

薄形变换器 M3-UNIT 系列

S3: 0.0 ~ 10.0mV/V

S4: 0.0 ~ 30.0mV/V

应变计变换器

(按键设定型)

主要的功能与特长

●将负载元件、应变计及半导体式压力传感器的输入信号转换成标准过程信号

●适用于各种额定输出规格的电桥式应变计

●隔离强度为1500V AC

●应变计的施加电压可调范围为0.1 ~ 10.0V

●零点调整范围为0 ~ 100%、增益调整范围为0 ~ 100%

●响应时间为10ms以下

●可将前端面板按钮的操作设定为无效

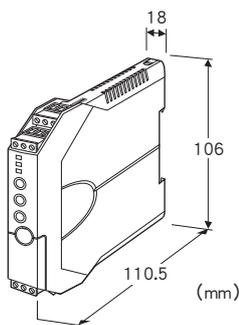
典型应用

●测量容器、料斗、储存筒等的重量

●测量起重机吊起物的重量

●应变计式压力传感器的标准过程信号的转换

●使用应变计的浮子式水平仪机器



机型: M3LLC - ① - R4/②③

订货时的指定事项

· 机型代码: M3LLC - ① - R4/②③

① ~ ③在下列代码中选择。

(例如: M3LLC - S1 - R4/A/UL/Q)

· 选配规格 (例如: /C01)

出厂时的设定

输入信号

S1: 1.0mV

S2: 3.0mV

S3: 10.0mV

S4: 30.0mV

施加电压: 1V

输出信号: 4 ~ 20mA DC

①应变计输入

S1: 0.0 ~ 1.0mV/V

S2: 0.0 ~ 3.0mV/V

输出信号 (可选择、设定以下内容)

◆电流输出

0 ~ 20mA DC

◆电压输出

-2.5 ~ +2.5V DC

-10 ~ +10V DC

供电电源

◆直流电源

R4: 10 ~ 32V DC (允许电压范围 9 ~ 36V DC、纹波系数 10%p-p以下)

②设定方式

A: PC及DIP开关

B: DIP开关

③附加代码 (可指定多项)

◆适用标准

未填写: 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

◆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」。)

相关产品

· 组态软件 (机型: M3CFG)

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

构造: 薄形前面端子构造

连接方式: 连接器型欧式端子盘

(适用电缆线: 0.2 ~ 2.5mm²、露线长度为8mm)

机壳材质: 灰色耐燃性树脂

隔离: 输入 - 输出 - 电源间

输出范围: -15 ~ +115%

零点调整范围: -15 ~ +15% (可从前面调整)

量程调整范围: 85~115% (可从前面调整)

显示灯: 3个3色LED显示工作状态

设定方式: 有2种设定方式

- DIP开关及旋转开关设定
- PC设定

可设定的项目

- 输入范围
- 输出类型
- 输出范围
- 零点及量程调整
- 其它

详细内容请参照使用说明书。

校准: 用按键式校准方式或用PC, 可对输入输出进行校正以及微调

设定器接口: ϕ 2.5、小型插孔、RS-232-C

输入规格

■应变计输入

●传感器额定输出

额定输出电压

- S1: 电压范围 -10.0~+10.0mV、量程 1.0~10.0mV
- S2: 电压范围 -30.0~+30.0mV、量程 3.0~30.0mV
- S3: 电压范围 -99.9~+99.9mV、量程 10.0~99.9mV
- S4: 电压范围 -300.0~+300.0mV、量程 30.0~300.0mV

使用于拉压式传感器的应变计时请与我们联系。

●施加电压: 0.1~10.0V (调整幅度为0.1V)

允许电流: 30mA以下

■扣除皮重接点输入: TTL level (5V - CMOS level) 或集电极开路·干接点

(检测电压: 约5V、饱和电压: 1V以下、吸收电流: 0.5mA)

输出规格

输出类型和范围如下。

变更输出类型及范围时, 请参照使用说明书。

■电流输出

满足精度范围: 0~24mA DC

(因不能输出未满0mA的电流, 所以输出范围有可能达不到-15%。)

可设定的范围

- 输出范围: 0~20mA DC
- 最小量程: 1mA
(输出量程在2mA以下时, 标准精度将增加0.1%。)
- 输出偏置: 输出范围的任意点
- 允许负载电阻: 使变换器的输出端子间的电压为12V以下的电阻值

■输出电压

满足精度范围: -3~+3V DC、-11.5~+11.5V DC

(因不能输出未满-11.5V的电流, 所以输出范围有可能达不到-15%。)

可设定的范围

- 输出范围: -2.5~+2.5V DC、-10~+10V DC

· 最小量程: 500mV、0.5V

· 输出偏置: 输出范围的任意点

· 允许负载电阻: 使输出电流为10mA以下的电阻值 (输出电压为负时, 使输出电流为5mA以下的电阻值。)

设置规格

耗电量

· 直流电源: 约5W

使用温度范围

- 非UL认证产品: -25~+65°C
- UL认证产品: -25~+55°C

使用湿度范围: 0~95%RH (无冷凝)

安装: DIN导轨安装

重量: 约150g

性能 (相对于量程的百分比)

标准精度: 输入精度 + 输出精度

- 输入精度: $\pm 0.1\%$
- 输出精度: $\pm 0.1\%$

温度系数: $\pm 0.015\%/^{\circ}\text{C}$ (在-5~+55°C范围内、相对于最大量程的%)

(使用温度在55°C以上、低于-5°C时为 $\pm 0.03\%/^{\circ}\text{C}$ 。)

响应时间: 10ms以下 (0→90%)

施加电压: 设定值 $\pm 25\text{mV}$

电源电压变动的的影响: $\pm 0.1\%$ /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 1500V AC 1分钟
- 输出 - 电源间 500V 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

