

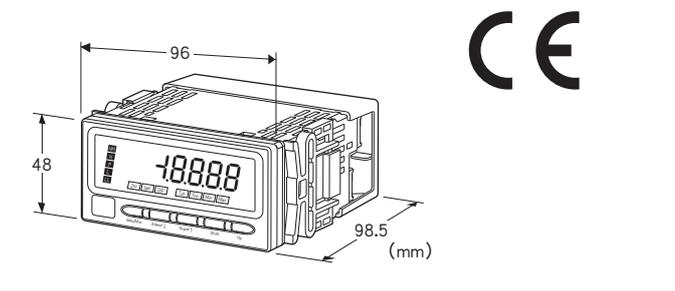
数字显示器 47 系列

交流输入数显表

(4½位、有效值运算型、LED显示)

主要的功能与特长

- 4½位显示的交流输入数显表
- 备有平均化处理功能, 可降低显示值不稳定
- 备有缩放功能、强制归零、零限制功能
- 具有最大值、最小值显示功能
- 前端面板的保护等级为IP66
- 标准配备防止触电用的端子保护盖, 端子保护盖上具有防脱落索
- 可从模块拆卸端子盘



机型: 47LAC - ①②③④ - ⑤⑥

订货时的指定事项

- 机型代码: 47LAC - ①②③④ - ⑤⑥
- ① ~ ⑥在下列代码中选择。
- (例如: 47LAC - 101G - M2/Q)
- 选配规格 (例如: /C01/S01/SET)

①输入信号

- 1: 交流电流输入
- 2: 交流电压输入

②直流输出信号

- 0: 无直流输出信号
- ◆ 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)
- ◆ 电压输出
- 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)

③报警输出

- 0: 无报警输出
- 1: 继电器接点输出 (a接点×4)

- 2: 继电器接点输出 (c接点×2)

④显示颜色

- R: 红色
- YR: 橙色
- G: 绿色
- BG: 蓝绿色
- B: 蓝色
- W: 白色

⑤供电电源

- ◆ 交流电源
- M2: 100 ~ 240V AC (允许电压范围 85 ~ 264V AC、50/60Hz)
- ◆ 直流电源
- R: 24V DC (允许电压范围 24V±10%、纹波系数 10%p-p以下)
- P: 110V DC (允许电压范围 85 ~ 150V DC、纹波系数 10%p-p以下)

⑥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 (可指定多项)

- ◆ 涂层 (详细内容请参照公司网页)
- 操作部分与显示部分不能实施涂层。
- /C01: 硅涂层
- /C02: 聚氨酯涂层
- /C03: 橡胶涂层
- ◆ 端子螺丝材质
- /S01: 不锈钢
- ◆ 出厂时的设定
- /SET: 按照订购表格 (No: ESU-9511) 设定

机器规格

- 构造: 面板嵌入式
- 保护等级: IP66 (将本机器安装在面板框时, 起到保护前端面板的作用)
- 连接方式: M3螺丝2块端子盘连接 (紧固扭矩为0.6N·m)
- 端子螺丝材质: 铁表面镀镍 (标准) 或不锈钢
- 机壳材质: 灰色耐燃性树脂
- 隔离: 输入 - 直流输出 - HH报警输出 · H报警输出 - LL报警输出 · L报警输出 - 电源间
- 输入波形
- 有效值运算: 3次谐波含量15%以下
- 设定: 编程设定方式 (通过前端按钮设定)
- 可设定的项目
- 缩放
- 输入类型
- 报警设定值

- 迟滞幅度
- 移动平均次数
- 其它

详细内容请参照使用说明书。

采样周期: 40次/s (25ms)

平均化处理功能: 无平均化功能、移动平均

保护功能: 禁止按钮操作以及防止误操作

显示

显示器: 文字高度16mm、显示位数为4½位、7节段LED

显示范围: -19999~19999

小数点位置: 10^{-1} 、 10^{-2} 、 10^{-3} 、 10^{-4} 或无小数点

零显示: 上位数不显示零

溢出显示

- 缩放后的显示值超过可显示的范围时: 显示「-19999」或「19999」并闪烁
- 超过可测量的范围时: 显示「S.ERR」和功能设定状态「Max」并闪烁

报警状态显示

- 报警状态LL: LL报警时亮绿色灯
- 报警状态L: L报警时亮绿色灯
- 报警状态H: H报警时亮红色灯
- 报警状态HH: HH报警时亮红色灯
- 报警状态P: 不符合上述所有的报警条件时亮橙色灯
(选择无报警输出时, 只有P亮灯。选择2点报警时, LL、HH不亮灯。可将所有的报警设定为上限或下限。)

