



*Elektromotoren und
Gerätebau Barleben GmbH*



变压器气体继电器
技术文件

目录

	页数
1 安全说明	3
2 工作原理	4
3 型号总览	4
4 技术数据	5
5 开关系统选项	6
6 用于开放式变压器	7
6.1 作为液压补偿器胶囊破裂报警安装	7
6.2 气体继电器安装	9
6.3 气体继电器的灌充和排气	10
6.4 运输保险装置的拆除	11
6.5 信号线连接	12
6.6 功能检验	13
7 用于密封式变压器	14
7.1 作为气体继电器安装	14
7.2 气体继电器的灌充与排气	15
7.3 运输保险装置的拆除	16
7.4 信号线的连接	17
7.5 功能检测	18
8 维护保养	19
9 改形组合品种/特殊装置	20
9.1 关于标识码14的说明 - 有铅封装置的气体继电器	22
9.2 关于标识码61的说明 - 温度传感器	23
9.3 关于标示码63B的说明 - 压力开关设置固定气体继电器	24
10 订货数据/型号标识码	25
11 带液压补偿器储油柜的其他保护设备	27
12 EMB公司辅助仪器设备	28

1 安全说明

所有与 80型气体继电器相关的安装、运行和操作人员必须具备以下条件：

- 受过培训并具备足够的专业知识；
- 认真阅读本操作说明书。

错误操作或滥用设备将会产生以下危险：

- 伤及身体和危害生命；
- 损坏设备和对操作者其他物品的价值造成损失；
- 损坏设备性能。

擅自打开本设备将失去质量保修权。

为了引起对重要信息的重视，在本操作说明书中，使用了三种安全说明标志：



说明

此标志指明，针对一个具体问题的主要信息进行说明。



注意

此标志指明，将会产生对设备的损坏或对操作者其他物品的价值造成损失，进而可能造成对身体和生命的伤害。



警示

本标志表示产生特别涉及对身体和生命的危险，无视这一警告可能导致严重伤害甚至死亡。

2 工作原理

气体继电器既可以用于封闭连接式变压器，也可以用于开放式变压器。

由于其特殊的设计构造，本气体继电器特别适合用于不带氮气垫的密封连接式变压器。它安装在变压器油箱上，可以通过注油口将其完全充满，从而可靠地监控油位。

选择式集成压力开关和温度传感器为变压器提供扩展了的重要监控的可能性。

在带有储油柜开放结构式变压器中，气体继电器一方面可用作胶囊破裂报警器及监控储油柜中液压补偿器（胶囊），另一方气体继电器又可用在变压器盖上。

在正常运行期间，气体继电器必须完全充满油。浮子由于浮力而处于最上端位置。

一旦发生状况形成气体，气体会在气体继电器中积聚并导致浮子下降。因此触动开关触点（磁触点式干簧管），从而引发信号。

气体累积可通过玻璃视窗观测出。

3 型号总览

型号 工厂标记	连接方式	管道标称 内经 (mm)	法兰盘各项尺寸 (mm)					设备尺寸 (mm)	无包装重量 (kg)
		d1	d2	d3	d4	f	h1		
80 (CF 38)	法兰盘 4孔	38	75	100	11	10	223	3, 5	

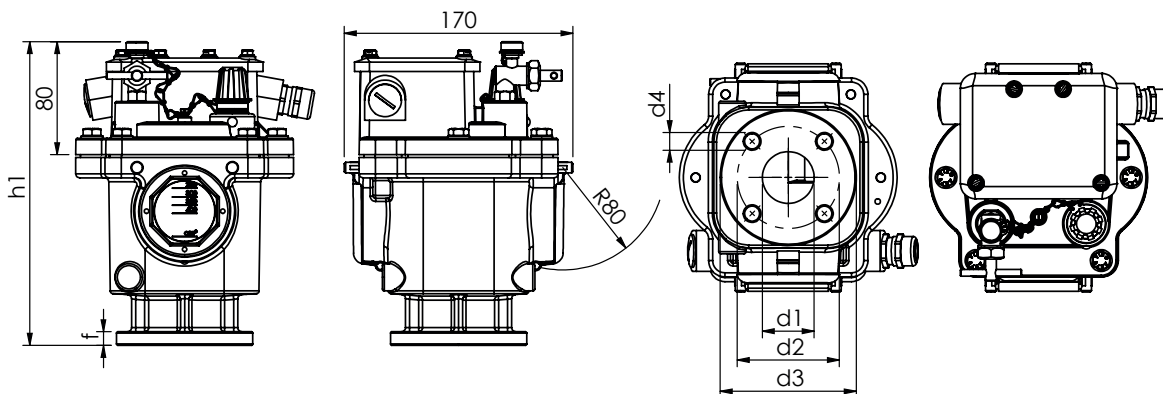


图1 - 尺寸图

4 技术数据

参数	数值/说明	备注
温度范围: - 环境温度 - 工作区 * 绝缘液体温度 * 绝缘液体粘度	- 40 ° C 至 + 55 ° C - 40 ° F 至 + 131 ° F - 40 ° C 至 + 115 ° C - 40 ° F 至 + 239 ° F 仅限21型改形组合温度至+135 ° C 1 mm ² /s 至 1100 mm ² /s	气候检测 依据《德国工业标准》、《欧洲标准》60068-2-78: 2002-09 其他请垂询
绝缘液	矿物油	其他请垂询
康振动度	振动: 2-200 Hz, 2 g 冲击: 25 g, 6 ms	依据《德国工业标准》、《欧洲标准》60721-3-4相当4M6级
耐压强度	0,25 MPa	
耐真空强度	< 2,5 kPa	
抗磁场灵敏度	25 mT	直流磁场, 方向与磁极不限
开系统统动作在: - 集气量为	200 cm ³ / 300 cm ³ / 400 cm ³ / 误差 ± 15%	其他请垂询 见第11点。
缆线螺旋连接	M20x1,5; M25x1,5	其他请垂询
保护方式	IP 56	其他请垂询
外壳颜色	双组分纹理漆	聚氨酯基

其他改形组合品种和特殊装置将在第10点中列出。这些产品在订货数据/型号标识码中采用相应的代号编码。

可根据客户要求提供更多选项。

5 开关系统选项

使用磁触点式干簧管作为开关元件。它可作为常开接点(S)、常闭接点(Ö)或转换接点(W)被设置使用。气体继电器开关系统的设置情况是通过型号标识码中最后一位数字编码的。关于编码说明请见第10点订货数据/型号标识码。

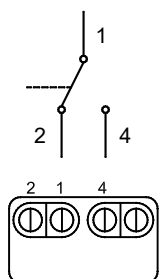
...1	...2	...3	...4	...5
1 个常开接点	1 个常闭接点	2 个常开接点	2 个常闭接点	1个常开接点和 1 常闭接点

...6	...7	...8	...9
1 个转换接点	2 个转换接点	1个常开接点 和1个转换接点	1个常闭接点 和 1个转换接点

...A	...B
3 个常开接点	3 个常闭接点

符号说明:

