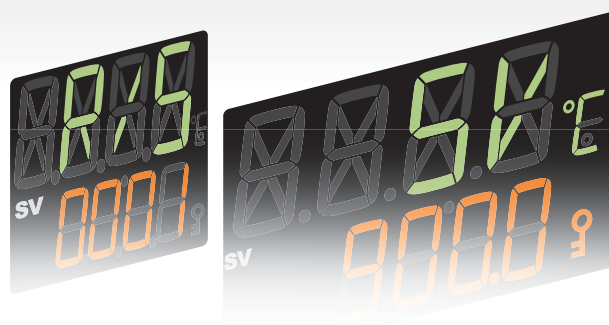


CONTRONIC

RH SERIES

数字温度调节计

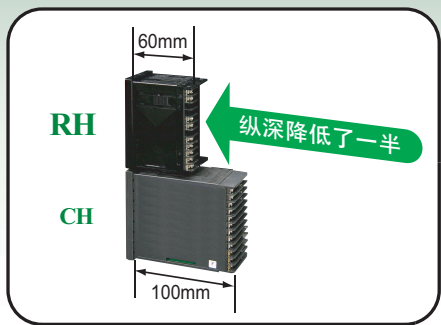


适合CE标记
UL/cUL规格认定
适合C-Tick标记

RKC 理化学工業株式会社
RKC INSTRUMENT INC.

提高视认性并增强控制机能 崭新轻巧的外形

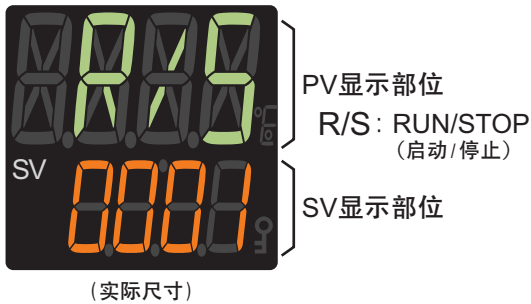
数字温度调节计 RH100/400/900



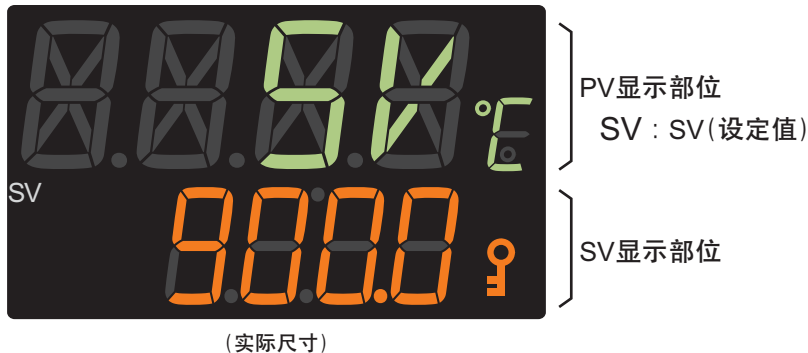
搭载了清晰明了的大型11段笔画LCD显示器

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。

● RH400 (RUN (启动) / STOP (停止) 的切换)



● RH900 (设定温度设定值)



增加了操作键锁定显示

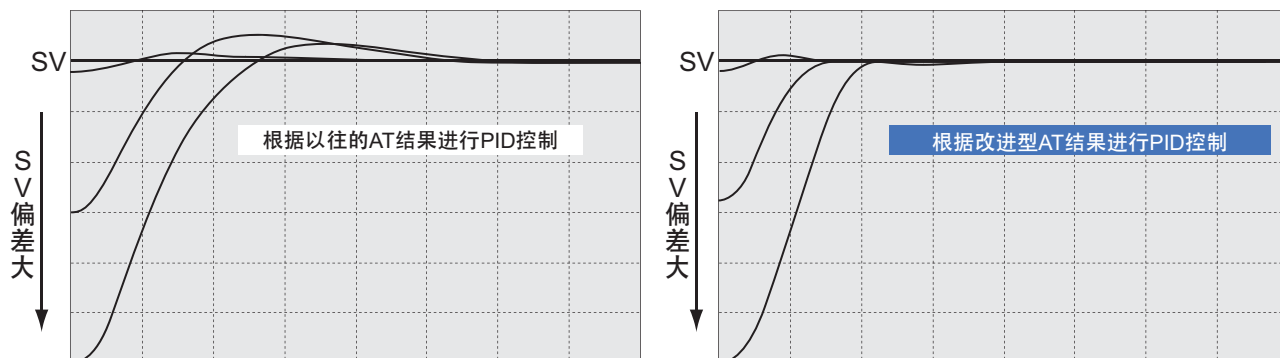
增加了显示锁定操作键(锁定设定操作)状态的功能。可以一目了然地显示现在的锁定状态(可变更设定/不可变更设定)。



