

概 要

将热电阻输入信号转换成标准过程信号，
薄型构造，绝缘1输出/2输出，
热电阻温度变换器。(微小温度量程响应型)

型 式 编 码

型式 **MS3702B** - □ - □ - □ - □

电 源
A: AC 85 ~ 264V D: DC 24V
P: DC 90 ~ 121V

输入信号
P 1: Pt 100Ω J: JPt 100Ω
P 5: Pt 50Ω

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
/ H: 聚氨酯涂层
/ X: 特注
和第1输出信号的编码相同

☞ 如果第一输出选择电流，第二输出可以选择电压输出
☞ 如果两个输出都选择4~20mA，则每通道的输出负载可达350欧姆

订 货 时 指 定 事 项

- 型式编码 (测定温度范围)
- (例)MS3702B-A-P1AA(0~30℃)

其他指定例

- 输出“0”时 MS3702B-A-P106(0~40℃/出力 2~5V)
- RoHS 指令



方 法

● 电 源 部 分

电源敏感性 AC85~264V(47~63Hz 定格 100V、240V)
DC24V±10%
DC90~121V(定格 110V)
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	AC100V	DC24V	DC110V
1. 输出型	2.5VA 以下 / 65mA 以下	25mA 以下	25mA 以下
2. 输出型	3.0VA 以下 / 75mA 以下	25mA 以下	25mA 以下

● 输 入 部 分

励 起 电 流 约 1mA

输入导线电阻 1线制 200Ω max.

制造可能范围

热电阻	测定温度范围 (℃)	输入量程	零点偏置
Pt 100Ω	-200~+850	30~50 ℃	输入量程的 4倍
JPt100Ω	-200~+500	30~50 ℃	
Pt 50Ω	-200~+600	60~100 ℃	

(例)Pt100Ω (60~90℃)⇒ 输入量程 30℃、零点偏置 60℃(2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 2 出力	各 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 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	±0.15%/F.S.以内 (25℃±5℃)
温度特性	每10℃温度变化影响满度的±1.0%以内
响应时间	240msec 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 对策	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℃

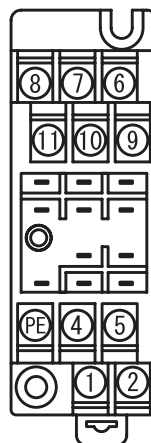
● 安装形状

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)
允许扭矩	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(-)	
(PE)	GND	
④	+ OUTPUT 1	
⑤	- OUTPUT 1	
⑥	N. C	
⑦	+ OUTPUT 2	
⑧	- OUTPUT 2	
⑨	A RTD	
⑩	B RTD	
⑪	B' RTD	

原理图