例如: 编码“...6”
磁触点式干簧管设置



1 个转换接点 → 有接线标记的开关符号

→ 接线盒中的引线布局

本插图涉及的是处于基本状态下的开关系统。基本状态被认为是充满绝缘液气体继电器的工作运行状态。

6 用于开放式变压器

以下安装说明无（必须执行）约束力。安装工作则仅由安装人员负责执行。

6.1 作为液压补偿器胶囊破裂报警安装

气体继电器（图2/1）借助四个M10紧固元件安装在储油柜的上面，也就是储油柜（图2/2）上半部分。



ACHTUNG

为了正确操作，气体继电器必须完全充满油。



说明

借助紧固元件和恰当的密封垫（不在供货范围）固定位置。

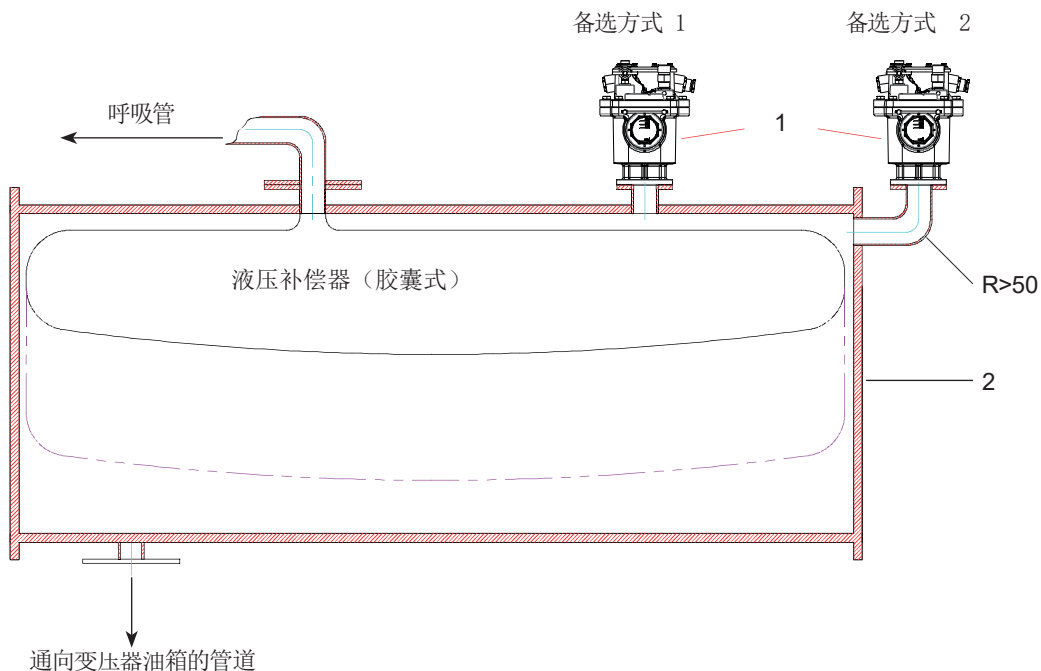


图2 - 在储油柜上的安装示意图

在安装之后，运行之前必须通过采用打开放气阀门方式，排出箱体内部的气体/空气（见第6.3点）。

至此，电路可借助测试按钮进行测试（见第6.6点）。

安装时务必注意：

- 逸出气体能毫无阻碍地进入气体继电器。
- 法兰盘拧紧时各螺栓要均匀受力。
- 气体继电器安装位置须在储油柜之上，即在储油柜的上半部。
- 管道不得出现硬角，管道圆弧弯度最好为内径 $R > 50$ mm。



注意

安装时须特别注意，切勿将脏物和异物掉入继电器内，并注意防止潮湿侵入。
变压器内绝缘液不得含有导电物质。

6.2 气体继电器安装

气体继电器（图3中1）借助四个M10紧固元件安装在变压器顶盖（图3中2）上。



注意

为了正常工作运行，气体继电器必须完全充满油。
必须确保在变压器内形成的气体/空气能够在气体继电器积气室内聚集。



说明

借助紧固元件和恰当的密封垫（不在供货范围）固定位置。

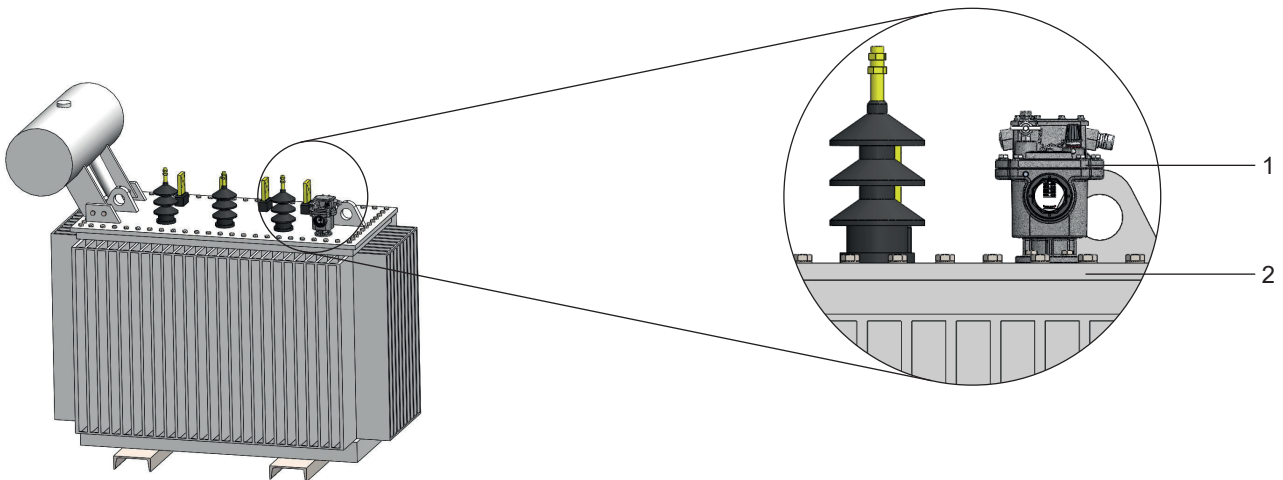


图 3 - 安装在变压器顶盖上

在安装之后，运行之前必须排出箱体内部的气体/空气（见第6.3点）。

至此，电路可借助测试按钮进行测试（见第 6.6点）。

安装时务必注意：

- 逸出气体能毫无阻碍地进入气体继电器。
- 法兰盘拧紧时各螺栓要均匀受力。



注意

安装时须特别注意，切勿将脏物和异物掉入继电器内，并注意防止潮湿侵入。
变压器内绝缘液不得含有导电物质。

6.3 气体继电器的灌充和排气

在确保被保护设备进入运行准备状态，并且储油柜充满绝缘液体后，气体继电器必须彻底排气。

步骤如下：

- 从放气阀（图4中2）上拧下小闷盖螺母（图4中1）
- 打开放气阀（沿逆时针方向旋转），使气体/空气从气体继电器中排出
- 当绝缘液刚刚从放气阀溢出时立即关闭（沿顺时针方向旋转）
- 拧紧放气阀上的小闷盖螺母

