

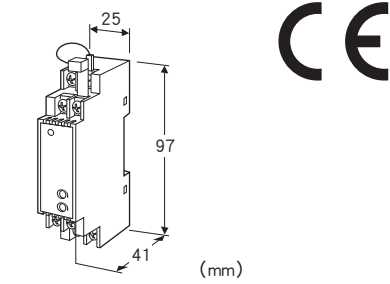
超小形2线制端子盘形信号变换器 B5-UNIT 系列

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
- 备有检查端子
- 备有电源显示灯



机型: B5TS - ①②

订货时的指定事项

- 机型代码: B5TS - ①②
- ①、②在下列代码中选择。
(例如: B5TS - 1/K/BL/Q)
- 输入范围 (例如: 0 ~ 800°C)
- 选配规格 (例如: /C01)

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

◆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

机器规格

构造: 超小形端子盘构造

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

机壳材质: 黑色耐燃性树脂

隔离: 输入 - 输出间

零点调整范围: -1 ~ +1% (可从前面调整)

量程调整范围: 98 ~ 102% (可从前面调整)

熔断报警: 通过附加代码指定上限报警 (标准)、下限报警或无报警

线性化: 标准装备

冷端补偿: 输入端子外接冷端传感器 (B热电偶时无冷端补偿)

电源显示灯: 橙色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°C、零点范围 0 ~ 880°C
- K (CA): 最小量程 约75°C、零点范围 -270 ~ +1200°C
- E (CRC): 最小量程 约50°C、零点范围 -270 ~ +750°C
- J (IC): 最小量程 约60°C、零点范围 -210 ~ +800°C
- T (CC): 最小量程 约75°C、零点范围 -270 ~ +325°C
- B (RH): 最小量程 约780°C、零点范围 0 ~ 750°C
- R: 最小量程 约360°C、零点范围 -50 ~ +550°C
- S: 最小量程 约380°C、零点范围 -50 ~ +550°C
- N: 最小量程 约110°C、零点范围 -270 ~ +1100°C

输入温度范围起始于0°C以下时, 一部分有可能会在标准精度之外。详情请咨询。

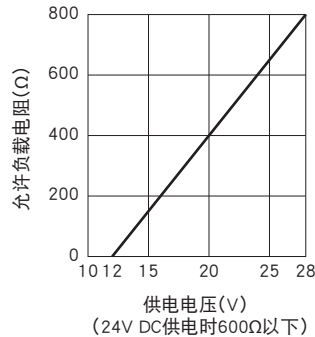
输出规格

输出信号: 4 ~ 20mA DC

允许负载电阻值与供电电压的关系:

允许负载电阻 (Ω) = (供电电压 (V) - 12 (V)) \div 0.02 (A)

(包括导线电阻)

**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

设置规格

供电电压: 允许电压范围 12 ~ 28V DC

使用温度范围: -40 ~ +80°C

使用湿度范围: 0 ~ 90%RH (无冷凝)

安装: DIN导轨安装

重量: 约60g

性能 (相对于量程的百分比)

标准精度

- K、E、J热电偶: $\pm 0.1\%$ 或 $\pm 0.2^\circ\text{C}$ 中大的一方
- T、N热电偶: $\pm 0.2\%$ 或 $\pm 0.2^\circ\text{C}$ 中大的一方
- PR、B、R、S热电偶: $\pm 0.3\%$ (R、S、PR为 400°C 以上, B为 770°C 以上)

冷端补偿误差

- K热电偶:
 - 0 ~ 80°C 时为 $\pm 1^\circ\text{C}$
 - 40 ~ 0°C 时为 $0.2^\circ\text{C} @ 25^\circ\text{C} + 0.035^\circ\text{C}/^\circ\text{C}$
- J热电偶:
 - 0 ~ 80°C 时为 $\pm 2^\circ\text{C}$
 - 40 ~ 0°C 时为 $0.2^\circ\text{C} @ 25^\circ\text{C} + 0.06^\circ\text{C}/^\circ\text{C}$
- E、T、N热电偶:
 - 0 ~ 80°C 时为 $\pm 3^\circ\text{C}$
 - 40 ~ 0°C 时为 $0.2^\circ\text{C} @ 25^\circ\text{C} + 0.14^\circ\text{C}/^\circ\text{C}$
- PR、R、S热电偶:
 - 0 ~ 80°C 时为 $\pm 4^\circ\text{C}$
 - 40 ~ 0°C 时为 $0.2^\circ\text{C} @ 25^\circ\text{C} + 0.25^\circ\text{C}/^\circ\text{C}$

