LANSO®

ZMJ100P型

密度继电器

ZMJ100P
双金属片原理的气体密度继电器

产品概述

用于监视密闭容器中 SF_6 气体的密度，能够现场显示气体密度，当密度值达到设定值时报警，适用于高压系统的检测。可提供新建变电站配套及现有变电站改造等多种解决方案。

应用范围

- SF_6/其他替代气体绝缘组合电器(GIS)
- SF_6/其他替代气体绝缘断路器
- SF_6/其他替代气体绝缘柱上开关
- SF_6/其他替代气体绝缘变压器
- SF_6/其他替代气体绝缘互感器
- SF_6/其他替代气体绝缘母线系统

产品特点

- 带有温度补偿装置，测量精度更高
- 适合室内和室外不同的安装需求
- 选用AISI 304不锈钢制作密封的表壳
- 选用AISI 316不锈钢制作气路连接部件
- 现场显示值和输出信号不受海拔等外界环境的影响
- 电接点开关设计，实现精确、稳定的SF6气体密度监功能
- 上限四对接点，可实现超压报警、双报警或双闭锁等多种选择方案，监控更加安全可靠

产品介绍	https://www.lanso.com.cn/chanpinzhongxin/662.html
产品说明	https://www.lanso.com.cn/uploads/soft/20231108/1-23110Q4151WS.pdf
相关软件	https://www.lanso.com.cn/ruanjianxiazai/

第一章 密度继电器/标准规格

规格参数

一般条件	外壳直径	100mm
	工作温度※1)	-40°C～+70°C
	相对湿度	≤95%RH
	防护等级※2)	IP65
	泄漏率	≤1×10^{-9} Pa·m^3/s（氦气检漏）
机械性能	补偿类型	双金属片补偿
	接点类型	磁助式电接点开关
	显示压力类型※3)	相对压力
	测量介质※4)	SF_6
	量程※5)	-0.1～0.9MPa
	测量精度※6)	±1.0%FS（+20±1°C），±1.8%FS（-20°C～+60°C）（气态）
	表盘指示单位※7)	MPa
	表壳	304不锈钢
	表壳填充※8)	非充油
	过程接口尺寸※9)	M20×1.5
	过程接口方向※10)	径向
	电气连接	插接式连接M20×1.5密封头
	接线盒方向※11)	径向3点钟
	接点数量※12)	1～4组
	抗振性能	20m/s^2（充油），10m/s^2（非充油）
	冲击等级	50g（充油），30g（非充油）
	表玻璃	多层安全玻璃
	腐蚀级别※13)	C4-M
	重量	非充油款≈0.8kg 充油款≈1.2kg
	感压元件	波登管
	其他选项	基于ZMJ100P基础款的其他定制型号，见第五章
电气性能	触点材料	Ag80%，Ni20%；表面镀金 镀层厚度＞10μm
	接触电阻	＜1.5Ω
	接点电气参数	30W/50VA，1A.（上限） 220VDC/380V 50/60Hz(上限)
	绝缘性能	绝缘电阻：>100MΩ（DC500V）
	工频耐压	2kV，50/60Hz,1min

注：带“※”的参数项，可根据用户需求定制；定制选项见下一章“气体密度继电器-可选配置”

第二章 气体密度继电器/可选配置

※1）工作温度	选项1	-40°C～+70°C
	选项2	-30°C～+60°C
	选项3	-60°C～+60°C
	选项4	其它温度要求，可定制

※2）防护等级	选项1	IP65
	选项2	IP67
	选项3	其它防护等级，可定制

※3）显示压力类型	选项1	相对压力
	选项2	绝对压力

※4）测量介质	选项1	SF_6
	选项2	SF_6+N_2
	选项3	基于C_4F_7N的混合气体
	选项4	基于CO_2+O_2的混合气体
	选项5	其它混合气体，可定制

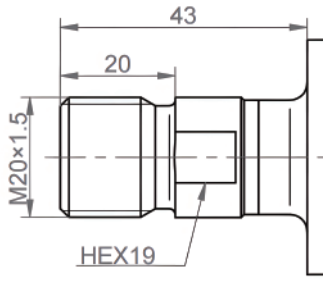
※5）量程	选项1	-0.1～0.9MPa
	选项2	0～1.0MPa
	选项3	其它量程，可定制

※6）测量精度	选项1	±1.0%FS（+20±1°C），±1.8%FS（-20°C～+60°C）（气态）
	选项2	±1.6%FS（+20±1°C），±2.4%FS（-20°C～+60°C）（气态）
	选项3	其它精度要求，可定制

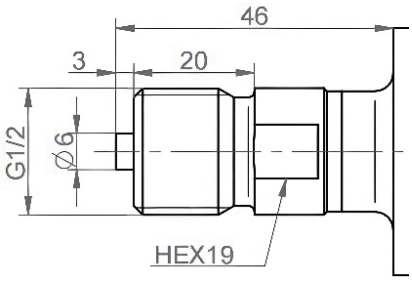
※7）表盘指示单位	选项1	MPa
	选项2	bar
	选项3	psi
	选项4	其它压力单位，可定制

