

**概要**

四线制热电阻输入信号转换为各种直流信号的薄型 绝缘1输出/2输出 4线制热电阻温度变送器。

**型式编码**

MS3702-01-□-□-□-□

**型式**
**电源**

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

**输出信号**

P 1: Pt 100Ω            J: JPt 100Ω  
Y : 上述以外

**第1输出信号**

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

**第2输出信号**

未记入: 无

和第1输出信号的编码相同

☞ 如果第1输出信号选择电压, 第二输出信号可以选择电流。

☞ 如果2路输出都是4~20mA, 那么第一通道的输出负载在550Ω以下第2通道在350Ω以下。

☞ 热电阻烧坏时输出信号上升。

**附加代码**

未记入: 无

／K : 快速响应型 (10ms以下:0~90%)

／L : 电流2输出高输出负荷型  
(OUT-1:750Ω/OUT-2:550Ω)

／H : 聚氨酯涂层

／X : 特注

\* 特别订货, 可否制作请咨询。

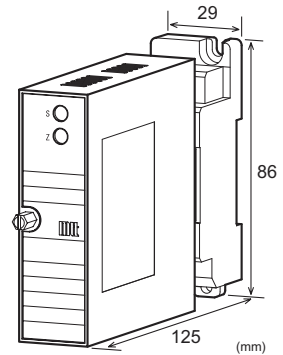
**订货时指定事项**

- 型式编码 (测定温度范围)

(例)MS3702-01-A-P1A6(0~150℃)

**其他指定例**

- 输入“Y”时 MS3702-A-YAA(入力 Cu10Ω at0℃ 0~100℃)
- 输出“0”时 MS3702-A-P106(0~150℃/出力 2~5V)
- 选择“X”时 MS3702-A-P1AA/X(0~150℃/响应频率 50Hz)
- 特定代码可以同时选择 (／KX)


**方法**
**● 电源部分**

电源敏感性 AC100~240V: AC85~264V(47~63Hz)  
DC24V: DC24V±10%  
DC100~240V: DC85~264V  
各电源电压对应量程的±0.1%以内

电源保险丝 160mA

最大消费电量

电源	AC100~240V	DC24V	DC100~240V
1 输出型	5.5VA 以下/ 1.6W 以下/ 6.0W 以下		
2 输出型	7.0VA 以下/ 1.8W 以下/ 6.0W 以下		

**● 输入部分**

励起电流 约1mA @Pt0~100℃

输入导线电阻 1 线制 50Ω max.

制造可能范围

< 标准规格 > (输入0%时的温度=0℃)

Pt 100Ω	0~50℃.....0~500℃ 到 50℃刻 (例 Pt100Ω 0~150℃)
JPt100Ω	0~50℃.....0~500℃ 到 50℃刻 (例 JPt100Ω 0~250℃)

< 标准规格 >

热电阻	测定温度范围 (℃)	输入量程	零点偏置
Pt 100Ω	-200~+850	50℃以上	输入量程的4倍
JPt100Ω	-200~+500	50℃以上	

(例)Pt100Ω (150~200℃)⇒ 输入量程 50℃、零点偏置 150℃(3倍)

**● 输出部分**

最大输出负荷

电压输出 (DC) 1V 量程以上 2mA 以下  
10mV 10kΩ 以上  
100mV 100kΩ 以上

电流输出 (DC) 4~20mA 1 出力 750Ω 以下  
4~20mA 1 出力 第1出力 550Ω 以下  
第2出力 350Ω 以下

零点调整范围 约满量程的±5%  
(变换器前面板的电位器调整)

量程调整范围 约满量程的±5%  
(变换器前面板的电位器调整)

熔断报警 标准: 上限 (A、B、B')

● 输出部分

制造可能范围	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
输出零点偏置	0~100%	-100~100%
(例1) 4~20mA⇒ 输出量程 16mA,零点偏置 25%		
(例2) -1~4V⇒ 输出量程 5V,零点偏置-20%		

● 标准性能

变换精度	±0.1%/F.S.以内(25℃±5℃)
温度特性	每10℃温度变化影响满度的±0.2%以内
响应时间	170 msec 以下(0~90%)@100%
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-[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
S W C 措施	ANSI/IEEE C37.90.1-1989
动作环境	温度:-5~55℃ 湿度:5~90%RH
保存温度	-10~60℃

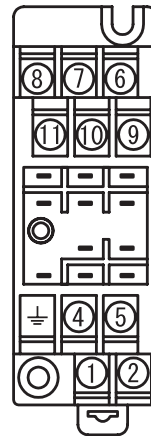
● 安装・形状

安装方法	面板安装或DIN导轨安装
接线方法	M3.5 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	W29×H86×D125mm 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 树脂 UL-94V-0)
插口	ABS 树脂 UL-94V-0)
端子螺丝	铁/镍
端子插口	
表面处理	0.2 μm/ 镀金
底板	(FR-4:UL-94V-0)

端子配制图、信号布局



①	P(+)	POWER
②	N(-)	
⊥	GND	
④	+ OUTPUT 1	
⑤	- OUTPUT 1	
⑥	A RTD	
⑦	+ OUTPUT 2	
⑧	- OUTPUT 2	
⑨	A' RTD	
⑩	B RTD	
⑪	B' RTD	

原理图