当设定了锁定操作键(设定锁定操作)时显示。

算出的PID定数具有优越的目标值响应性

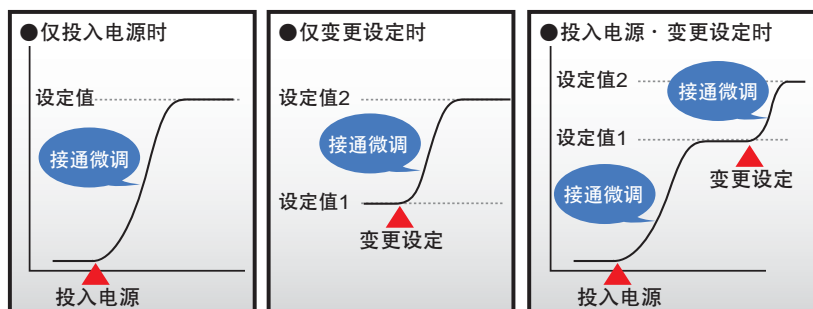
与既往的根据AT（自动微调）运算得出的PID定数相比，能自动地计算出设定值收敛快的PID定数。在灵敏的响应性之上，还具有优越的外部干扰响应性。



可降低实行AT的时间（启动开始时微调）

因为由启动时的温度特性自动算出PID定数，不再需要实行AT的时间，对需要长时间实行AT的设备特别有效。

可以实行“仅投入电源时” / “仅变更设定时” / “投入电源·变更设定时” 3种切换。还可实现“仅初次/常时”的切换。

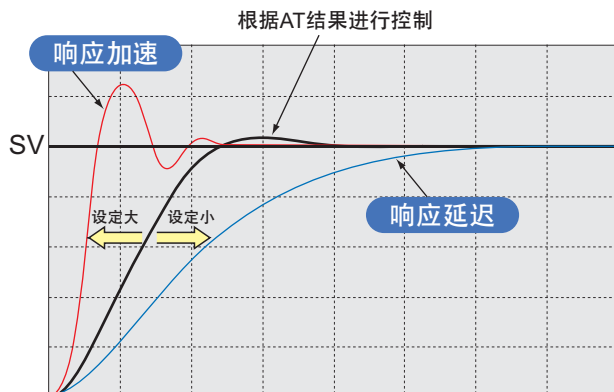


*可设定启动微调功能的有效/无效。（出厂时设定为无效）
 *以同时接通加热器和温度调节器的电源、或先接通加热器电源为条件。
 *以投入电源后、或变更设定后，经过一段时间负载率（加热器输出）达到100%的状态为条件。
 *由启动微调得不到合适的PID定数时，请实行AT。

可以扩展实行AT后的控制特性（POST微调）

可以轻易地按要求改变根据AT得到的控制特性。

仅改变POST微调强度定数，能实现保持PID定数的同时，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。

