

MLS410 系列

阀门回讯器



目录

1、用户须知	1
1.1 安全指示	1
1.2 装箱清单	1
1.3 产品符合标准	1
1.4 安全使用注意事项	1
2、产品说明	2
2.1 常规信息	2
2.2 主要特点及功能	2
2.3 产品认证	2
2.4 型号描述	3
2.5 选型及规格参数表	3
2.6 产品尺寸	5
2.7 安装尺寸	6
3、产品安装及调试	7
3.1 安装注意事项	7
3.2 产品安装	7
3.3 电气连接	9
3.4 调试	11

1、用户须知

1.1 安全指示

请严格按照用户手册提示及相应产品标准使用

严禁进行带电开盖与接线操作

产品的安装、调试和维护工作只能由合格的专业人员执行

1.2 装箱清单

MLS410 系列阀门回讯器

产品用户手册

其他定制附件，详见装箱清单

1.3 产品符合标准

GB/T 3836.1-2021 爆炸性环境 第 1 部分：设备 通用要求

GB/T 3836.2-2021 爆炸性环境 第 2 部分：由隔爆外壳“d”保护的設備

GB/T 3836.31-2021 爆炸性环境：由防粉尘点燃外壳“t”保护的設備

1.4 安全使用注意事项

产品的安装、使用和维护时，须同时严格遵守产品使用说明书和下列标准：

GB/T 3836.13-2021 爆炸性环境 第 13 部分：设备的修理、检修、修复和改造

GB 3836.15-2024 爆炸性环境 第 15 部分：电气装置设计、选型、安装规范

GB 3836.16-2024 爆炸性环境 第 16 部分：电气装置检查与维护规范

GB 50257-2014 电气装置安装工程爆炸和火灾危险环境电气装置施工及验收规范

GB 15577-2018 粉尘防爆安装规程

2、产品说明

2.1 常规信息

MLS410 系列阀门回讯器用于自动阀门位置和信号反馈的一种现场仪表。阀门回讯器将阀门的开启或关闭位置以开关量的信号输出进行测量与传递的仪器。近距离可以通过阀门回讯器上的“OPEN”/ “CLOSE” 直观的观察到目前的开/关状态。

