

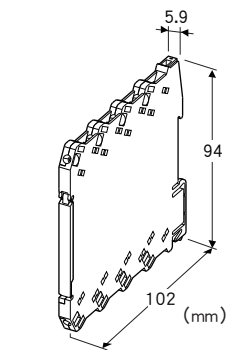
## 欧式端子连接型超薄形变换器 M6D 系列

### 热电偶信号报警器

(PC编程型)

主要的功能与特长

- 以热电偶信号为输入的宽度仅5.9mm的超薄形报警器
- 可安装在深度120mm的端子盘内
- PC编程型
- 备有冷端补偿、线性化、熔断报警功能
- 可进行高密度安装
- 备有电源显示灯、状态显示灯



### 机型: M6DXAT - ① - R②

#### 订货时的指定事项

- 机型代码: M6DXAT - ① - R②
- ①、②在下列代码中选择。  
(例如: M6DXAT - 2 - R/Q)
- 输入范围 (例如: 0~1000°C)
- 选配规格 (例如: /C01)

#### ①输入信号 (热电偶)

- 1: (PR)
  - 2: K (CA)
  - 3: E (CRC)
  - 4: J (IC)
  - 5: T (CC)
  - 6: B (RH)
  - 7: R
  - 8: S
  - N: N
  - 0: 上述以外 (请指定电动势表)
- (输入类型与范围可通过组态软件进行设定。)

#### 输出信号

继电器转换接点

#### 供电电源

◆直流电源

R: 24V DC (允许电压范围 24V±10%、纹波系数 10%p-p以下)

#### ②附加代码

◆选配规格

未填写: 无选配规格

/Q: 选配规格 (请从选配规格之项另行选择)

#### 选配规格

◆涂层 (详细内容请参照公司网页)

/C01: 硅涂层

/C02: 聚氨酯涂层

#### 相关产品

· 组态软件 (机型: M6CFG)

可从本公司的网站下载组态软件。

将本产品连接到电脑时, 需要专用的连接电缆线。所需专用电缆线的型号请参照本公司网站的下载网站或组态软件的使用说明书。

注) 此软件的运作状况是在日文版与英文版OS上确认的。

#### 机器规格

连接方式

· 输入输出信号: 欧式端子连接 (紧固扭矩为0.3N·m)

· 供电电源: 欧式端子连接 (紧固扭矩为0.3N·m) 或由底座 (机型: M6DBS) 供电

适用电缆线: 0.2~2.5mm<sup>2</sup>、露线长度为8mm

机壳材质: 黑色耐燃性树脂

隔离: 输入 - 输出 - 电源间

熔断报警: 可设定上限报警 (标准)、下限报警、无报警

上限熔断报警时, 报警输出的动作相同与输入信号的上限熔断报警

线性化: 标准装备

冷端补偿: 内置冷端传感器

电源显示灯: 绿色LED、电源供电时亮灯

状态显示灯: 橙色LED、用LED的闪烁状态显示变换器的工作状态

报警显示灯: 红色LED、报警时亮灯

设定: 通过PC设定

设定可能项目

· 输入类型

· 输入范围

· 输入微调

· 客户TC表的设定

· 熔断报警的设定 (上限、下限、无报警)

· 报警值设定 (用输入的百分比设定)

· 报警动作 (上限、下限)

· 报警时励磁方向 (励磁、非励磁)

· 通电延迟时间 (0~999秒)

- 报警延迟时间 (0~999秒)
- 迟滞幅度设定 (用输入的百分比设定)
- 报警测试模式
- 其它

设定器接口:  $\phi$  2.5、小型插孔、RS-232-C

出厂时的设定

- 报警设定值: 80%
- 报警动作: 上限
- 报警励磁方向: 励磁
- 通电延迟时间: 5秒
- 报警延迟时间: 0秒
- 迟滞幅度设定: 1.0%
- 熔断报警设定: 上限

## 输入规格

输入电阻: 1M $\Omega$ 以上

熔断报警检测电流: 0.1 $\mu$ A以下

无指定时, 出厂时的设定值如下。

(输入信号代码: 出厂时的设定值)

- 1: PR 0~1600 $^{\circ}$ C
- 2: K 0~1000 $^{\circ}$ C
- 3: E 0~500 $^{\circ}$ C
- 4: J 0~500 $^{\circ}$ C
- 5: T 0~300 $^{\circ}$ C
- 6: B 500~1600 $^{\circ}$ C
- 7: R 500~1600 $^{\circ}$ C
- 8: S 0~1600 $^{\circ}$ C
- N: N 0~1000 $^{\circ}$ C

