

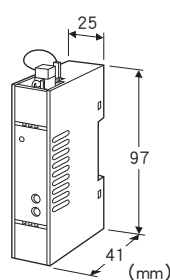
超小形端子盘形信号变换器 M5-UNIT 系列

热电偶信号变换器

(隔离)

主要的功能与特长

- 对热电偶传感器的直流输入信号进行放大，并将其转换成隔离的直流信号
- 小形端子盘构造
- 具有冷端补偿、线性补偿及熔断报警功能
- 可进行高密度安装
- 备有电源显示灯



机型: M5TS - ①② - ③④

订货时的指定事项

- 机型代码: M5TS - ①② - ③④
- ① ~ ④在下列代码中选择。
- (例如: M5TS - 2A - R/K/BL/Q)
- 输入范围 (例如: 0 ~ 800°C)
- 选配规格: (例如: /C01/V01/S01)

①输入信号 (热电偶)

- 1: (PR) (测定范围 0 ~ 1760°C)
- 2: K (CA) (测定范围 -270 ~ +1370°C)
- 3: E (CRC) (测定范围 -270 ~ +1000°C)
- 4: J (IC) (测定范围 -210 ~ +1200°C)
- 5: T (CC) (测定范围 -270 ~ +400°C)
- 6: B (RH) (测定范围 0 ~ 1820°C)
- 7: R (测定范围 -50 ~ +1760°C)
- 8: S (测定范围 -50 ~ +1760°C)
- N: N (测定范围 -270 ~ +1300°C)
- 0: 上述以外

②输出信号

◆电流输出

- A: 4 ~ 20mA DC (负载电阻 550Ω以下)
- D: 0 ~ 20mA DC (负载电阻 550Ω以下)
- Z: 指定电流范围 (参照「输出规格」之项)

◆电压输出

- 1: 0 ~ 10mV DC (负载电阻 100kΩ以上)
- (不符合CE)

- 2: 0 ~ 100mV DC (负载电阻 100kΩ以上)
- (不符合CE)
- 3: 0 ~ 1V DC (负载电阻 100Ω以上)
- 4: 0 ~ 10V DC (负载电阻 1000Ω以上)
- 5: 0 ~ 5V DC (负载电阻 500Ω以上)
- 6: 1 ~ 5V DC (负载电阻 500Ω以上)
- 1W: -10 ~ +10mV DC (负载电阻 100kΩ以上)
- (不符合CE)
- 2W: -100 ~ +100mV DC (负载电阻 100kΩ以上)
- (不符合CE)
- 3W: -1 ~ +1V DC (负载电阻 800Ω以上)
- 4W: -10 ~ +10V DC (负载电阻 8000Ω以上)
- 5W: -5 ~ +5V DC (负载电阻 4000Ω以上)
- 0: 指定电压范围 (参照「输出规格」之项)
- 01: 指定电压范围 (参照「输出规格」之项)
- (不符合CE)

③供电电源

◆交流电源

- M: 85 ~ 264V AC (允许电压范围 85 ~ 264V AC、47 ~ 66Hz)
- (不符合CE)

◆直流电源

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

④附加代码 (可指定多项)

◆响应时间 (0 → 90%)

未填写: 标准响应型 0.5s以下

/K: 快速响应型 约25ms

◆熔断报警

未填写: 上限报警

/BL: 下限报警

/BN: 无报警

◆选配规格

未填写: 无选配规格

/Q: 选配规格 (从选配规格之项另请选择)

选配规格 (可指定多项)

◆涂层 (详细内容请参照公司网页)

/C01: 硅涂层

/C02: 聚氨酯涂层

/C03: 橡胶涂层

◆调节器

/V01: 旋转形调节器

◆端子螺丝材质

/S01: 不锈钢

机器规格

构造: 小形端子盘构造

连接方式: M3.5螺丝端子连接 (紧固扭矩为0.8N·m)

