

## 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

IMZ-□□00S 直流信号 输入隔离器	产品信号	输入信号	输出信号
	IMZ-1000S	1-5V	4-20mA
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	

IMZ-31□0S 直流信号 输入隔离器	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

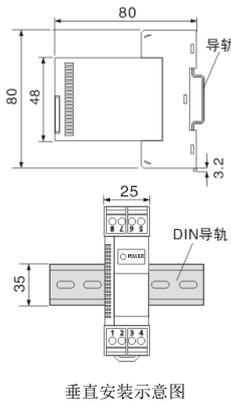
- 工作电源 LED 灯指示  
POWER 电源状态指示  
指示灯亮：绿色，表示仪表供电正常仪表处于正常工作状态中。  
指示灯熄灭：表示仪表未供电或出现供电故障。
- 操作  
1. 拔插式模块化表芯（主机），支持带电拔插。  
2. 表盖可从左向外打开，即可见其用于调校的电位器，表盖背面标有电位器所对应的标识符。按下表盖即可合盖。
- ◎操作注意  
\*禁止强行用力打开表盖  
\*仪表在工作状态中应关闭表盖，以防尘粉进入表芯内部



4

## 外形尺寸、仪表安装

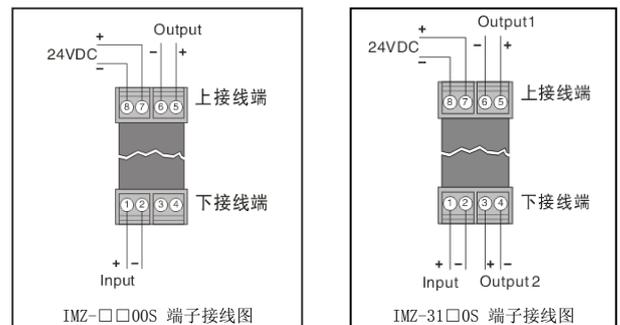
- 外型尺寸  
宽（厚）x 高 x 深（长）= 25x80x80（mm）
- 仪表安装  
35mm 标准 DIN 导轨安装（如图）  
1. 请尽可能垂直安装，以利于仪表内热量散发。  
2. 安装时请注意卡位稳定、牢固，可密集安装。
- 环境要求：  
1. 符合技术规格所要求的环境温度范围和湿度范围；  
2. 周围环境中不得有强烈振动、冲击以及大电流和火花等电磁感应影响；  
3. 环境空气中不应含有对铬、镍、银镀层、有色金属及其合金起腐蚀作用的介质，以及易燃易爆的物质。



5

## 仪表端子接线

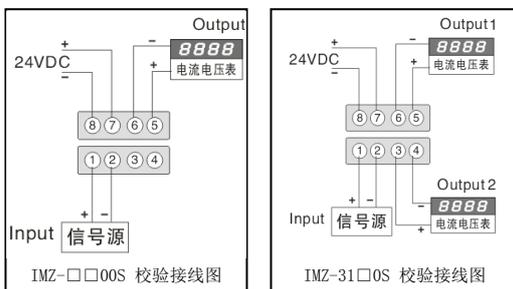
- 端子接线  
1. 3mm 端子接线孔，通过 M3 螺丝紧固。  
2. 导线采用截面面积不超过 2.5mm<sup>2</sup> 的多束或单股电缆。



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