RoHS指令

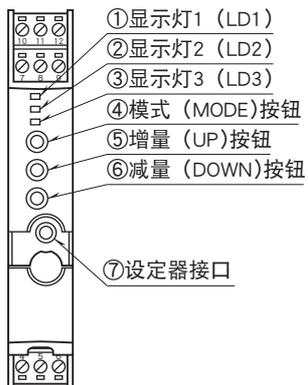
认证:

符合UL/C-UL 通用安全要求

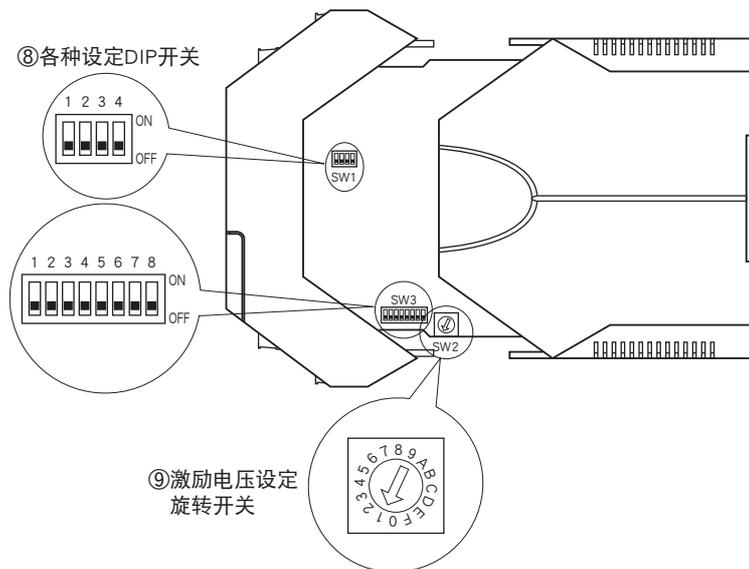
(UL 61010-1, CAN/CSA-C22.2 No.1010-1)

面板图

■ 正视图

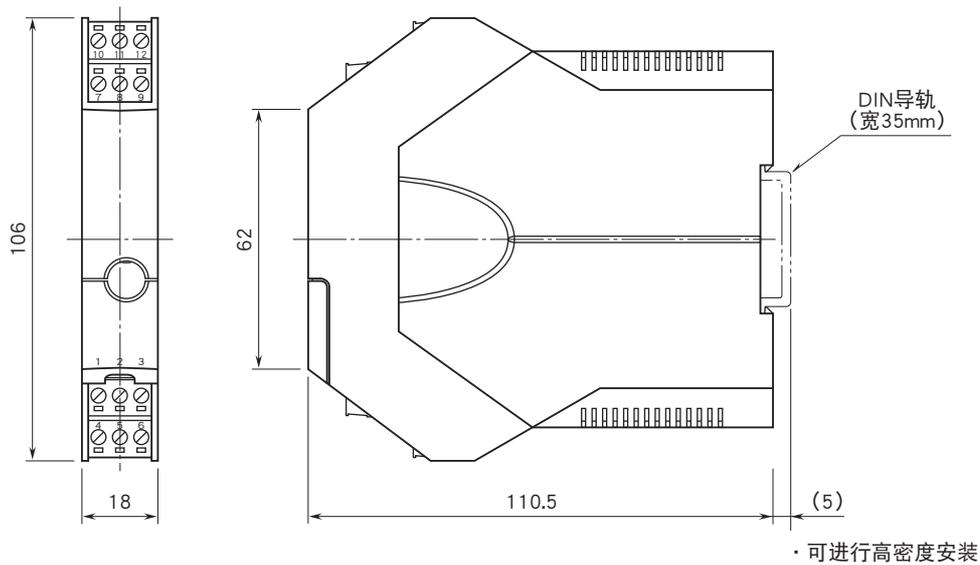


■ 右视图

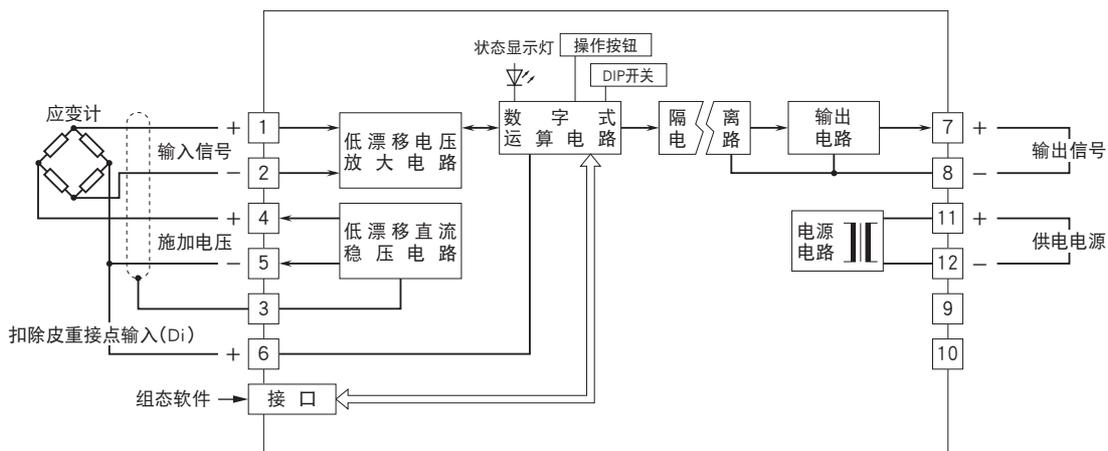


选择M3LLC - □ - R4/A时，输出类型的切换除了用PC设定之外，还需设定DIP开关。
设定及校准方法请参照使用说明书。

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。