

小型插装式仪表 使用说明书

IMZ-□□00S/ IMZ-31□0S

直流信号输入隔离器

- IMZ-□□00S:**单通道，一入一出，可选择电流或电压信号输出。
- IMZ-31□0S:**单路输入，两路隔离输出，可选择电流或电压信号输出。
- 用于连现场直流（电流或电压）信号，经隔离转换输出所需的直流信号至控制系统或其它智能仪表。
 - 是以电磁隔离方式，实现输入信号与输出信号之间的隔离传送，供电电源—输入—输出三者之间完全隔离。
 - 带有工作电源 LED 灯指示，输出信号零点和满度调节。
 - 小型拔插式结构，整机体积小、重量轻、可密集安装（DIN 导轨安装方式）

概
述

*本使用说明书中的内容如与网站、样本等资料有不符之处，以本说明书为准。

1

型号规格

产品型号	产品信号	输入信号	输出信号
	IMZ-□□00S	IMZ-1000S	1-5V
直流信号 输入隔离器	IMZ-1100S	4-20mA	1-5V
	IMZ-2000S	1-5V	4-20mA
	IMZ-2100S	4-20mA	4-20mA
	IMZ-1900S	指定电流或电压	指定电流或电压

产品型号	产品信号	输入信号	输出信号 1	输出信号 2
	IMZ-3100S	4-20mA	4-20mA	4-20mA
IMZ-3110S	4-20mA	4-20mA	1-5V	
IMZ-3120S	1-5V	4-20mA	4-20mA	
IMZ-3130S	1-5V	4-20mA	1-5V	
IMZ-3190S	指定电流或电压	指定电流或电压	指定电流或电压	

◎特殊订货说明：特殊订货需详细注明输入及输出信号范围

2

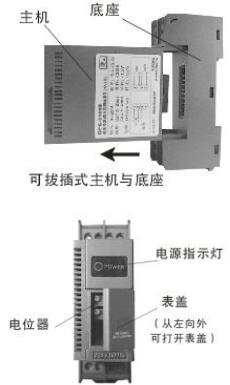
主要技术参数

- 工作电压
电源电压：24VDC±10%
余波 Wpp: <10%；电流损耗：约 2W
- 输入回路
电流输入：4-20mA；或指定电流量程
电压输入：1-5V；或指定电压量程
电流输入阻抗：内置电阻 100Ω
电压输入阻抗：≥50KΩ
- 输出回路
☆IMZ-□□00S（1路输出）
☆IMZ-31□0S（2路输出）
电流输出：4-20mA；或指定电流量程
电压输出：1-5V；或指定电压量程
输出电流允许负载：≤350Ω
输出电压允许负载：>10KΩ
- 性能指标
标准精度：±0.1%FS
温度漂移：±0.015%/℃
响应时间：1s
绝缘电阻：≥100MΩ/500V DC(AC)
隔离强度：1500VAC/1分钟 50Hz
零点调整范围：-5~5%
满度调整范围：95~105%
- 环境参数
工作环境：-5~+50℃
储存温度：-10~70℃
环境温度：5~95%RH（无冷凝）
- 结构及外型尺寸（参见外型尺寸图）
结构：插装式，ABS 耐燃性树脂机壳
拔插式模块化表芯（主机）
外型尺寸：W25xH80xD80(mm)
整机重量：约 150g

3

指示与操作

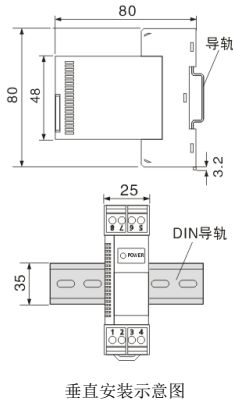
- 工作电源 LED 灯指示
POWER 电源状态指示
指示灯亮：绿色，表示仪表供电正常仪表处于正常工作状态中。
指示灯熄灭：表示仪表未供电或出现供电故障。
- 操作
1. 拔插式模块化表芯(主机)，支持带电拔插。
2. 表盖可从左向外打开，即可见其用于调校的电位器，表盖背面标有电位器所对应的标识符。按下表盖即可合盖。
- ◎操作注意
*禁止强行用力打开表盖
*仪表在工作状态中应关闭表盖，以防粉尘进入表芯内部