※8）表壳填充	选项1	非充油
	选项2	充油

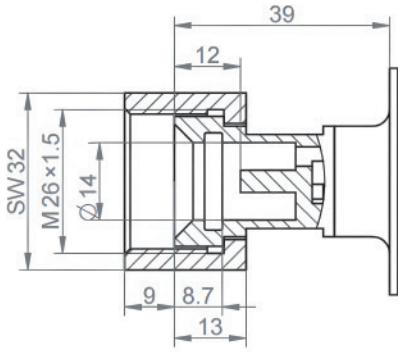
※9)过程接口尺寸	选项1	M20x1.5
	选项2	G1/2
	选项3	M26x1.5
	选项4	M27x1.5
	选项5	ϕ59法兰
	选项6	其它法兰,可定制
	选项7	其它螺纹,可定制



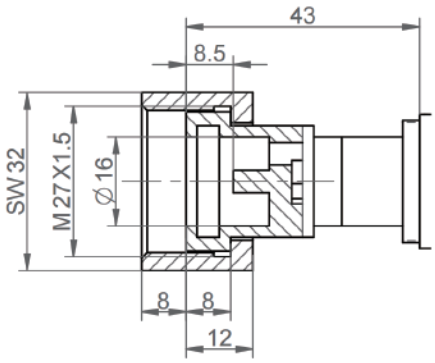
选项1 M20*1.5



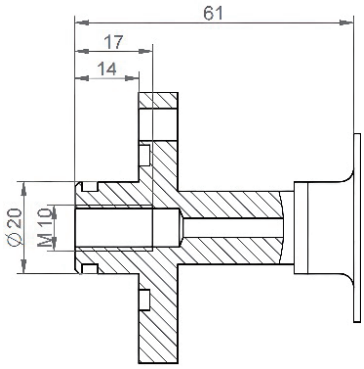
选项2 G1/2



选项3 M26*1.5

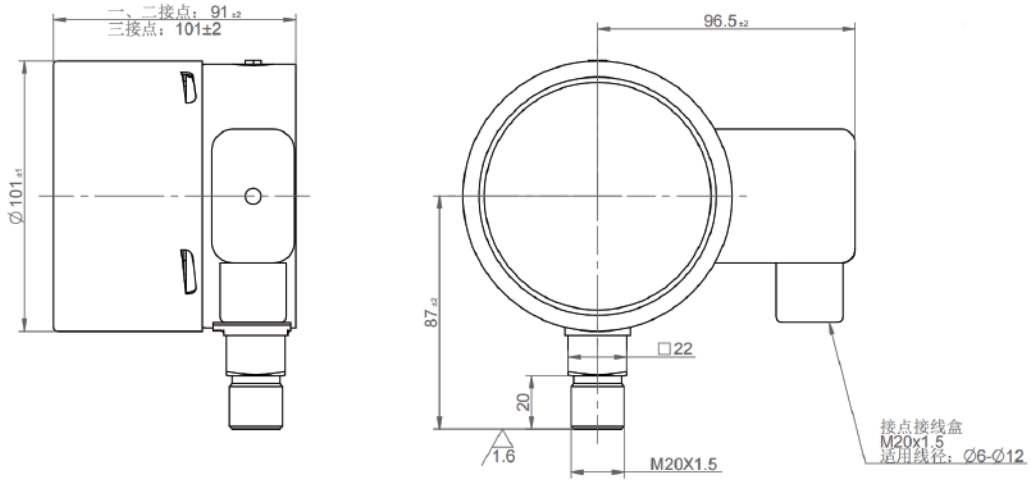


选项4 M30*2

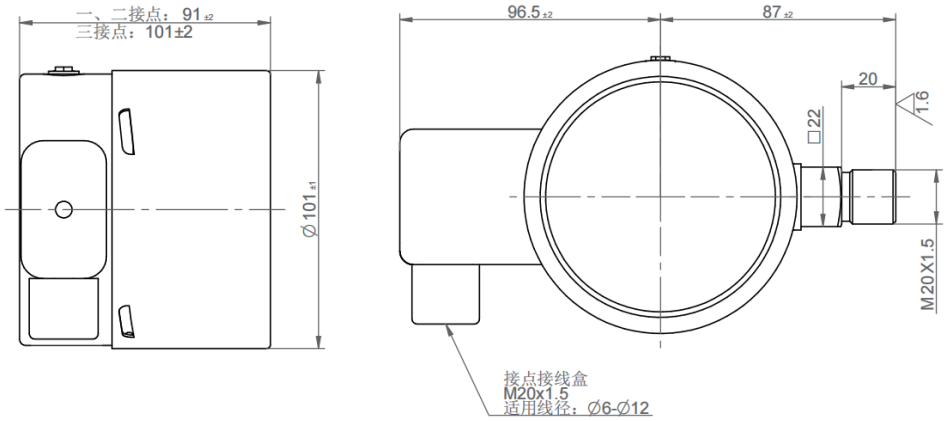


选项5 ϕ59法兰

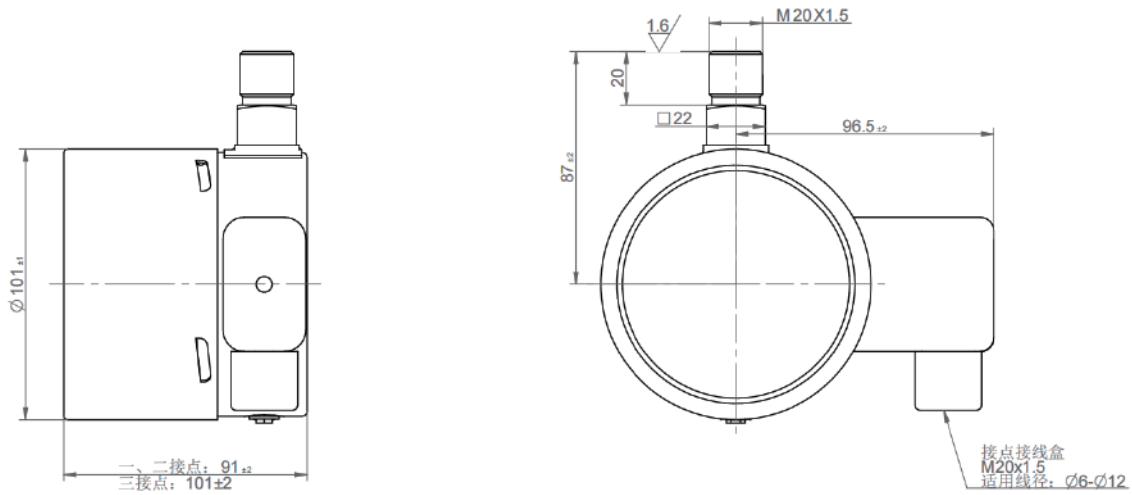
※10)过程接口方向	选项1	径向3点
	选项2	径向6点
	选项3	径向9点
	选项4	径向12点
	选项5	轴向
	选项6	其它方向，可定制



