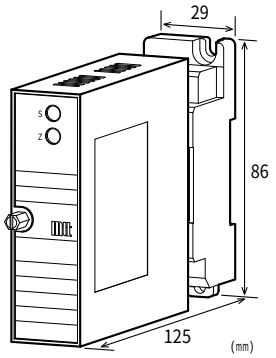
标准规格书　型号：MS3769

薄型插入式 绝缘1输出／2输出　绝对值信号转换器

概　要

将极性的直流电流信号或电压信号转换为绝对值，薄型插入式构造，绝缘1/绝缘2输出，绝对值信号转换器。



型 号 编 码

MS3769 -□-□□□

型号

供给电源
A：AC 100～ 240V (50～ 60Hz)
D：DC 24V　　P：DC 100～ 240V

输入信号
D：ABS 0～20mA DC
Z：指定电流信号
3：ABS 0～1V DC
4：ABS 0～10V DC
5：ABS 0～5V DC
0：指定电压信号

第 1 输出信号
A：4～ 20mA DC
D：0～ 20mA DC
Z：指定电流信号
1　0～ 10mV DC
2　0～ 100mV DC
3　0～ 1V DC
4　0～ 10V DC
5　0～ 5V DC
6　1～ 5V DC
0　指定电压信号

第 2 输出信号
未填写：无
和第1输出信号编码相同

☞第1输出信号为电压输出时，第2输出信号无法指定电流输出。
☞2输出均为4~20mA 时，输出负载为第1输出550Ω以下，第2输出350Ω以下。

附加代码
未填写：无
／K　：快速响应型　(10ms 以下:0～90%)
／H　：聚氨酯涂层
／X　：特别订货
*关于特别订货，请咨询是否可以制作。

订 购 时 指 定 事 项

·型号编码
(例)MS3769-A-DA6

其他指定示例
·输入“Z”时　MS3769-A-ZAA(输入 0～10mA)
·输出“0”时　MS3769-A-D60(输出 2～5V)
·附加代码“X”时　MS3769-A-56/X(响应速度 5ms 以下:0～90%
·多个附加代码时，请连续指定代码符号。(/KX)

方　法

●电　源　部　分

电压允许范围	AC100～240V：AC85～264V (47～63Hz) DC24V：DC24V ±10% DC100～240V：DC85～264V
电源灵敏度	各电源电压对应量程的±0.1%以内
电源保险丝	160mA 保险丝

最大功耗

电源	AC100～240V	DC 24V	DC100～240V
1 输出型	4.0VA 以下/	1.5W 以下/	2.5W 以下
2 输出型	5.0VA 以下/	2.0W 以下/	3.0W 以下

●输　入　部　分

输入电阻

电压输入(DC)	通电时	1M Ω以上
	停电时	1M Ω以上
电流输入(DC)	0～20mA	250Ω

输入允许电压

电压输入型	30V DC max.连续 (量程10V 以下 标准)
电流输入型	40mA DC max.连续 (0～20mA)

可制作范围

	电流信号	电压信号
输入范围(DC)	-100～100mA	-300～300V
输入量程(DC)	100μA～200mA	200mV～600V

*输入0%为0mA，0V。
*输入的±100%时，绝对值为相同值。

●输　出　部　分

最大输出负载

第 1 输出(DC)	最大输出负载	第 2 输出(DC)	最大输出负载
1V 量程以上	2mA 以下	1V 量程以上	2mA 以下
10mV	10kΩ以上	10mV	10kΩ以上
100mV	100kΩ以上	100mV	100kΩ以上
4～20mA	750Ω以下※1	4～20mA	350Ω以下

※1 但是，第2输出为电流输出时为550Ω。

零点调整范围	约量程的±5% (根据转换器前面板的微调电容器调整)
量程调整范围	约量程的 ±5% (根据转换器前面板的微调电容器调整)

●输　出　部　分

可制作范围

	电流信号	电压信号
输出范围(DC)	0～20mA	-10～10V
输出量程(DC)	4～20mA	10mV ～20V
输出偏压	0～100%	-100～100%

*电流输出信号时，未满0.1mA的输出不在精度保证范围内。
(例1)4～20mA ⇒输出量程 16mA 、偏压 25%
(例2)-1～4V⇒输出量程 5V、偏压-20%

●基 准 性 能

转换精度	量程的±0.1%以内(25℃±5℃以内)
温度特性	10℃的变化对应量程的±0.2%以内
响应速度	85ms 以下(0～90%)@100%越阶输入
CMRR	100dB 以上（500V AC，50/60Hz）
信号绝缘	输入－第1输出－第2输出－电源－大地之间绝缘
绝缘电阻	100MΩ以上（500V DC ） 输入－第1输出－第2输出－电源－大地之间
耐电压	输入－[第1输出、第2输出]－[电源、大地]之间 :2000V AC　遮断电流 5mA　1 分钟 第 1 输出－第 2输出之间 :500V AC　遮断电流 0.5mA　1 分钟 :2000V AC　遮断电流 0.5mA　1 分钟电源－大地之间
SWC对策	根据ANSI/IEEE C37.90.1-1989
工作环境	温度：-5～55℃ 湿度：5～90%RH （无结露）
保存温度	-10～60℃