端子螺丝材质: 铁表面镀镍 (标准) 或不锈钢

机壳材质: 黑色耐燃性树脂
 隔离: 输入 - 输出 - 电源间
 输出范围: 约-10~+110% (1~5V DC时)
 零点调整范围: -2~+2% (可从前面调整)
 量程调整范围: 98~102% (可从前面调整)
 熔断报警时: 下限为-10%以下、上限为110%以上 (输出代码为4W时的下限为-3%以下、上限为103%以上。)
 线性化电路: 标准装备
 冷端补偿: 输入端子外接冷端传感器
 电源显示灯: 绿色LED、电源供电时亮灯

输入规格

输入电阻: 20kΩ以上
 熔断报警检测电流: 0.1μA
 可制造的范围
 量程: 3mV以上
 ・ (PR): 最小量程 约370℃、零点范围 0~880℃
 ・ K (CA): 最小量程 约75℃、零点范围 -270~+1200℃
 ・ E (CRC): 最小量程 约50℃、零点范围 -270~+750℃
 ・ J (IC): 最小量程 约60℃、零点范围 -210~+800℃
 ・ T (CC): 最小量程 约75℃、零点范围 -270~+325℃
 ・ B (RH): 最小量程 约780℃、零点范围 0~750℃
 ・ R: 最小量程 约360℃、零点范围 -50~+550℃
 ・ S: 最小量程 约380℃、零点范围 -50~+550℃
 ・ N: 最小量程 约110℃、零点范围 -270~+1100℃

输入温度范围起始于0℃以下时, 一部分有可能会在标准精度之外。详情请咨询。
 超过可制造的范围时, 请与敝公司联系。

输出规格

■电流输出 (可制造的范围)
 输出范围: 0~20mA DC
 输出量程: 1~20mA
 输出偏置: 输出量程的1.5倍以下
 允许负载电阻: 使变换器的输出端子间电压为11V以下的电阻值
 ■电压输出 (可制造的范围)
 ●输出信号的代码: 0
 ・ 输出范围: -10~+10V DC
 ・ 输出量程: 1~20V
 ・ 输出偏置: 输出量程的1.5倍以下
 ・ 允许负载电阻: 使负载电流为10mA以下(但是, 输出电压应在1V以上)的电阻值 (负电压输出时为1.25mA以下)
 ●输出信号的代码: 01
 ・ 输出范围: -1~+1V DC
 ・ 输出量程: 10mV~2V
 ・ 输出偏置: 输出量程的1.5倍以下
 ・ 允许负载电阻: 100kΩ以上 (负电压输出时为1MΩ以上)

设置规格

耗电量
 ・ 交流电源:
 100V AC时为约2VA
 200V AC时为约3VA
 264V AC时为约3VA
 ・ 直流电源: 约2W
 使用温度范围: -5~+55℃
 使用湿度范围: 0~90%RH (无冷凝)
 安装: DIN导轨安装
 重量: 约80g

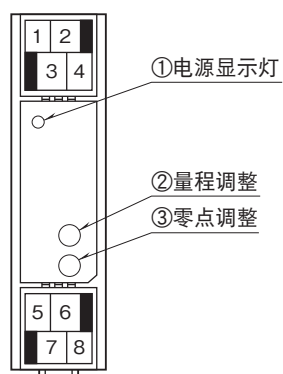
性能 (相对于量程的百分比)

标准精度
 ・ K、E、J热电偶: ±0.1%或±0.2℃中大的一方
 ・ T、N热电偶: ±0.2%或±0.2℃中大的一方
 ・ PR、B、R、S热电偶: ±0.3% (R、S、PR为400℃以上, B为770℃以上)
 冷端补偿精度
 ・ K、E、J、T、N热电偶: ±0.5℃ (20±10℃时)
 ・ S、R、PR热电偶: ±1℃ (20±10℃时)
 温度系数: ±0.015 %/℃
 (R、S、PR为400℃以上, B为770℃以上)
 熔断检出时间: 10s以下
 电源电压变动的的影响: ±0.1%/允许电压范围
 绝缘电阻: 100MΩ以上/500V DC
 隔离强度: 输入 - 输出 - 电源 - 地面间
 2000V AC 1分钟 (直流电源)
 1500V AC 1分钟 (交流电源)