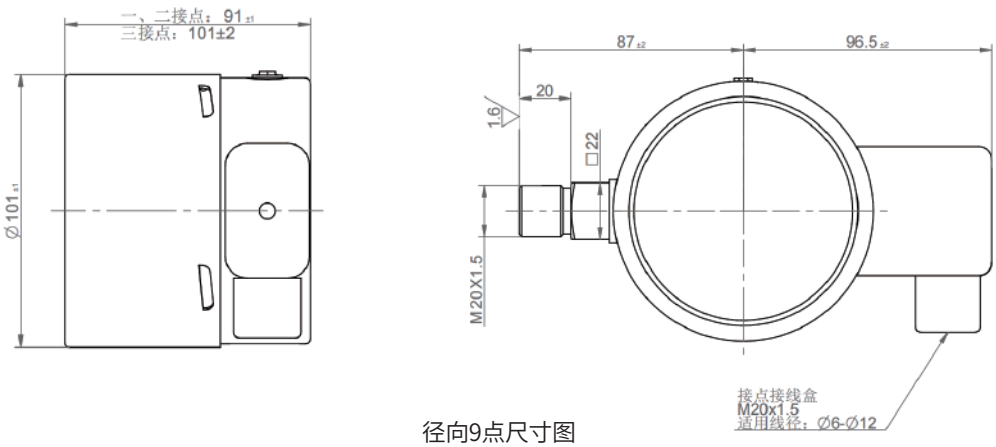
径向6点尺寸图



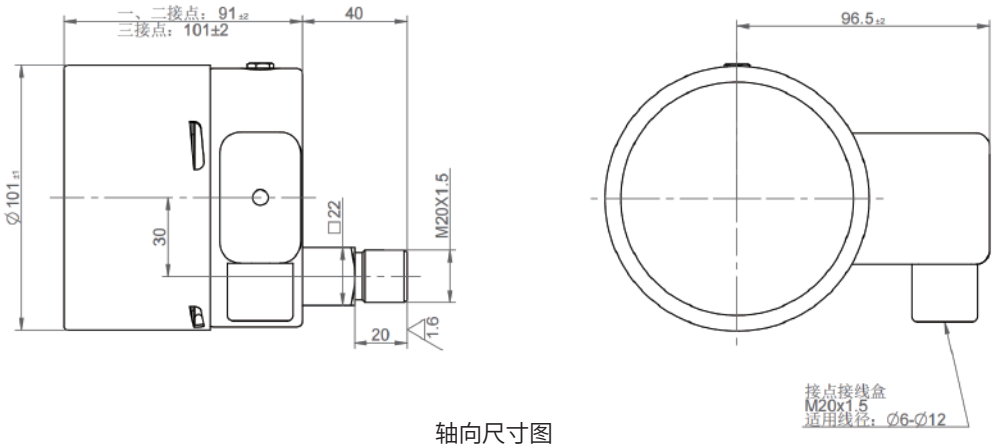
径向3点尺寸图



径向12点尺寸图



径向9点尺寸图

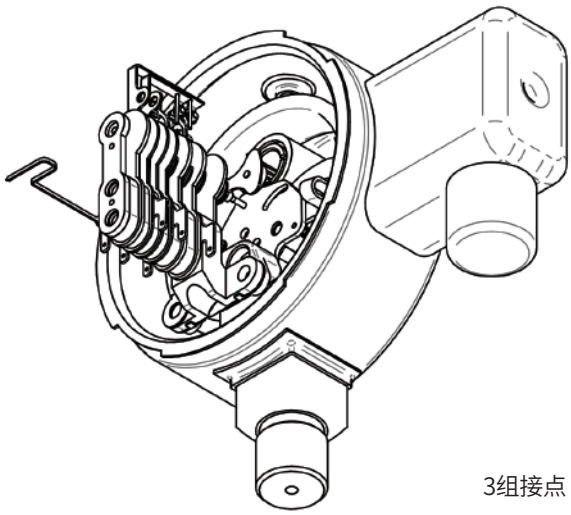


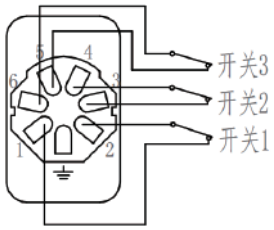
轴向尺寸图

※11)接线盒方向	选项1	径向3点
	选项2	径向6点
	选项3	其它方向，可定制

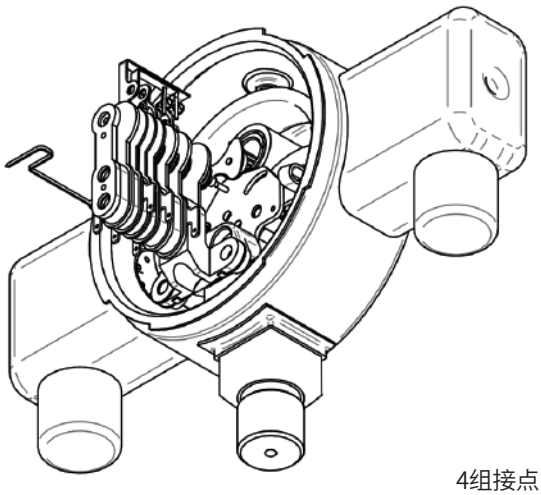
※12)接点数量	选项1	1组
	选项2	2组
	选项3	3组
	选项4	4组（需要多加一个接线盒）

