

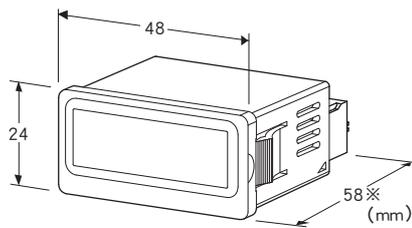
小型数显表 43 系列

直流输入数显表

(显示专用、具有缩放功能)

主要的功能与特长

- 显示范围为-1999~9999的数显表
- 可选择具有缩放功能类型
- 具有保持功能
- 弹簧夹持式端子



※、1块端子盘时为42。

机型: 43DV2 - ①② - R③

订货时的指定事项

- 机型代码: 43DV2 - ①② - R③
- ①~③在下列代码中选择。
(例如: 43DV2 - SAD - R/Q)
- 选配规格 (例如: /SET)

①输入信号

◆电压计 (无缩放功能)

V1: ±199.9mV DC (满足精度范围)

(可输入的范围: -219~+219mV、输入电阻: 1MΩ以上)

V2: ±1.999V DC (满足精度范围)

(可输入的范围: -2.19~+2.19V、输入电阻: 1MΩ以上)

V3: ±19.99V DC (满足精度范围)

(可输入的范围: -21.9~+21.9V、输入电阻: 1MΩ以上)

◆具有缩放功能的类型

S4: 0~10V DC (满足精度范围)

(可输入的范围: -1~+11V、输入电阻: 1MΩ以上)

S5: 0~5V DC (满足精度范围)

(可输入的范围: -0.5~+5.5V、输入电阻: 1MΩ以上)

S6: 1~5V DC (满足精度范围)

(可输入的范围: 0.6~5.4V、输入电阻: 1MΩ以上)

S0: 指定电压范围 (参照输入规格)

SA: 4~20mA DC (满足精度范围)

(可输入的范围: 2.4~21.6mA、输入电阻: 20Ω)

SB: 0~20mA DC (满足精度范围)

(可输入的范围: -2~+22mA、输入电阻: 20Ω)

SC: 0~10mA DC (满足精度范围)

(可输入的范围: -1~+11mA、输入电阻: 40.2Ω)

SG: 0~1mA DC (满足精度范围)

(可输入的范围: -0.1~+1.1mA、输入电阻: 402Ω)

SJ: 0~5mA DC (满足精度范围)

(可输入的范围: -0.5~+5.5mA、输入电阻: 80.6Ω)

SZ: 指定电流范围 (参照输入规格)

②端子盘形状

S: 1块端子盘

D: 2块端子盘 (可拆卸)

供电电源

◆直流电源

R: 24V DC (允许电压范围 24V±10%、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

◆出厂时的设定

/SET: 按照订购表格 (No: ESU-9422) 设定

机器规格

构造: 面板嵌入式

连接方式

· 1块端子盘: 弹簧夹持式端子盘

适用电缆线: 1.0~1.3mm²、露线长度8mm

· 2块端子盘: 连接器型弹簧夹持式端子盘

适用电缆线: 1.0~1.3mm²、露线长度8mm

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: 5次/s (200ms)

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 (具有缩放功能型)

· 校准 (电压计)

· 移动平均次数

· 亮度调整

· 其它

显示

显示器: 文字高度10.2mm、显示数为4位、7节段、红色LED

可显示范围: -1999~9999

零显示: 上位数不显示零

■电压计

溢出显示: 超过测量范围时显示「S.ERR」且进行闪烁

■具有缩放功能时

相对于测量范围 (满足精度范围) 的缩放可设范围:

-1999~9999

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

溢出显示:

缩放后的显示值超过可显示的范围时显示为「-1999」或「9999」且进行闪烁

缩放后的显示值超过可输入的范围时显示为「S.ERR」且进行闪烁

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

缩放值B - 初始化后的显示缩放值A)

电源电压变动的影响: ± 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 1000V 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

输入规格

■电流输入

输入电阻: 内置输入电阻器。输入电阻值的计算式如下 (输入电阻值的范围为5~250 Ω)。

输入电阻 [Ω] = 250 \div 100%时的输入电流值 [mA]

