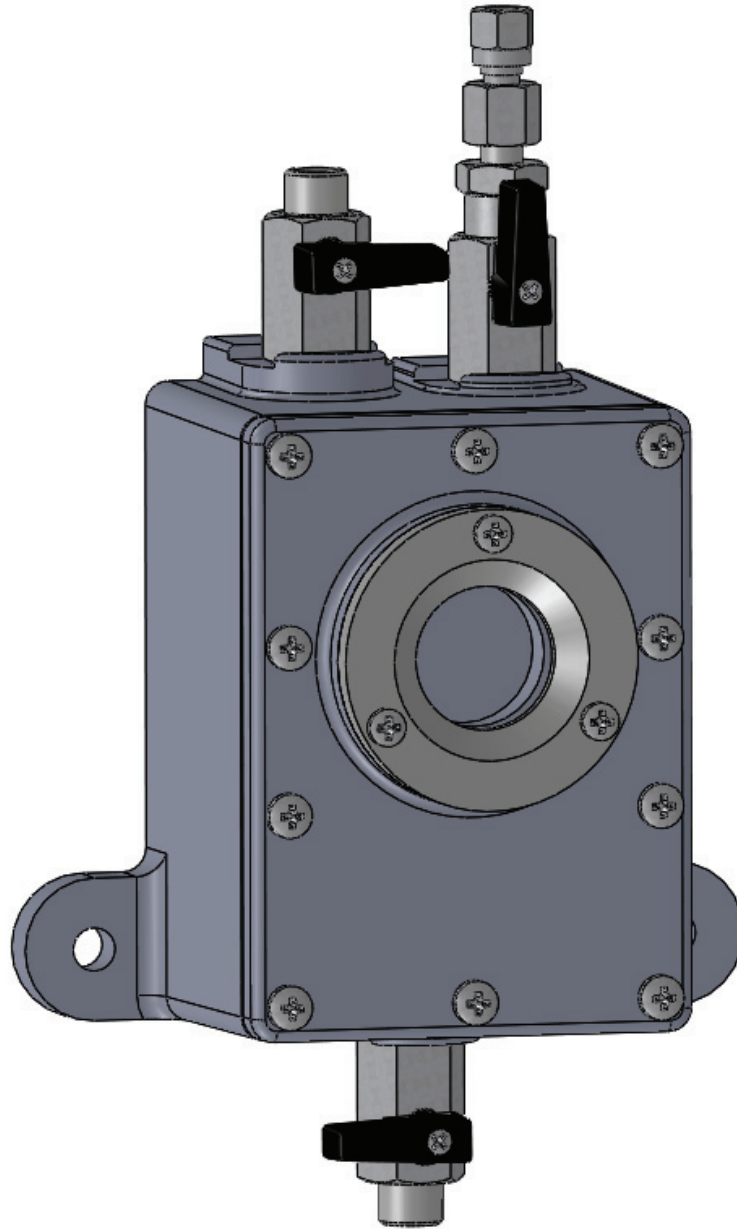




*Elektromotoren und
Gerätebau Barleben GmbH*
德国巴雷奔电气设备公司



操作说明书
气体取样器 ZG 1.2.

目录

	页数
1. 安全提示	3
2. 使用范围	4
3. 作用原理	4
4. 供货范围	5
5. 安装 (图 1、图 3)	5
6. 投入使用	6
7. 气体取样	8
8. 借助 ZG 1.2. 的检测充气筒对瓦斯继电器进行功能检测	9
9. 技术参数	10
10. 附带装置	11

1. 安全提示

与气体取样器相关的安装、投入运行、操作与维修保养必须满足以下条件

- 相关人员需具备专业的资格证书与
- 认真仔细地阅读与遵守本操作说明书。

错误操作或滥用设备将会危及

- 身体与生命，
- 设备和运营商的其他财物以及
- 设备作用原理与性能。

自行打开本设备后将失去质量保修权。

为了引起您对重要信息的关注，在本《操作说明书》中，共使用了三种安全提示标志：



提示

针对某一具体问题的主要信息进行提示与说明。



注意

提示这将会对设备或对运营商的其他财物造成危险。
而且不能排除进一步对身体与生命造成伤害的可能性。



警示

提示这将会对身体与生命造成特别危险。若不留意本警示标记，则可能导致重伤或甚至导致死亡。

2. 使用范围

气体取样器通过一根管道与瓦斯继电器相连并被安装到变压器上。它允许在正常的工作高度下提取聚集在瓦斯继电器中的气样，从而提高气体取样时的作业安全度。由于操作简便，还可缩短或避免变压器在瓦斯继电器发出气体信号时的停歇时间。