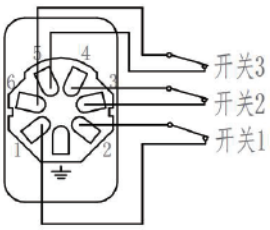
根据客户应用的磁助式电接点数量

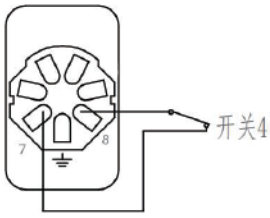




3组接点

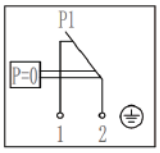




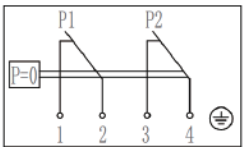


4组接点

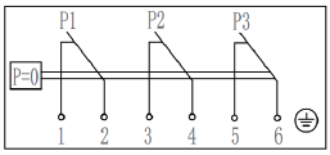
非加压条件下的磁助式电接点（P_{ref}=0）-图片仅供参考，具体以实物为准



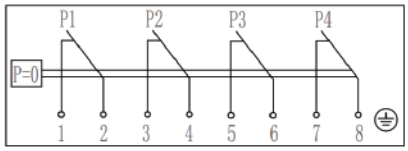
选项1



选项2



选项3

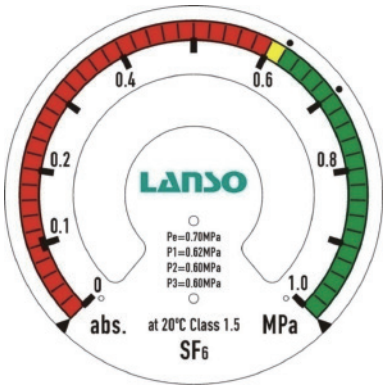


选项4

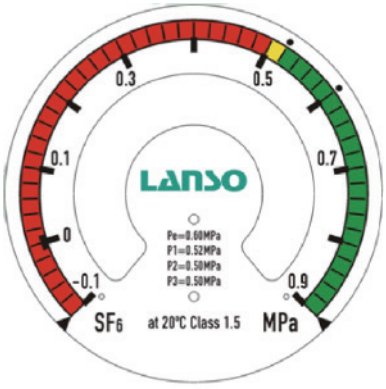
※11）腐蚀级别	选项1	C4-M
	选项2	C5-M
	选项3	其他可定制

第三章 气体密度继电器/表盘显示

可选择相对压力或绝对压力

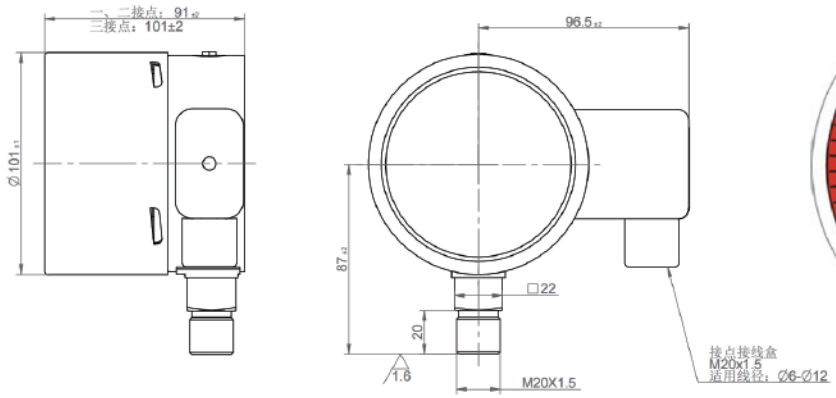


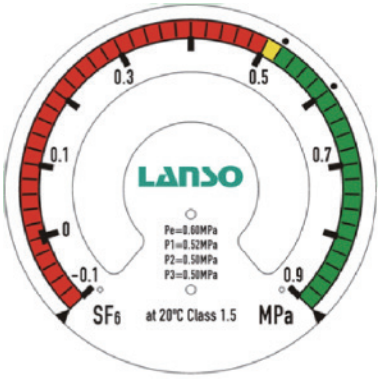
绝对压力表盘



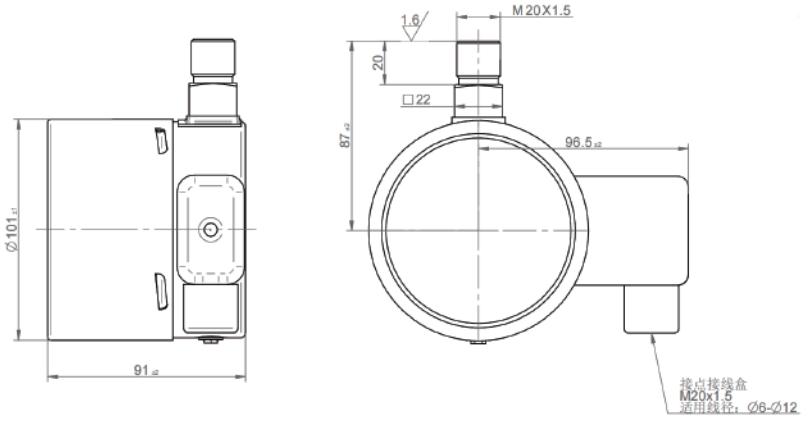
相对压力表盘

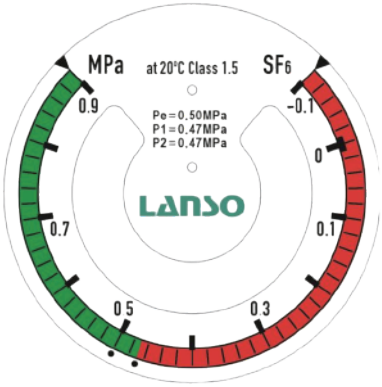