可制造的范围

- 输入电流范围: 0~50mA DC
- 输入量程: 1~50mA
- 可输入的范围: 输入量程的-10~+110%

■电压输入

输入电阻: 1M Ω 以上

可制造的范围

- 输入电压范围: 0~19.99V DC
- 输入量程: 0.1~19.99V
- 可输入的范围: 输入量程的-10~+110%

■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: 约0.15W

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40g

性能

标准精度

- 电压计: $\pm 0.1\%$ rdg ± 1 digit
- 具有缩放功能的类型: $\pm 0.1\%$ rdg ± 1 digit \times 缩放系数 (缩放系数小于1时, 要向上舍入到1。)

温度系数

- 电压计: $\pm (0.01\%$ rdg + 0.3digit) $^{\circ}$ C
- 具有缩放功能的类型: $\pm (0.01\%$ rdg + 0.3digit \times 缩放系数) $^{\circ}$ C (缩放系数小于1时, 要向上舍入到1。)

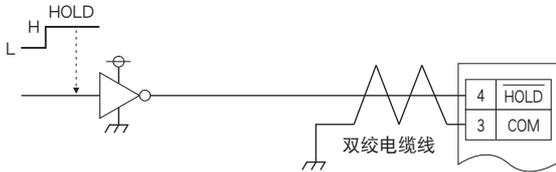
缩放系数 = |(显示缩放值B - 显示缩放值A) \div (初始化后的显示

保持显示

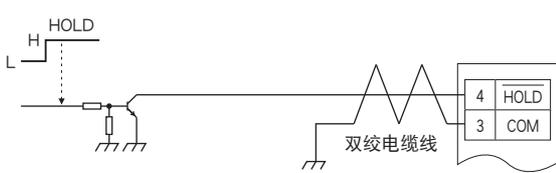
将接点连接在HOLD - COM之间,可保持显示内容。连接方法如下图所示。
接点关闭时,呈保持状态。

■连接例

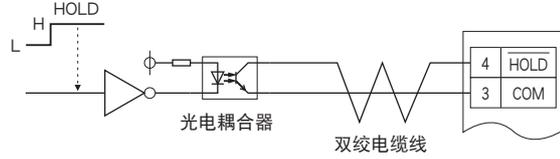
(a) TTL、5V-CMOS



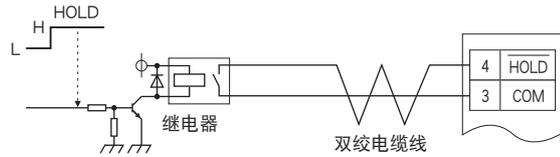
(b) 晶体管



(c) 光电耦合器



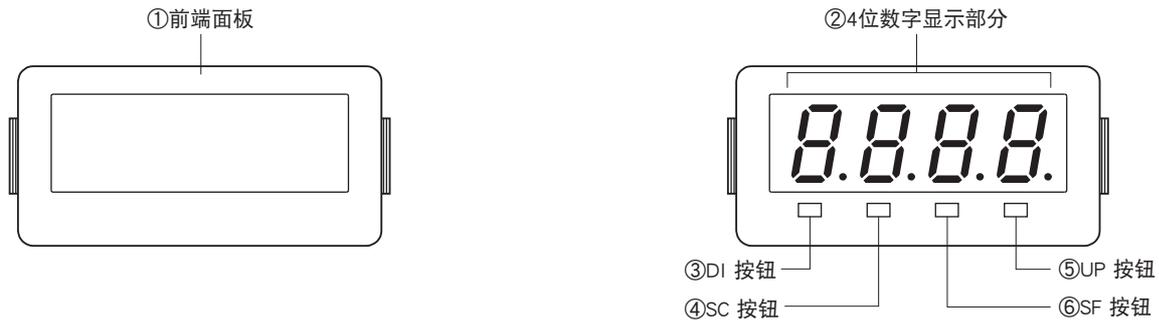
(d) 继电器



注) 端子3-4与内部电路没有绝缘。

面板图

·取下前端面板时



■功能名称

No.	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	4位数显示部分	显示4位数的LED。数值显示范围为-1999~9999。(不包括小数点)
③	DI按钮	转移到设定模式,或在各设定模式下转移设定项目时使用。
④	SC按钮	转移到缩放设定模式或校正模式,或在各设定模式下转移设定项目时使用。
⑤	SF按钮	转移到设定状态,或移动设定位数时使用。
⑥	UP按钮	变更设定值时使用。

参数

■缩放设定模式 (只限于选择具有缩放功能类型的输入信号代码S□时适用)