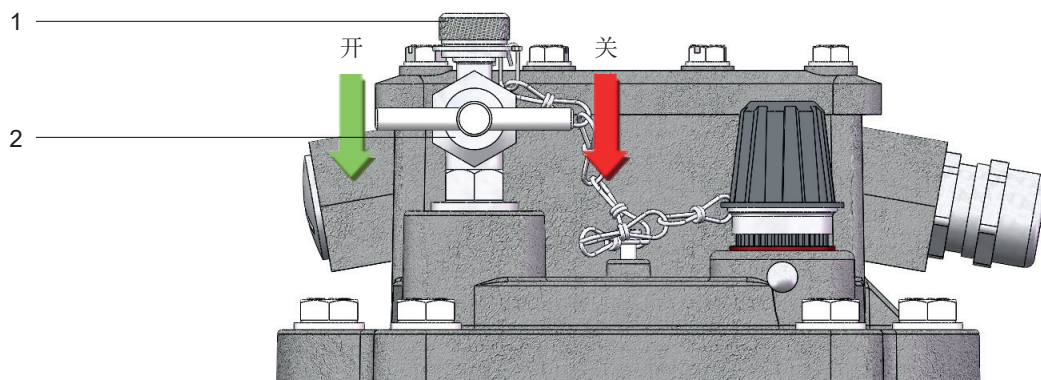


图 4 - 放气阀

6.4 运输保险装置的拆除

步骤如下：

- 从测试按钮（图5中3）上拧下大闷盖螺母（图5中1）
- 从大闷盖螺母上取出运输保险装置（图5中2）
- 无运输保险装置后拧紧大闷盖螺母

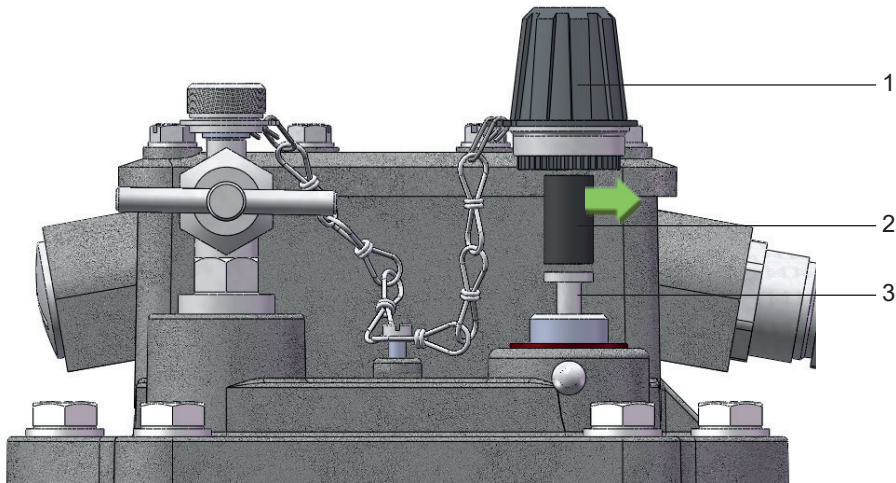


图 5 - 运输保险装置的拆除



注意

气体继电器投入使用之前请务必取下运输保险装置。当需要单独运输气体继电器时，请务必重新装入运输保险装置。

6.5 信号线连接

在气体继电器内，通过电缆线螺栓连接处可最多引入2条多芯信号线。建议使用导线横截面为 1.5 mm^2 的铜线。最大连线横截面积为 4.0 mm^2 。

步骤如下：

- 拧下螺栓（图6中1）
- 取下盖板（图6中2）
- 电缆通过缆线螺栓连接处（图6中3）引入
- 电缆在接线柱（图6/4）上连接（最大起动力矩为 3 Nm ）
- 拧紧缆线螺栓连接
- 盖上盖板
- 拧紧螺栓（图6中1）（最大起动力矩为 3 Nm ）

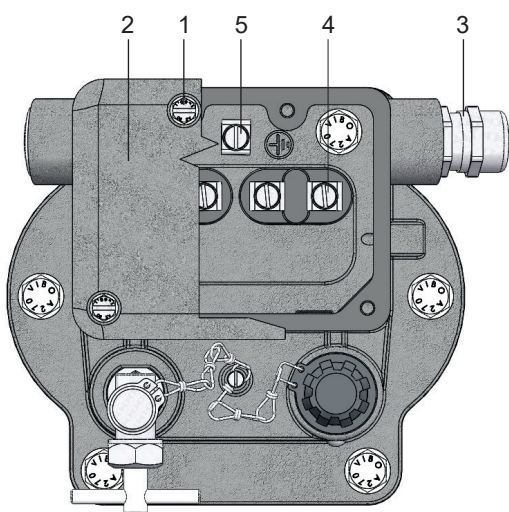


图 6 - 电力连接

开关系统的设备功率：

电压： 交流 5 V - 最大 250 V
直流 5 V - 最大 250 V

电流： 交流 $0,01 \text{ A}$ - 最大 6 A $\cos \phi \geq 0,5$
直流 $0,01 \text{ A}$ - 最大 6 A $L/R \leq 40\text{ms}$

配电电容： 交流 最大 1500 VA
直流 最大 1250 W



说明

在翻盖板内侧有一个带图示的描述标牌，上面绘有接线图以及接线端布局（图7）。本插图涉及的是处于基本状态下的开系统。基本状态被认为是，与被监控设备在无障碍运行时状态相对应的充满绝缘液气体继电器的工作状态。

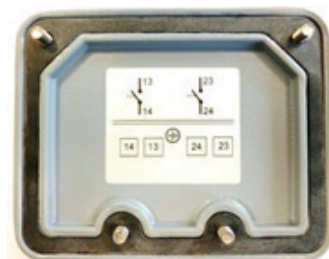


图 7 - 盖板内侧（举例）



警示

接地安全引线（绿-黄色绝缘线）与接地端子（图6中5）连接，（最大起动力矩为 3 Nm ）。

6.6 功能检验

此项检验即可通过采取测试按钮（力学式）又可利用一个专门检测气筒（气动式）进行。正确的检验方法必须是气体继电器处在全部充满绝缘液状态下施行。

采用测试按钮进行功能检验：

步骤如下：

- 拧下大闷盖螺母（图8中1）
- 测试按钮（图8中2）向下按至止挡处，并保持在这一位置
- 得到控制室功能确认
- 放开测试按钮
- 拧上大闷盖螺母

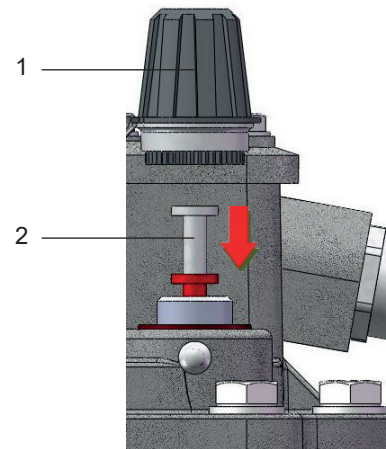


Abb. 8 - Prüftaste

采用检测充气筒进行功能检验：

步骤如下：

- 从放气阀（图9中2）上拧下小闷盖螺母（图9中1）
- 检测充气筒连接胶管（图9中4）上带有止回阀（图9中3）的转接头与阀帽口（图9中5）连接拧紧
- 打开放气阀（逆时针方向旋转）
- 向气体继电器内充气，直至通过浮子的下降触发磁触点式干簧管
- 得到控制室功能确认
- 关闭放气阀（沿顺时针方向旋转）
- 从阀帽口上拧下转接头
- 打开放气阀，排放出空气（见第6.3点）
- 在绝缘液刚刚溢出时关闭放气阀
- 拧紧测试阀上小闷盖螺母