2.2 主要特点及功能

- 坚固的铝模铸外壳，支持免支架安装
- 密封性好
- IP66/IP67 防护
- 输出稳定
- 在室外使用时不受天气变化影响
- 具有隔爆防爆版本

2.3 产品认证

防爆认证标志：Ex db IIC T6/T5 Gb

Ex tb IIIC T80°C/T95°C Db

温度组别为 T6 时，环境使用温度为-40°C ~ +70°C

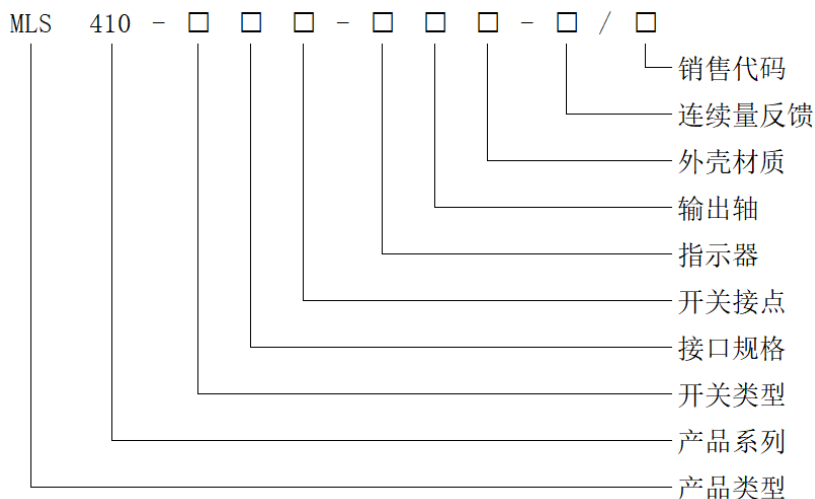
温度组别为 T5 时，环境使用温度为-40°C ~ +80°C

认证标准：GB/T 3836.1-2021

GB/T 3836.2-2021

GB/T 3836.31-2021

2.4 型号描述

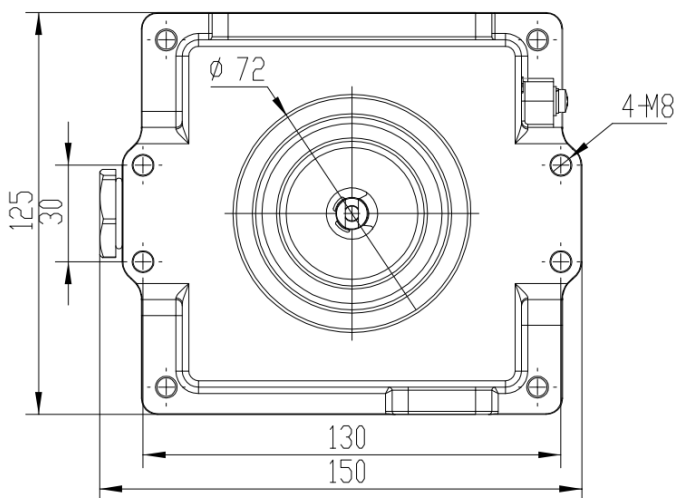
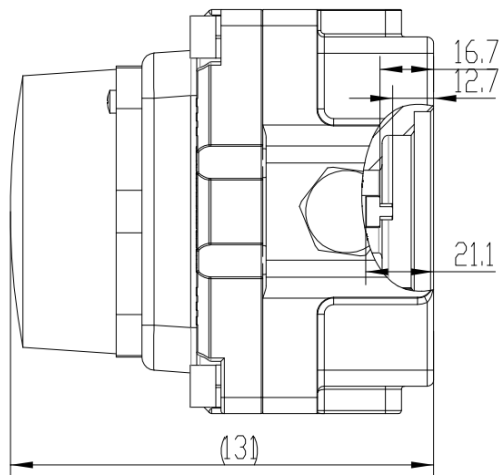


2.5 选型及规格参数表

可选规格	规格明细	型号代码
MLS410		
开关类型	机械式 2×SPDT 额定值：CE：16A 250VAC；UL：16A 125VAC；	0
	感应开关 额定值：8.2 VDC；电流消耗（接通）≤1mA； 电流消耗（关断）≥3mA	2
	24VDC 感应开关 额定值：5～60 V DC，两线制	6
	机械式 2×DPDT	7
	无源接近式 2×SPDT	8
	无源接近式 2×DPDT	9

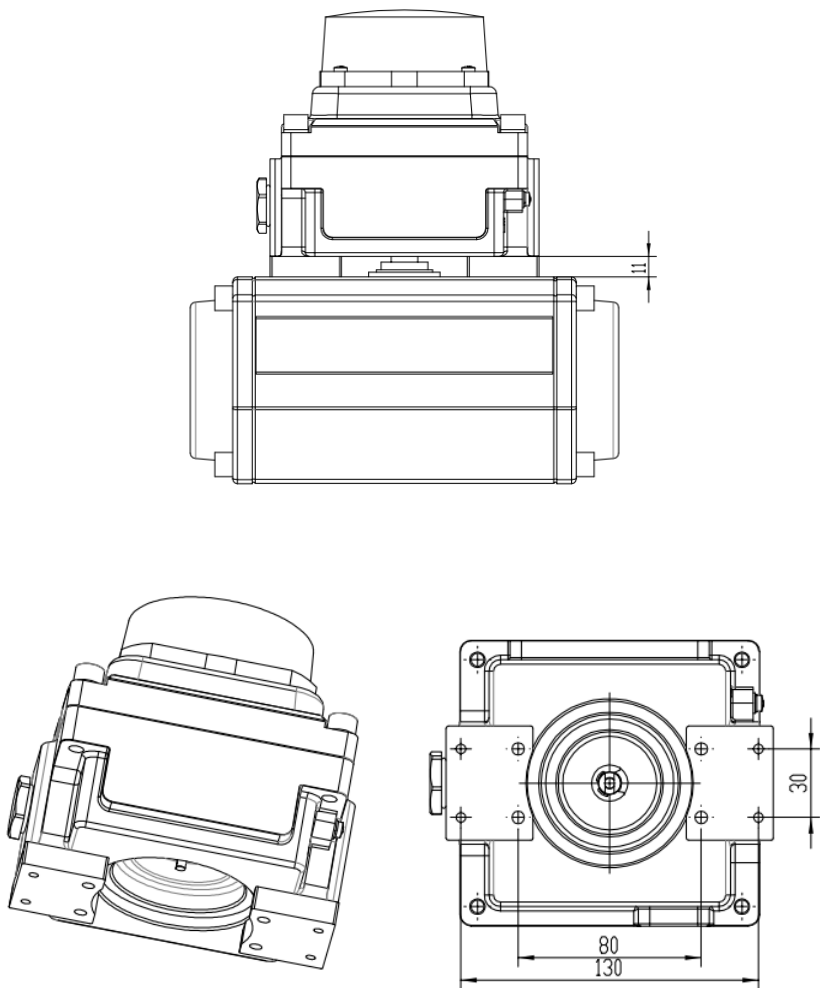
	24V 感应开关，集电极输出（PNP）	A
	24V 感应开关，集电极输出（NPN）	B
	不带开关（做阀位变送器使用）	N
接口规格	2×1/2" NPT（标配）	1
	2×M20*1.5	2
开关接点	8 位接线柱（标配）	0
	10 位接线柱	1
	14 位接线柱	2
	2 位接线柱（限阀位变送器时）	3
指示器	平顶 90°大指示器（扁头）	1
	平顶 90°小指示器（方头）	S
	铝制平顶（高温型）	H
	其他定制指示器	G
输出轴（e）	NAMUR 标准轴（短轴）	2
	NAMUR 长轴（标配）	3
外壳材质 （f）	铝合金外壳（标配）	0
	不锈钢外壳	S
连续量反馈 （g）	无	0
	4～20mA 反馈（限 a 为 N）	F
	阻值反馈（限 a 为 N）	K
销售代码（h）	为“/”/“加三位字母，与防爆无关，可缺省	
注：产品允许使用环境温度：T6:-40℃～70℃/T5:-40℃～80℃		
注：NAMUR 标准轴：对尺寸为 130mm 高 20mm 可免支架安装		

