

高性能标准型控制器

特长

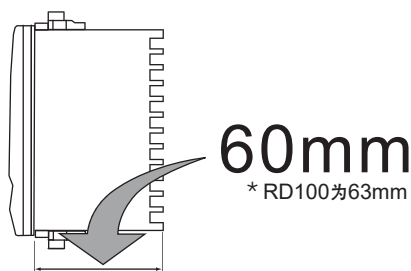
- 取样周期为0.25秒，精度为0.2%级的温度控制器
- 纵深仅60mm(RD100为63mm)
- 丰富的事件输入输出点数
- 简单更改控制响应(POST微调功能)
- 标准对应海外安全规格
(CE认证、UL/cUL认证、RCM认证)



主要特长・功能

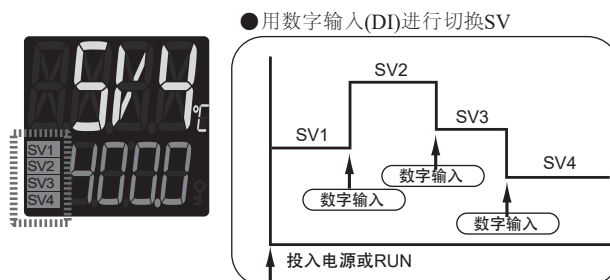
纵深60mm

可以节省使用空间、能实现控制盘・控制箱的薄型化。



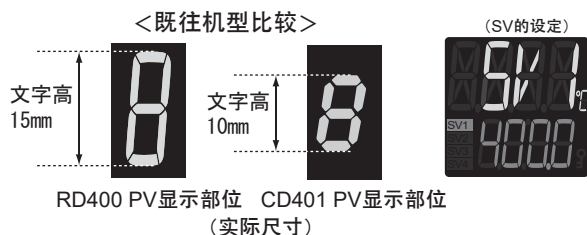
可登录4种设定值

可登录4种设定值(SV)，也可用数字输入(DI)进行切换。



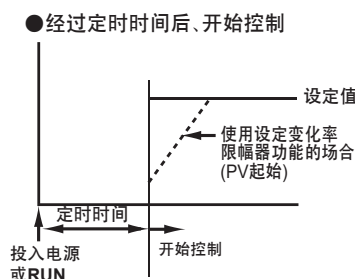
可视性良好的大型LCD显示

PV显示部位由11段显示。能轻易的识别以往难以分辨的文字。

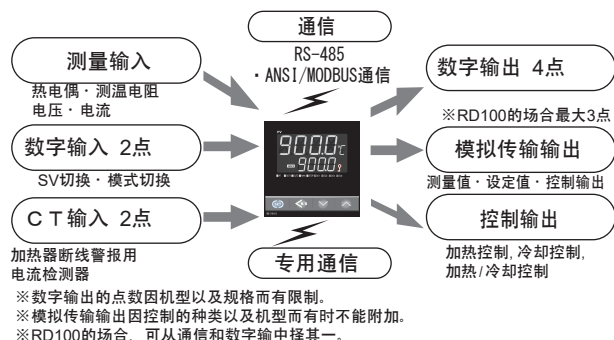


定时功能

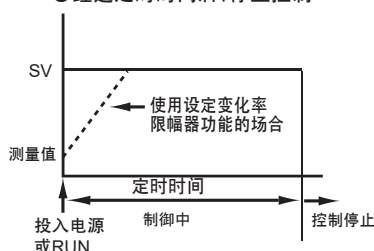
用阶跃SV功能可以在经过定时时间后开始控制或停止控制。



丰富的输入输出



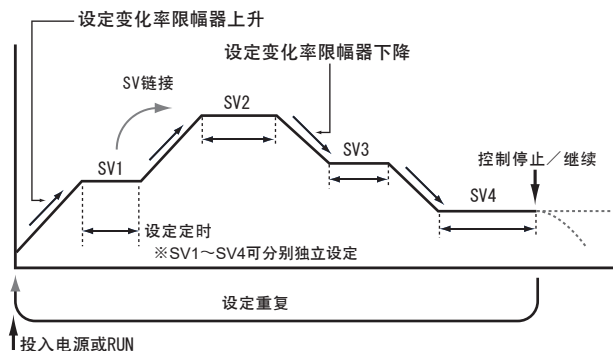
● 经过定时时间后、停止控制



主要功能

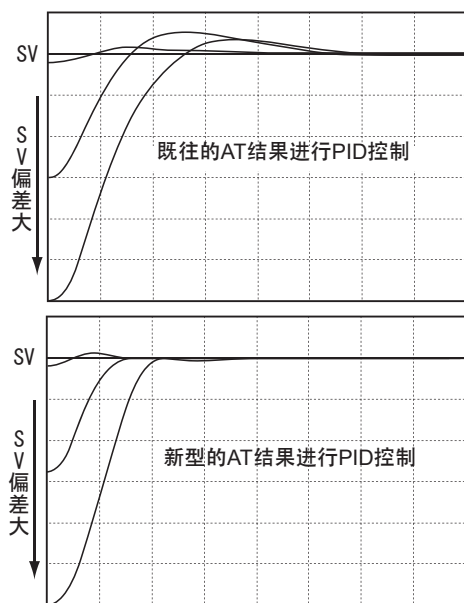
简易程序控制器

利用阶跃SV功能·定时功能·设定变化率限幅器功能可实现简易程序控制。



算出的PID常数具有优越的目标值响应性

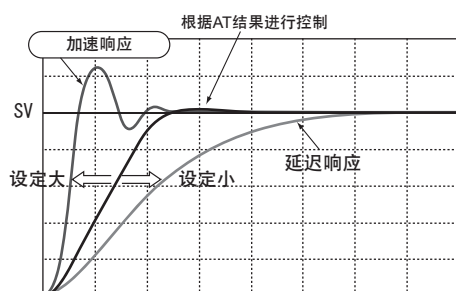
与既往的根据AT(自动演算)运算得出的PID常数相比,能自动地计算出设定值收敛快的在灵敏的响应性之基础上,还具有优越的外部干扰响应性。



