

概要

直流电流、直流电压折线函数演算，折线坐标最大可以设定21个点，可以通过PC对输入、输出、折线进行设定，薄型构造，适合高密度安装。

型式 编 码

型式 MS3768 - □ - □ - □ - □

电 源 _____

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

输入有效值 (最大测定范围) _____

A : 2mA DC... (±2mA DC)
B : 4mA DC... (±4mA DC)
C : 8mA DC... (±8mA DC)
D : 16mA DC... (±16mA DC)
E : 32mA DC... (±32mA DC)
F : 50mA DC... (-32~+50mA DC)
1 : 4V DC... (±4V DC)
2 : 8V DC... (±8V DC)
3 : 16V DC... (±16V DC)
4 : 32V DC... (±32V DC)
5 : 60V DC... (±60V DC)

输出信号 _____

1输出型

A : 4~20mA DC (输出负载 750Ω)*1
4 : 0~10V DC *2
5 : 0~5V DC *2
6 : 1~5V DC *2

2输出型

A1 : 4~20mA DC / 1~5V DC *1
A2 : 4~20mA DC / 4~20mA DC *1
4W : 0~10V DC / 0~10V DC *2
5W : 0~5V DC / 0~5V DC *2
6W : 1~5V DC / 1~5V DC *2

*1 固定输出的输出模式不能设定。
*2 输出模式可设定

坐标点 _____

XY : 有坐标点指定 N : 无坐标点指定

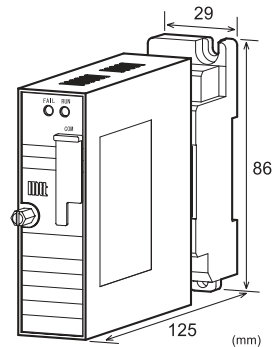
* 坐标点指定的时候，X轴(输入)Y轴(输出)在-15~115%的范围内进行了最大到21点的小数点以下2位数的请指定。
(请利用附件式样确认书。)

※ -15~115%范围的坐标点可指定，
输出范围是-10~110%。

附加代码 _____

未记入: 无
/L : 电流2输出高输出负荷型
(0UT-1:750Ω/0UT-2:550Ω)
/X : 特注

* 特别订货，关于可否制作请咨询。



订货时指定事项

• 型式编码(输入信号/坐标点)

(例)MS3768-A-36W-XY(入力信号 2~10V)

方法确认书(坐标点)

* 下面的最大测量范围·请在跨度内指定。

输入有效值编码	软件表示固有名称	测定范围	量程
A	输入有效值 2 mA	±2 mA	1~4 mA
B	输入有效值 4 mA	±4 mA	2~8 mA
C	输入有效值 8 mA	±8 mA	4~16 mA
D	输入有效值 16 mA	±16 mA	8~32 mA
E	输入有效值 32 mA	±32 mA	16~50 mA
F	输入有效值 50 mA	-32 mA~+50 mA	32~50 mA
1	输入有效值 4 V	±4 V	2~8 V
2	输入有效值 8 V	±8 V	4~16 V
3	输入有效值 16 V	±16 V	8~32 V
4	输入有效值 32 V	±32 V	16~60 V
5	输入有效值 60 V	±60 V	32~60 V

方 法

● 电 源 部 分

电压允许范围	AC100~240V : AC85~264V 47~63Hz) DC 24V : DC 24V ±10% DC 100~240V : DC 85~264V
--------	---

电源敏感性 各电源电压对应量程的±0.1%以内

电 源 保 险 丝 160mA

最大消费量

电 源	AC100~240V	DC 24V	DC 100~240V
1 输出型	5.0VA 以下/ 1.2W 以下/ 4.8W 以下		
2 输出型	5.0VA 以下/ 1.6W 以下/ 6.0W 以下		

● 输 入 部 分

输入电阻

电压输入型(DC) 通电时: 1MΩ以上(停电时: 10KΩ以上)