3. 作用原理

气体取样器的功能原理是这样的：在瓦斯继电器中聚集的气体借助油枕中的油，经过一根管道被向下压入气体取样器内。因此，为了保证设备功能正常运行，油枕中油液面高度应超出管路最高点至少100毫米以上（见图 3）。依照本《操作说明书》相关部分（见第4 - 第6点），通过操纵气体取样器开关龙头，首先可将气体取样器内灌充满油。在瓦斯继电器上开系统作出反应后，继电器气体将按《说明》（第5点）中描述的那样，被输送到气体取样器，而继电器则被重新充满油。对继电器气体不仅可借助气体检测仪通过放气龙头进行检测，而且还可采用气体取样筒或其它类似仪器为实验室的检测进行取样。气体取样以及气体检测的通常方式是把相应的仪器旋接（螺帽）到放气龙头上（与瓦斯继电器测试阀上的操作方式相似）。

通过关闭放气龙头可以中断气体的取样。

若气体逸出，那么管道和气体取样器内会重新被灌充满油。

4. 供货范围

属于 ZG 1.2. 型带管道气体取样器供货范围的有：

- ZG 1.2. 型气体取样器
- 卷绕好的管道，按照客户要求的长度
- 测试阀用的带螺帽的管接头
- 测试阀/带螺帽管接头的密封垫圈

5. 安装 (图 1、图 3)

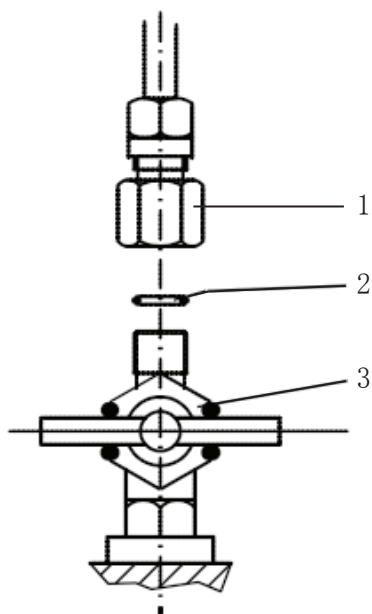


图1 - 测试阀连接接口

气体取样器被安装在离地面约1.4米高的垂直平面上，用2根M8螺钉予以紧固。

与设备一起提供的带螺帽管接头(图 1/1) 应与所提供的密封垫圈 (图 1/2) 同时使用并被旋紧连接 (图 1) 到瓦斯继电器的测试阀上 (图 1/3)。应将管道展开并在同一端借助卡套式管接头与瓦斯继电器连接。

应采用合适的卡圈对管道进行固定，卡圈不属于供货范围。若管路长度的其他部分均为垂直走向排布，那么在长度最长为1,2米时，对管路应以至少15° 的倾角落差进行铺设。

与气体取样器连接的管道接口同样也采用卡套式管接头。对该管接头应采用最大为15 Nm 的旋紧扭矩予以旋紧。

6. 投入使用

安装结束后通过罐充满绝缘液使气体取样器达到准备就绪的工作状态。此时应进行如下操作：

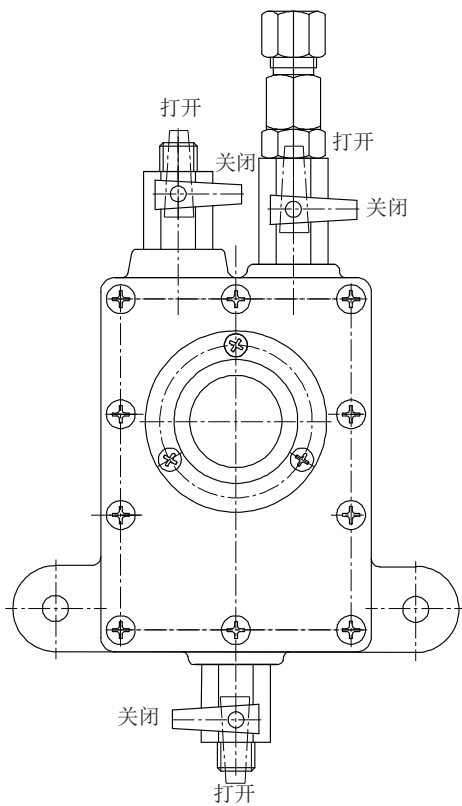


图 2 - 交货状态下的气体取样器

- 打开瓦斯继电器的测试阀（逆时针方向旋转）并保持一直打开的状态（见 图 3）
- 拧开并卸下放气开关龙头（图 2/2）的阀帽
- 打开入口阀（图 2/1）以及放气龙头（逆时针方向旋转）
- 放油开关龙头（图 2/3）保持关闭
- 借助油枕压力，油流经管路并对气体取样器进行罐充
- 在罐充时应在玻璃视窗内（图 2/4）观察油位高度
- 一旦有油从该开关龙头溢出，则立即关闭 放气龙头（顺时针方向旋转）
- 按照变压器生产商的说明实施压力试验
- 气体取样器内已经充满油并进入准备就绪的工作状态（见 图 3）
- 为避免污染，请务必安装阀帽（开关龙头 2 与 3）！
- 无论是入口阀（图 2/1），还是瓦斯继电器的测试阀，必须在充满油的状态下保持 持续打开！