POST微调功能(可以更改控制响应性)

可以轻易地按要求改变根据AT(自动演算)得到的控制特性。仅改变POST微调强度常数,能实现保持PID常数的同时,设定响应加快或延迟特性。

可根据要求在6阶段微调强度(−3~+3)范围内进行设定。



起动演算功能

为了从起动时的温度特性自动算出PID常数而实行AT。

不需要时间。对于AT实行时间非常长的装置有效。

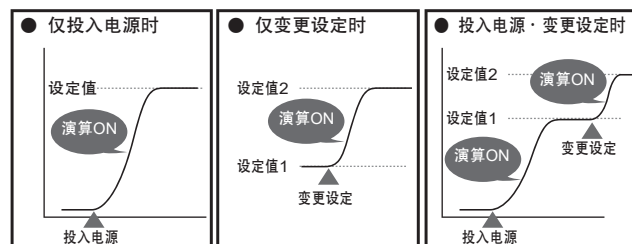
可以从“仅投入电源时/仅变更设定时/投入电源·变更设定两种时”中进行切换。也可进行“仅初回/常时”的切换。

*可以设定“起动演算”功能的有效/无效。(出厂时的功能为无效)

*条件是电热器电源与温度控制器的电源同时或先ON。

*条件是投入电源后或变更设定后,负荷率(电热器输出)在某时间为100%的状态。

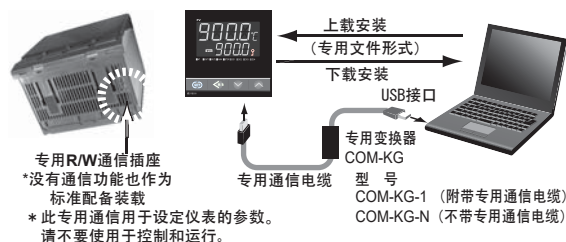
*用“起动演算”得不到合适的PID常数的场合,请实行AT。



设定数据的保存、拷贝简单

使用通信变换器COM-KG可以方便地与电脑用USB接口连接。

使用专用软件WinUCI,可以详细的设定仪表的参数并把设定的内容保存到电脑或转送到其他仪表。大幅度削减设定数据的管理工作。



关于强化绝缘

强化绝缘是指当基础绝缘被损坏的情况下,仍能保持绝缘性能。当基础绝缘被损坏时,不需要增加为保护不发生触电的特殊安全对策。本公司的计测仪器电源电路都实现了强化绝缘的设计。所以不需要为所应用的设备追加基础绝缘,可以降低设备的成本。