电流输入型(DC) 10Ω

输入允许电压

电压输入型	120V DC 连续
电流输入型	100mA DC 连续

出厂时指定 除特殊指定外，出厂时指定是
输入有效值: 8V，测定输入范围: 0~5V

● 输出部分

最大输出负荷	
电压输出 (DC)	2mA 以下
电流输出 (DC)	4~20mA 1 出力 750Ω 以下 4~20mA 2 出力 第1出力 550Ω 以下 第2出力 350Ω 以下
零点调整范围	跨度约±4% (RS-232-C 通过电脑调整)
量程调整范围	跨度约±4% (RS-232-C 通过电脑调整)
输出范围	-10~110%
工厂时指定	电压输出 特别指定的产品出货时 如果没有设定, 是 1输出型 输出代码: 6(1~5V DC) 2输出型 输出代码: 6W(1~5V DC/1~5V DC)

● 软件设定内容

软件设定可能项目	<ul style="list-style-type: none"> 线性化电路 ON/OFF ADC 有效值 测定输入范围 输出信号有效值 极限功能 零点*量程设定 (跨度约±4) PAUSE 状态 系数设定 (作标点最大21点)
----------	--

● 标准性能

变换精度	
折线增益 1 以下	±(入力精度+出力精度) % 以下
折线增益 1 以上	±(入力精度+出力精度) × 最大折线增益 % 以下
入力精度	$2 \times \text{有效值} \div \text{量程} \times 0.02\%$
出力精度	0.04%
最大折线增益	$ (Y_{n+1}-Y_n)/(X_{n+1}-X_n) \dots \dots \dots$
温度特性	100ppm/°C 以下
响应时间	260ms 以下 0~90% @ 100%
演算方式	多点折线近似方式
C M R R	100dB 以上 500V AC, 50/60Hz)
信号绝缘	入力-第1出力-第2出力-電源-大地各間 絶縁
绝缘电阻	100MΩ 以上 @ 500V DC) 入力-第1出力-第2出力-電源-大地各間

隔离强度	[入力、設定用 RS-232C]- [第1出力、第2出力]-[電源、大地]各間 :2000V AC 遮断電流 0.5mA 1分間 電源-大地間 :2000V AC 遮断電流 5mA 1分間 第1出力-第2出力間 :500V AC 遮断電流 0.5mA 1分間 入力-設定用 RS-232C *1-1間 :50V DC 遮断電流 1.0mA 1分間
------	--

S W C 措施	ANSI/IEEE C37.90.1-1989
动作环境	温度 -5~55°C 湿度 5~90%RH
保存温度	-10~60°C

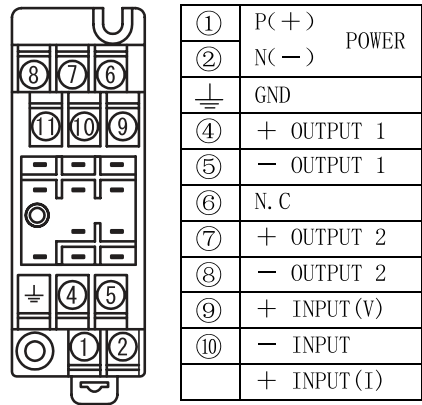
● 安装・形状

安装方法	面板安装或DIN导轨安装
接线方法	M 3.5 端子接线 (电源端子和信号端子都采用防脱落端子)
允许扭距	0.8~1[N m]
外形尺寸	W 29×H 86×D 125mm 螺丝设置、包括插口端子台
重量	本体 120g 以下、插口端子台 80g 以下

