

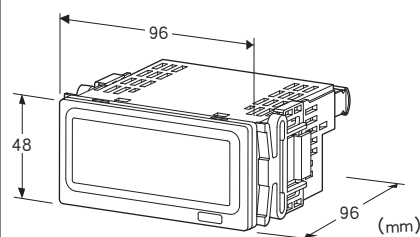
数字显示器 40 系列

直流输入数显表

(4位数、显示专用、具有缩放功能)

主要的功能与特长

- 4位数字 (±9999) 显示器
- 具有缩放功能
- 文字高度为20.3mm的高清晰LED
- 具有保持功能



机型: 40DV - ① - ②③

订货时的指定事项

- 机型代码: 40DV - ① - ②③
- ① ~ ③在下列代码中选择。
(例如: 40DV - V1 - K3/Q)
- 选配规格 (例如: /C01/SET)

①输入信号

◆电流输入

- A1:** ±199.9μA DC (满足精度范围)
(可输入的范围: 约-219~+219μA、输入电阻: 1kΩ)
- A2:** ±1.999mA DC (满足精度范围)
(可输入的范围: 约-2.19~+2.19mA、输入电阻: 100Ω)
- A3:** ±19.99mA DC (满足精度范围)
(可输入的范围: 约-21.9~+21.9mA、输入电阻: 10Ω)
- A4:** ±199.9mA DC (满足精度范围)
(可输入的范围: 约-219~+219mA、输入电阻: 1Ω)
- A5:** ±1.999A DC (满足精度范围)
(可输入的范围: 约-2.19~+2.19A、输入电阻: 0.1Ω)
- A:** 4.00~20.00mA DC (满足精度范围)
(可输入的范围: 约2.4~21.6mA、输入电阻: 10Ω)

◆电压输入

- V1:** ±199.9mV DC (满足精度范围)
(可输入的范围: -219~+219mV、输入电阻: 100MΩ以上)
- V2:** ±1.999V DC (满足精度范围)
(可输入的范围: 约-2.19~+2.19V、输入电阻: 100MΩ以上)
- V3:** ±19.99V DC (满足精度范围)
(可输入的范围: 约-21.9~+21.9V、输入电阻: 10MΩ±5%)
- V4:** ±199.9V DC (满足精度范围)
(可输入的范围: 约-219~+219V、输入电阻: 10MΩ±5%)

V5: ±600V DC (满足精度范围)

(可输入的范围: 约-659~+659V、输入电阻: 10MΩ±5%)
(不符合CE)

6: 1.00~5.00V DC (满足精度范围)

(可输入的范围: 约0.6~5.4V、输入电阻: 10MΩ±5%)

②供电电源

◆交流电源

K3: 100~120V AC (允许电压范围 85~132V AC、47~66Hz)

L3: 200~240V AC (允许电压范围 170~264V AC、47~66Hz)

◆直流电源

R: 24V DC (允许电压范围 24V±20%、纹波系数 10%p-p以下)

③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

◆出厂时的设定

/SET: 按照订购表格 (No: ESU-9532) 设定

机器规格

构造: 面板嵌入式

连接方式: M3螺丝端子连接 (紧固扭矩为0.6N·m)

压接端子: 请参照「推荐压接端子」图

- 推荐厂家: Japan Solderless Terminal MFG.Co.Ltd,
Nichifu Co.,Ltd

- 适用电缆线: 0.25~1.65mm² (AWG22~16)

端子螺丝材质: 铁表面镀锌

机壳材质: 灰色耐燃性树脂

隔离: 输入 - 电源间

A/D转换方式: Σ - Δ方式

采样周期: 10次/s (100ms)

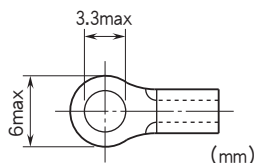
平均化处理功能: 无平均化功能、移动平均

设定: 编程设定方式 (通过前端按钮设定)

可设定的项目

- 缩放
- 移动平均次数
- 亮度调整
- 其它

■推荐压接端子



显示

显示器: 文字高度20.3mm、显示位数为4位、7节段、红色LED

显示范围: -9999 ~ 9999

测量范围 (满足精度范围) 的可设定缩放范围: -9999 ~ 9999

小数点位置: 10^{-1} 、 10^{-2} 、 10^{-3} 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「-9999」或「9999」并闪烁。
- 超过可输入的范围时: 显示「S.ERR」并闪烁

