

超小形信号隔离变换器 M2 系列

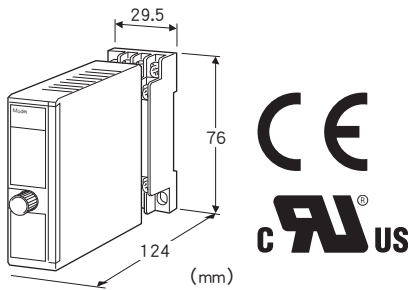
应变计变换器

主要的功能与特长

- 将应变计及半导体式压力传感器的输入信号转换成直流输出信号
- 适用于各种桥式电阻值及额定输出电压
- 应变计的施加电压可调范围为2~10V
- 零点调整范围为0~80%、量程调整范围为100~20%
- 可进行高密度安装

典型应用

- 测量容器、料斗、储存筒等的重量
- 测量起重机吊起物的重量
- 使用应变计的浮子式水平仪



机型：M2LCS - ①② - ③④

订货时的指定事项

- 机型代码: M2LCS - ①② - ③④
 - ①~④在下列代码中选择。
 - (例如: M2LCS - 2A - M2/K/CE/Q)
 - 选配规格 (例如: /C01/S01)
- 注) 只能使用底座, 不能安装在多连插座上。

①应变计输入

- 1: 1mV/V
- 12: 1.25mV/V
- 15: 1.5mV/V
- 2: 2mV/V
- 3: 3mV/V
- 4: 4mV/V
- 5: 5mV/V
- 6: 10mV/V
- 7: 20mV/V
- 0: 上述以外 (请指定应变计和施加电压)

②输出信号

- ◆电流输出
- A: 4~20mA DC (负载电阻 750Ω以下)

- B: 2~10mA DC (负载电阻 1500Ω以下)
- C: 1~5mA DC (负载电阻 3000Ω以下)
- D: 0~20mA DC (负载电阻 750Ω以下)
- E: 0~16mA DC (负载电阻 900Ω以下)
- F: 0~10mA DC (负载电阻 1500Ω以下)
- G: 0~1mA DC (负载电阻 15kΩ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 10kΩ以上)
- 2: 0~100mV DC (负载电阻 100kΩ以上)
- 3: 0~1V DC (负载电阻 1000Ω以上)
- 4: 0~10V DC (负载电阻 10kΩ以上)
- 5: 0~5V DC (负载电阻 5000Ω以上)
- 6: 1~5V DC (负载电阻 5000Ω以上)
- 4W: -10~+10V DC (负载电阻 10kΩ以上)
- 5W: -5~+5V DC (负载电阻 5000Ω以上)
- 0: 指定电压范围 (参照「输出规格」之项)

③供电电源

- ◆交流电源
- M2: 100~240V AC (允许电压范围 85~264V AC、47~66Hz)
- (UL认证产品为 90~264V AC)
- ◆直流电源
- R: 24V DC (允许电压范围 24V±10%、纹波系数 10%p-p以下)
- R2: 11~27V DC
- (允许电压范围 11~27V DC、纹波系数 10%p-p以下)
- (只能选择附加代码 (适用标准) 「/N」。)
- P: 110V DC
- (允许电压范围 85~150V DC、纹波系数 10%p-p以下)
- (UL认证产品为 110V DC ±10%)

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
- ◆适用标准 (必须指定一项)
- /N: 不符合CE、UL
- /CE: 符合CE
- /UL: 符合UL、CE
- ◆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 (不能选择附加代码 (适用标准) 「/UL」。)
- /C04: 聚烯烃涂层 (不能选择附加代码 (适用标准) 「/UL」。)
- ◆端子螺丝材质
- /S01: 不锈钢 (不能选择附加代码 (适用标准) 「/UL」。)

机器规格

构造: 薄形插入式构造
 连接方式: M3螺丝端子连接 (紧固扭矩为0.8N·m)
 端子螺丝材质: 铁表面铬酸盐处理 (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 ~ +120% (1 ~ 5V DC时)
 施加电压: 2 ~ 10V (可从前面调整)
 零点调整范围 (皮重调整): 0 ~ 80% (可从前面调整)
 (施加电压为出厂时的设定值时)
 量程调整范围 (感度调整): 100 ~ 20% (可从前面调整)
 (施加电压为出厂时的设定值时)

输入规格

● 传感器额定输出
 额定输出比: 1 ~ 20mV/V
 (应保证本机器的输入电压在3mV以上)
 ● 施加电压: 2 ~ 10V
 (出厂时已调整完毕, 无指定时调整在5V。)
 允许电流: 35mA以下

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的电压为15V以下的电阻值
 ■ 电压输出 (可制造的范围)
 输出范围: -10 ~ +12V DC
 输出量程: 5mV ~ 22V
 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1mA以下的电阻值 (但是, 输出电压应在0.5V以上)

设置规格

耗电量
 · 交流电源:
 100V AC时为约3VA
 200V AC时为约4VA
 264V AC时为约5VA
 · 直流电源: 约3W
 使用温度范围: -5 ~ +55°C
 使用湿度范围: 30 ~ 90%RH (无冷凝)
 安装: 壁面安装或DIN导轨安装
 重量: 约150g