〈关于电气机器的安全规格及要求事项〉

电气机器的安全规格(JIS C 1010-1、IEC61010-1)中,要求对操作者有可能触摸的设备外侧,并且有触电可能性的高电压加以双重绝缘或强化绝缘。

※把具有与双重绝缘同等或更高触电保护功能的绝缘称谓强化绝缘。

数字显示控制器 [过程/温度控制器] RD100/400/500/700/900

规格

● 标准规格

输入	输入种类	a)温度输入类 热电偶: K,J,R,S,B,E,N,T,W5Re/W26Re,PL II 信号源电阻的影响: 约0.25 μ V/ Ω 测温电阻: Pt100, JPt100 (3线式) 允许输入导线电阻: 读取值的约0.02%/ Ω * 但是,每根线最大10 Ω 以内 b)直流电压·直流电流输入类 直流电压: DC0~1V, DC0~5V, DC1~5V, DC0~10V (输入阻抗: 1M Ω 以上) 直流电流输入 DC0~20mA, DC4~20mA (外接250 Ω) (输入阻抗: 约250 Ω) ※ 在温度输入类内、直流电压·直流电流输入类内为通用输入(异类之间不能切换)
	输入断线时的动作	a)热电偶输入: 超过量程刻度/低于量程刻度(可切换) b)测温电阻输入: 超过量程刻度 c)直流电压输入: 低于量程刻度或者显示0附近的值 d)直流电流输入: 低于量程刻度或者显示0附近的值
	取样周期	0.25秒
	PV数字滤波	0~100可变 (设定为0时停止(OFF)滤波)
	PV偏置	a)温度输入: -1999(-199.9)~9999(999.9) $^{\circ}$ C b)电压电流输入: -量程~+量程
性能	测量精度	a)热电偶输入 种类 K,J,T,E, -100 $^{\circ}$ C 未満: $\pm$ (2.0 $^{\circ}$ C+1digit) -100~500 $^{\circ}$ C: $\pm$ (1.0 $^{\circ}$ C+1digit) 500 $^{\circ}$ C 以上: $\pm$ (显示值的0.2%+1digit) 种类 N,S,R,W5Re/W26Re,PLII 0 $^{\circ}$ C 未満: $\pm$ (4 $^{\circ}$ C+1digit) 0~1000 $^{\circ}$ C: $\pm$ (2 $^{\circ}$ C+1digit) 1000 $^{\circ}$ C 以上: $\pm$ (显示值的0.2%+1digit) 种类 B 400 $^{\circ}$ C 未満: $\pm$ 70 $^{\circ}$ C 400~1000 $^{\circ}$ C 未満: $\pm$ (2 $^{\circ}$ C+1digit) 1000 $^{\circ}$ C 以上: $\pm$ (显示值的0.2%+1digit) b)测温电阻输入 200 $^{\circ}$ C 未満: $\pm$ (0.4 $^{\circ}$ C+1digit) 200 $^{\circ}$ C 以上: $\pm$ (显示值的0.2%+1digit) c)直流电压·电流输入 $\pm$ (量程的0.2%+1digit)
	密接安装时的精度	$\pm$ 2.0 $^{\circ}$ C (输入为-100 $^{\circ}$ C以下时、 $\pm$ 3.5 $^{\circ}$ C以内)
	显示性能	测量值显示器: 11段LCD 4位(绿) 设定值显示器: 7段LCD 4位(橙)
	控制方式	a)PID控制 *也可能进行P, PI, PD, 二位置动作 *正动作/逆动作(可切换) b)加热/冷却PID控制
制御	自动演算	a)PID控制(正/逆动作)用AT b)加热/冷却PID控制用AT c)加热/冷却PID控制用AT(用于挤出机空气冷却) d)加热/冷却PID控制用AT(用于挤出机水冷却)
	起动演算 (S T)	起动时根据温度特性而自动演算PID常数 a)投入电源时·STOP→RUN时进行演算 b)更改设定值时进行演算 c)电源投入·STOP→RUN·更改设定值进行演算 ※ a)~c)可以更改 ※ 仅首次执行/时常执行/不需ST/之间可自由设定
	POST演算	POST演算设定: -3~0~3 (6个等级) (设定为0时,为不使用该功能) ※把POST演算设定值设定为大于0时, 响应加快: 设定为小于0时, 响应缓慢。 *设定为0时不起作用。
主要设定值		a)设定值: 与输入范围相同 b)比例带: 温度输入: 0(0.0)~输入量程($^{\circ}$ C) * 0.1 $^{\circ}$ C 分解能、999.9 $^{\circ}$ C以内。 直流电压电流输入: 输入量程的0.0~100.0% * 设定为0时二位置动作 二位置动作的动作间隔: 温度输入: 0(0.0)~100(100.0)($^{\circ}$ C) 电压电流输入: 量程的0.0~10.0% (上下限个别设定) c)积分时间: 0~3600秒。*设定为0时积分动作OFF d)微分时间: 0~3600秒。*设定为0时微分动作OFF e)微分动作选择: 0(测量值微分)/1(偏差微分) f)Anti Reset Windup(ARW): 比例带的1~100% *设定为0时积分动作OFF。 g)冷却侧比例带: 加热侧比例带的1~1000% *加热侧比例带为0时、无效。 *冷却侧、二位置动作不可 h)不感带/重叠带: 温度输入-10~10 $^{\circ}$ C 或-10.0~+10.0 $^{\circ}$ C *直流电压电流输入 量程的-10.0~+10.0% *设定为负数时、为重叠带。 i)设定变化率限幅(上升·下降个别设定) : 0(0.0)~量程/(单位时间) 单位时间: 1分/1小时(可以设定) i)输出限幅: -5.0~105.0% (上下线个别设定) *加热/冷却控制时、为加热侧上限· 冷却侧上限输出限幅。 设定范围: 0.0~105.0% j)比例周期: 0.1秒/0.25秒/0.5秒/1~100秒 k)冷却侧比例周期: 0.1秒/0.25秒/0.5秒/1~100秒 m)手动输出: 输出限幅下限~输出限幅上限。 *AUTO→MAN切换时,可切换防冲击功能的有无。
阶段 S V		a)阶段SV数: 4点 (出场时设定为: 1点) b)切换方法: 操作键·通信·外部接点信号)
定时功能		a)定时设定: 00分01秒~99分59秒 或00小时01分~99小时59分。 b)功能选择 0:功能OFF 1:使用根据阶段SV所选择的SV值,当经过所 指定时间后开始控制。 2:使用根据阶段SV所选择的SV值,定时范围 内进行控制,经过所指定时间后停止控制。 3:SV1~SV4的连续功能。 (经过SV4的定时后,以SV4继续进行控制) 4:SV1~SV4的连续功能。 (经过SV4的定时后,停止控制) *功能3,4在阶段SV时无效,从SV1开始,以SV4结束。 c)重复功能: 0~9999 (9999时为无限循环) *重复功能是在定时功能3、4时有效。
控制输出		a)继电器接点输出: 1a接点, AC250V, 3A DC30V 1A (电阻负载) *电气寿命: 10万回以上 b)SSR电压脉冲输出: DC0/12V (允许负载电阻600 Ω 以上/20mA以下) *没有OUT2时、300 Ω 以上/40mA以下可 根据控制输出(OUT1,OUT2)的组合, (DO)的输出 点数有限制 c)电流输出: DC4~20mA· DC0~20mA (允许负载电阻500 Ω 以下) d)电压输出: DC0~5V, DC0~10V, DC1~5V (允许负载电阻: 1K Ω 以上) e)SSR(三端双向可控硅)输出: 额定0.5A (环境温度40 $^{\circ}$ C以下) f)开路集电极输出 (转换方式) a)负载电压: DC30V以下 b)允许负载电阻: 100mA c)ON电压: 2V以下 (最大负载电流)