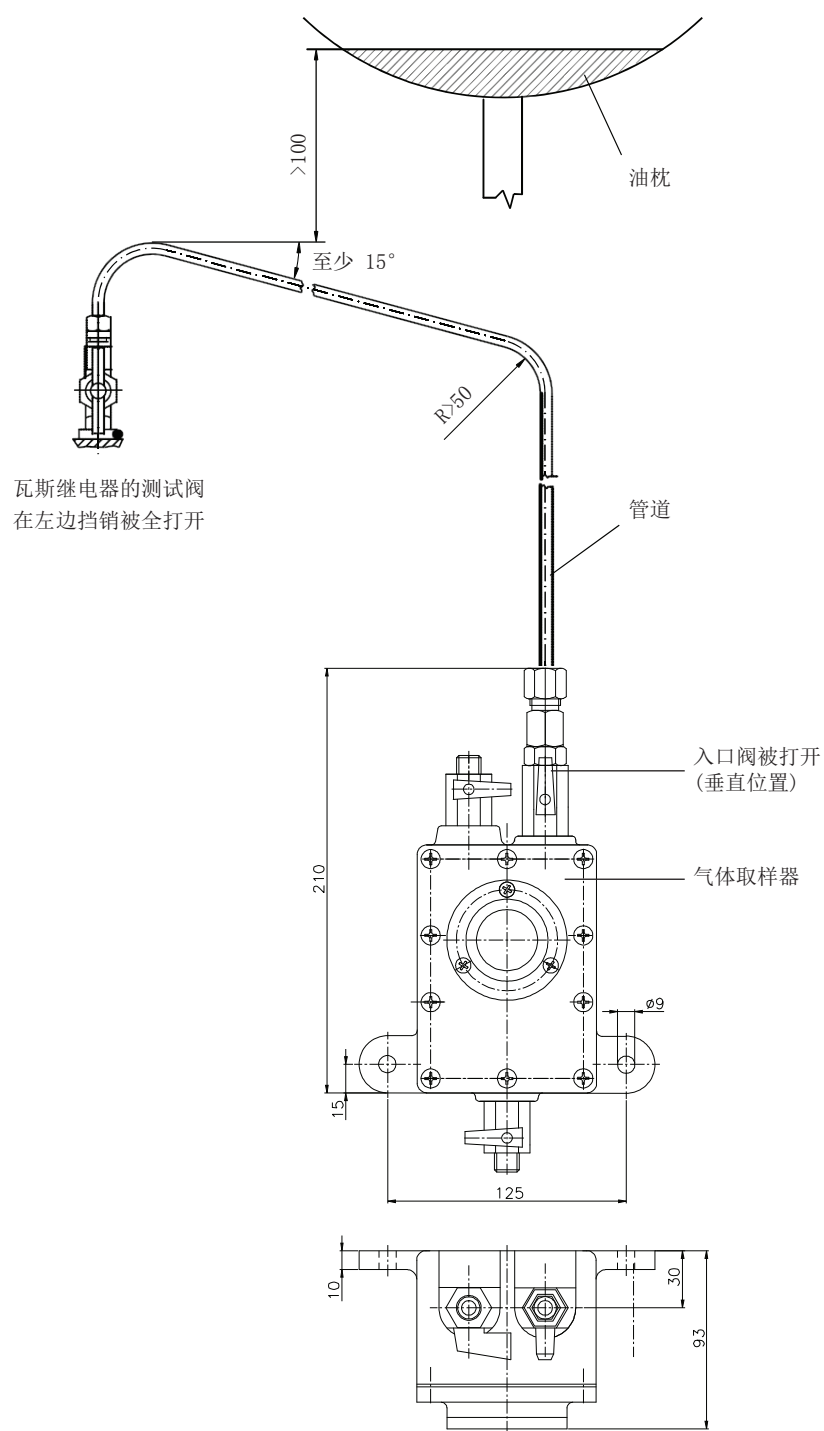


图 3 - 安装完毕状态下的气体取样器

7. 气体取样

在气体取样时应进行如下操作：

- 检查入口阀（图 2/1）是否被打开
- 拧下放油龙头（图 2/3）的阀帽
- 打开放油龙头并将流出的油收集在一个合适的容器中
- 一旦看到玻璃视窗（Bild 2/4）内的油位处于较下面的区域，则关闭放油开关龙头
- 重新将阀帽旋紧到放油龙头上
- 拧开并卸下放气龙头（Bild 2/2）的阀帽
- 将 ZG 3.1./ZG 3.2. 型气体检测仪或瓦斯继电器-取气样筒BGS等仪器旋接到放气龙头上。
- 打开放气龙头并按照仪器供应商的使用说明实施气体检测/取样
- 关闭放气龙头并拧松与卸下相关仪器设备
- 打开放气龙头并使剩余继电器气体从气体取样器中逸出
- 当仪器被罐充满油而且有油从龙头溢出时，则重新关闭放气龙头
- 将阀帽旋紧到放气龙头上



注意

被旋紧的阀帽对于本仪器的功能来说是绝对必要的。



警示

爆炸危险以及由可燃与有毒气体导致的危险。
在与此直接相邻的地方绝对不得出现明火或火花，否则将有爆炸的危险。 在您开始继续工作前，请先等候约10分钟，以便气体能够彻底消散。

8. 借助 ZG 1.2. 的检测充气筒对瓦斯继电器进行功能检测

应进行如下操作：

- 检查入口阀（图 2/1）是否被打开
- 拧下放气龙头（图 2/2）的阀帽
- 将检测充气筒（ZG 5.1. 或 ZG 5.2.）连接软管的转接头旋接到放气龙头的阀帽口上
- 打开放气龙头（逆时针方向旋转）
- 向 ZG 1.2. 型气体取样器内充气，直至双浮子瓦斯继电器的上浮子下沉并导致瓦斯继电器内的 磁触点式干簧管接通
- 取得控制室/配电控制装置的功能确认
- 关闭放气龙头（顺时针旋转）
- 拧下放气龙头的转接头
- 拧下放油龙头（图 2/3）的阀帽
- 打开放油龙头并将流出的油收集到一个合适的容器中
- 一旦可以在玻璃视窗内看到油位，则关闭放油龙头
- 重新将阀帽旋紧到放油龙头上
- 打开放气龙头并使充进的气体消散出去
- 当气体取样器被罐充满油并且油从龙头溢出时， 则关闭放气龙头
- 将阀帽旋紧到放气龙头上



注意

被旋紧的阀帽对于本仪器的功能来说是绝对必要的。



提示