功能设定状态显示: Zro、Spn、D/P、Tch、Fnc、Min、Max
显示各功能设定的模式状态及动作状态, 橙色灯亮灯或闪烁

单位显示: 附带单位贴条

DC、AC、mV、V、kV、 μ A、mA、A、kA、mW、W、kW、var、kvar、Mvar、VA、Hz、 Ω 、k Ω 、M Ω 、cm、mm、m、m/sec、mm/min、cm/min、m/min、m/h、m/s²、inch、l、l/s、l/min、l/h、m³、m³/sec、m³/min、m³/h、Nm³/h、N·m、N/m²、g、kg、kg/h、N、kN、Pa、kPa、MPa、t、t/h、 $^{\circ}$ C、 $^{\circ}$ F、%RH、J、kJ、MJ、rpm、sec、min、min⁻¹、pH、%、ppm、其它

输入规格

输入频率范围: 40Hz~1kHz

过载能力: 各端子最大测量范围的200%以下

初始化后的值

- 输入信号代码1 (交流电流输入): 测量范围 0~200mA
- 输入信号代码2 (交流电压输入): 测量范围 0~10V

输入信号代码 1

输入类型 (显示)	测量范围	测量可能范围	输入阻抗
A2	0~2mA	0~2.2mA	100 Ω
A20	0~20mA	0~22mA	1 Ω
A200	0~200mA	0~220mA	1 Ω

输入信号代码 2

输入类型 (显示)	测量范围	测量可能范围	输入阻抗
V0.1	0~0.1V	0~0.11V	100k Ω 以上
V1	0~1V	0~1.1V	100k Ω 以上
V10	0~10V	0~11V	1M Ω 以上

输出规格

■ 直流输出

● 电流输出

可输出的范围: -5~+105%

● 电压输出

可输出的范围: -5~+105%

■ 报警输出: 继电器接点

额定负载:

250V AC 3A (cos ϕ = 1)

30V DC 3A (电阻负载)

最大开关电压: 250V AC 30V DC

最大开关功率: 750VA (AC) 90W (DC) (电阻负载)

最小负载: 5V DC 10mA

机械寿命: 500万次以上 (频率180次/分)

设置规格

耗电量

- 交流电源: 约6.5VA
- 直流电源: 约3W

使用温度范围: -10~+55 $^{\circ}$ C

使用湿度范围: 30~90%RH (无冷凝)

安装: 面板嵌入式

重量: 约300g

性能 (相对于最大量程的百分比)

标准精度

- 显示: $\pm 0.5\% \pm 20$ digit (输入范围在5~100%时)
- 输出: $\pm 0.1\%$

直流输出的精度: 显示精度 + 输出精度

温度系数: $\pm 0.05\%/^{\circ}$ C

输入分辨率: 最大16bit

输出分辨率: 最大14bit

报警响应时间: 0.5s以下 (报警输出90%设定时的0 \rightarrow 100%输入)

直流输出响应时间: 0.5s以下 (0 \rightarrow 90%)

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 - 直流输出 - HH报警输出 · H报警输出 -

LL报警输出 · L报警输出 - 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

测量类别 II (报警输出)

安装类别 II (电源)

污染等级2

输入 · 直流输出 - 报警输出 - 电源间 强化绝缘 (300V)

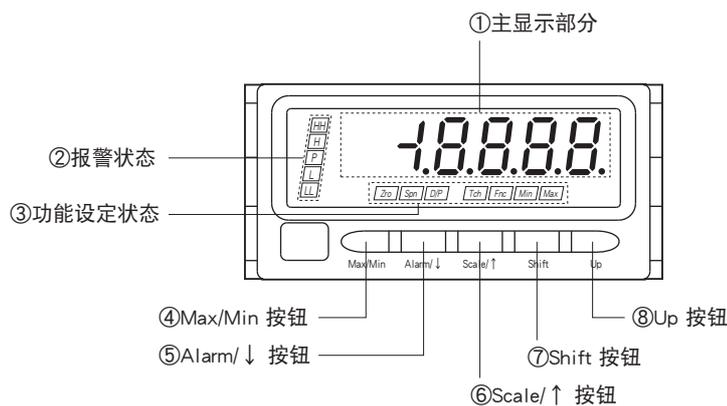
输入 - 直流输出间 一般绝缘 (300V)

RoHS指令

端子部保护构造: 手指保护 (Finger protection)

(VDE 0660-514)