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、pH、%、ppm、其它

输入规格

■电流输入

输入电阻: 内置输入电阻器

■HOLD输入: 干接点输入

检测阈值: 0.8V以下时HOLD

检测电压: 约2.1V DC、0.03mA

设置规格

耗电量

- 交流电源:
 - 100 ~ 120V AC时为约1.6VA
 - 200 ~ 240V AC时为约1.0VA
- 直流电源: 约0.5W

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160g

性能

标准精度 (输入信号代码: 标准精度)

- A1: $\pm 0.1\%$ rdg ± 1 digit
- A2: $\pm 0.1\%$ rdg ± 1 digit
- A3: $\pm 0.1\%$ rdg ± 1 digit
- A4: $\pm 0.1\%$ rdg ± 1 digit

A5: $\pm 0.3\%$ rdg ± 1 digit

A: $\pm 0.1\%$ rdg ± 1 digit

V1: $\pm 0.1\%$ rdg ± 1 digit

V2: $\pm 0.1\%$ rdg ± 1 digit

V3: $\pm 0.1\%$ rdg ± 1 digit

V4: $\pm 0.1\%$ rdg ± 1 digit

V5: $\pm 0.15\%$ rdg ± 1 digit

6: $\pm 0.1\%$ rdg ± 1 digit

(进行缩放时, 要将「1digit」乘以缩放倍数, 缩放系数小于1时要乘以1。)

温度系数: $\pm (0.01\% \text{ rdg} + 0.3\text{digit}) / ^{\circ}\text{C}$ (进行缩放时, 要将「0.3digit」乘以缩放倍数, 缩放系数小于1时要乘以1。)

缩放系数 = $|(\text{显示缩放值B} - \text{显示缩放值A}) \div (\text{初始化后的显示缩放值B} - \text{初始化后的显示缩放值A})|$

电源电压变动的的影响: ± 1 digit/允许电压范围

绝缘电阻: 100M Ω 以上/500V DC

隔离强度: 输入 - 电源 - 地面间 1500V 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 I (输入)

安装类别 II (电源)

污染等级2

输入 - 电源间 强化绝缘 (300V)