## 输出规格

### ■报警输出

额定负载: 250V AC 2A ( $\cos \phi = 1$ )

30V DC 2A (电阻负载)

最大开关电压: 250V AC 125V DC

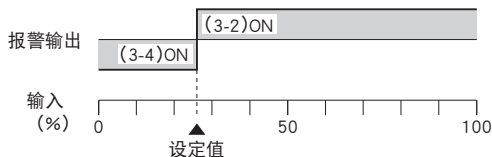
最大开关功率: 500VA (AC) 60W (DC)

最小负载: 5V DC 100mA

机械寿命: 500万次 (频率180次/分)

报警时: ( ) 内为端子编号

- 设定为上限报警 (报警时励磁) 或下限报警 (报警时非励磁) 时的例



( ) 内为端子编号

停电时: (3-4) 为ON

## 设置规格

耗电量: 约0.5W

使用温度范围: -20~+55 $^{\circ}$ C

使用湿度范围: 30~90%RH (无冷凝)

安装: 安装在底座 (机型: M6DBS) 上或DIN导轨安装

重量: 约65g

## 性能 (相对于量程的百分比)

设定精度 (工作点精度): 设定精度等于表1所示绝对精度加上冷端补偿误差3 $^{\circ}$ C的值。

冷端补偿精度:  $\pm 3^{\circ}$ C (25 $\pm 10^{\circ}$ C范围内)

温度系数:  $\pm 0.01\%/^{\circ}$ C (相对于最大量程的百分比)

响应时间: 0.5s以下 (90%设定时的0 $\rightarrow$ 100%输入)

熔断检出时间: 1s以下

电源电压变动的影晌:  $\pm 0.1\%$ /允许电压范围

绝缘电阻: 100M $\Omega$ 以上/500V DC

隔离强度: 输入-输出-电源-地面间 2000V AC 1分钟

## 设定精度的计算例

[例] 输入为K 0~1000 $^{\circ}$ C

- 输入精度的绝对值 0.25 $^{\circ}$ C ([表1])
- 冷端补偿误差 3 $^{\circ}$ C

设定精度 = (0.25 $^{\circ}$ C + 3 $^{\circ}$ C)  $\div$  1000 $^{\circ}$ C  $\times$  100 = 0.33%

[表1]

输入类型	$^{\circ}$ C			
热电偶	最小量程	输入范围	输入精度	满足精度范围
(PR)	20	0~1760	$\pm 1.00$	0~1760
K (CA)	20	-270~+1370	$\pm 0.25$	-150~+1370
E (CRC)	20	-270~+1000	$\pm 0.20$	-170~+1000
J (IC)	20	-210~+1200	$\pm 0.25$	-180~+1200
T (CC)	20	-270~+400	$\pm 0.25$	-170~+400
B (RH)	20	100~1820	$\pm 0.75$	400~1760
R	20	-50~+1760	$\pm 0.50$	200~1760
S	20	-50~+1760	$\pm 0.50$	0~1760
N	20	-270~+1300	$\pm 0.30$	-130~+1300
输入类型	$^{\circ}$ F			
热电偶	最小量程	输入范围	输入精度	满足精度范围
(PR)	36	32~3200	$\pm 1.80$	32~3200
K (CA)	36	-454~+2498	$\pm 0.45$	-238~+2498
E (CRC)	36	-454~+1832	$\pm 0.36$	-274~+1832
J (IC)	36	-346~+2192	$\pm 0.45$	-292~+2192
T (CC)	36	-454~+752	$\pm 0.45$	-274~+752
B (RH)	36	212~3308	$\pm 1.35$	752~3200
R	36	-58~+3200	$\pm 0.90$	392~3200
S	36	-58~+3200	$\pm 0.90$	32~3200
N	36	-454~+2372	$\pm 0.54$	-202~+2372

## 适用标准

EU指令:

电磁兼容指令 (EMC指令)

EMI EN 61000-6-4

EMS EN 61000-6-2

低电压指令

EN 61010-1

测量类别 II (输出)

污染等级2

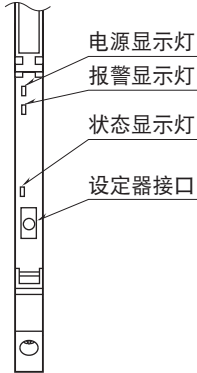
输入·电源 - 输出间 强化绝缘 (300V)