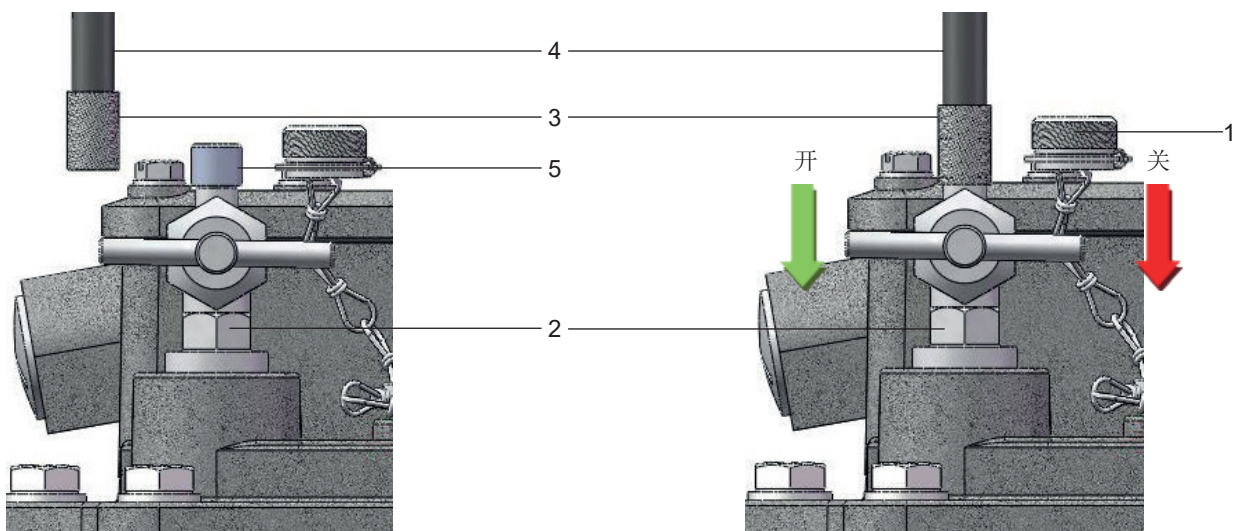


图9 - 采用检测充气筒进行功能检验



说明

仅允许使用EMB公司带相应转接头（球阀）的检测气筒（ZG 5.1. 或 ZG 5.2.）。

7 用于密封式变压器

以下安装说明无（必须执行）约束力。安装工作则仅由安装人员负责执行。

7.1 作为气体继电器安装

气体继电器（图10中1）借助四个M10紧固元件安装在无充氮密封式变压器顶盖（图10中2）上。



注意

为了正常工作运行，气体继电器必须完全充满油。
为了使气体继电器能够彻底排气，注油管内（图10中3）变压器充油液位一定要高于气体继电器内最大充油液位。



说明

借助紧固元件和恰当的密封垫（不在供货范围）固定位置。

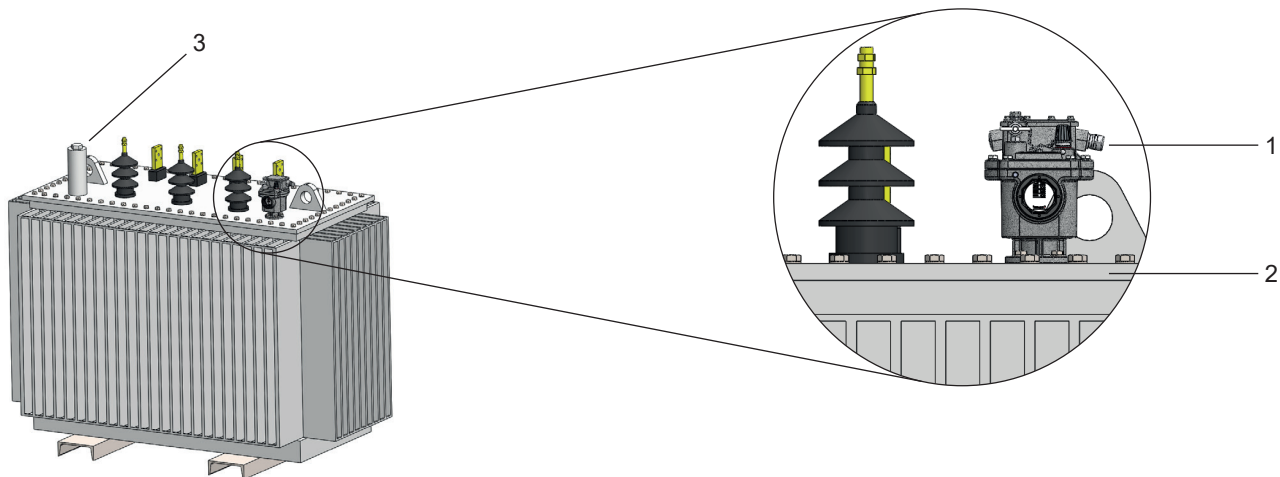


图10 - 安装在密封式变压器上

在安装之后，运行之前必须排出箱体内部的气体/空气（见第7.2点）。

至此，电路可借助测试按钮进行测试（见第7.5点）。

安装时务必注意:

- 逸出气体能毫无阻碍地进入气体继电器。
- 法兰盘拧紧时各螺栓要均匀受力。



注意

安装时须特别注意，切勿将脏物和异物掉入继电器内，并注意防止潮湿侵入。
变压器内绝缘液不得含有导电物质。

7.2 气体继电器的灌充与排气

在确保被保护设备进入运行准备状态，并且储油柜充满绝缘液体后，气体继电器必须彻底排气。

步骤如下:

- 从放气阀（图11中2）上拧下小闷盖螺母（图11中1）并打开放气阀（沿逆时针方向旋转）
- 绝缘液体通过变压器注油管灌充
- 当绝缘液刚刚从放气阀溢出时，马上关闭（沿顺时针方向旋转）
- 拧紧放气阀上的小闷盖螺母
- 关闭变压器的注油管

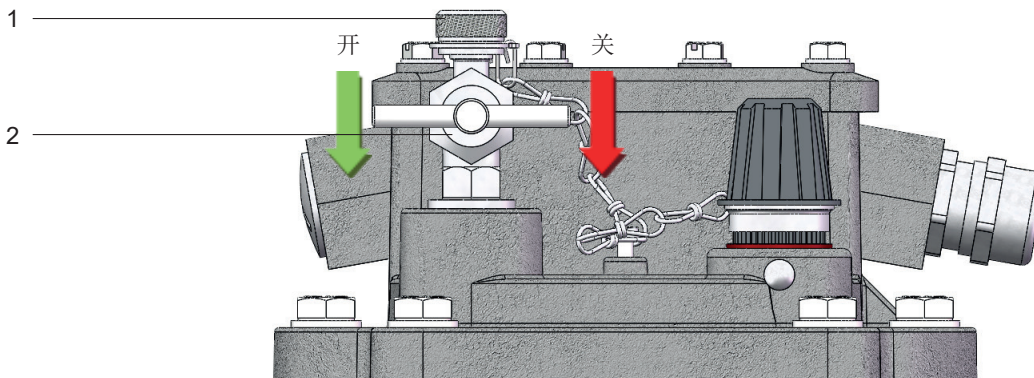


图11 - 放气阀



说明

请务必注意，变压器注油管内充油液面一定要高于气体继电器。为了防止从放气阀内溢出绝缘液体，可以选择在灌充过程中在阀门上安装EMB公司的ZG 4.1. 回流安全装置（见第 12点）。

带有注油导管气体继电器（标识码29D）的步骤如下：

- 从放气阀（图12中2）上拧下小闷盖螺母（图12中1）并打开放气阀（沿逆时针方向旋转）
- 拧下注油导管（图12中3）上的锁紧螺栓（图12中4）
- 通过气体继电器的注油导管灌注绝缘液体。
- 当绝缘液体刚刚溢出时，将锁紧螺栓（图12中4）牢固拧紧在注油导管上。
- 关闭放气阀，拧上放气阀上的小闷盖螺母（图12中1）并拧紧。