式样

● 标准式样

输入	输入	a)热电偶：K, J, R, S, B, E, N, T, W5Re/W26Re, PLII 信号电源电阻的影响：约0.25 μV/Ω b)测温电阻体：Pt100, JPt100 允许输入导线电阻：读入值的大约0.03[%/Ω] ※但只限于每根导线在约10Ω以内
	输入断线时的动作	热电偶输入：超过量程刻度 测温电阻体输入：超过量程刻度
	取样周期	0.5秒
	PV偏置	－199.9(－199.9)～9999(999.9)℃
	数字滤波	0～100秒可变 ※设定为0时停止滤波
显示	显示方式	PV：11段(4位数) SV：7段(4位数) LCD显示
性能	测定精度	参照测定精度表
	环境温度的影响	±[0.06]℃/℃(环境温度 5～40℃)
	密接安装时的误差	±1.5℃之内(当输入在－100℃时为±3℃之内)
设定	SV设定限幅	a)设定限幅上限：设定限幅下限～刻度上限 * 设定分辨率：输入量程表的分辨率 b)设定限幅下限：刻度下限～设定限幅上限 * 设定分辨率：输入量程表的分辨率
	锁定设定	操作键锁定等级设定：设定了1～10的等级 * 设定为0时不起作用
控制	控制方式	PID 控制 ※也可能进行P, PI, PD, 二位置动作 * 二位置动作时的动作时间：2℃
	微调方式	a)自动微调<AT>(出厂时) b)启动微调<ST> ①动作选择 ：0(启动微调 OFF) ：1(仅一次有效) ：2(每次均实行启动微调) ②启动条件选择 ：0(接通电源时：(STOP→RUN), SV变更时启动) ：1(接通电源时：仅(STOP→RUN)时启动) ：2(仅SV变更时启动)
	POST微调	a)POST微调设定：－3～0～3(6个等级) ※把POST微调设定值设定为大于0时， 响应加快；设定为小于0时，响应延迟 * 设定为0时不起作用
	主要设定值	a)设定值：输入范围相同(参照输入量程编码) b)比例带：1～输入量程或0.1～输入量程 * 设定为0时二位置动作 c)积分时间：1～3600秒 *设定为0时积分动作OFF d)微分时间：1～3600秒 *设定为0时微分动作OFF e)防自动清零：比例带的1～100% * 设定为0时积分动作OFF f)比例周期：1～100秒 g)输出限幅： ①输出限幅上限：输出限幅下限～105.0% ②输出限幅下限：－5.0%～输出限幅上限 ※但输出限幅上限>输出限幅下限
	控制输出	a)继电器接点输出： 1a接点，AC250V 3A(电阻负载) * 电气寿命：10万回以上 b)电压脉冲输出： DC0/12V(允许负载电阻600Ω以上) c)电流输出： DC4～20mA(允许负载电阻500Ω以下) d)三端双向可控硅输出： 额定0.5A(环境温度40℃以下)

● 选择式样

报警	报警点数	1点(包含回路断线报警)
	报警的种类	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(LBA)、运行中监视、故障 ※上下限偏差报警和范围内报警， 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。 *可附加待机动作、STOP时的报警OFF/继续的选择功能
	动作间隙	0～输入量程
	延迟定时器	0～600秒
	输出	继电器接点输出、1a接点、AC250V 1A(电阻负载)
回路断线报警	设定范围	LBA设定时间：0～7200秒 LBA不感带：0～输入量程
	输出	继电器接点输出、1a接点、AC250V 1A(电阻负载)
防水防尘结构		NEMA 4X(NEMA 250) IP66(IEC60529)

● 一般式样

存储器备存	利用非易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)
停电时的影响	20ms以下的停电时对动作无影响 在此之上为初始状态
电源电压	AC85～264V[包含电源电压变动] 50/60Hz共用(额定AC100～240V)
消费功率	RH100：3.9VA以下(AC100V时) 6.5VA以下(AC200V时) RH400：4.9VA以下(AC100V时) 7.5VA以下(AC200V时) RH900：5.2VA以下(AC100V时) 7.7VA以下(AC200V时)
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
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
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.C29.3g/m ³ 干燥空气于 101.3kPa
质量	RH100：约105g RH400：约145g RH900：约210g
海外规格	UL, cUL, CE, C-Tick
外观尺寸	参照外形尺寸图

● 测定精度表

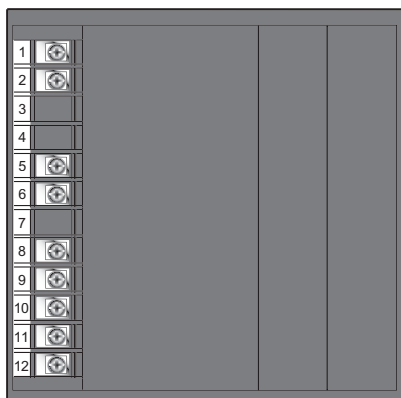
输入种类	输入范围	精度
K, J, T, E ※1	不到－100℃	±(3.0℃+1digit)
	不到－100℃～500℃	±(1.5℃+1digit)
	500℃以上	±(0.3% 每读入一次+1digit)
N, R, S, PLII, W5Re/W26Re ※2	不到0℃	±(6℃+1digit)
	不到0℃～1000℃	±(3℃+1digit)
	1000℃以上	±(0.3% 每读入一次+1digit)
B ※2	不到400℃	±(70℃+1digit)
	400℃～1000℃	±(3℃+1digit)
	1000℃以上	±(0.3% 每读入一次+1digit)
Pt100, JPt100	不到200℃	±(0.6℃+1digit)
	200℃以上	±(0.3% 每读入一次+1digit)

※1：－100℃时不保证精度

※2：R, S, W5Re/W26Re, B热电偶输入为400℃以下时不保证精度

端子说明图

RH900



RH400



RH100



端子	内容
1	—L— AC100～240V —N—
2	
3	
4	
5	—+— NO
6	—-— (1) (2) (3)
7	
8	—+— NO
9	—-— *继电器接点输出
10	
11	A B
12	B (2)