4

外形尺寸、仪表安装

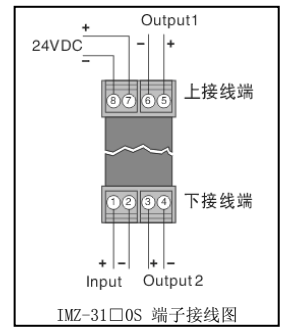
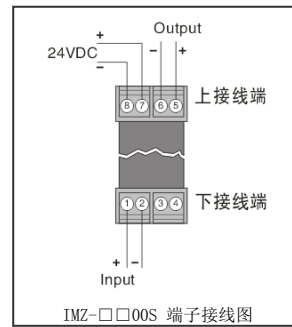
- 外型尺寸
宽(厚) x 高 x 深(长) = 25x80x80 (mm)
- 仪表安装
35mm 标准 DIN 导轨安装(如图)
1. 请尽可能垂直安装，以利于仪表内热量散发。
2. 安装时请注意卡位稳定、牢固，可密集安装。
- 环境要求：
1. 符合技术规格所要求的环境温度范围和湿度范围；
2. 周围环境中不得有强烈振动、冲击以及大电流和火花等电磁感应影响；
3. 环境空气中不应含有对铬、镍、银镀层、有色金属及其合金起腐蚀作用的介质，以及易燃易爆的物质。



5

仪表端子接线

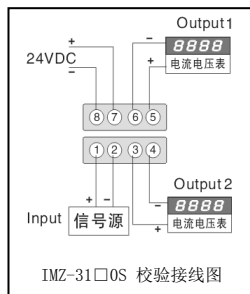
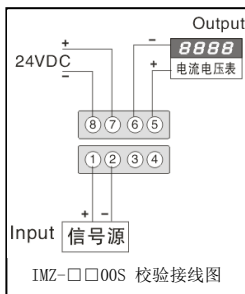
- 端子接线
1. 3mm 端子接线孔，通过 M3 螺丝紧固。
2. 导线采用截面面积不超过 2.5mm² 的多束或单股电缆。



5/6/3/4 对应端子板 A/B/C/D

仪表校验

- 仪表校验 *本仪表在出厂之前已进行了准确的校验，用户一般情况下不需对仪表进行校验。
当该仪表的输出值的零点和满度出现误差时，用户需要重新对本仪表进行校验。
- 校验步骤：
1. 按照右图所示将仪表与校验仪器正确连接；
2. 确认连接和设置正确后接通电源；
3. 设定输入值为校验仪表的零点输入值，如果检测到的零点输出电流（或电压）出现误差，使用合适的工具旋转“ZRE0”电位器，使输出值为所对应的零点值。



7

4. 设定校验仪表的满度输入值，如果检测到的输出电流（或电压）出现误差，使用合适工具旋转“SPAN”电位器，使输出值为所对应的满度值；
5. 选取零点、任意中间值、满度进行输出检测，其精度为±0.1%FS。
6. 如果零点和满度仍然有误差，从第 3 步开始重新校验，直到输出误差最小。

使用与维护

- 仪表安装使用时应正确连接。在正常使用的情况下，一般不需要进行维护操作。只需定期校验和进行表芯清洁处理。
- 可能出现的故障、原因及处理办法（见又表格）

故障现象	可能的原因	处理办法
电源指示灯不亮	供电故障	检查电源及电源接线
	内部损坏	更换仪表表芯
数据出现异常	信号漂移	按校验方法进行校验
	信号线未连接	检查信号线连接
无信号输出	仪表损坏	更换仪表

8