数字显示控制器 [过程/温度控制器]
RD100/400/500/700/900

规格

● 供选规格

事件输出(数字输出) 功能	事件设定点数	最多4点(事件1~4) RD100: 在OUT2选择继电器输出时, 最大为3点。 加热冷却控制时, 最大2点。
	事件的种类	上限输入值、下限输入值、上限偏差、下限偏差、上下限偏差、范围内、上限设定值、下限设定值、回路断线警报(LBA)、加热器断线警报(HBA)、输出通信监视结果、RUN中监视、FAIL *上下限偏差警报和范围内警报, 分为独立进行设定 值上方或下方设定的切换形式, 以及同一设定形式。 *加热冷却控制时, 不可指定回路断线警报(LBA)。
	设定范围	a) 输入值・设定值 设定范围: 与输入范围相同 动作间隙: 0~输入量程 b) 偏差 设定范围: 输入量程~十输入量程 动作间隙: 0~输入量程 c) LBA警报 LBA时间: 0~7200秒 (设定为0时、OFF) LBD设定: 0~输入量程
	输出方式	a) 输出点数: 最多4点 RD100: 在OUT2选择继电器输出时, 最大为3点。 加热冷却控制时, 最大2点。 *参考[有关数字输出(DO)的输出点数受控制输出(OUT1、OUT2)种类组合的限制]]。 b) 输出方式: 继电器接点输出, 1a接点, AC250V 1A DC30V 0.5A (电阻负载)
	附加功能	a) 待机动作: 再待机动作(偏差/范围内/输入值, 有效) *待机动作功能是投入电源时・从STOP切换至RUN时有效。 再待机动作功能是投入电源时・从STOP切换至RUN时・变更设定时有效。 b) 可选择励磁/非励磁。*FAIL规定为非励磁。 c) 延迟定时功能: 0.0~600.0秒 d) 可选择联锁的有无
	加热器断线警报(HBA)	a) 输入点数: 最多2点 b) 输入种类: CTL-6-P-N (0.0~30.0A用) CTL-12-S56-10L-N (0.0~100.0A用) (从中择其一, 可切换) c) 加热器电流测量精度 ±(输入值的5%+1digit)或±2 A (其中较大一方的值) d) 设定范围: 0.0~100.0A *设定为0.0时, 加热器断线报警功能停止(OFF)。 即使该功能OFF(停止)时, 也可以监视电流值。 该功能ON或OFF时间在0.5以下时, 不能检测。 e) 延迟次数: 0~255
	输出点数	1点
	输出种类	测量值/设定值/输出值 *可选择设定
	刻度范围	a) 测量值: 与输入范围相同 a) 设定值: 与输入范围相同 c) 输出值: -5.0~+105.0%
	全刻度的微调值	-10.0~+10.0%
模拟传输输出	零点的微调值	-10.0~+10.0%
	输出信号	a) 电流输出 DC0~20mA, DC4~20mA (允许负载电阻: 500Ω以下) b) 电压连续输出 DC0~1V, DC0~5V, DC0~10V, DC1~5V (允许负载电阻: 1KΩ以下)
	输出分解能	约1/2000以上
	输入点数	2点
	输入方式	无电压接点输入
	输入种类	a) 选择SV1~SV4 b) 选择SV1~SV2+切换STOP/RUN c) 选择SV1~SV2+切换MAN/AUTO d) 选择SV1~SV2+解除联锁 e) 切换STOP/RUN+切换MAN/AUTO f) 切换STOP/RUN+解除联锁 g) 切换MAN/AUTO+解除联锁

通信	通信方式	RS-485
	通信速度	2400, 4800, 9600, 19200BPS
	通信协议	a) RKC标准(ANSI X3.28-1976 子分类2.5A4) b) MODBUS-RTU (可切换)
	比特构成	起始位: 1。 数据位: 7或8。 *MODBUS的场合, 为8。 奇偶位: 奇数、偶数或无。 停止位: 1或2。
	最多接续台数	31台
防水防尘结构	终端电阻	外置 (120Ω 1/2W)
	缓冲模式	对应(对于设定变更, 不写入EEPROM的模式)
防水防尘结构	防水防尘结构	IP66, NEMA4X (只适应安装面板时的前面方向)
		*密接安装时, 不可。

● 一般式样

停电时的影响	20ms以下的停电时对动作无影响。 * RD100的AC/DC24V时10ms以下) 在此之上为初始状态
存储器备存	利用非易丢失性存储器进行备存 (写入回数: 约100万次、数据记忆期: 约10年)
电源电压	a) AC90~264V (包含电源电压变动) 50/60Hz共用 (额定: AC100~240V) b) AC21.6~26.4V (包含电源电压变动) 50/60Hz共用 (额定: AC24V) c) DC21.6~26.4V (波动含有率10%p-p以下) (额定: DC24V)
消费电力	a) AC100~240式样 RD100 : 8.5VA以下(AC240V时) RD400/500 : 8.7VA以下(AC240V时) RD700 : 8.7VA以下(AC240V时) RD900 : 9.0VA以下(AC240V时) b) AC24V式样 RD100 : 4.7VA以下 RD400/500 : 5.8VA以下 RD700 : 5.8VA以下 RD900 : 6.0VA以下 c) DC24V式样 RD100 : 108mA以下 RD400/500 : 141mA以下 RD700 : 147mA以下 RD900 : 141mA以下
突入电流	a) AC100~240式样 5.6A以下(AC100V时), 13.3VA以下(AC240V时) b) AC24V式样: 16.3VA以下 c) DC24V式样: 11.5A以下
绝缘电阻	测定端子和接地之间 DC500V 20MΩ以上 电源端子和接地之间 DC500V 20MΩ以上 测定端子和电源端子之间 DC500V 20MΩ以上
耐电压	测定端子和接地之间 AC1000V 1分钟 电源端子和接地之间 AC1500V 1分钟 测定端子和电源端子之间 AC2300V 1分钟
使用环境温度	0~50℃
使用环境湿度	10~90% RH (不发生结露) *绝对湿度: MAX. W.C29g/m ³ 于干燥空气101.3kPa
质量	RD100: 约120g。 RD400: 约185g。 RD500: 约190g RD700: 约200g。 RD900: 约250g。
外形尺寸	参照外形尺寸图