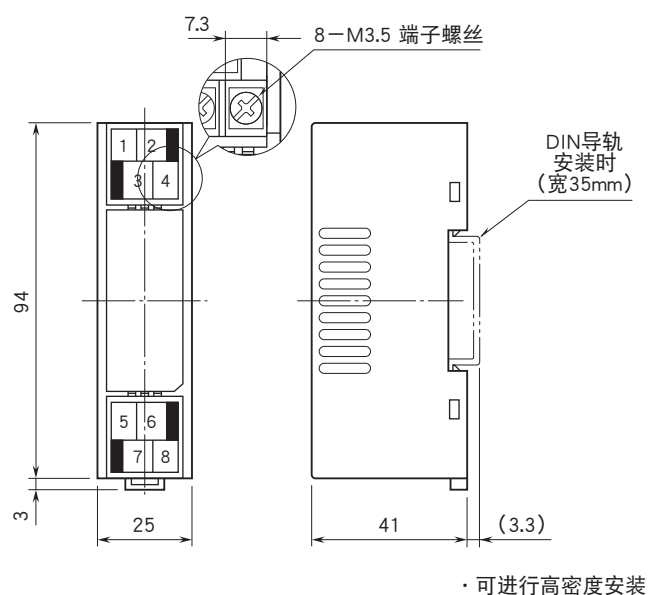
适用标准

EU指令:
 电磁兼容指令 (EMC指令)
 EMI EN 61000-6-4
 EMS EN 61000-6-2
 RoHS指令

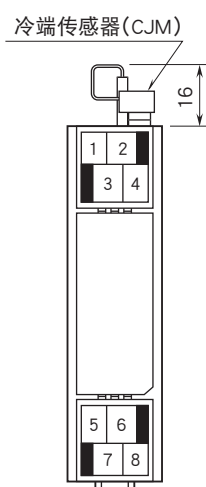
正视图



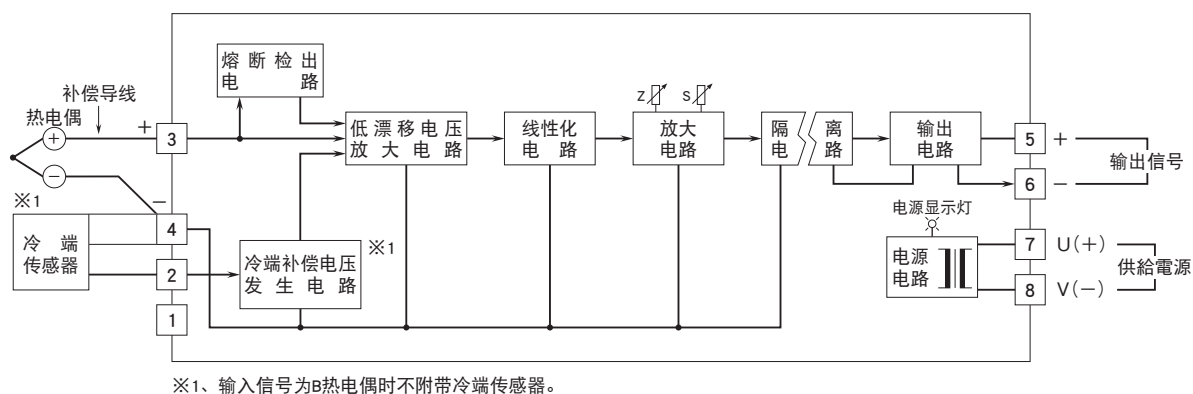
外形尺寸图 (单位: mm)



端子编号图 (单位: mm)



简易电路图・端子接线图



会有无预先通知而修改记载内容的情况。