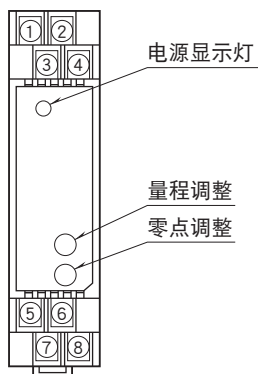
温度系数: $\pm 0.015\%/^\circ\text{C}$

熔断检出时间: 10s以下

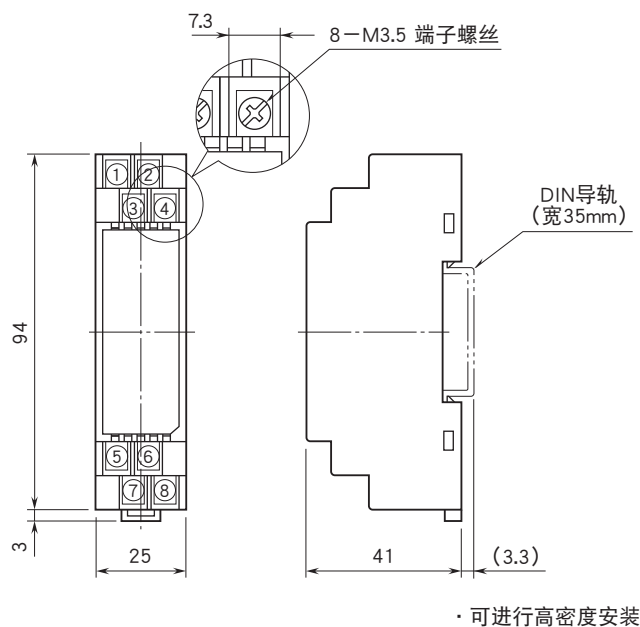
绝缘电阻: 100M Ω 以上/500V DC

隔离强度: 输入 - 输出 - 地面间 2000V AC 1分钟

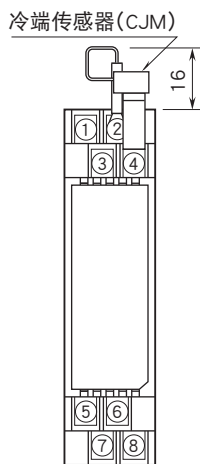
面板图



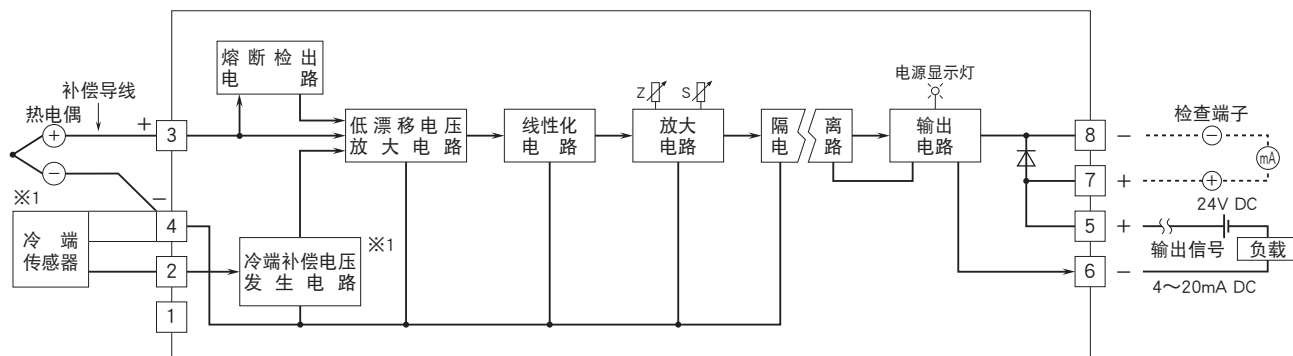
外形尺寸图 (单位: mm)



端子编号图 (单位: mm)



简易电路图·端子接线图



※1、输入信号为B热电偶时无冷端补偿电压发生电路。



会有无预先通知而修改记载内容的情况。