密度继电器可根据压力接口位置调整表盘方向



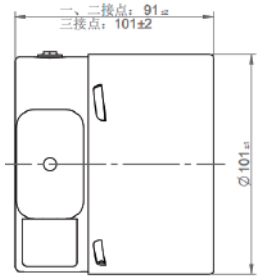


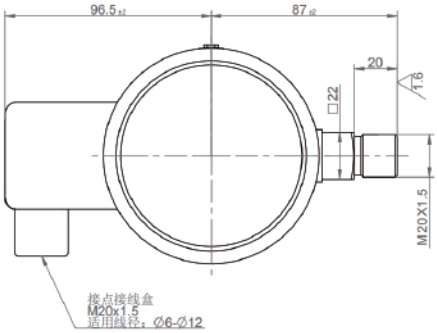
正装度盘

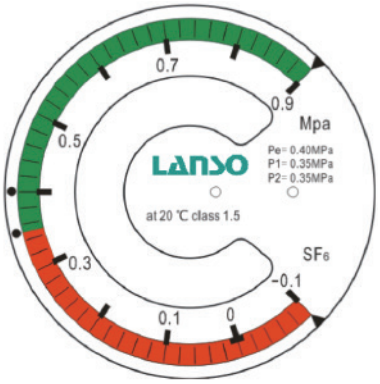




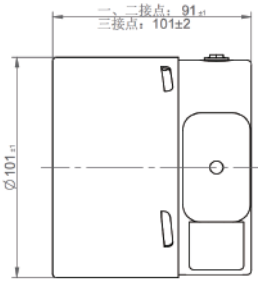
倒装度盘

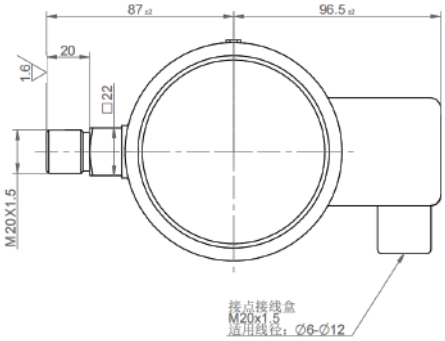


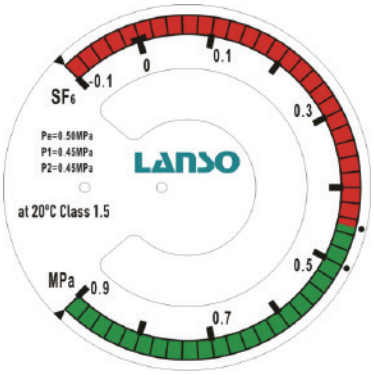




侧装度盘（3点钟）







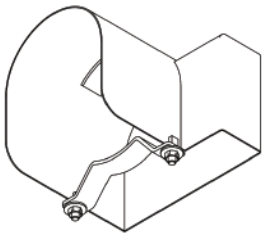
侧装度盘（9点钟）

表盘显示内容	指示单位	MPa，bar，psi等
	测量压力	相对压力，无特殊标识；绝对压力，有abs.标识
	彩色扇区	绿色区域为压力安全区域；黄色区域为压力报警区域，需对监测设备进行检修；红色区域为压力危险区域，禁止对监测设备进行任何操作
	精度等级	表计在恒温20°C时的精度
	公司标识	“LANSO”标识

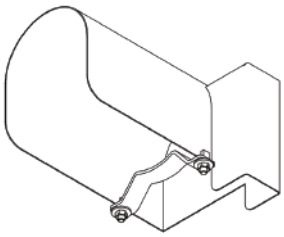
第四章 气体密度继电器/可选辅材清单

防进水措施

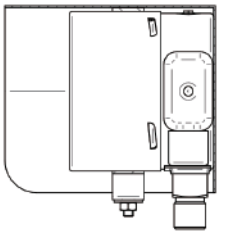
防雨罩	选项1	普通款防雨罩
	选项2	加长帽檐款防雨罩
	选项3	带隔热棉款防雨罩
	选项4	其它防雨罩，可定制