性能 (相对于量程的百分比)

标准精度: $\pm 0.1\%$ (输入信号为3mV以上时)
 线性度: $\pm 0.05\%$ (输入信号为3mV以上时)
 温度系数: $\pm 0.02\%/^{\circ}\text{C}$ (输入信号在3mV以上时)
 电源电压变动的影晌: $\pm 0.1\%$ / 允许电压范围
 绝缘电阻: 100M Ω 以上 / 500V DC
 隔离强度: 输入 - 输出 - 电源 - 地面间 2000V AC 1分钟

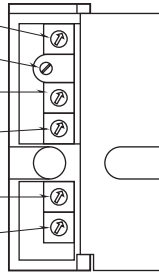
适用标准

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
 安装类别 II、污染等级2
 输入·输出 - 电源间 强化绝缘 (300V)
 输入 - 输出间 一般绝缘 (300V)
 RoHS指令
 认证:
 UL/C-UL nonincendive Class I, Division 2,
 Groups A, B, C and D
 (ANSI/ISA-12.12.01, CAN/CSA-C22.2 No.213)
 符合UL/C-UL 通用安全要求
 (UL 61010-1, CAN/CSA-C22.2 No.61010-1)

正视图

(打开前端面板盖时)

- ①零点辅助粗调旋钮
- ②激励电压调整旋钮
- ③16档零点粗调旋钮
- ④16档量程粗调旋钮
- ⑤零点微调旋钮
- ⑥量程微调旋钮



[注解]

①零点辅助粗调

仅用零点粗调和零点微调时的调整不理想时,可用零点辅助粗调。

②调整应变计的施加电压。

(出厂时已调整)

③零点粗调

进行扣除皮重粗调整。每档约可调整输入量程的5%。16档最大可调整80%。

④量程粗调

进行灵敏度调整。

16档可调整的范围为输入量程的100~20%。

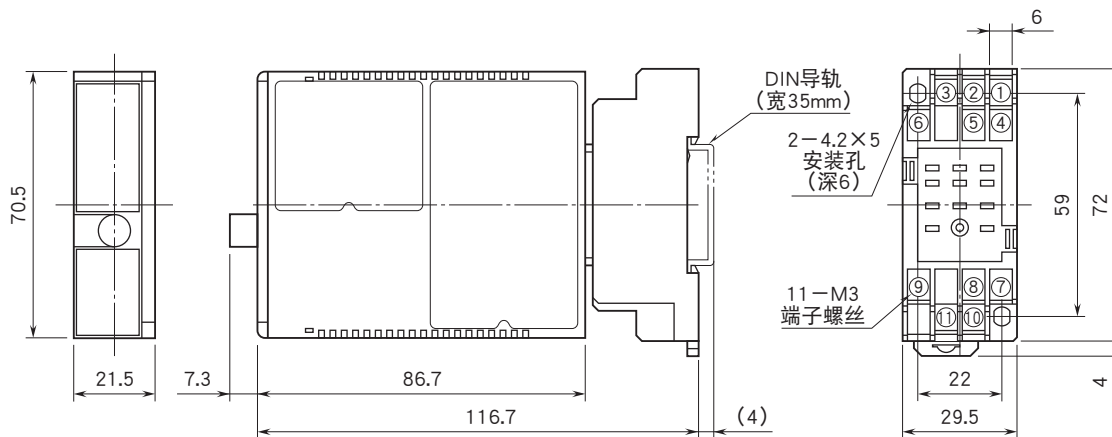
⑤零点微调

进行扣除皮重微调。

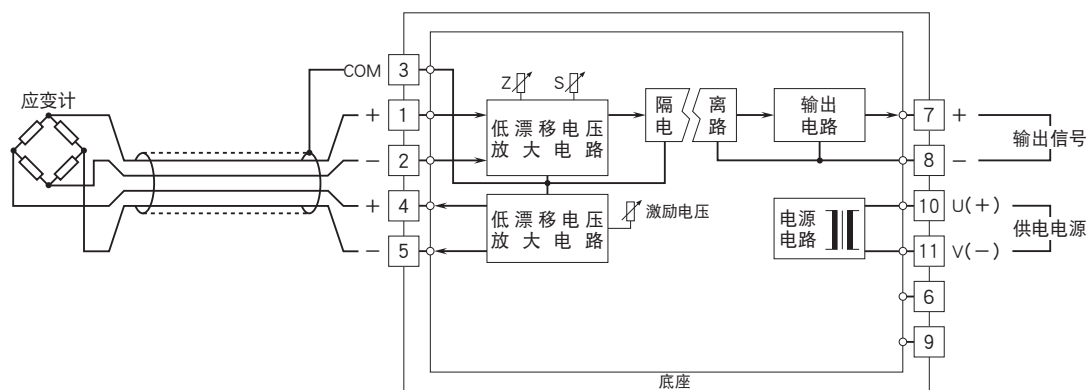
⑥量程微调

进行灵敏度微调。

外形尺寸图 (单位: mm) · 端子编号图



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。