在用检测充气筒进行功能测试时，出于结构上的原因，将仅对双浮子瓦斯继电器的上开关系统(报警)进行测试。只能使用EMB公司（ZG 5.1. 或 ZG 5.2. 型）的带相应转接头（球阀）的检测充气筒。

9. 技术参数

表格中所列数据适用于所有由EMB公司生产的标准结构系列的气体取样器。

特性参数	数值/说明	备注
气体检测仪的连接接口	G 1/8 “	其他尺寸可咨询
放油口	G 1/8 “	其他尺寸可咨询
温度范围: - 环境温度 - 工作区域 * 绝缘液的温度 * 绝缘液的粘滞度	- 40 ° C 至 + 55 ° C - 40 ° F 至 + 131 ° F - 40 ° C 至 + 115 ° C - 40 ° F 至 + 239 ° F 1 mm ² /s 至 1100 mm ² /s	气候测试依据 DIN EN 60068-2-78: 2002-09 至 +135 ° C, 在某种条件下, 改型品种 21 (绝缘液为酯基)
无管道时的质量	2,2 kg	
管道尺寸	Ø 6x1 铜管	
管道长度	最长 25 m	根据客户要求提供

额外的改型方案或品种以及选项欢迎垂询。

10. 附带装置

气体取样器安装在变压器人员正常工作高度位置上，并通过管道（图4）与瓦斯继电器连接，从中可以提取聚积在瓦斯继电器内的气样。

为了保护气体取样装置总是会有一个人群玻璃盖（图5）可选的带锁的盒子（图6）提供的。



图 4 -用于气体取样器ZG 1.2. 的管道



图 5 -气体取样器ZG1.2. 的视窗罩盖



图 6 - 本设备是放在一个可上锁盒子内交货的



Elektromotoren und Gerätebau Barleben GmbH

德国巴雷奔电气设备公司

德国巴雷奔电气设备公司
Otto-von-Guericke-Allee 12
D-39179 Barleben | 德国

电话: +49 39203 790
传真: +49 39203 5330

电子邮件: info@emb-online.de
网页: www.emb-online.de
www.buchholzrelay.com



本技术文件中所给出的各项数据可能因为技术的进一步开发而发生变更。
尽管我们十分认真地校阅过内容，但仍然不能排除出现错误的可能，对此我们免责。
感谢您的理解。