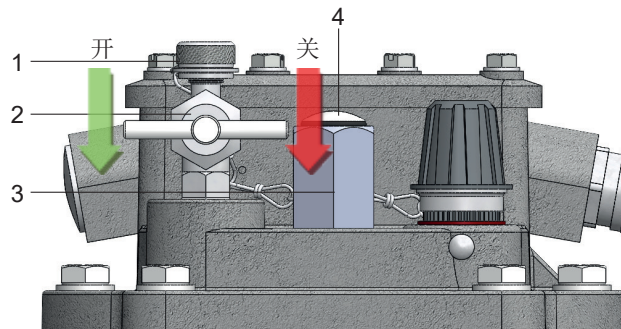


图12 - 带有注油导管气体继电器（标识码29D）的顶盖部分

7.3 运输保险装置的拆除

步骤如下：

- 从测试按钮（图13中3）上拧下大闷盖螺母（图13中1）
- 从大闷盖螺母上取出运输保险装置（图13中2）
- 无运输保险装置后拧紧大闷盖螺母

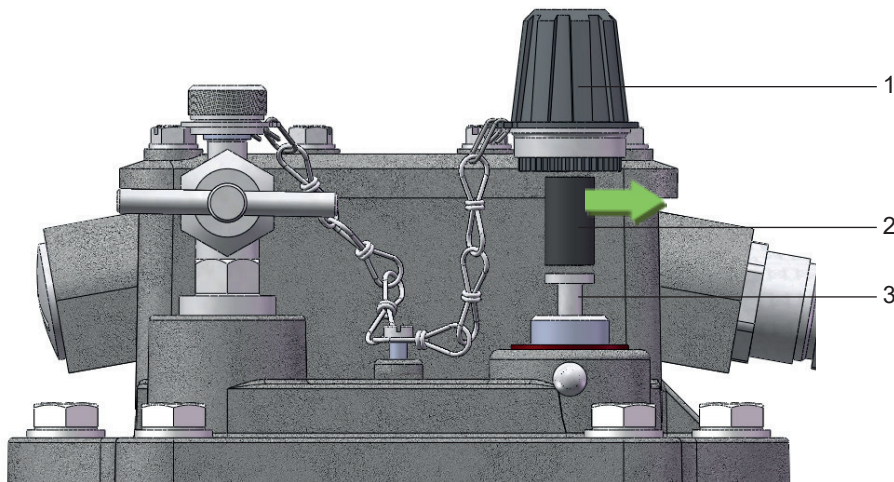


图13 - 运输保险装置的拆除



注意

气体继电器投入使用之前请务必取下运输保险装置。当需要单独运输气体继电器时，请务必重新装入运输保险装置。

7.4 信号线的连接

在气体继电器内，通过电缆线螺栓连接处可最多引入2条多芯信号线。建议使用导线横截面为 1.5 mm^2 的铜线。

最大连线横截面积为 4.0 mm^2 。

步骤如下：

- 拧下螺栓（图14中1）
- 取下盖板（图14中2）
- 电缆通过缆线螺栓连接处（图14中3）引入
- 电缆在接线柱（图14中4）上连接（最大起动力矩为 3 Nm ）
- 拧紧缆线螺栓连接
- 盖上盖板
- 拧紧螺栓（图14中1）（最大起动力矩为 3 Nm ）

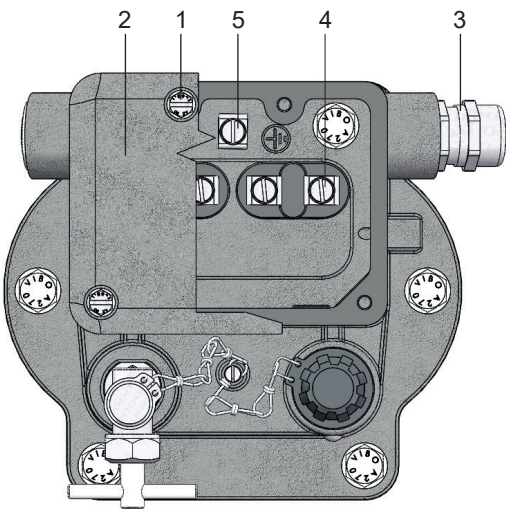


图14 - 电力接线

开关系统的设备功率：

电压： 交流 5 V - 最大 250 V
直流 5 V - 最大 250 V

电流： 交流 $0,01 \text{ A}$ - 最大 6 A $\cos \phi \geq 0,5$
直流 $0,01 \text{ A}$ - 最大 6 A $L/R \leq 40\text{ms}$

配电电容： 交流 最大 1500 VA
直流 最大 1250 W



说明

在翻盖板内侧有一个带图示的描述标牌，上面绘有接线图以及接线端布局（图15）。本插图涉及的是处于基本状态下的开关系统。基本状态被认为是，与被监控设备在无障碍运行时状态相对应的充满绝缘液气体继电器的工作状态。

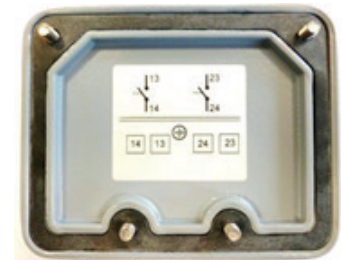


图15 - 翻盖板内侧（举例）



警示

接地安全引线（绿-黄色绝缘线）与接地端子（图14中5）连接，（最大起动力矩为 3 Nm ）。

7.5 功能检测

此项功能检测利用测试按钮（力学式）进行。

为了正确操作，气体继电器内必须全部充满绝缘液体。

采用测试按钮进行功能检验：

步骤如下：

- 拧下大闷盖螺母（图16中1）
- 测试按钮（图16中2）向下按至止挡处，并保持在这一位置
- 得到控制室功能确认
- 放开测试按钮
- 拧上大闷盖螺母

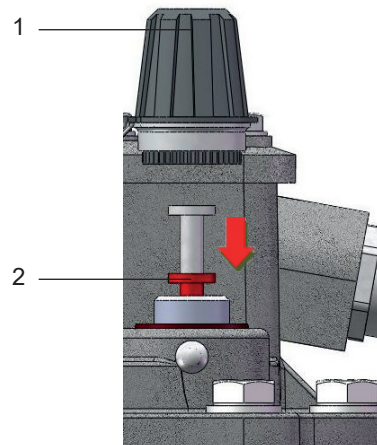


图16 - 检测按钮



说明

不建议在密封式变压器上采用检测充气筒方式进行功能检测。

8 维护保养

气体继电器对外界的影响不十分敏感。在工作运行中不需要特别保养。

气体继电器必须依照设备使用者制定的《维护保养条例》定期进行检查和监控。与此同时对指定功能实施检验。

如果设备使用者对检查时间没有规定，EMB公司建议结合常规维修保养工作，采用触动测试按钮方式进行功能检测。



说明

在拆除气体继电器时务必注意，设备内不得存留绝缘液体。EMB公司十分愿意遵守规定要求地承担处理您使用过继电器的回收工作。



警示

设备运行过程中，在气体继电器内会聚积易爆气体。在设备打开时，其附近绝对不得出现明火或火花，否则将有爆炸的危险。当您准备在继电器旁继续工作之前，请先等大约10分钟时间，以便让气体消散彻底。

