

4 安装和连接

4.1 现场安装需求

注意



对设备的损坏

防止设备受到粉尘，坠落物和外界冲击。

雷击

决不允许。 将泵放置在室外保存。原则上，使用者必须考虑到防止设备遭到雷击的所有应用标准，否则可能会造成取样泵的损坏。

取样气泵P1.1（无外壳）是一个只允许于外壳中运行的内置式设备，该外壳能提供足够的保护，以免接触带电或运动的部件（风扇）。须防止水或污垢进入。

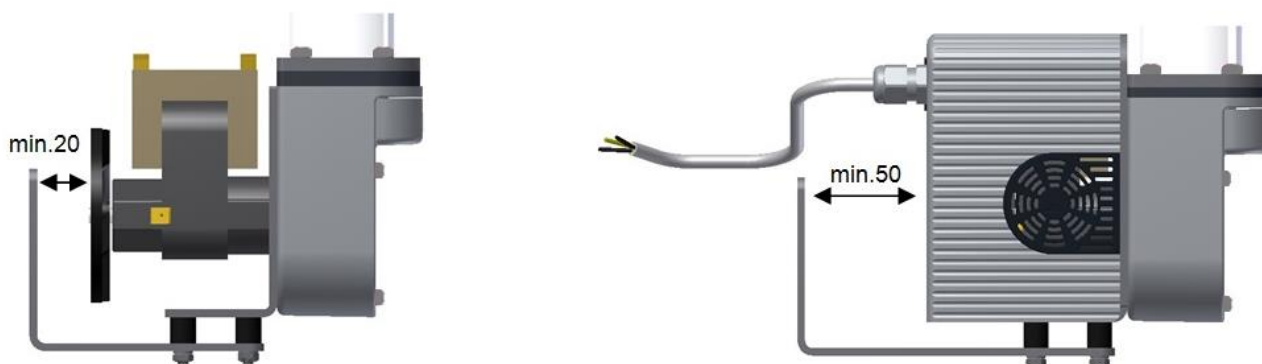
通风不得受阻，排出的空气 - 包括从相邻单元中 - 不得再次被吸入。

电机的额定环境温度为0° C至+50° C，安装高度须≤海拔1000 m。

其他就安装地点的环境参数，请参阅操作和安装说明书末尾的数据表。

4.2 安装

请使用合适的减震垫来安装泵，我们建议使用直径10mm，高度10mm，肖氏硬度70的减震垫。您也可以向我们订购。取样气泵的四个基角处有四个M4螺纹孔用于安装减震垫。合适的减震垫、安装支架可以作为安装附件向我们单独采购。



安装测量气体泵时，始终注意电机与后壁的间距是否充分(20 毫米)。

如果使用配有外壳的测量气体泵（型号P1.1E），外壳与后壁之间所需的距离为50毫米。该数值计算自连接管的最小允许弯曲半径。

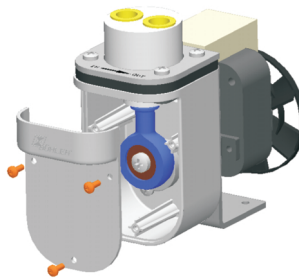
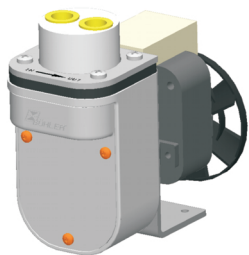
不同类型产品的专用安装托架保留作为附件。使用合适的安装托架能保证设备与后壁的距离正确。

4.3 应对样气水分过量的特殊安装

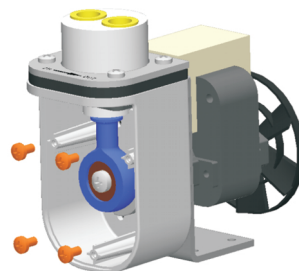
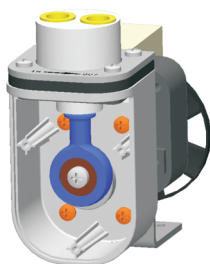
对于一些应用中样气水分过量，可能会有冷凝液形成于气路或泵体中。这种情况下泵头必须倒装（泵头朝下）。

如果订货时并没有选择泵头朝下的配置，您仍然可以在现场轻松地更改泵头方向。

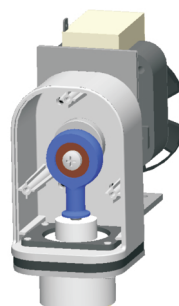
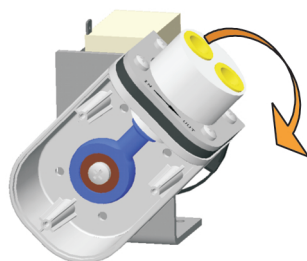
4.3.1 泵头朝下的改装



