

# 气体干燥净化系统

## 适用于正在带电运行中的 SF<sub>6</sub> 气体填充设备

### 型号 GAD-2000

#### 应用

降低正在运行中的 SF<sub>6</sub> 气体填充设备内的水分含量

#### 功能特性

- 通过双重安全系统保障系统安全
- 有效降低 SF<sub>6</sub> 气体填充设备的维护成本 (运行期间降低气体水分含量)
- 使用两个并行过滤器 (GPF-10 型), 确保较大的吸水容量
- 减少维护工作
- 通过 7 英寸触屏便捷、直观地操作



气体干燥净化系统, 型号 GAD-2000

#### 描述

##### SF<sub>6</sub> 气体填充设备内的含水量

在电网运营商的中等和高压开关设备中, SF<sub>6</sub> 气体是一种非常高效的绝缘介质, 在开关切换过程中具有灭弧功能。

但现实往往有不同的情况, 因为设备中很少有绝对纯净的 SF<sub>6</sub> 气体。根据存在的反应物的量, 如果设备内经常有水分产生, 那么在能量输入后, 就会形成高毒性的分解产物。此类分解产物不仅会对罐体内表面具有很强的腐蚀性, 还会逐渐降低开关设备内绝缘材料的介电强度。

##### 运行过程中设备内气体干燥净化

GAD-2000 型气体干燥净化系统可降低 SF<sub>6</sub> 气体填充设备中的含水量。该系统可将气体取出, 单独进行干燥, 然后再将气体返回至气体室中。此类双重安全保障系统包含一个 SIL2 安全控件和气体密度表状态查询部件, 确保在开关设备运行期间无任何风险和问题。

此外, 该气体干燥净化系统还可配备一个 GSM 模块, 用于将数据传输至运营商的移动设备中。例如传输与预计过程剩余时间或气体室内当前湿度值有关的信息, 以及更换过滤器等必要维修操作的信息。

## 规格

### 供电电压

供电电压	
标配	AC 400 V, 3 相, 50/60 Hz
可选	AC 240 V, 3 相, 50/60 Hz

### 无油压缩机 (SF<sub>6</sub> 气体)

无油压缩机 (SF <sub>6</sub> 气体)	
气体流量	4.4 m <sup>3</sup> /h (中等吸入压力, 50 Hz) 5.3 m <sup>3</sup> /h (中等吸入压力, 60 Hz)
输出压力	1.1 MPa 绝压

### 无油真空压缩机 (SF<sub>6</sub> 气体)

无油真空压缩机 (SF <sub>6</sub> 气体)	
气体流量	3.6 m <sup>3</sup> /h (50 Hz) 4.2 m <sup>3</sup> /h (60 Hz)
极限真空度	< 0.5 kPa 绝压

### 真空泵 (空气)

真空泵 (空气)		
标配	无空气真空泵	
可选	气体流量	6.0 m <sup>3</sup> /h (50 Hz) 7.2 m <sup>3</sup> /h (60 Hz)
	极限真空度	< 0.2 kPa 绝压

### 过滤器系统

过滤器系统	
过滤器类型	三合一过滤器 (GPF-10 型), 包括: 分子筛、氧化铝、1μm 颗粒过滤器 吸收: ■ 固体 ■ 湿度 ■ 分解产物 (HF、SO <sub>2</sub> 、SOF <sub>2</sub> 、SO <sub>2</sub> F <sub>2</sub> 、SF <sub>4</sub> )
过滤器数量	2
吸水量	2 x 160 g
最大压力	5 MPa 绝压

### 集成罐

集成罐	
体积	15 升
最大压力	1.6 MPa 绝压

### GSM 模块

GSM 模块	
标配	无 GSM 模块
可选	用于向移动设备传输相关数据的 GSM 模块

### 安全系统

安全系统	
标配	安全控制: 基于 SIL 2 部件
	SF <sub>6</sub> 气体报警装置: 0 ...2,000 ppmv, 基于技术红外
可选	气体密度表的附加状态查询

### 接头

- 气室接头: DN 8 内螺纹, 黄铜, 压力范围 0...1 MPa 绝压 (接头 1)
- 外压缩机接头: DN 8 外螺纹, 黄铜 (接头 2)
- 内部储罐充气接头: DN 8 外螺纹, 黄铜, 压力范围 0 ...5 MPa 绝压 (接头 3)
- 外部真空泵接头: DN 8 外螺纹, 黄铜 (接头 4)