数字
控制
器

型 号

型号代码表

式 样		型号代码											备 注
		RD100 (尺寸 48×48mm [宽×高]) RD400 (尺寸 48×96mm [宽×高]) RD500 (尺寸 96×48mm [宽×高]) RD700 (尺寸 72×72mm [宽×高]) RD900 (尺寸 96×96mm [宽×高])	① □	② □	③ □	④ □	⑤ □	⑥ *	⑦ □	⑧ □	⑨ □/□	⑩ □	
①	控制动作	带AT的PID动作 (逆动作) 带AT的PID动作 (正动作) 带AT的加热冷却PID动作 带AT的加热冷却PID动作 (挤出成型机 风冷用) 带AT的加热冷却PID动作 (挤出成型机 水冷用)	F D G A W										
②	测量输入・量程	参照 输入范围代码表		□□□									
③	输出1 (OUT1)	参照 输出1代码表 *2			□								参照 输出1代码表
④	输出2(OUT2)*1 或模拟传输输出	无输出2 参照 输出2代码表				N □							参照 输出2代码表
⑤	电源电压	AC/DC24V AC100~240V				3 4							
⑥	数字输出	无数字输出 输出1点 (DO1) 输出2点 (DO1+DO2) 输出4点 (DO1+DO2+DO3+DO4) *RD100除外可以指定					N 1 2 4						
⑦	CT输入(HBA用) (CT为另售)	无CT输入 CTL-6-P-N用(0~30A):1点 CTL-12-S56-10L-N用(0~100A):1点 CTL-6-P-N用(0~30A):2点 CTL-12-S56-10L-N用(0~100A):2点 数字输出代码只能指定为 "1","2","4"中的任何一个。					N P S T U						
⑧	通信功能・ 数字输入	无 RS-485 (RKC标准协议) RS-485 (MODBUS协议) 数字输入 2点 RS-485 (RKC标准协议)+数字输入 2点 *RD100除外可以指定 RS-485 (MODBUS协议)+数字输入2点 *RD100除外可以指定						N 5 6 A B C					
⑨	防水防尘构造	无防水防尘结构 有防水防尘结构 依据(NEMA 4X,IP66)								N 1			
⑩	外壳颜色	黑色基调									A		
⑪	设定 出厂时的设定	无(初期设定值出厂)) 有出厂时设定的数字输入输出, 请指定初期设定代码。										N 1	

*1:PID动作的场合, 可以在输出2指定模拟传送输出。

RD100的场合, 可以在输出2指定事件3输出功能。(但是, 在指定了数字输出2点的场合, 才可以)

(A) 输入范围表 ※ 在各个组类内为通用输入

温度输入组类

输入种类·范围	代码
热 电 偶 (温度输入组)	0~200°C K 0 1
	0~400°C K 0 2
	0~600°C K 0 3
	0~800°C K 0 4
	0~1000°C K 0 5
	0~1200°C K 0 6
	-200~+1372°C K 4 1
	-199.9~+400.0°C K 4 3
	0~400.0°C K 0 9
	0~800.0°C K 1 0
J	0~200°C J 0 1
	0~400°C J 0 2
	0~600°C J 0 3
	0~800°C J 0 4
	0~1000°C J 0 5
	0~1200°C J 0 6
	-200~+1200°C J 1 5
-199.9~+300.0°C J 0 7	

输入种类·范围	代码
热 电 偶 (温度输入组)	-199.9~+100.0°C T 0 2
	-100.0~+200.0°C T 0 3
	-199.9~+300.0°C T 0 5
	0~400.0°C T 0 6
	0~1769°C S 0 2
	0~1769°C R 0 2
	0~800°C E 0 1
	0~1000°C E 0 2
	400~1800°C B 0 1
	0~1820°C B 0 2
N	0~1200°C N 0 1
	0~1300°C N 0 2
	0~1300°C A 0 1
	0~1390°C A 0 2
W5Re/	0~2000°C W 0 1
W26Re	0~2320°C W 0 2

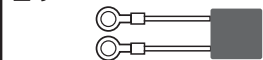
输入种类·范围	代码
测 温 电 阻 体 温度输入组	-199.9~+649.0°C D 0 1
	-199.9~+200.0°C D 0 2
	-100.0~+50.0°C D 0 3
	-100.0~+100.0°C D 0 4
	-100.0~+200.0°C D 0 5
	0~50.0°C D 0 6
	0~100.0°C D 0 7
	0~200.0°C D 0 8
	0~300.0°C D 0 9
	0~500.0°C D 1 0
Pt100	-199.9~+649.0°C P 0 1
	-199.9~+200.0°C P 0 2
	-100.0~+50.0°C P 0 3
	-100.0~+100.0°C P 0 4
	-100.0~+200.0°C P 0 5
	0~50.0°C P 0 6
	0~100.0°C P 0 7
	0~200.0°C P 0 8
	0~300.0°C P 0 9
	0~500.0°C P 1 0
JPt100	-199.9~+649.0°C P 0 1
	-199.9~+200.0°C P 0 2
	-100.0~+50.0°C P 0 3
	-100.0~+100.0°C P 0 4
	-100.0~+200.0°C P 0 5
	0~50.0°C P 0 6
	0~100.0°C P 0 7
	0~200.0°C P 0 8
	0~300.0°C P 0 9
	0~500.0°C P 1 0

电压·电流输入组类

输入种类·范围	代码
DC 0~1V	0.0~100.0(%) 3 0 1
DC 0~5V	0.0~100.0(%) 4 0 1
DC 0~10V	0.0~100.0(%) 5 0 1
DC 1~5V	0.0~100.0(%) 6 0 1
DC 0~20mA*3	0.0~100.0(%) 7 0 1
DC 4~20mA*3	0.0~100.0(%) 8 0 1

*3 输入电流时, 必须在输入端子部位外置
250Ω的并联电阻。(另售)

型号: KD100-55

※ 电压·电流输入时, 可在
-1999~+9999范围内变更。
(可设定小数点的位置)

输出1代码表

输出种类	代码	备注
继电器接点输出	M	
驱动SSR用电压脉冲输出	V	
电压连续输出 DC 0~5V	4	
电压连续输出 DC 0~10V	5	
电压连续输出 DC 1~5V	6	
电流连续输出 DC 0~20mA	7	
电流连续输出 DC 4~20mA	8	
三端双向可控硅输出	T	
开路集电极输出	D	