9 改形组合品种/特殊装置

电缆螺旋固定形式 *

说明	标识号
M20x1, 5: 1 个电缆螺旋固定 和 1 个丝堵	1
M25x1, 5: 1 个电缆螺旋固定 和1 个丝堵	2
M20x1, 5: 2 个电缆螺旋固定	3
M20x1, 5: 2 个电缆螺旋固定和 1 个丝堵 (单独放置)	3B
M25x1, 5: 2 个电缆螺旋固定	4
M25x1, 5: 2 个电缆螺旋固定和 1 个丝堵 (单独放置)	4B
M20x1, 5: 1个雅迪连接器 (Harting) 和1 个丝堵	5
1/2 “ NPT: 1 个电缆螺旋固定和 1 个丝堵	6
1/2 “ NPT: 2 个电缆螺旋固定	7
电缆螺旋固定: 根据客户要求	9

外壳颜色 *

外壳颜色 RAL 9006 (白铝色)	40
外壳颜色 RAL 7001 (银灰色)	41
外壳颜色 RAL 7012 (玄武岩灰色)	42
外壳颜色 RAL 7022 (棕土色)	43
外壳颜色 RAL 7033 (水泥灰色)	44
外壳颜色 RAL 7038 (玛瑙灰色)	45
外壳颜色 RAL 7035 (浅灰色)	46
外壳颜色 RAL 7016 (无烟煤灰色)	47
外壳颜色 RAL 9002 (灰白色)	48
外壳颜色 RAL 7032 (砾石灰色)	49

气候配置/保护方式

气候配置用于-40 ° C以下极冷室外气候	34
气候配置用于海洋性气候	36
气候配置用于腐蚀性工业气候	36B
保护方式 IP 66	39
保护方式 IP 67	39B

绝缘液体

硅油绝缘液	20
酯基绝缘液	21

外壳

放气阀的铅封 (注意: 关于标识码14的说明)	14
金属铭牌	15

* 订货时必须填项目, 其他必填项请见第10点。

开关系统	
配备两个磁触点式干簧管的开关系统	25
配备三个磁触点式干簧管的开关系统	99
附加功能	
温度传感器 (注意: 标示码 61的说明)	61
压力开关, 设置固定 (注意: 标识码63B的说明)	63B
压力开关从20 kPa = 0, 20 bar起	63B20
压力开关从25 kPa = 0, 25 bar起	63B25
压力开关从30 kPa = 0, 30 bar起	63B30
压力开关从35 kPa = 0, 35 bar起	63B35
压力开关从40 kPa = 0, 40 bar起	63B40
压力开关从45 kPa = 0, 45 bar起	63B45
压力开关从50 kPa = 0, 50 bar起	63B50
客户要求	
特殊的客户要求 (与客户特别协议)	29...
微型球阀放气阀	... A
检测按钮的大闷盖螺母为金属制品	... B
玻璃视窗无保护盖板	... C
带注油导管	... D

9.1 关于标识码14的说明 - 有铅封装置的气体继电器

为了保护气体继电器免受未经同意擅自打开触动，应客户要求，继电器上配有特殊铅封装置。这个装置固定在放气阀上。

步骤如下：

- 检查继电器是否充满油并排放了气体（见第7.2点）
- 手紧关闭阀门
- 拧紧小闷盖螺母
- 如图17所示，保险钢丝穿过阀门手柄（图17中1）和外壳体上（图17中2）的孔
- 然后钢丝两端穿过铅封件（图17中3）并拉紧
- 使用提供的工具（图17中4）拧紧铅封件的锁定螺钉，用以固定已拉紧的钢丝
- 之后折断此工具
- 在文件中记录下所使用的铅封件编号

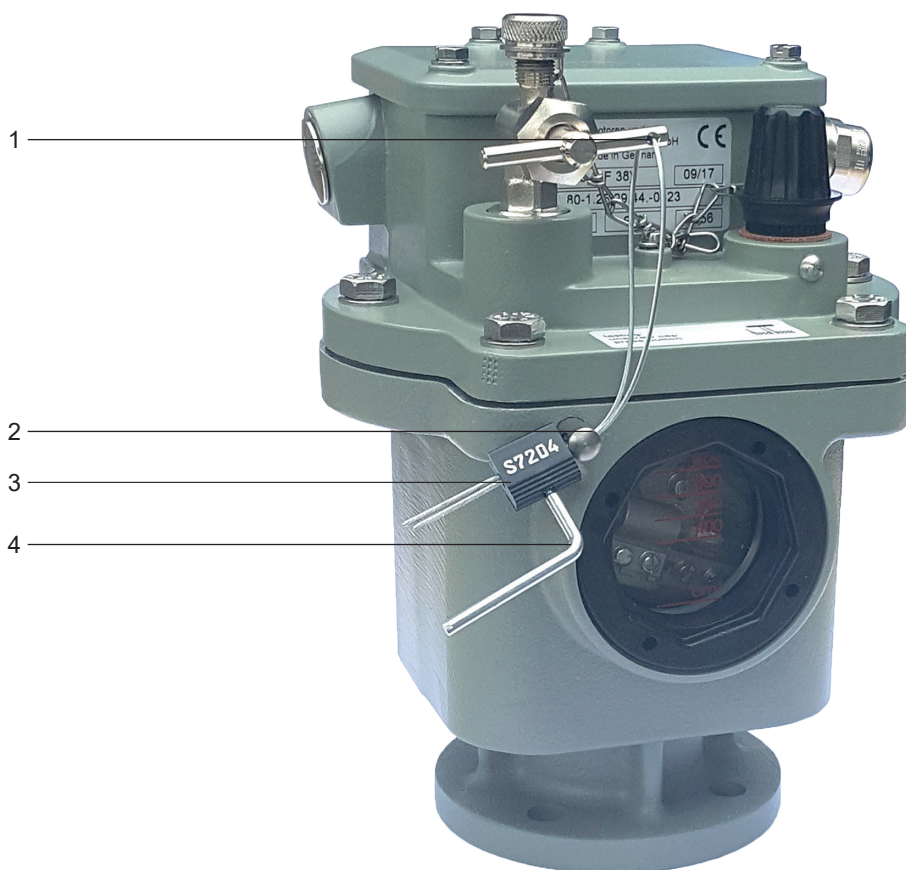


图17 - 带有铅封件的继电器



说明

如图17所示，有保险铅封件的继电器将不提供防护盖。

9.2 关于标识码61的说明 - 温度传感器

配有温度探头的CF 38气体继电器专有标识码为61。所使用的敏感元件，是一个放在不锈钢盒子内的具有温度相依性的Pt1000电阻器。温度探头安装在外壳下部区域，玻璃视窗旁边。通过带插头的屏蔽电缆进行连接。

图18显示了温度探头的位置。

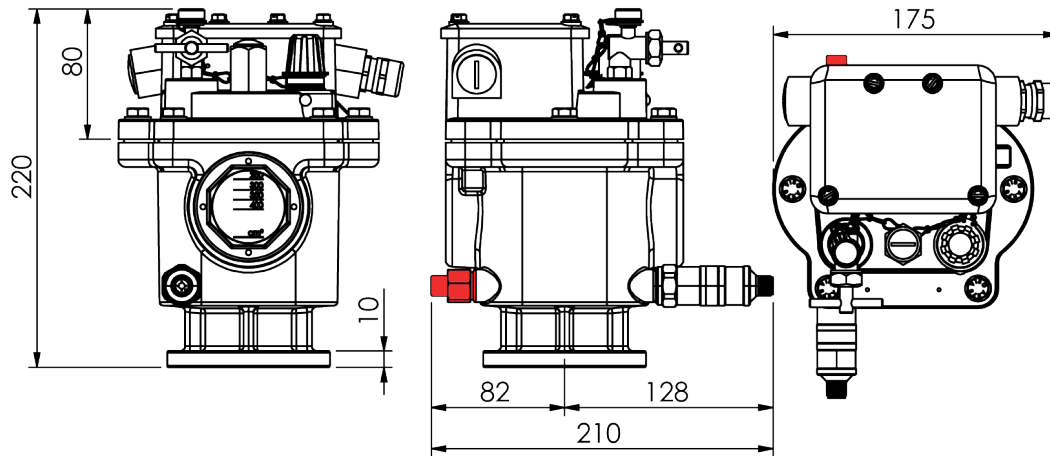


图18显示了温度探头的位置。

温度传感器用于连续监测气体继电器中绝缘液体的温度。扩展了的Pt1000电阻传感器类型可以轻松地连接到变压器的监控系统中。二线制技术中温度传感器与运行信号转换器，通过屏蔽连接电缆进行连接。

