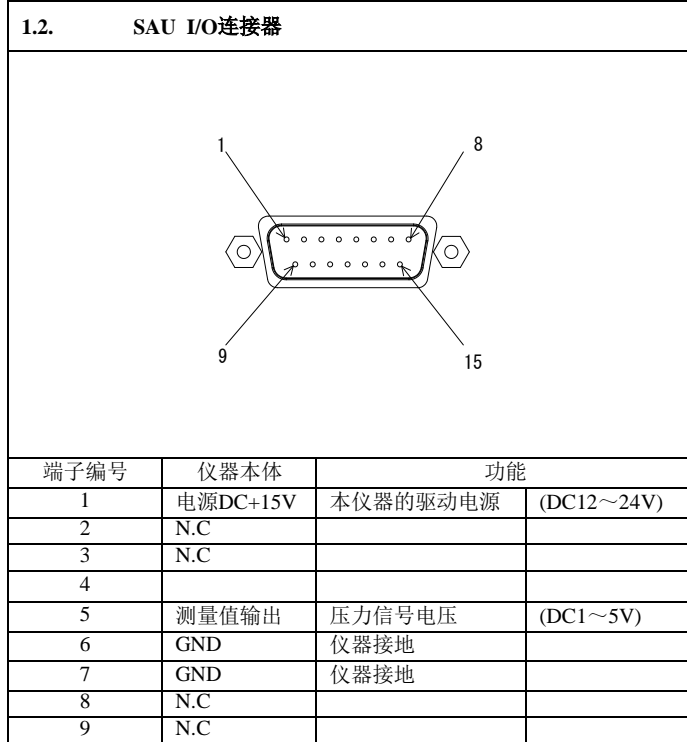
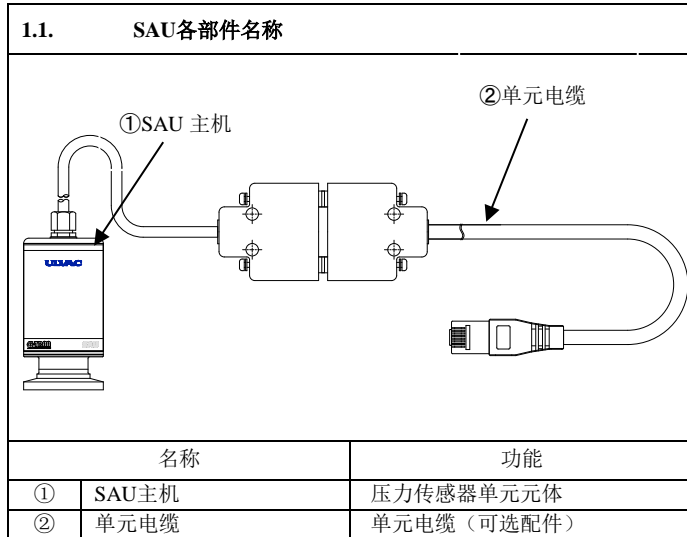


# G-TRAN系列 压力传感器单元SAU 快速使用手册

## 导言

本快速使用手册是为了方便用户对操作方法及显示内容进行简单确认编写而成。请在使用本产品前，阅读本手册和使用说明书，参阅本产品的详细使用方法、使用注意事项以及使用安全方面的相关内容，以便正确使用本产品。可以从本公司的主页下载。 <https://showcase.ulvac.co.jp/cn>  
本手册适用的产品对象为 S/N 00001 以后出产的产品。

## 1. 各部件说明



## 2. 安装注意事项

### 2.1. 使用方法相关注意事项

- 请在尽可能不对电缆连接部位施加外力的情况下，将电缆接入并

固定。

- 请确保 RJ-45 连接器插紧。
- 为使压力测量得以正确地进行，请至少等待 20 分后再进行测量。

### 2.2. 仪器的安装

- 压力测量是指对探头连接部位的静压进行测量。如果设置的环境下，真空中存在流动或存在释气源，则必须在测量位置的选定上多加注意，务必在影响较小的位置进行安装。
- 安装时，请将探头安装开口面置于与气体流动平行的位置。尤其要注意勿使气体等射呈束状进入探头内部。
- 安装探头时，请使用放气量少的 O 型圈。如果在探头连接部位使用诸如橡胶管或油脂等材质的 O 型圈，则会造成较多的放气量，所以使用此类材质的 O 型圈是导致误差及使用寿命缩短的主要原因。

### 3. 大气压值的确认

通过SAU的大气压调整，可以使测量工作得以更加正确地进行。使用新品SAU前，或大气压的指示值出现偏差时，请根据多电离真空计SH2的使用说明书进行调整。

### 4. 测量值输出

本仪器通过DC0~5V信号输出测量的压力。

#### 4.1. 压力换算公式

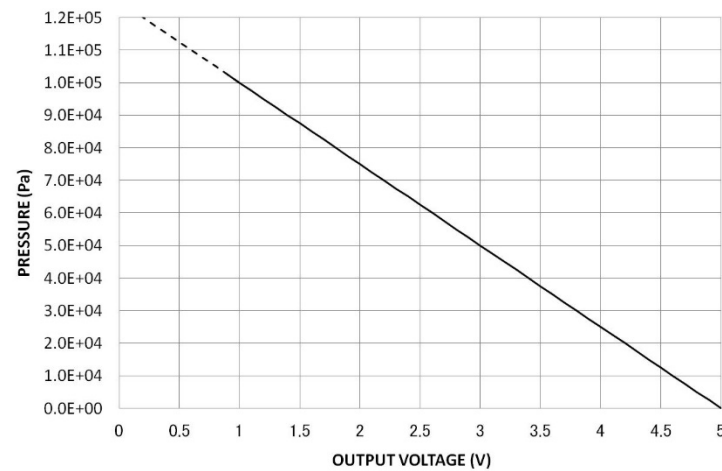
请根据下列公式进行压力换算。如果对压力的准确度有更高的要求，请将输出电压及精度纳入考虑。

$$P = -2.5E+4 \times V + 1.25E+5 \quad \Leftrightarrow \quad V = (1.25E+5 - P) / 2.5E+4$$