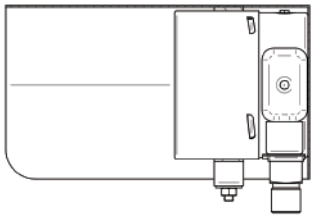


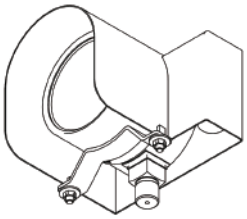
普通款防雨罩



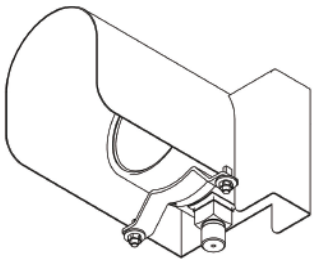
加长帽檐款防雨罩







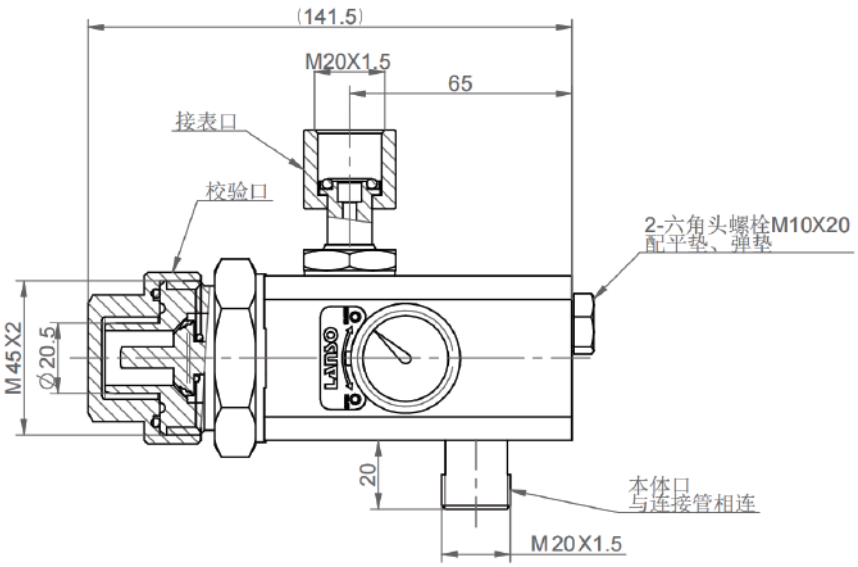
选项1普通款防雨罩



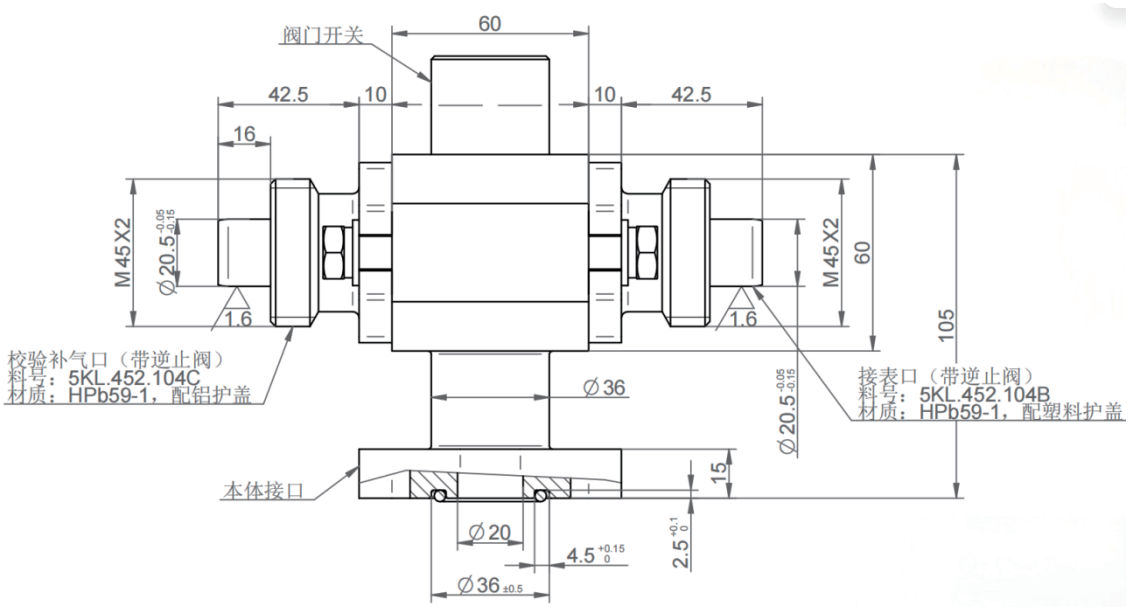
选项2 加长帽檐款防雨罩

其它可选项	多通阀	球阀、针阀

多通阀示意图



球阀



针阀