输出2代码表

输出种类	代码	备注	受限事项
继电器接点输出 (冷却输出)	M		
驱动SSR用电压脉冲输出 (冷却输出)	V		
电压连续输出 DC 0~5V (冷却输出)	4		
电压连续输出 DC 0~10V (冷却输出)	5		
电压连续输出 DC 1~5V (冷却输出)	6		
电流连续输出 DC 0~20mA (冷却输出)	7		
电流连续输出 DC 4~20mA (冷却输出)	8		
三端双向可控硅输出 (冷却输出)	T		
开路集电极输出 (冷却输出)	D		
继电器接点输出 (事件3输出)	P		RD100为PID动作且带数字输出2点时可选择。
电流连续输出 DC 0~20mA (模拟传输输出)	R		加热冷却控制的场合, 不可。
电流连续输出 DC 4~20mA (模拟传输输出)	S		加热冷却控制的场合, 不可。
电压连续输出 DC 0~5V (模拟传输输出)	X		加热冷却控制的场合, 不可。
电压连续输出 DC 0~10V (模拟传输输出)	Y		加热冷却控制的场合, 不可。
电压连续输出 DC 1~5V (模拟传输输出)	Z		加热冷却控制的场合, 不可。

数字显示控制器 [过程/温度控制器]
RD100/400/500/700/900

数字
控制
器

关于数字输出(DO)的点数受控制输出(OUT1、OUT2)的种类组合限制。

数字输出(DO)的点数因控制输出(OUT1、OUT2)的种类组合而受到限制。

		OUT2 (包括模拟传输输出)					
		无OUT2	继电器接点 三端双向可控硅 开路集电极输出	驱动SSR用 电压脉冲输出 (负荷10mA)	驱动SSR用 电压脉冲输出 (负荷20mA)	电流连续 输出	电压连续 输出
OUT1	继电器接点・三端双向可控硅 ・开路集电极输出	DO 4点	DO 4点	DO 4点	DO 4点	DO 4点	DO 4点
	驱动SSR用电压脉冲输出 (负荷10mA)	DO 4点	DO 4点	DO 4点	DO 4点	DO 2点※	DO 2点※
	驱动SSR用电压脉冲输出 (负荷20mA)	DO 4点	DO 4点	DO 4点	DO 2点※	DO 2点※	DO 2点※
	电流连续输出	DO 4点	DO 4点	DO 2点※	DO 2点※	DO 2点※	DO 2点※
	电压连续输出	DO 4点	DO 4点	DO 2点※	DO 2点※	DO 2点※	DO 2点※

※ 不能选择DO3、4 (数字输出DO3、4)。

参考1 无OUT2, 数字输出(DO)为2个点(DO1、DO2)的场合, 可使用最大40mA的V输出式样。

初期设定代码

- 初期设定代码是按照所希望的规格设定有关规格的出厂时的设定值。
有关在出厂时设定规格代码, 仅在选择“控制动作・输入范围
以及初期设定代码(代码2)”了的场合, 请指定初期代码。

初期设定代码表

规 格		初期设定代码表	
数字输出1 (事件功能1)	无 有 参照事件种类代码表	☐ ☐ ☐ ☐ ☐	
数字输出2 (事件功能2)	无 有 参照事件种类代码表		☐ ☐ ☐ ☐ ☐
数字输出3 (事件功能3) 注意1	无 有 参照事件种类代码表		☐ ☐ ☐ ☐ ☐
数字输出4 (事件功能4) 注意2	无 有 参照事件种类代码表		☐ ☐ ☐ ☐ ☐
数字输入功能	无 选择SV1~SV4 选择SV1~SV2 + 切换STOP/RUN 选择SV1~SV2 + 切换MAN/AUTO 选择SV1~SV2 + 解除联锁 切换STOP/RUN + 切换MAN/AUTO 切换STOP/RUN + 解除联锁 切换MAN/AUTO + 解除联锁		☐ ☐ ☐ ☐ ☐

注意1: RD100的场合, 在型号代码的输出2选择了P时可以指定。

注意2: RD100的场合, 仅可指定 无 (代码: N)。

□事件种类代码表

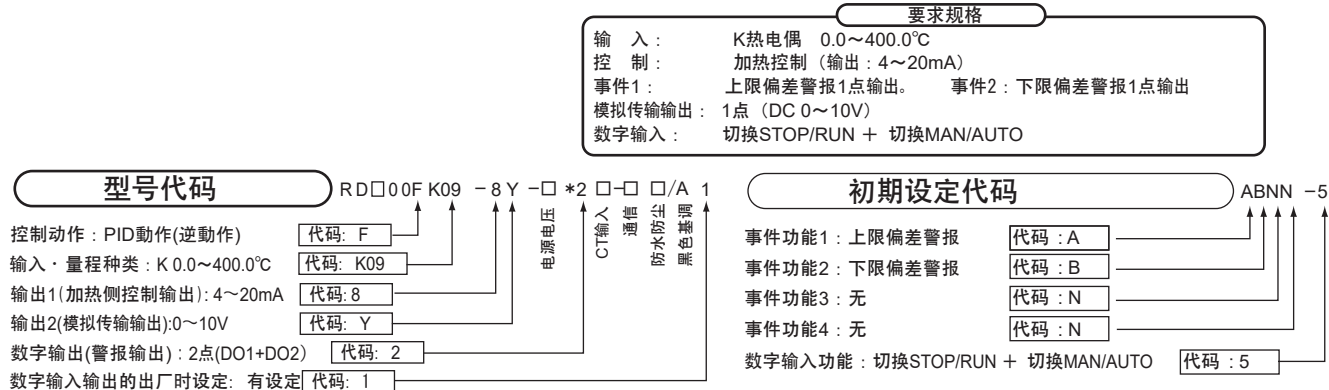
A	上限偏差警报	T	附再待机上下限偏差警报
B	下限偏差警报	U	范围内警报 (上/下独立设定)
C	上下限偏差警报	V	上限设定值警报
D	范围内警报	W	下限设定值警报
E	附待机上限偏差警报	X	上下限偏差警报 (上/下独立设定)
F	附待机下限偏差警报	Y	附待机上限偏差警报 (上/下独立设定)
G	附待机上上下限偏差警报	Z	附再待机上下限偏差警报 (上/下独立设定)
H	上限输入值警报	1	加热器断线警报
J	下限输入值警报	2	控制回路断线警报 *2
K	附待机上限输入值警报	3	FAIL
L	附待机下限输入值警报	4	RUN运行中监视
Q	附再待机上限偏差警报	5	输出通信监视结果
R	附再待机下限偏差警报		