9.3 关于标示码63B的说明 - 压力开关设置固定气体继电器

对于密封式变压器，可选配带有压力开关的CF 38型气体继电器。
浮子式气体继电器的基本结构及其机电功能保持不变。压力开关的位置如图20所示。

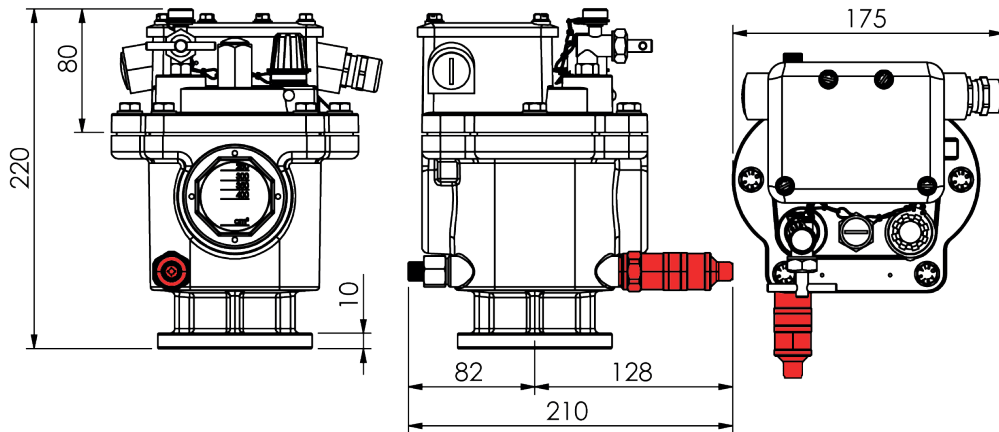


图19 - 带压力开关设置固定CF 38型气体继电器尺寸图

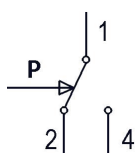
压力开关用于监控密封式变压器中的过压。如果压力超过出厂时设定的压力范围，则转换接点触点被启动，它可用作报警或关闭信号。

开关压力在出厂时已设定完毕，其范围可在0.2到0.5 bar内选择。有关开关压力选择的信息，请参见第9节：改形组合品种/特殊规格。

技术数据

参数	数值/说明
型号	膜式压力开关
设置范围	0,2 - 0,5 bar, 出厂时已设定
公差	± 15 %
开关	转换接点
电气负载能力	交流 250 V, 4 A 直流 48 V, 2 A

压力开关电路图：



编号	说明
1	COM - 一个转换接点
2	NC - 一个常闭接点
3	n. c.
4	NO - 一个常开接点

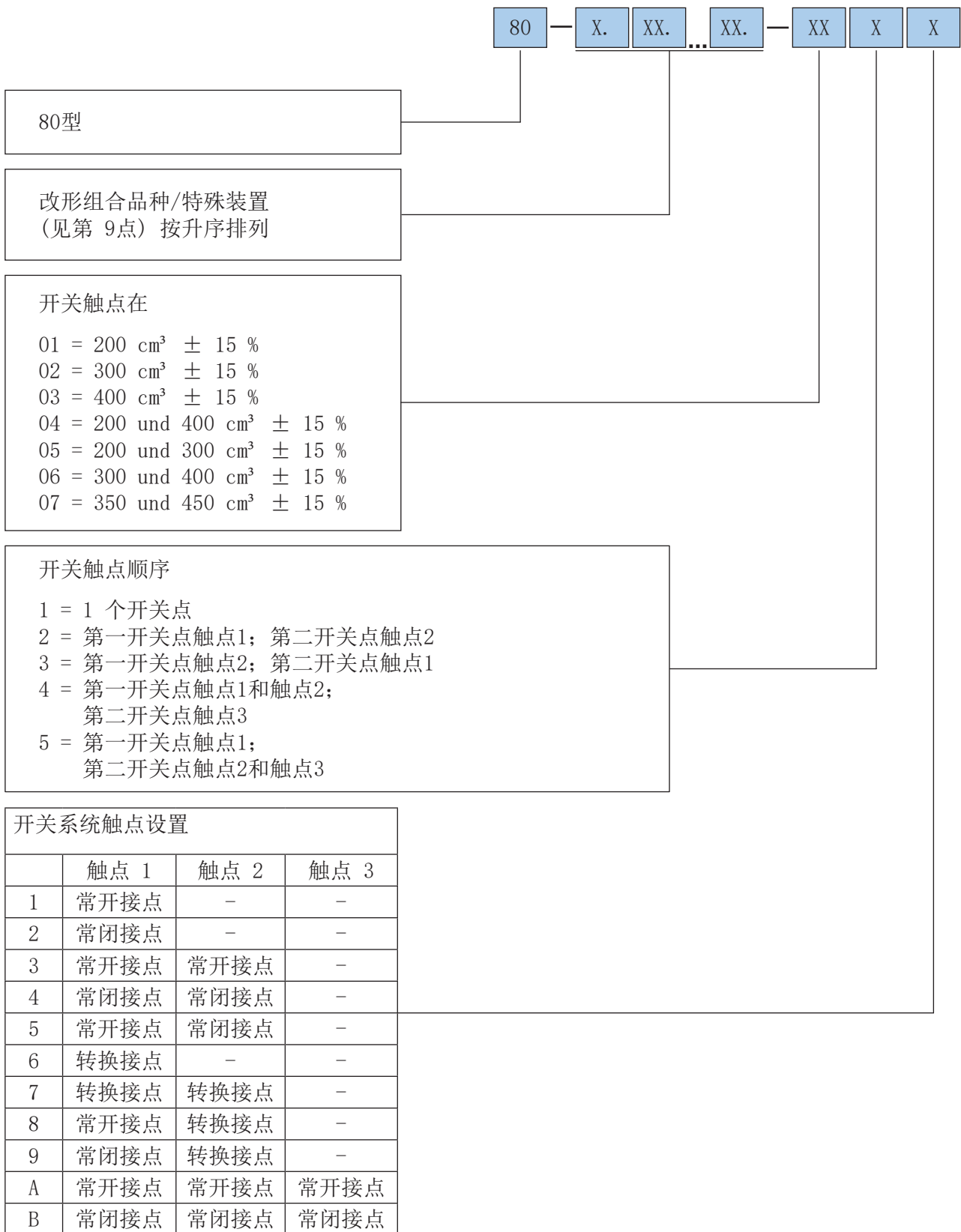


说明

带压力开关可调节的气体继电器防护等级为 IP 56。

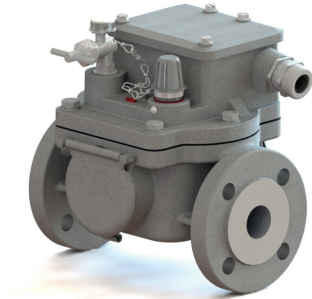
10 订货数据/型号标识码

订货时请使用下面列出的关键数据:



