. This jig allows the probe to be inserted further than before and has a gap around it, allowing excess gas to be discharged and preventing air intake from around the jig.



## ■標準ガス ■Standard Gas

- 標準ガスは一定の濃度に調整されたガスです。成分に関する分析表が添付されています。
- 標準ガスを用いて、ディテクタの感度を調整します。
- 入手の際には、例として「水素 10 ppm Airバランスの標準ガス」とご指定下さい
- ガスボンベの取付継手にご注意ください。(可燃性ガスを含むガスは注意喚起のため、逆ねじの可能性があります。螺子向きの確認をし、減圧弁と相違がないようにご用意下さい。)
- Precision for concentration exists. The gas is supplied analysis table.
- The gas can be calibration to compare measurements of concentration with measurements of detector.
- On the occasion of an order, as an example, "Standard gas of mixing Air with hydrogen(10 ppm)".
- Always take care around the gas cylinder's mounting joints. (It may be back-threaded as a precaution for gases containing flammable gases. Please check the direction of the screw and prepare it so that there is no difference from the pressure reducing valve.)