*有关压接端子，请全部使用6mm以下的用于M3的压接端子。

(*) 选择

型号编码

式样		必须指定					
		①	②	③	④	⑤	⑥
		48×48mm温度调节计 RH100 48×96mm温度调节计 RH400 96×96mm温度调节计 RH900					
① 控制动作	PID动作（逆动作） PID动作（正动作）	F D					
② 输入・量程	●参照输入量程编码表						
③ 控制输出	继电器接电输出 SSR驱动用电压脉冲输出 电流输出 三端双向可控硅输出			M V 8 T			
④ 警报	无警报功能 有警报功能 ●参照警报编码表			N □			
⑤ 防水防尘	无防水防尘结构 有防水防尘结构				N 1		
⑥ 外壳颜色	黑色基调						/A

●输入量程编码表

※ 出厂后客户亦可进行变更。

	输入种类・量程	编码
热电偶	K	0~+200℃ K01
		0~400℃ K02
		0~600℃ K03
		0~800℃ K04
		0~1000℃ K05
		0~1200℃ K06
		-200~+1372℃ K41
		-199.9~+400.0℃ K43
		0.0~400.0℃ K09
		0.0~800.0℃ K10
	J	0~200℃ J01
		0~400℃ J02
		0~600℃ J03
		0~800℃ J04
		0~1000℃ J05
		0~1200℃ J06
		-200~+1200℃ J15
	T	-199.9~+300.0℃ J07
		-199.9~+100.0℃ T02
		-100.0~+200.0℃ T03
		-199.9~+300.0℃ T05
		0.0~400.0℃ T06
		0~1769℃ S02
	R	0~1769℃ R02
	E	0~800℃ E01
		0~1000℃ E02
	B	400~1800℃ B01
		0~1820℃ B02
	N	0~1200℃ N01
		0~1300℃ N02
	PLII	0~1300℃ A01
		0~1390℃ A02
	W5Re/	0~2000℃ W01
	W26Re	0~2320℃ W02

	输入种类・量程	编码
测温电阻体	Pt100	-199.9~+649.0℃ D01
		-199.9~+200.0℃ D02
		-100.0~+50.0℃ D03
		-100.0~+100.0℃ D04
		-100.0~+200.0℃ D05
		0.0~50.0℃ D06
		0.0~100.0℃ D07
		0.0~200.0℃ D08
		0.0~300.0℃ D09
		0.0~500.0℃ D10
	JPt100	-199.9~+649.0℃ P01
		-199.9~+200.0℃ P02
		-100.0~+50.0℃ P03
		-100.0~+100.0℃ P04
		-100.0~+200.0℃ P05
		0.0~50.0℃ P06
		0.0~100.0℃ P07
		0.0~200.0℃ P08
		0.0~300.0℃ P09
		0.0~500.0℃ P10