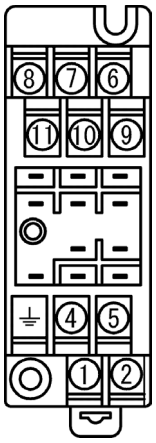
●安 装 · 形 状

安装方法	墙壁安装、DIN导轨安装共用
配线方法	M3.5 螺丝端子连接 （带螺丝端子盖/防脱落构造）
螺钉紧固扭矩	0.8～1[N m] *推荐值
外形尺寸	W29 ×H86 ×D125mm （包含安装螺钉、插座端子台）
质量	本体120g以下、插座端子台80g以下

●材　质

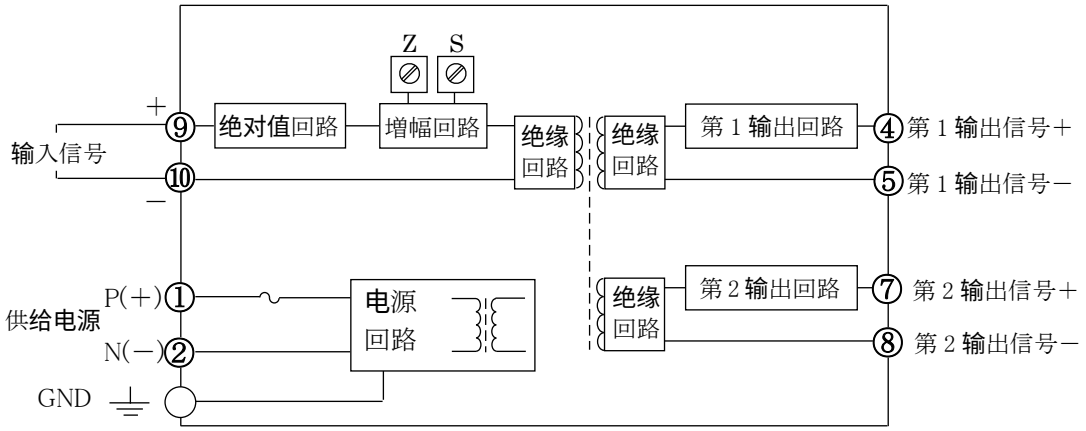
主机外壳	ABS 树脂（UL-94V-0）
端子台	PBT 树脂（UL-94V-0）
端子台盖	PC 树脂（UL-94V-2）
DIN 导轨挡块	PP树脂（UL-94HB）
端子螺丝	铁/镀镍
插头插座端子表面处理	0.2μm/ 镀金
基板	玻璃环氧树脂（FR-4 UL-94V-0）

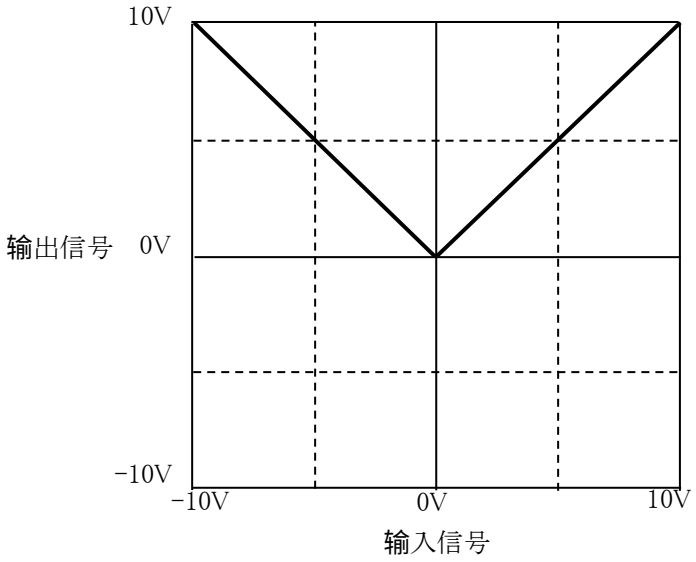
端子配置图、信号分配



①	P(＋)	POWER
②	N(－)	
⏚	GND	
④	＋ OUTPUT 1	
⑤	－ OUTPUT 1	
⑥	N.C	
⑦	＋ OUTPUT 2	
⑧	－ OUTPUT 2	
⑨	＋ INPUT	
⑩	－ INPUT	
⑪	N.C	

电 气 原 理 图



輸入輸出特性

輸入:ABS(0～10V) 輸出:0～10V 时