

# SF<sub>6</sub>气体综合分析仪 GA10型

威卡 (WIKA) 数据资料SP 62.01

## SF<sub>6</sub>气体综合分析仪

### 应用

分析SF<sub>6</sub>充气设备中的气体质量

### 产品特性

- 可测量四种SF<sub>6</sub>气体参数（纯度、水分、SO<sub>2</sub>浓度和HF浓度）的模块化仪器
- 集成数据处理和存储功能
- 可按照CIGRE、IEC或客户指定的标准值对测量数据进行验证
- 检测速度快，只需约5...7分钟
- 操作简便



GA10型气体综合分析仪

### 描述

GA10型气体综合分析仪是确定SF<sub>6</sub>气体质量的创新型和高性价比解决方案。

#### 可独立配置

GA10型包括一个带显示器的基础型仪器和一个集成的电子数据采集和处理装置，采用模块化的设计，使得用户可通过增选传感器模块对基础型仪器进行扩展。另外，用户使用的传感器模块可以单独拆下发送到厂家进行校验。

配备完整的该型号分析仪可以分别测量SF<sub>6</sub>气体的纯度、水分、SO<sub>2</sub>浓度或HF浓度。此外，通过检测样气的压力和湿度，GA10型分析仪还可用于测量SF<sub>6</sub>气体的压力露点。通过综合测量上述所有参数，能最大限度减少测量时间和所需要的样气量。

测量仪器标配有配套的附件和运输箱。

#### 操作简便

该型号分析仪配有旋转开关和清晰的菜单导航，使得用户可以简单而轻松地进行操作。

开始测量后，仪器将按照CIGRE B3.01.01、IEC或客户指定的标准值和传感器测量值自动进行比较。

在测量完成后，两个状态指示灯（红色和绿色）可显示出被测量气的成分是否符合设定标准值的要求。

分析仪的内部储存器可储存至少150个数据记录。用户可使用“SF6-Reviewer”软件（包含在供货范围内）将数据导出并存储到计算机。

#### 环保

可将GA45型气体回收袋连接到GA10型分析仪的出口处，以将测量气体收集起来。

## 规格

### 基础型仪器

#### 接口

- 进气口：带自封阀的快速接头
- 连接气体回收袋的出气口：快速接头

#### 进气口压力

0.05 ... 1.4 MPa (气态)  
带自动流量控制功能

#### 控制器

1个用于菜单导航的旋转开关  
1个吹扫按钮

使用“吹扫”按钮，可将4m长测量管中的气体直接排放到出气口。每次测量前都必须执行该操作。

#### 显示器

LED显示器，分辨率为240 x 128

#### 电源

锂离子可充电电池  
充电器：AC 100 ... 265 V (50 ... 60 Hz)

#### 允许温度

工作温度：0 ... 50 °C  
储存温度：-10 ... +60 °C

#### 尺寸

宽x高x深：380 x 185 x 440 mm

#### 重量

基础型仪器（单件）：约12 kg  
基础型仪器（含附件和运输箱）：约23 kg

### SF<sub>6</sub>气体纯度传感器

#### 测量原理

声速

#### 测量范围

0 ... 100 %

#### 精度

±0.5 %，基于SF<sub>6</sub>/N<sub>2</sub>混合气体（可按要求提供SF<sub>6</sub>/CF<sub>4</sub>混合气体校验）

#### 分辨率

0.1 %

#### 样气流量

3升/小时

### 湿度传感器

#### 测量原理

高分子电容式湿度传感器

#### 测量范围

露点-60 ... +20 °C

#### 精度

露点在-40 ... +20 °C范围内为±2 °C  
露点在< -40 °C范围内为±4 °C

#### 分辨率

1 °C

#### 样气流量

20升/小时

#### 单位

°C<sub>td</sub> / ppm<sub>w</sub> / ppm<sub>v</sub> / °C<sub>tdpr</sub>（气室压力条件的露点）

#### 校验周期

2年

### SO<sub>2</sub>传感器

#### 测量原理

电化学原理

#### 测量范围

- 0 ... 10 ppm<sub>v</sub>
- 0 ... 20 ppm<sub>v</sub>
- 0 ... 100 ppm<sub>v</sub>
- 0 ... 500 ppm<sub>v</sub>
- 0 ... 10/20/100/500 ppm<sub>v</sub>（可选）

#### 精度

±0.5 ppm<sub>v</sub>（测量范围为0 ... 10 ppm<sub>v</sub>）  
±1 ppm<sub>v</sub>（测量范围为0 ... 20 ppm<sub>v</sub>）  
±3 ppm<sub>v</sub>（测量范围为0 ... 100 ppm<sub>v</sub>）  
±5 ppm<sub>v</sub>（测量范围为0 ... 500 ppm<sub>v</sub>）

#### 分辨率

0.1 ppm<sub>v</sub>

#### 样气流量

10升/小时

#### 允许湿度

≤90 % r. h.（非冷凝）

#### 最大零点漂移

0.1 ppm<sub>v</sub>

#### 长期稳定性

< 1 %信号衰减/月（线性）  
< 0.5 %（测量范围为0 ... 500 ppm<sub>v</sub>时）

#### 使用寿命

2年（安装完成后）

## SO<sub>2</sub>/HF传感器

### 测量原理

电化学原理

### 测量范围

- 0 ... 10 ppm<sub>v</sub> SO<sub>2</sub> / 0 ... 10 ppm<sub>v</sub> HF
- 0 ... 20 ppm<sub>v</sub> SO<sub>2</sub> / 0 ... 10 ppm<sub>v</sub> HF

### 精度

- SO<sub>2</sub>: ±0.5 ppm<sub>v</sub> ( 测量范围为0 ... 10 ppm<sub>v</sub> )  
±1 ppm<sub>v</sub> ( 测量范围为0 ... 20 ppm<sub>v</sub> )
- HF: ±1 ppm<sub>v</sub>

### 分辨率

0.1 ppm<sub>v</sub>

### 样气流量

10升/小时

### 允许湿度

≤ 90 % r. h. ( 非冷凝 )

### 最大零点漂移

0.1 ppm<sub>v</sub>

### 长期稳定性

< 1 % 信号衰减/月 ( 线性 )

### 使用寿命

2年 ( 安装完成后 )

## 附件

	名称	订货号
	<b>GA45型气体回收袋</b> 详细规格请参见数据资料SP 62.08	14013015
	<b>用于气体分析仪的GA05型进气口压力控制单元</b>	14050089

## 订购信息

型号 / 传感器 / 附件

© 2013 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, 版权所有。  
本文中列出的规格仅代表本文档出版时产品的工程状态。  
我们保留修改产品规格和材料的权利。

威卡 (WIKAI) 数据资料SP 62.01 · 07/2013

第3/3页



威卡自动化仪表 ( 苏州 ) 有限公司  
威卡国际贸易 ( 上海 ) 有限公司  
电话: ( +86 ) 400 9289600  
传真: ( +86 ) 512 68780300  
邮箱: 400@wikachina.com  
www.wika.cn