●警报编码表

※ 出厂后客户亦可进行变更。

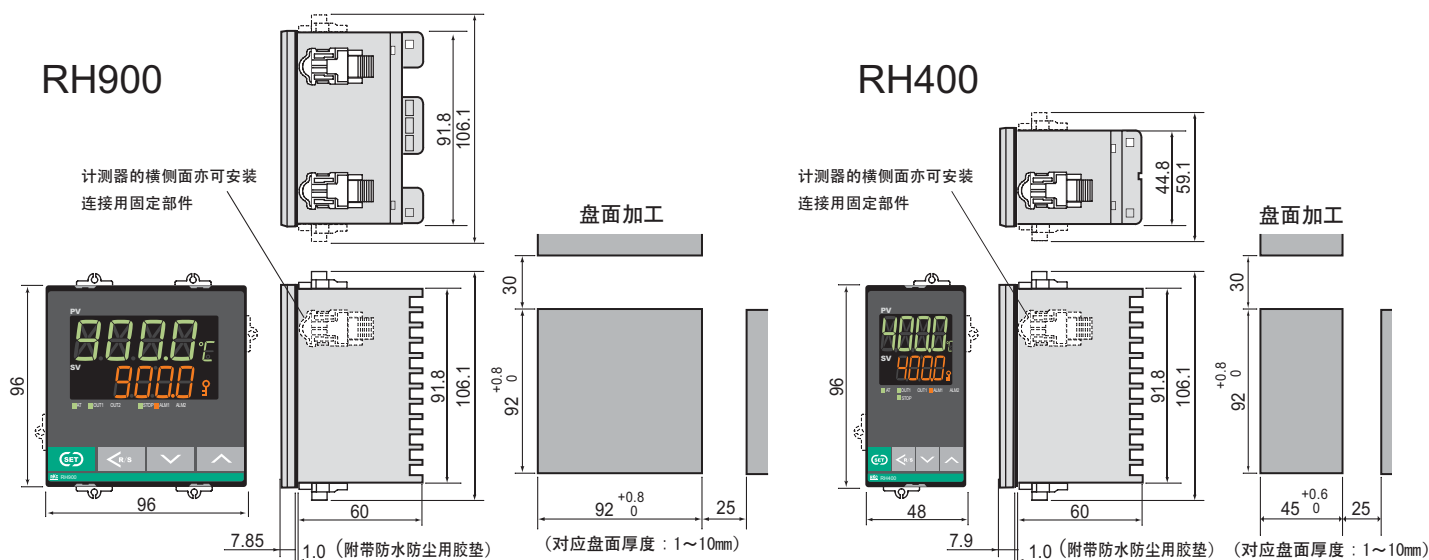
警报种类	编码
上限偏差警报	A
下限偏差警报	B
上下限偏差警报（上/下共同设定）	C
范围内警报（上/下共同设定）	D
附待机上限偏差警报	E
附待机下限偏差警报	F
附待机上下限偏差警报（上/下共同设定）	G
上限输入值警报	H
下限输入值警报	J
附待机上限输入值警报	K
附待机下限输入值警报	L
附再待机上限偏差警报	Q
附再待机下限偏差警报	R
附再待机上下限偏差警报（上/下共同设定）	T
范围内警报（上/下独立设定）	U
上限设定值警报	V
下限设定值警报	W
上下限偏差警报（上/下独立设定）	X
附待机上下限偏差警报（上/下独立设定）	Y
附再待机上下限偏差警报（上/下独立设定）	Z
控制回路断线警报	2
故障	3
运行中监视	4

RH100/400/900

数字温度调节计

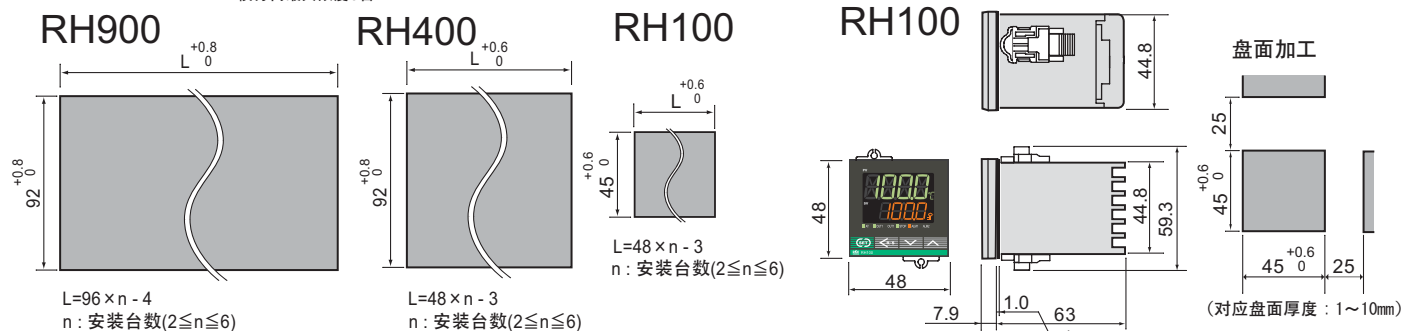


外形尺寸图



(密接安装时的盘面加工)

*横方向最大限度6台



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

零部件

● 前面罩

RH900



形式:
KRB900-36

RH400



形式:
KRB400-36

RH100



形式:
KRB100-36

● 端子罩 *RH900/400相同

RH900



形式:
KFB400-58

RH400



形式:
KFB400-58

RH100



形式:
KCA100-517



有关安全
注意事项

- 使用本产品前, 请认真阅读本说明书, 在理解内容的基础上正确使用。
- 本产品可使用在产业机械、工作机械、计测仪器(请不要用在与人类生命有关的医疗仪器上)。
- 如果本产品的故障或异常有可能导致系统重大事故场合, 请在外部设置适当的保护电路, 以防事故发生。
- 请避免安装在没有记载的条件、环境。

有关仿制品的注意事项

- 在市场上充斥着仿制本公司的产品, 请购买时注意。本公司对仿制品本身以及由仿制品而引起的故障、事故等损失概不负责, 请周知。