2.6 产品尺寸



2.7 安装尺寸

选免支架安装型号时,厂家标配安装垫块,可实现 (30*80/130) 免支架安装



3、产品安装及调试

3.1 安装注意事项

安装装置时，请务必阅读并依照用户手册说明进行操作。

检查装置规格，并且务必按规定使用装置。

现场使用和维护时必须严格遵守“严禁带电开盖”的原则。

安装现场不存在对铝合金有腐蚀作用的有害气体。（当选用铝合金外壳产品时）。

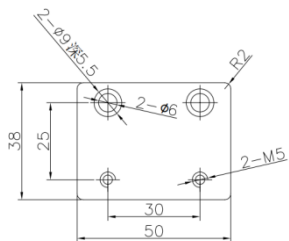
安装前关闭阀门、执行器和/或其他相关设备的输入或供给压力。

安装使用电缆应为耐高温电缆，电缆温度需高于使用环境温度 5℃。

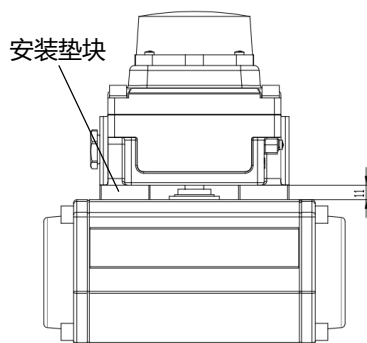
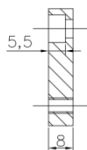
当产品安装于爆炸性环境时，其电缆引入口须配用经国家授权的检验机构认可的、符合国家标准 GB/T 3836.1-2021、GB/T 3836.2-2021 和 GB/T 3836.31-2021 规定的、防爆等级为 Ex db IIC T6/T5 Gb、Ex tb IIIC T80℃/T95℃ Db 的、螺纹规格为 NPT 1/2 或 M20X1.5 的电缆引入装置或封堵件，最小啮合扣数为 5 扣，方可用于爆炸性危险场所用户不得自行更换该产品的零部件，应会同产品制造商共同解决运行中出现的故障，以杜绝损坏现象的发生。

3.2 产品安装

MLS410 系列阀门回讯器可选免支架安装形式，安装过程中不需要使用安装支架，仅需搭配自带的安装垫块，即可实现 30*80 与 30*130 两种安装尺寸的免支架安装。



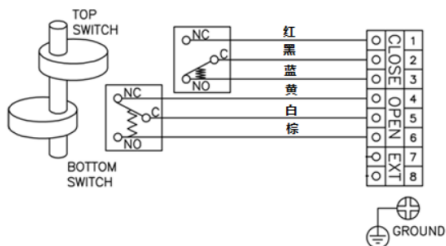
安装垫块



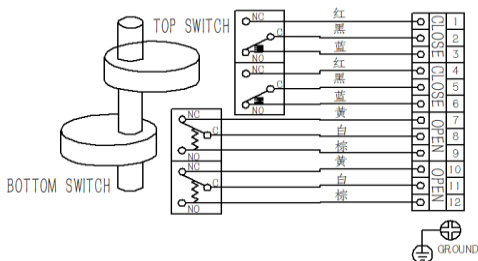
3.3 电气连接

可通过阀门回讯器壳体上的两个电缆引入接口，接入电缆线
做限位开关时，接线图如下；

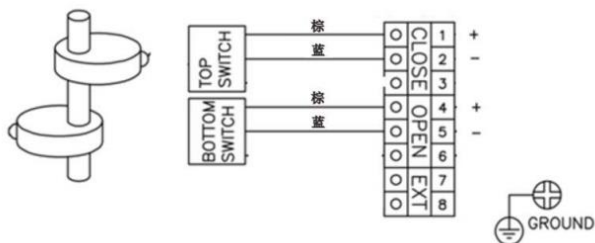
机械式 (2×SPDT)