输入 - 电源间 一般绝缘 (300V)

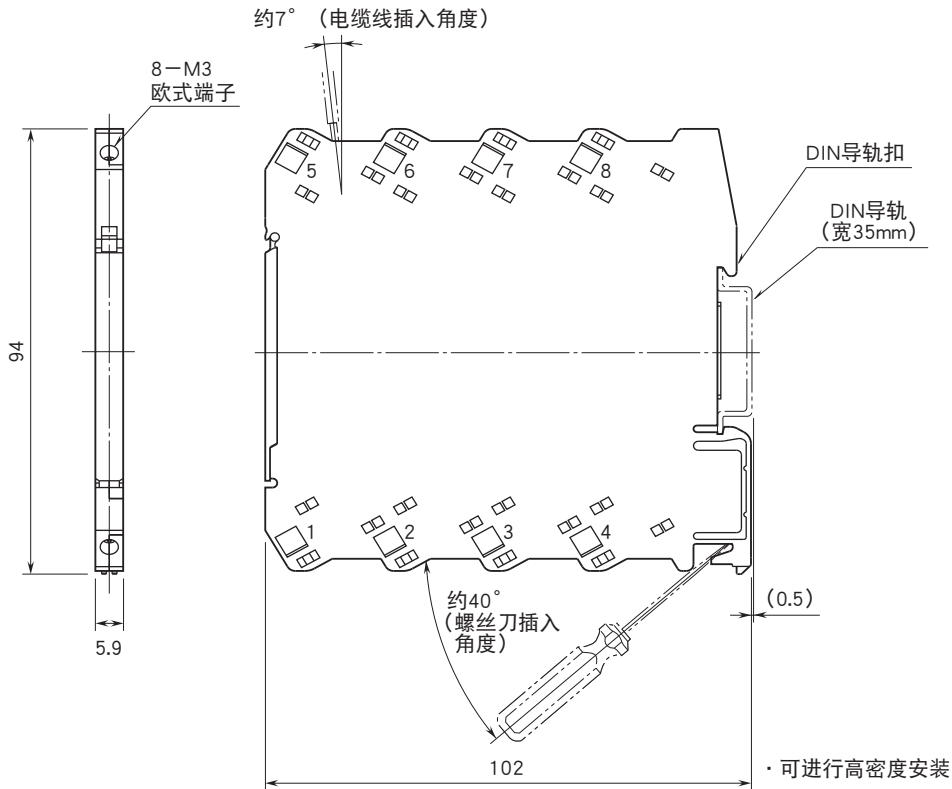
RoHS指令

面板图

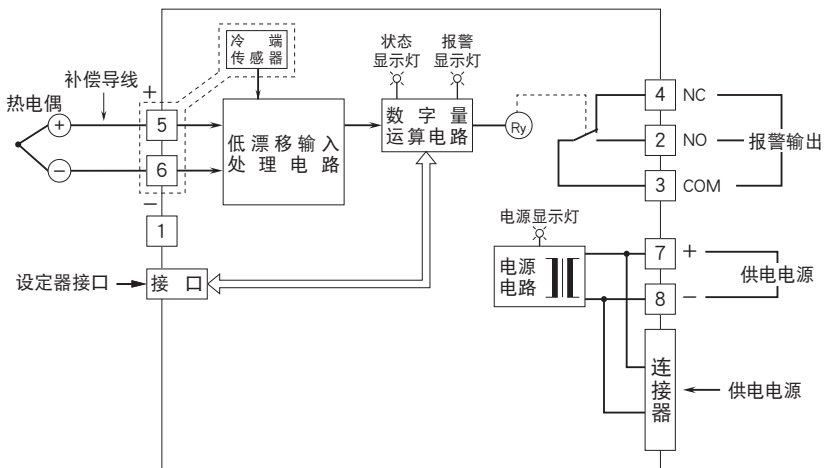
(打开前端面板盖时)



外形尺寸图 (单位: mm) · 端子编号图

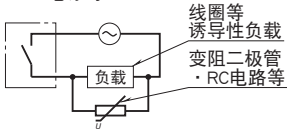


简易电路图·端子接线图

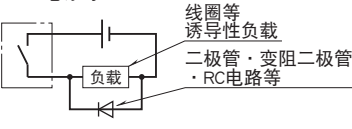


●为保护继电器和消除噪音, 请进行以下措施。

· AC电源时



· DC电源时



会有无预先通知而修改记载内容的情况。