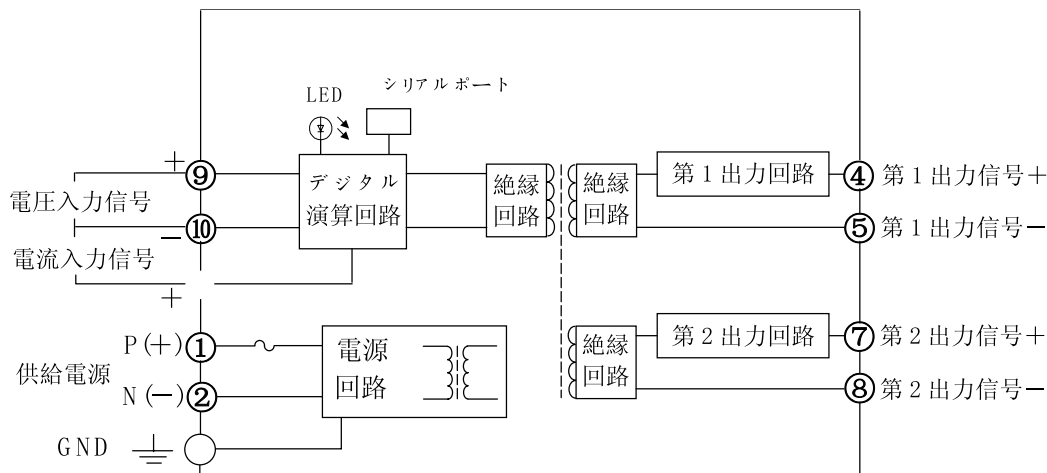
● 材料

物体本身	ABS樹脂 (UL-94V-0)
插口	ABS樹脂 (UL-94V-0)
端子螺丝	铁/镍
端子插口	0.2μm / 镀金
底板	(FR-4: UL-94V-0)
防潮处理	:HumiSeal 1A27NS

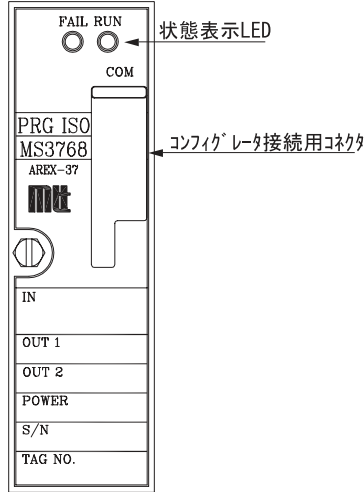
端子配制图、信号布局



原 理 图



正面图



连接器 LED

●COM(コンフィグレート接続用コネクタ)
 COM: シリアル通信 RS-232C)によりPC との接続をする。
 専用ケーブル 型式MS-CBL01 MTT 製
 PC 側 DSub 9ピン メス)

コネクタ ピンアサイン

ピン番号	信号名
1	DVdd
2	SHDN
3	N.C.
4	N.C.
5	TX
6	RX
7	ISO COM
8	ISO COM

状態表示 LED

●表示パターン

モジュールステータス	内容	LED		補足
		青 RUN)	赤 FAIL)	
INIT 状態		●	●	
RUN 状態	通常動作	●	-	
	ロースケール	◎		点滅パターン: ●●○○●●○○
	オーバースケール	◎		点滅パターン: ●○○●○○●●
PAUSE 状態	全コマンド同様	◎	-	点滅パターン: ●●●●○○○○
ERROR 状態	ADC 異常	-	◎	点滅パターン: ●●●●○○○○●○
	DA 出力異常	-	◎	点滅パターン: ●●●●○○○○●●●○
	電源異常	-	◎	点滅パターン: ●●●●○○○○
HALT 状態	WDT	-	●	消灯の場合あり
	メモリ	-	●	消灯の場合あり
	電源異常	-	●	消灯の場合あり

【注意】

- 1.消灯: -または○、点灯: ●、点滅: ◎
- 2.補足欄の丸印 ○、●)1 個当りの単位は 0.25s

坐标点指定事例

座標点ご指定の際は、X 軸 (入力)、Y 軸 (出力)を-15~115%の範囲内にて最大 21 点までの小数点以下 2 桁の値をご指定ください。

$(X_0, Y_0), (X_1, Y_1), (X_2, Y_2), \dots, (X_n, Y_n), (X_{n+1}, Y_{n+1}), (X_{n+2}, Y_{n+2}), \dots$

但し $X_n < X_{n+1}$ とします。

※-15~115%の範囲で座標点を指定可能ですが、出力範囲は-10~110%となります。