面板图



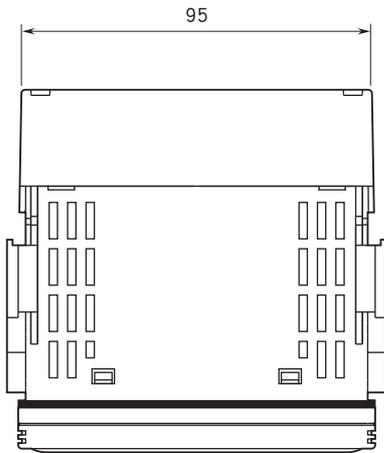
功能名称

No.	名称	功能
①	主显示部分	显示当前值、设定值、机器的状态。
②	报警状态	显示报警设定值与当前值的比较结果。
③	功能设定状态	显示各功能设定的模式状态。
④	Max/Min 按钮	用于切换当前值、最小值、最大值。
⑤	Alarm / ↓ 按钮	确认报警设定值、转移到报警值设定等模式、移动各设定模式的设定项目时使用。
⑥	Scale / ↑ 按钮	转移到缩放设定等模式、移动各设定模式的设定项目时使用。
⑦	Shift 按钮	在各设定模式下, 转移到设定状态、移动设定值时使用。
⑧	Up 按钮	实施或解除强制归零的功能、选择各设定模式的设定值时使用。

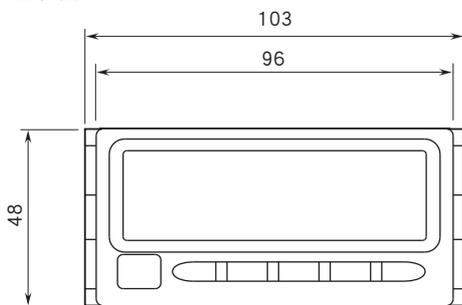
注) 有关各功能的详细说明请参照操作使用说明书。

外形尺寸图 (单位: mm) · 端子编号图

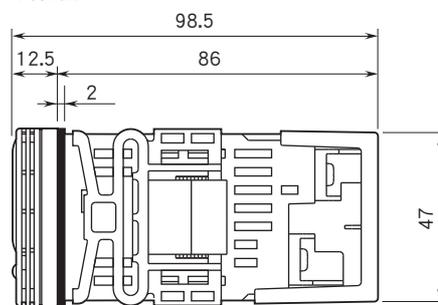
■ 顶面图



■ 正视图

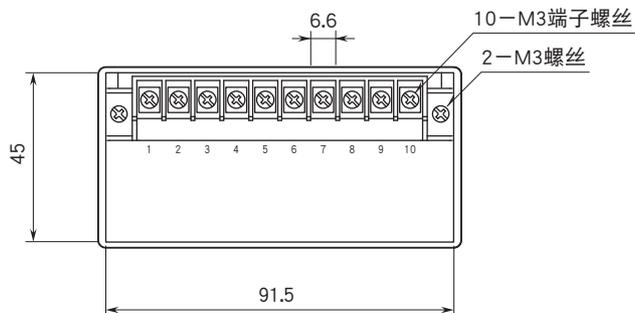


■ 侧视图

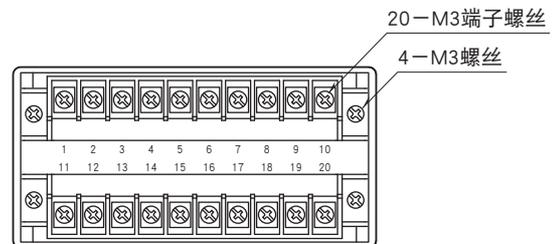


■ 背面图

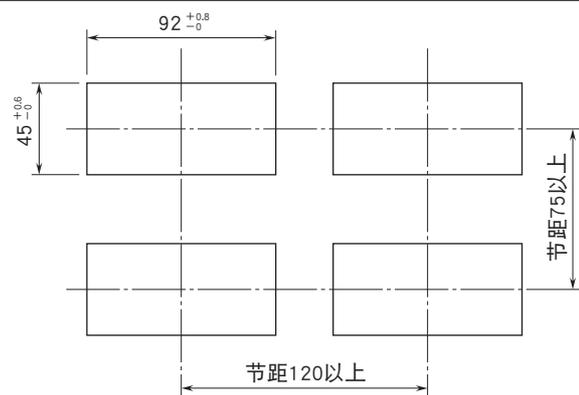
· 无报警输出时



· 有报警输出时



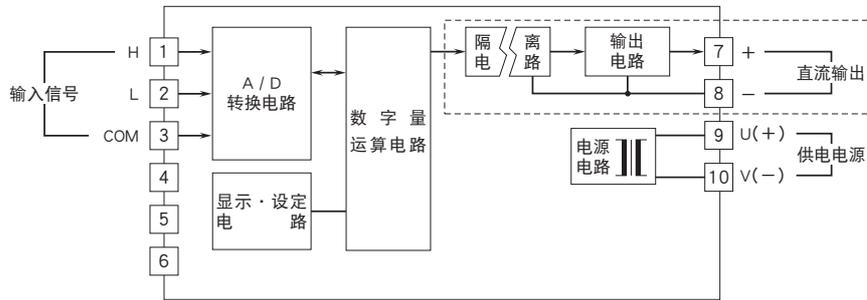
安装尺寸图 (单位: mm)