P: 压力(Pa)    V: 输出电压(V)

#### 4.2. 测量值输出

运行状态	输出电压测量值
大气压时	1V
正常测量时	与测量压力对应的电压 1V~5V
真空排气时	5V
远超大气压时 电源电压异常、仪器故障等	0.1V 以下



## 5. 参数

名称	压力传感器单元
机型	SAU

测量原理	基于周围大气压的表压的压力计
接口	NW16
压力测量范围	-100kPa~0kPa（表压） ※SH2 换算压力：约 8.0×10 <sup>-3</sup> Pa~约 1.0×10 <sup>-5</sup> Pa（换算成绝对压）
精度（表压）	±3%F.S.(±3×10 <sup>-3</sup> Pa) 0~50℃（标准温度 25℃） ※绝对压受标高和气压的影响
温度特性	ZERO: ±0.2%FS/℃ SPAN: ±0.1%FS/℃
重复性	±2%FS
响应速度	测量值输出
线性	±0.5%FS
ZERO 电压	1±0.04V
SPAN 电压	4±0.04V
输出阻抗	约 0Ω(at DC)
响应时间	约 5ms
材质	SUS316L 容器：铝
爆破压力	2×10 <sup>-5</sup> Pa（绝对压） ※夹具和夹钳的爆破压力请另作考虑。
温度补偿	0~50℃
使用温度范围	-20~70℃
使用湿度范围	35~85%RH
贮存温度	-20~70℃
IP 保护等级	IP40
电源电压	DC12~24V±10% 耗电量 15mA 以下（DC24V 的情况下）纹波 0.1V(p-p)以下
I/O 连接器	RJ-45 插孔连接器
重量	约 140g
内部容积	约 787mm <sup>3</sup>
外形尺寸	φ30×67.5

### 5.1. 标准配件

操作速成手册（本手册）	1张
-------------	----

## 6. 相关图纸

请参阅本产品附带的 CD。

## 7. 保修

本产品在发货前已通过本公司内部的严格检查。若本产品出现因本公司的责任而导致的故障，如制造缺陷，或运输途中发生事故等，请向销售方、就近的营业网点、代理点或本公司的规格品事业部提交保修申请。弊公司将无偿提供维修和更换。

保修对象：本仪器传感器单元  
保修期间：自购买日起 1 年内

### 保修范围

- 国内交易：购入时因运输不当而发生损坏的产品。
- 直接出口交易：购入时因运输不当而造成损坏的产品。且符合现行 INCOTERMS 中有关保修范围的规定。
- 尽管在基本参数规定的压力测量范围、使用温度范围、或电源规格等条件下使用，却仍未达到本仪器基本参数的产品。

### 应对方法

- 国内交易：发送替代品 或 由购买方将产品寄回弊公司或就近的服务中心，由弊公司负责维修。如需上门服务，请另行与弊公司的规格品事业部、就近的营业网点或代理店协商。
- 直接出口交易：发送替代品 或 由购买方将产品寄回弊公司或就近的服务中心，由弊公司负责维修。寄送费用由购买方承担。

### 免责条款

- 已过保修期的产品。
- 因火灾、风暴、洪水、地震、雷击等自然灾害，或战争等的不可抗力原因造成的故障和损坏
- 因使用疏忽或操作不当而造成的故障和损坏
- 未经弊公司允许擅自对产品进行改造、拆解或维修
- 因产品被放置在异常环境下（强电磁场、存在辐射的环境、高温、潮湿、暴露在可燃气体中、暴露在腐蚀性气体中、灰尘等）而造成的故障和

- 损坏
- 噪音引发的故障和损坏
- 因产品质量问题，或因第三方、侵权的原因，而对贵公司造成的二次损害
- 使用过的规管（因使用而导致规管寿命缩短、脏污，从而造成测量误差的情况等）
- 使用过的规管电缆（设置不当造成的电缆断线、接触不良等）

### 其他条款

- 如果在本文档以外存在单项合同或有关产品参数的记录文件等时，以单项合同和记录文件为准。
- 向海外出口本产品时，请通知本公司。同时，依照外汇及对外贸易法等出口相关法规的规定，办理必要的手续。
- 如果对本产品有任何疑问，或需要与本公司协商，请记下产品型号和生产编号后，联系就近的营业网点、代理点或者弊公司规格品事业部。
- 请注意，本公司可能会在未作通知的情况下，对本文件的内容进行变更。

## 8. 污染证明

如需委托本公司对产品进行修理或检查，请填写好污染证明书后，向维修检查公司或各分管营业网点提出申请。申请表可以从本公司的主页下载。

## 9. 网址

ULVAC 株式会社 <http://www.ulvac.co.jp/>  
服务中心一览 <http://www.ulvac.co.jp/support/service/index.html>  
销售网点一览 [http://www.ulvac.co.jp/support/sales\\_office/index.html](http://www.ulvac.co.jp/support/sales_office/index.html)

## 10. 相关图纸

可以从本公司的主页下载。