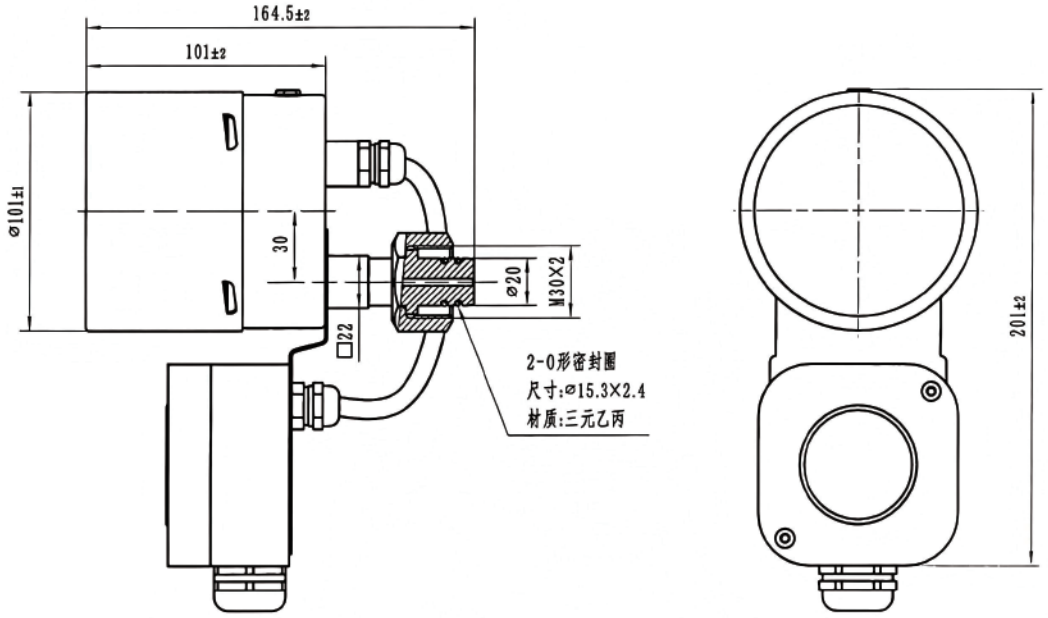
第五章 其他选项

ZMJ100A型密度继电器

ZMJ100A参数

	产品特性	上限可输出3组开关量信号，接点值可调
	测量范围※	-0.1～2.8bar
	测量精度※	±1.5%FS（+20±1°C），±2.5%FS（-20°C～+60°C）（气态）
	防护等级	IP54
	工作温度※	-25°C～+60°C
	相对湿度	≤ 95%RH
	泄漏率	≤1×10^{-9} Pa·m^3/s（氦气检漏）
	接口尺寸※	M20×1.5
	安装方式※	径向
	接点类型	磁助式电接点开关
	感压元件	波登管