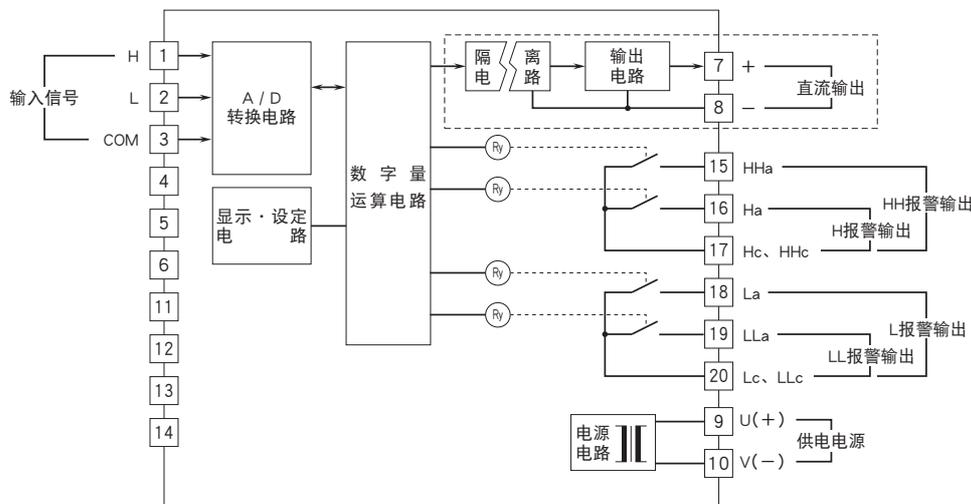
安装面板厚度: 1.6~8.0

简易电路图·端子接线图

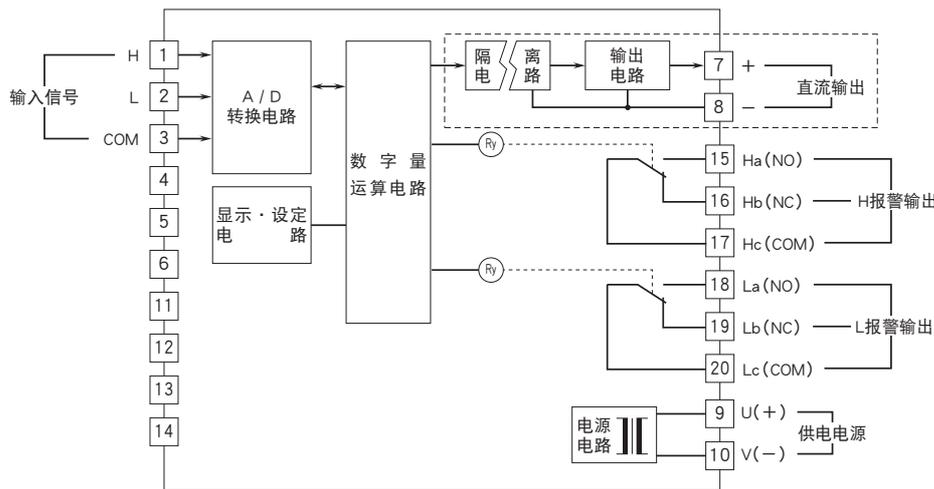
■报警输出：无报警输出



■报警输出：继电器接点输出 (a 接点×4)

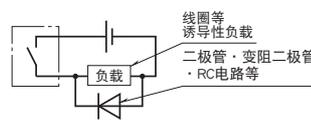
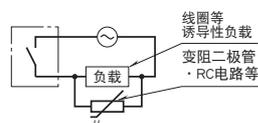


■报警输出：继电器接点输出 (c 接点×2)



注) 只限于有直流输出信号时备有点线部分。

●为保护继电器接点和消除噪音, 请务必实施以下措施。
 ·交流电源时
 ·直流电源时



■输入端子：连接到与输入类型相对应的端子上。

输入类型 (显示)	测量范围	输入端子
A2	0 ~ 2 mA	②-③间
A20	0 ~ 20 mA	①-③间
A200	0 ~ 200 mA	①-③间
V0.1	0 ~ 0.1 V	②-③间
V1	0 ~ 1 V	②-③间
V10	0 ~ 10 V	①-③间



会有无预先通知而修改记载内容的情况。