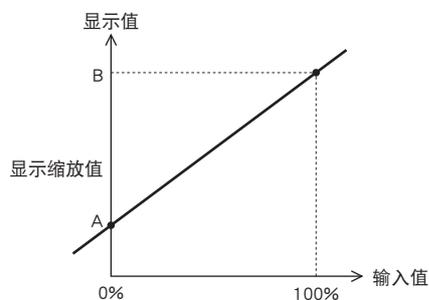
参数名称	显示	设定内容	测量范围代码	初始化后的值
显示缩放值A	1999~ 9999	设定相对于输入0%※1的显示值 为了与显示缩放值B进行区别, 第1位的小数点进行闪烁。	S4	0000
			S5	0000
			S6	0.000
			S0	※2
			SA	0400
			SB	0000
			SC	0000
			SG	0000
			SJ	0000
			SZ	※2
显示缩放值B	1999~ 9999	设定相对于输入100%※1的显示值	S4	1000
			S5	0500
			S6	0500
			S0	※2
			SA	2000
			SB	2000
			SC	1000
			SG	1000
			SJ	5000
			SZ	※2
显示缩放值的小数点位置	10 ⁻¹ ~10 ⁻³ 或无小数点	设定小数点的位置	S4	8888
			S5	8888
			S6	8888
			S0	※2
			SA	8888
			SB	8888
			SC	8888
			SG	8888
			SJ	8888
			SZ	※2

※1、输入0%、输入100%是指根据输入信号代码在出厂时所设定的值。

※2、符合指定范围的值。

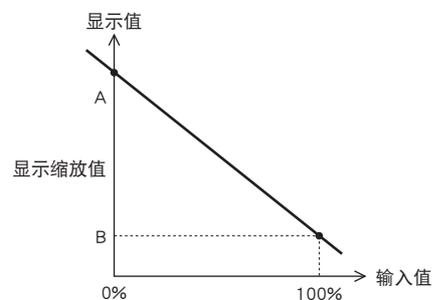
· 正缩放

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。

■校准模式 (只限于选择电压计的输入信号代码V1、V2、V3时适用)

参数名称	显示	设定内容	初始化后的值
0%校准	$\bar{\epsilon} r o$	输入0%的校准 输入0%的信号进行校准	出厂时的校准值
50%校准	$\bar{n} i d d$	输入50%的校准 输入50%的信号进行校准	
100%校准	$S P A n$	输入100%的校准 输入100%的信号进行校准	

■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	$R o F F$	无移动平均处理	$R o F F$
	$R 2$	移动平均2次	
	$R 4$	移动平均4次	
	$R 8$	移动平均8次	
	$R 16$	移动平均16次	
亮度调整	$[1$	亮度1 (暗)	$[5$
	$[2$	亮度2	
	$[3$	亮度3	
	$[4$	亮度4	
	$[5$	亮度5 (明)	
设定值的初始化	$r o F F$	不进行初始化	$r o F F$
	$r E S t$	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)	—

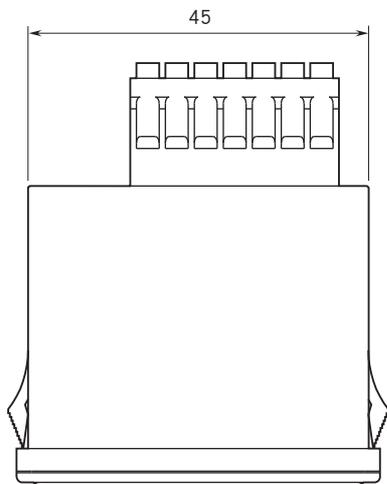
※1、显示「 $r E S t$ 」之后，按DI或SC按钮，可实施设定值的初始化。