*1: 待机动作功能在投入电源时, 从STOP切换至RUN时有效。

再待机动作功能在投入电源时, 从STOP切换至RUN时, 变更设定时有效。

*2: 加热冷却控制的场合, 不能指定环路断线警报。

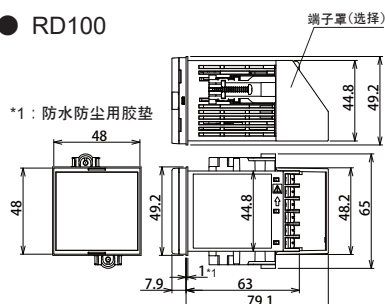
指定型号例



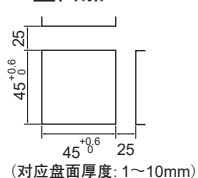
数字显示控制器 [过程/温度控制器] RD100/400/500/700/900

外形尺寸

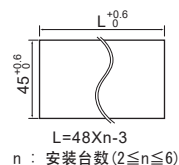
● RD100



盘面加工

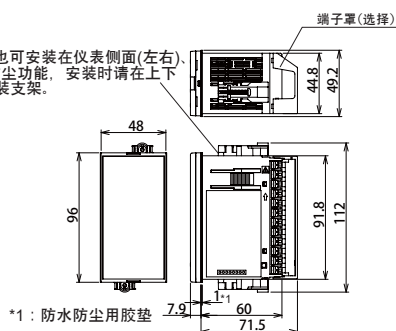


单位: mm
(密接安装时的盘面加工)
*仅横方向最大可到6台

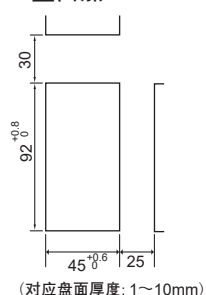


● RD400

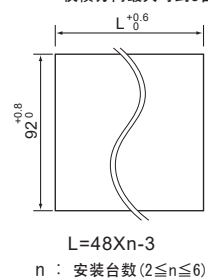
有关安装支架,也可安装在仪表侧面(左右),
为了实现防水防尘功能,安装时请在上下
方向2个位置安装支架。



盘面加工

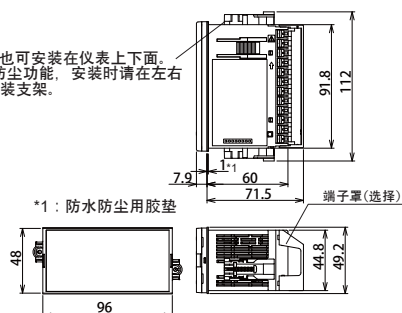


(密接安装时的盘面加工)
*仅横方向最大可到6台

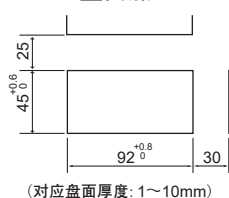


● RD500

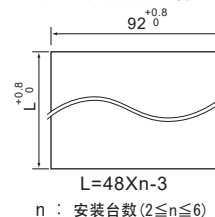
有关安装支架,也可安装在仪表上下面,
为了实现防水防尘功能,安装时请在左右
方向2个位置安装支架。



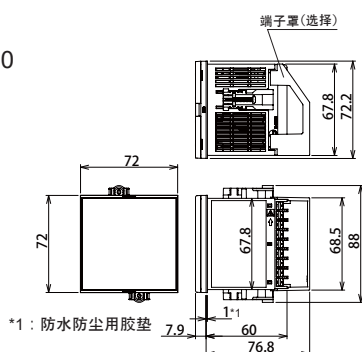
盘面加工



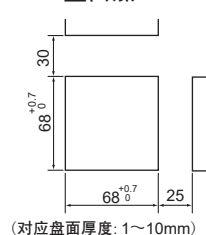
(密接安装时的盘面加工)
*仅纵方向最大可到6台



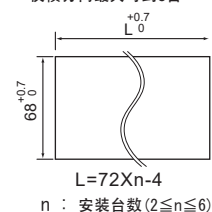
● RD700



盘面加工

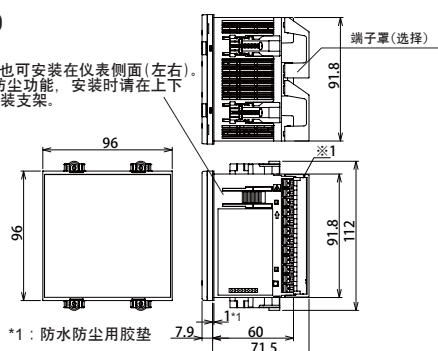


(密接安装时的盘面加工)
*仅横方向最大可到6台



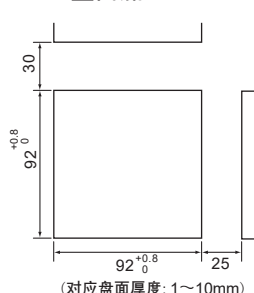
● RD900

有关安装支架,也可安装在仪表侧面(左右),
为了实现防水防尘功能,安装时请在上下
方向4个位置安装支架。

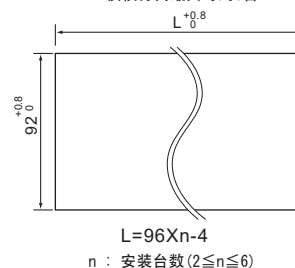


盘面加工

端子罩
(供选项)