注：带“※”的参数项，可根据用户需求定制



ZMJ100P 独立接线盒款

ZMJ100PR 独立接线盒款参数

产品特性	下挂式接线盒，避免气室接表口附近安装干涉
量程※	-0.1～0.9MPa
测量精度※	±1.0%FS（+20±1°C），±1.8%FS（-20°C～+60°C）（气态）
防护等级※	IP65
工作温度※	-40°C ～ +70°C
相对湿度	≤ 95%RH
泄漏率	≤1×10^{-9} Pa·m^3/s（氦气检漏）
接口尺寸※	M20×1.5
安装方式	轴向
接点类型	磁助式电接点开关
感压元件	波登管

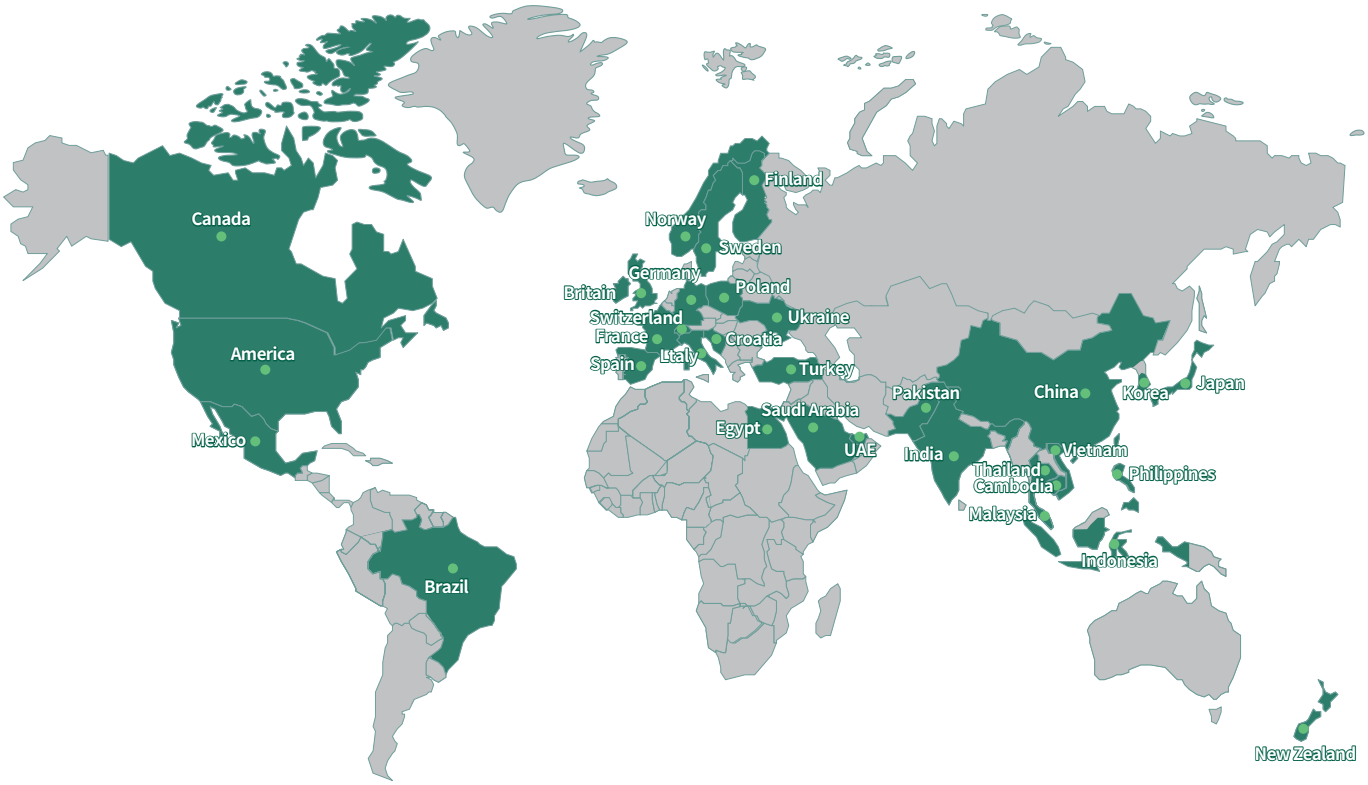
注：带“※”的参数项，可根据用户需求定制

全球领先 质量可靠

朗松珂利（上海）仪器仪表有限公司是创新驱动型高新技术企业，专注全球领先的SF_6及替代绝缘气体监测解决方案、数字化变压器组件系列产品，构建了研发、生产、营销、服务全产业链生态，为全球电力设备安全运行赋能。

公司依托自主研发获50多项专利，斩获工信部专精特新小巨人、上海市制造业单项冠军等权威认证，产品出口到全球20多个国家和地区。已与ABB、Schneider、西门子等国际巨头及泰开集团、思源电气、平高集团等国内头部企业建立深度合作。

公司严控产品质量管理，建立了从原材料采购到成品出厂的全流程质量追溯系统，并通过一系列科学严谨的措施确保产品的稳定性和可靠性，通过质量管理体系ISO9001和ISO14001标准认证。



朗松珂利（上海）仪器仪表有限公司

地址: 上海市闵行区莘庄工业区金都路3679弄50号
邮编: 201108
电话: 021-54420482
官网: www.lanso.com.cn
邮箱: info@lanso.com.cn
客服热线: 400-820-1296