用梅花改锥（T10）将外壳上的3颗梅花螺丝（M3x8螺纹）取下。
取下面壳。



拧下泵壳内4颗十字螺丝（M4x6螺纹）。



小心将泵头调转180度
然后重新用3Nm扭力安装四颗十字螺丝并紧固。
在紧固螺丝之前确保泵头处于四个基角中心。



最后重新用3颗梅花螺丝M3x8安装泵面板。

4.4 样气管路连接

出厂时已以塑料塞将用于相应的接头的G1/4 内螺纹堵塞，以防止污染。该接头通常不包括在发货范围内，但可作为附件另行购买，同时提供公制和英制规格。

避免混合安装，即将金属管道安装于塑料体。若对某些应用不可避免，请将金属接头小心地，而不是强行地拧入泵体中。

请如此铺设管道，于输入和输出处留出足够距离的管道，以保持其弹性。

气泵的安装环上都以IN标注入口（输入）和以OUT标注出口（输出）。确保气体管线连接紧密。

4.5 电气接头

警告



危险的电压

仅能由训练有素的专业人员执行线路连接。

注意



错误电压危险

错误的电压会毁坏设备。
正确的电压可以从铭牌上看到。

为样气泵装备了一个开关或断路器（根据IEC60947-1和IEC60947-3标准）。须将其布置成不易被用户触及。须将开关标记为设备用的切断装置。该开关一定不能被接入到电源线中或中断地线。此外，还须将样气泵与带电部件全极断开。

须通过适当的过载保护（电机保护开关）对样气泵加以保护，以防其发热量超过允许值。带BLDC电机的样气泵已经在电机电子系统中集成了一个过热保护装置。

安全开关设置用额定电流（230V=0.48 A，115 V=0.84 A，12 V DC=1.55 A；24 V DC = 0.8 A）。

为泵电机确保正确的电压 和 频率（电压公差±5%，频率公差±2%）。

P1.1型号的泵的电气连接借助6.3mm规格的扁插头。

P1.1型号（12 V DC/24 V DC）和P1.1E型号（所有电压）的样气泵标配一根3米长的电缆。

若您的样气泵出厂时在外壳（仅适用于P1.1E）上有ON / OFF开关，请确保在接通电源前调零。

警告



危险的电压

外壳上的ON / OFF开关确保带电部件无级断开。



须将地线连接至电机的接地扁插头上。对于型号为P1.1E（115 V/230 V）的设备，须将地线连接至连接电缆的黄/绿线（见P1.1泵的电气连接图）。

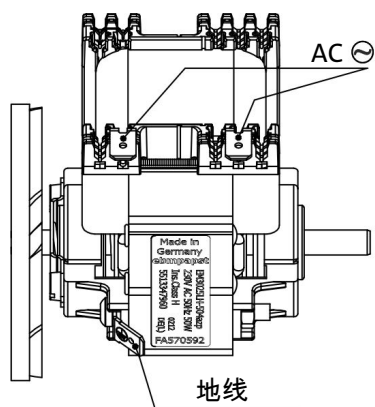
电源线及接地线的横截面必须与额定电流相适应。

请为电气连接，尤其为接地使用一根横截面至少为0.75 mm² 的电缆。

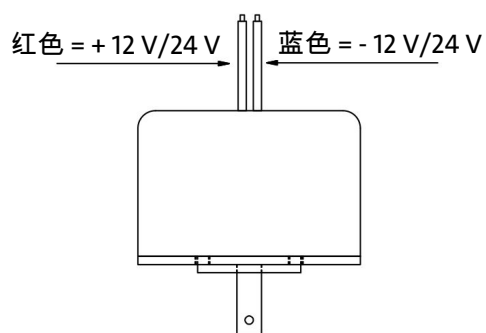
必须遵循铭牌上的不同信息。现场的条件必须符合所有铭牌数据。

必须采用适当的措施防止带电部件接触人体和/或异物介入。

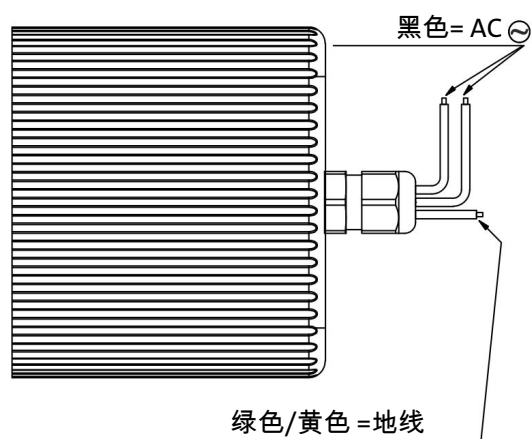
P1.1 115 V/230 V



P1.1 12 V/24 V



P1.1E 115 V/230 V



P1.1E 12 V/24 V

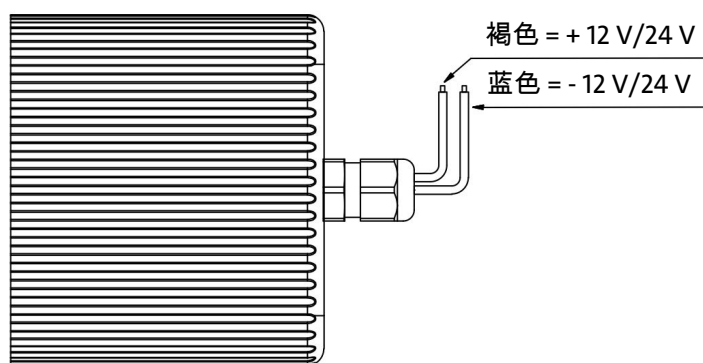


图1: P1.1泵电气连接