RoHS指令

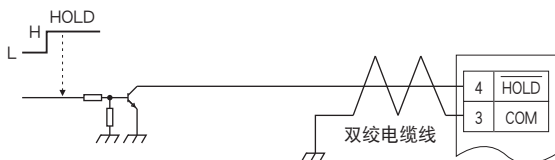
保持显示

将接点连接在HOLD - COM之间，可保持显示内容。连接方法如下图所示。

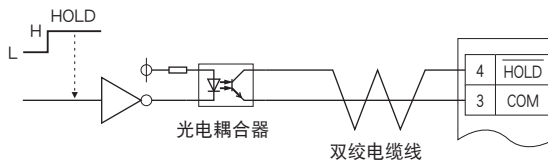
接点关闭时，呈保持状态。

■连接例

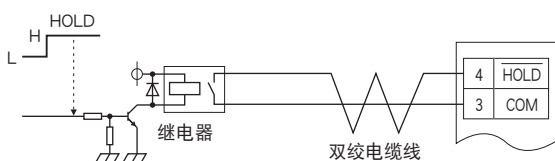
(a) 晶体管



(b) 光电耦合器

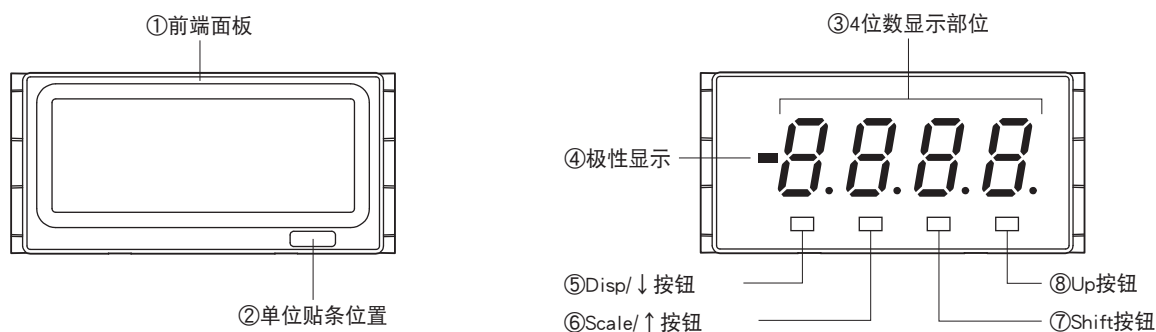


(c) 继电器



注) 端子3-4与内部电路没有绝缘。

面板图



■功能名称

名称	功能
① 前端面板	变更设定时，要取下来之后进行设定。
② 单位贴条位置	粘贴单位贴条的位置。
③ 4位数显示部位	显示4位数的LED。数值显示范围为0~9999。(不包括小数点)
④ 极性显示	显示值为负数时亮灯。
⑤ Disp/↓按钮	转移到显示设定模式，或在各设定模式下转移设定项目时使用。
⑥ Scale/↑按钮	转移到缩放设定模式，或在各设定模式下转移设定项目时使用。
⑦ Shift按钮	转移到设定变更可能状态，或移动设定位数时使用。
⑧ Up按钮	变更设定值时使用。

参 数

■ 缩放设定模式

参数名称	显示	设定内容	输入信号代码	初始化后的值
显示缩放值A	-9999~ 9999	设定相对于测量范围0%※1的显示值 为了与显示缩放值B进行区别, 第1位的小数点将会闪烁。	A1	- 199.9
			A2	- 199.9
			A3	- 199.9
			A4	- 199.9
			A5	- 199.9
			A	04.00
			V1	- 199.9
			V2	- 199.9
			V3	- 199.9
			V4	- 199.9
			V5	-06.00
			6	0 1.00
			显示缩放值B	-9999~ 9999
A2	199.9			
A3	199.9			
A4	199.9			
A5	199.9			
A	20.00			
V1	199.9			
V2	199.9			
V3	199.9			
V4	199.9			
V5	06.00			
6	05.00			
显示缩放小数点位置	10 ⁻¹ ~10 ⁻³ 或无小数点	设定小数点的位置		
			A2	8888
			A3	8888
			A4	8888
			A5	8888
			A	8888
			V1	8888
			V2	8888
			V3	8888
			V4	8888
			V5	8888
			6	8888

※1、测量范围0%、测量范围100%是指每个输入信号代码的最大、最小值。

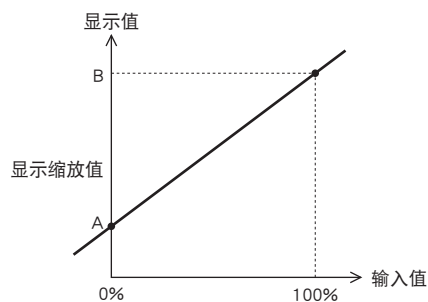
例如、选择输入信号代码「A3: ±19.99」时, 测量范围0%=-19.99mA、测量范围100%=19.99mA。