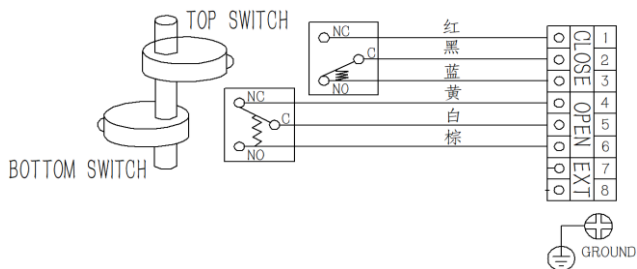
机械式 (2×DPDT)



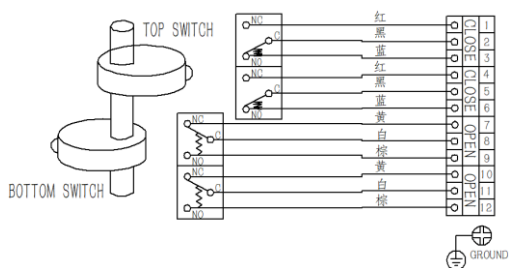
电感式接近传感器 (2×NAMUR)



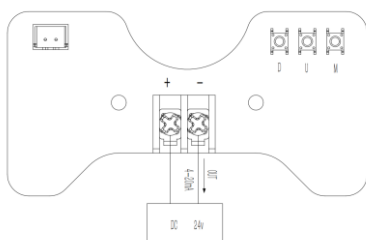
无源接近传感器(2XSPDT)



无源接近传感器(2XDPT)



做阀位变送器时，接线图如下；

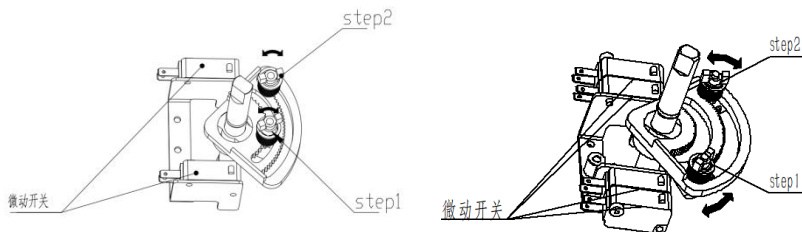


注：其他类别开关，请参考壳体内部接线图

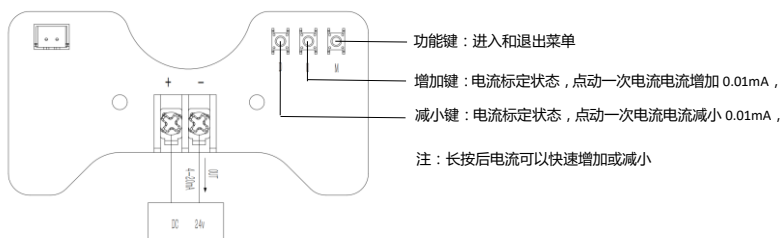
3.4 调试

开关调节

顺时针/逆时针旋转 Step1 和 Step2 旋钮，使触点所在位置接触微动开关时，阀门位置刚好处于开启或关闭状态。



阀位变送器调试（出厂默认为完成调试状态，非特殊情况无需调试）



输出电流标定

注：需安装完成或可通过其他方式驱动连接轴进行旋转，才能进行有效标定；

- ① 第一步接线：在阀位变送器“+”、“-”端子间串入万用表与 24V 稳压电源
- ② 第二步 4mA 输出调试：驱动连接轴转动至初始位置（此位置一般为阀门全关位置，即 4mA 电流输出位置），长按功能选择键 3 秒，LED 指示灯闪烁 1 下，进入 4mA 反馈电流标定，通过按减小键或增加键来调整反馈电流，直到万用表示值为 4mA，按功能选择键确认。
- ③ 第三步 20mA 输出调试：待第②步完成按下确认键后，LED 指示灯闪烁 5 下，进入 20mA 反馈电流标定，驱动连接轴转动至最终位置（此位置一般为阀门全开位置，即 20mA 电流输出位置），观察万用表读数，通过按减小键或增加键来调整反馈电流，直至万用表读数为 20mA，按功能选择键确认。

SHENZHEN MAXONIC AUTOMATION CONTROL CO.,LTD.

深圳万讯自控股股份有限公司

地址：深圳市南山区高新技术产业园北区 3 号路万讯大厦

电话：0755-86250388 传真：0755-86250389

<http://www.maxonic.com.cn>

E-mail：info@maxonic.com.cn