(密接安装时的盘面加工)
*仅横方向最大可到6台



* 指定为防水防尘的式样时,只有RD900型附带4个连接用夹具。
* 当指定了防水防尘的结构式样时,将附带防水防尘包装。

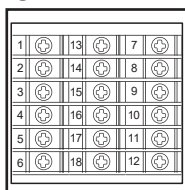
※ 密接安装时不能得到防水防尘的效果。
此外,密接安装时请拆卸掉防水防尘用胶垫。

数字显示控制器 [过程/温度控制器] RD100/400/500/700/900

背面端子图

● RD100

* 请全部使用宽度为5.9mm以下的M3用压着端子。

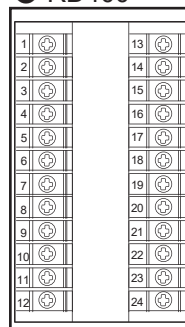


端子	内 容
1	AC L
2	DC +
3	100~240V 24V
4	24V N
5	输出2(OUT2)控制输出2·模拟传输输出
6	(1) 继电器接点 (2) 电压脉冲/电压/电流 (3) SSR(三端双向可控硅)开路集电极输出
7	输出1(OUT1)
8	(1) 继电器接点 (2) 电压脉冲/电压/电流 (3) SSR(三端双向可控硅)开路集电极输出
9	

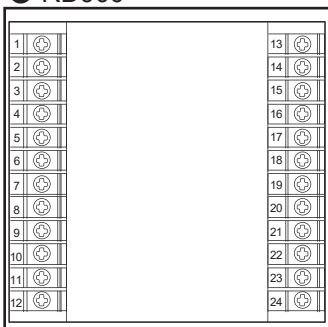
端子	内 容
13	SG
14	T/R(A)
15	T/R(B)
16	COM
17	CT2
18	CT1

端子	内 容
7	DO2
8	DO1
9	COM
10	测定输入
11	(1) 热电偶 (2) 测温电阻体 (3) 电压/电流
12	

● RD400



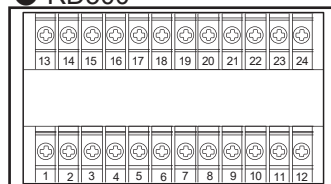
● RD900



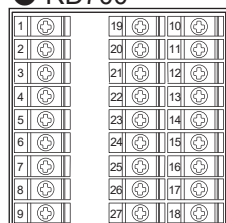
端子	内 容
1	AC L
2	DC +
3	100~240V 24V
4	24V N
5	输出2(OUT2)控制输出2·模拟传输输出
6	(1) 继电器接点 (2) 电压脉冲/电压/电流 (3) SSR(三端双向可控硅)开路集电极输出
7	输出1(OUT1)
8	(1) 继电器接点 (2) 电压脉冲/电压/电流 (3) SSR(三端双向可控硅)开路集电极输出
9	
10	测定输入
11	(1) 热电偶 (2) 测温电阻体 (3) 电压/电流
12	

端子	内 容
13	SG
14	T/R(A)
15	T/R(B)
16	COM
17	CT2
18	CT1
19	DO4
20	DO3
21	COM
22	测定输入
23	(1) 热电偶 (2) 测温电阻体 (3) 电压/电流
24	

● RD500



● RD700



端子	内 容
1	AC L
2	DC +
3	100~240V 24V
4	24V N
5	输出2(OUT2)控制输出2·模拟传输输出
6	(1) 继电器接点 (2) 电压脉冲/电压/电流 (3) SSR(三端双向可控硅)开路集电极输出
7	输出1(OUT1)
8	(1) 继电器接点 (2) 电压脉冲/电压/电流 (3) SSR(三端双向可控硅)开路集电极输出
9	
10	测定输入
11	(1) 热电偶 (2) 测温电阻体 (3) 电压/电流
12	

端子	内 容
13	SG
14	T/R(A)
15	T/R(B)
16	COM
17	CT2
18	CT1
19	DO4
20	DO3
21	COM
22	测定输入
23	(1) 热电偶 (2) 测温电阻体 (3) 电压/电流
24	

端子	内 容
13	DO2
14	DO1
15	COM
16	CT2
17	CT1
18	
19	SG
20	T/R(A)
21	T/R(B)

数字
控制
器

配件

端子罩

※另售

RD900

RD400/500

RD700

RD100



型号：KFB400-58

型号：KCA700-53 型号：KCA100-517

*RD900の場合、使用2个RD400用のKFB400-58。

前面罩

※另售

RD900

RD400/500

RD100



型号：KRB900-36

型号：KRB400-36

型号：KRB100-36

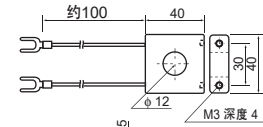
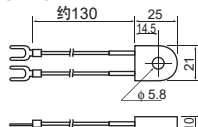
加热器断线警报用 C.T (电流检测器)

※另售

型 号	输入范围	备 注
CTL-6-P-N	0~30A	
CTL-12-S56-10L-N	0~100A	

CTL-6-P-N

CTL-12-S56-10L-N (单位：mm)



电流输入用250Ω终端电阻

※另售

型号：KD100-55