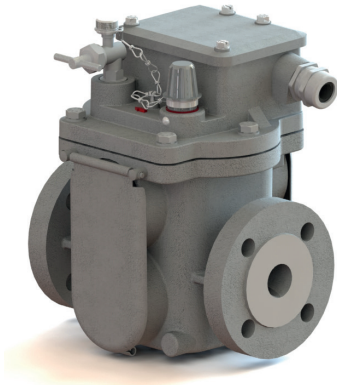
11 带液压补偿器储油柜的其他保护设备

EMB 公司的其他瓦斯继电器也可作为储油柜（胶囊破裂报警）的气体继电器被安装使用。



法兰盘连接单浮子瓦斯继电器

03 (AF 25/10)型



法兰盘连接双浮子瓦斯继电器

05 (BF25/6) 型

06 (BF 25/10) 型

23 (BF 25/10 S) 型

关于这些设备的详细信息请向我们索取专项性资料。

12 EMB公司辅助仪器设备

下列各种仪器设备即可用在瓦斯继电器又可用在气体继电器上：



瓦斯气体 - 取气样筒BGS

瓦斯气体 - 取气样筒的功能为，安全地从瓦斯继电器、气体继电器内或气体取样器中提取一份气体样品，并安全运送。收集气体体积为100ml。



瓦斯气体检测仪BGT 4.1 和 BGT 4.2

瓦斯气体检测仪用于测量和分析瓦斯继电器内聚集的油中游离气体。

瓦斯气体检测仪 BGT 4.1 用于确定瓦斯气体中氢 的浓度含量。。

使用瓦斯气体检测仪BGT 4.2 能够确定瓦斯气体中氢、二氧化碳、一氧化碳、碳氢化合物总量以及乙炔的浓度。

瓦斯气体取样筒属于供货范围。



气体检测器 ZG 3.1.

气体检测器ZG 3.1.用于检查聚集在瓦斯继电器内的气体。它即可以直接安装在瓦斯继电器的放气阀上，又可安装于气体取样器的放气龙头上。瓦斯气流经两种不同化学溶剂，可通过观察溶剂颜色的反应变化推断故障的形式。

气体检测器的检测不能取代气象色谱分析检查。



回程安全装置 ZG 4.1.

回程安全装置的功能是阻止绝缘液体进入气体检测器内。它被安装在瓦斯继电器和气体检测器之间，或者放在气体取样器与气体检测器之间。



检测充气筒

使用检测充气筒可以通过向内充气方式对瓦斯继电器上开关系统（报警）功能进行检查。检查可以直接在瓦斯继电器上进行。可将检测充气筒与瓦斯继电器的放气阀连接。如果检查通过气体取样器进行时，则检测充气筒将与气体取样器的放气龙头连接。



- ZG 5.1. 手推式

- ZG 5.2. 足压式

- ZG 5.3. 手推式



说明

不建议在密封式变压器上采用充气筒方式检测功能。

关于辅助设备和EMB公司产品的详细信息请向我们索取专项性资料。

笔记:

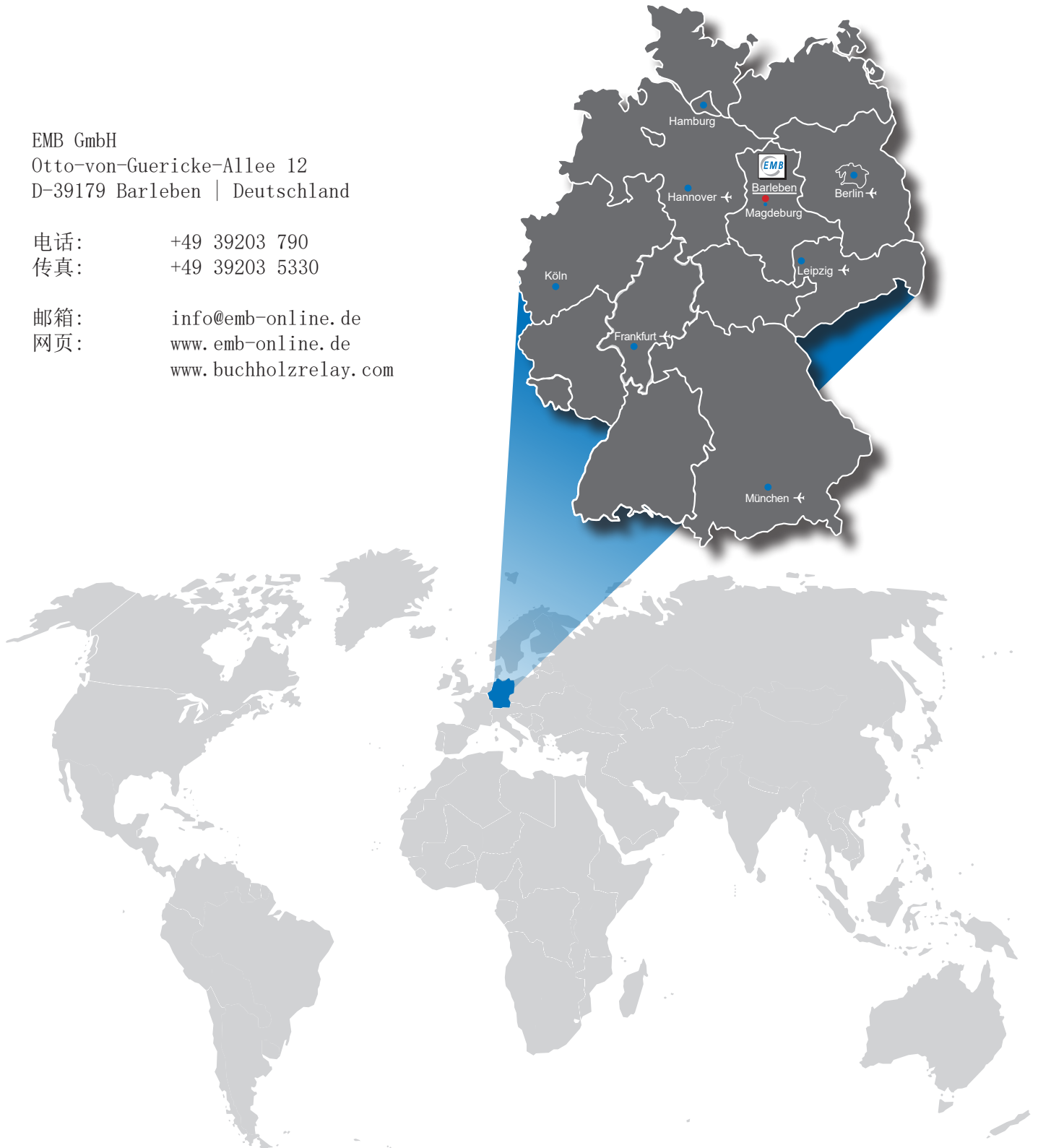


Elektromotoren und Gerätebau Barleben GmbH

EMB GmbH
Otto-von-Guericke-Allee 12
D-39179 Barleben | Deutschland

电话: +49 39203 790
传真: +49 39203 5330

邮箱: 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有因为技术进一步开发而出现变更的可能。尽管我们十分认真地校阅过内容，但是不能排除出现错误，对此我们负责，感谢您的理解。

发行: CF 38型气体继电器技术文件 TD 38/01/19/16 中文(Chinese)