### 控制元件

7" 触屏

### SF<sub>6</sub> 气体湿度测量范围

-50 ... +30 °C 常压露点 (Td, atm)

### 允许环境温度

环境温度: 5...40°C  
储存温度: -20 ... +60 °C

### 允许空气湿度

<80% 相对湿度

### 防护等级

IP42

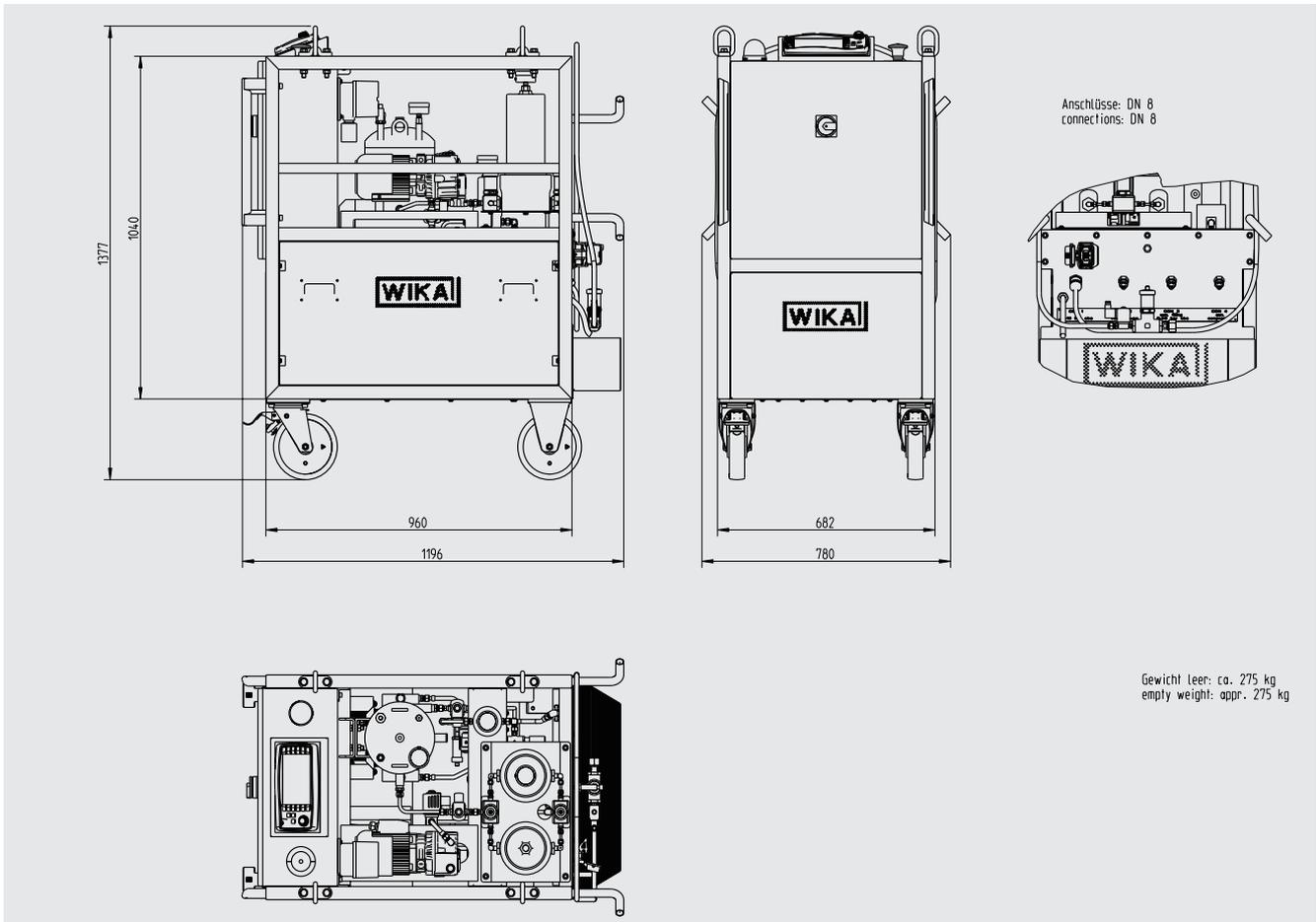
### 重量

带 15 升空罐时约 275 kg

### 轮胎:

固体橡胶, Ø200 mm, 带倾翻保护

# 尺寸



© 03/2019 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG, 保留所有权利。  
本文件内提供的规格代表本文件发布时的工程状态。我们保留对规格和材质进行更改的权利。



**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