如果一旦执行设定值的初始化，设定的各现行参数便会失效，回到初始化后的值，但是不能返回到在特殊规格 (/SET) 所指定的出厂时的设定值。

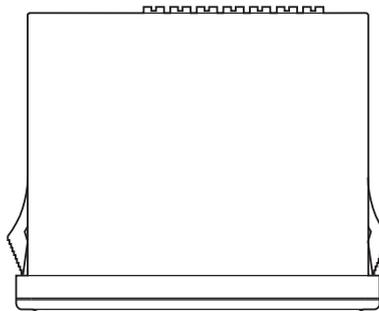
外形尺寸图 (单位: mm) · 端子编号图

■ 顶面图

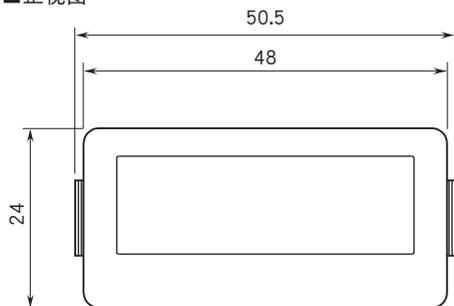
· 2块端子盘



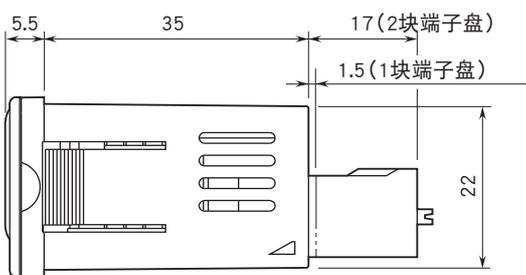
· 1块端子盘



■ 正视图

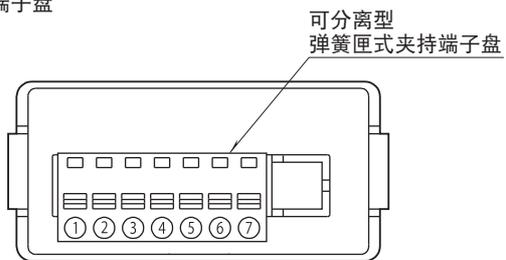


■ 侧视图

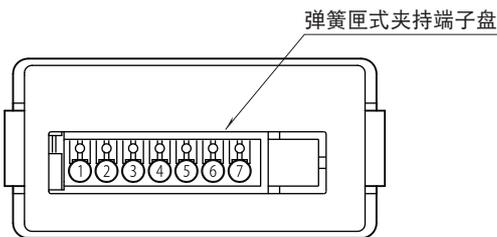


■ 背面图

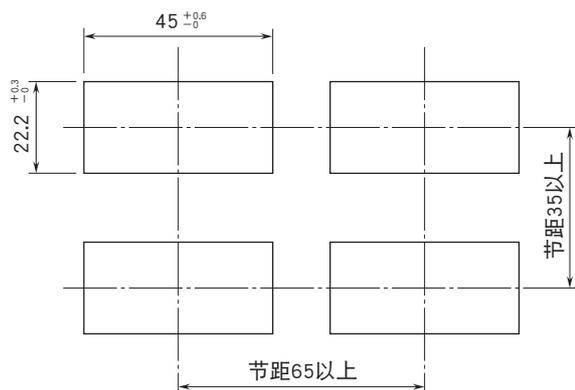
· 2块端子盘



· 1块端子盘

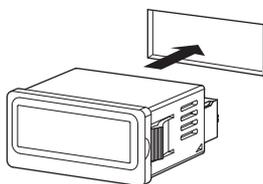


安装尺寸图 (单位: mm)



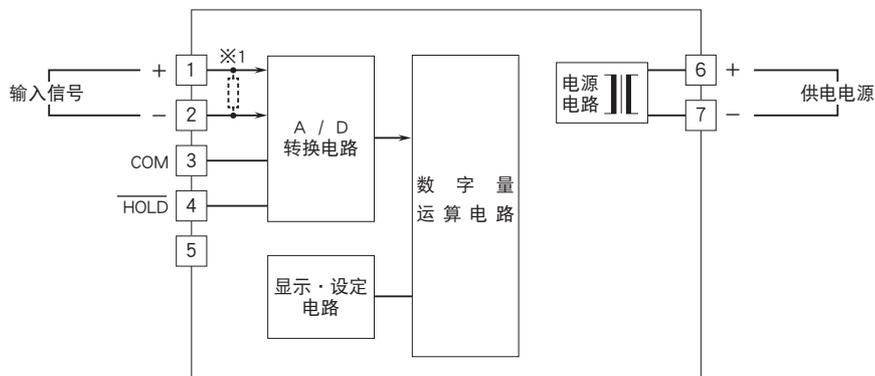
安装面板厚度: 0.8~3.5

安装方法



只将本机器嵌入即可。(Snap-in方式)

简易电路图·端子接线图



※1、电流输入时内部备有输入电阻器。



会有无预先通知而修改记载内容的情况。