注) 显示测量范围(输入可能范围)内的任意值的输入信号时, 要计算测量范围内的输入信号的显示值。

具体计算方法请参照使用说明书。

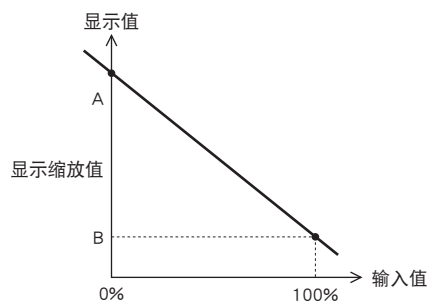
· 正缩放

显示值随着输入值的增加而增加。



· 反缩放

显示值随着输入值的增加而减少。



小数点可设定在任意的位置上，因此设定显示缩放值时要考虑到小数点以下的位数，再进行设定。

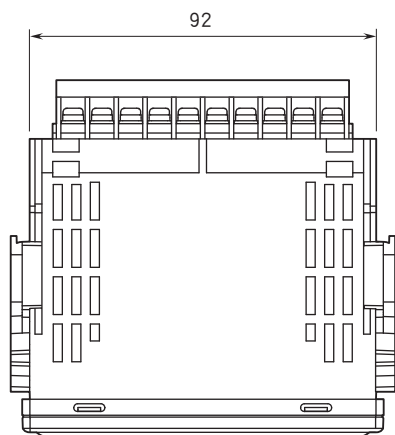
■显示设定模式

参数名称	显示	设定内容	初始化后的值
移动平均次数	<i>RoFF</i>	无移动平均处理	<i>RoFF</i>
	<i>R 2</i>	移动平均2次	
	<i>R 4</i>	移动平均4次	
	<i>R 8</i>	移动平均8次	
亮度调整	<i>[1</i>	亮度1 (暗)	<i>[5</i>
	<i>[2</i>	亮度2	
	<i>[3</i>	亮度3	
	<i>[4</i>	亮度4	
	<i>[5</i>	亮度5 (明)	
设定值的初始化	<i>roFF</i>	不进行初始化	<i>roFF</i>
	<i>rESt</i>	实施设定值的初始化 (返回到出厂时的设定) ※1	
显示版本	—	显示固件版本 (不能设定)	—

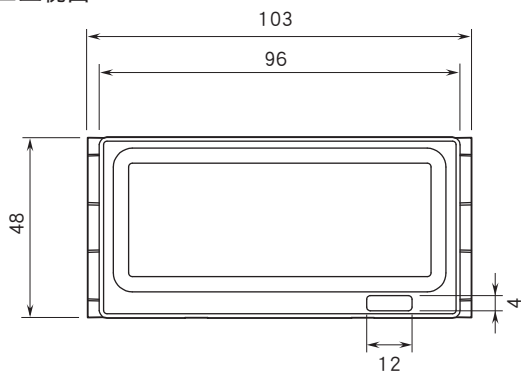
※1、显示「*rESt*」之后，按Disp/↓或Scale/↑按钮，可实施设定值的初始化。

外形尺寸图 (单位: mm) · 端子编号图

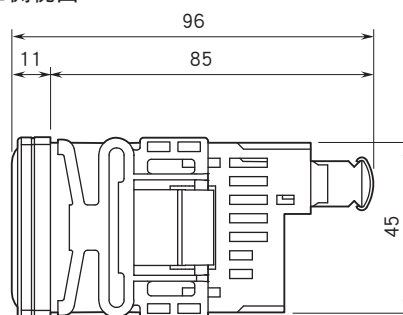
■ 顶面图



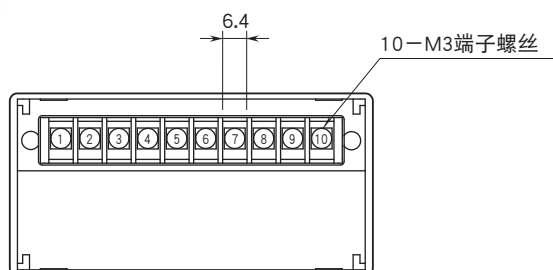
■ 正视图



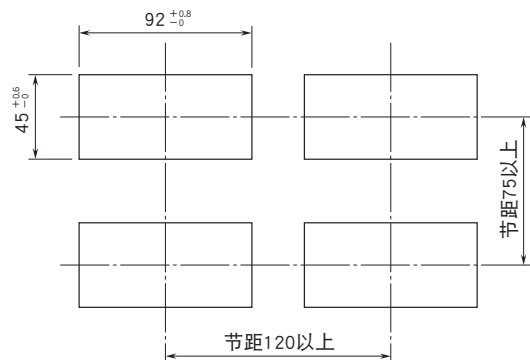
■ 侧视图



■ 背面图

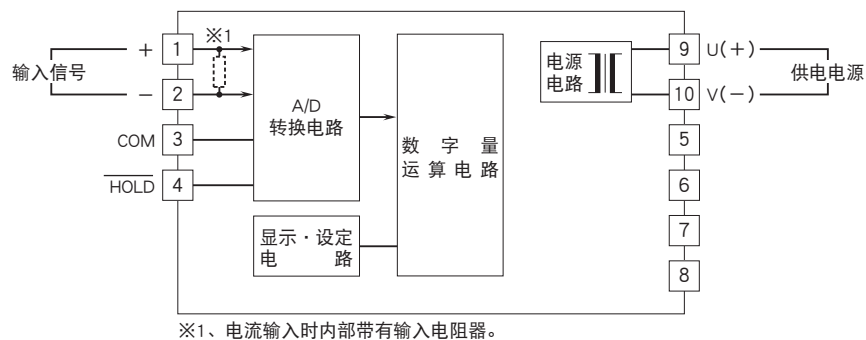


安装尺寸图 (单位: mm)



安装面板厚度: 1.6~8.0

简易电路图·端子接线图



会有无预先通知而修改记载内容的情况。