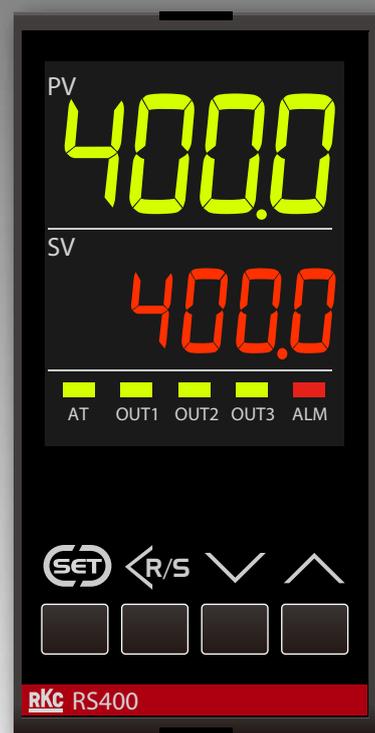
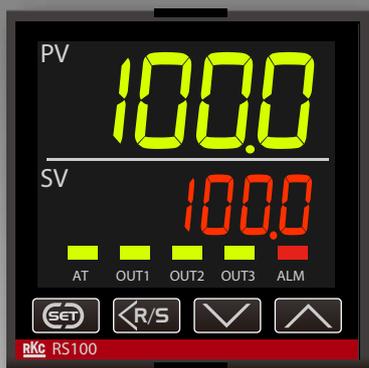


CONTROLLER

数字式温度控制器

RS SERIES

Standard type Controller



高品质·高可靠性
日本制造

MADE IN JAPAN



适合CE标记
UL/cUL规格认定
适合RCM标记

强化绝缘式样



RKC 理化工业株式会社
RKC INSTRUMENT INC.

RS400
(48×96mm)

RS100
(48×48mm)



数字式温度控制器

RS Series



适合CE标记
UL/cUL规格认定
适合RCM标记

☐ 强化绝缘式样

继广泛受到好评的CH/RH系列，
又推出全新的控制器。

进一步提高视觉性，可靠性。
增强变更规格的自由性，
灵活的输出构成。

更进一步提高了性价比。

寿命长、性能稳定、放心

具有取样周期更快、精度更高

显示明亮、清晰

灵活的输出构成

插件式构造、更换简单方便



RS400



RS系列在继承了CH系列和RH系列控制
效果优秀的基础上、具有取样周期更快、
精度更高，寿命更长优点。

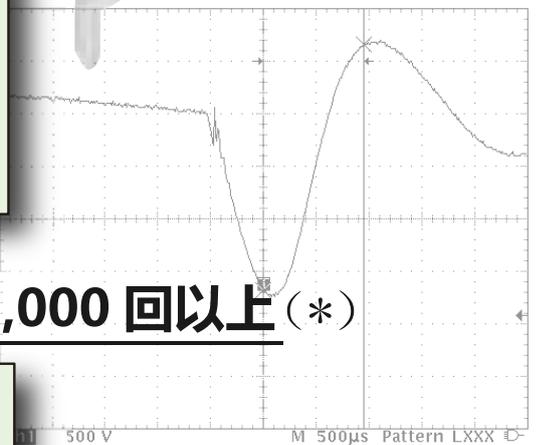
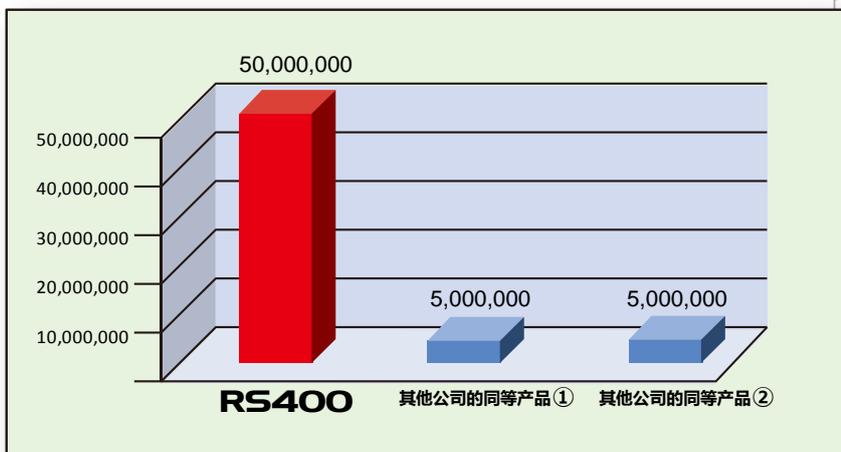
寿命长、性能稳定、放心

控制输出采用高性能继电器、提高寿命和稳定性。
而且、是根据中国市场要求设计的仪表、可放心地长期使用。

控制输出继电器的寿命：300,000 回以上(*)



控制输出继电器的机械寿命：50,000,000 回以上(*)



(*)使用在RS400的OUT1/2上, 额定负载时的数值

具有取样周期更快、精度更高

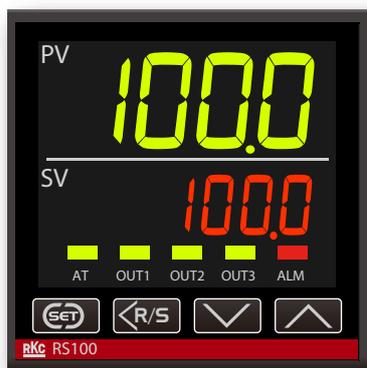
CH Series
取样周期：0.5 秒
输入精度：测量值的 0.3%

RH Series
取样周期：0.5 秒
输入精度：测量值的 0.3%



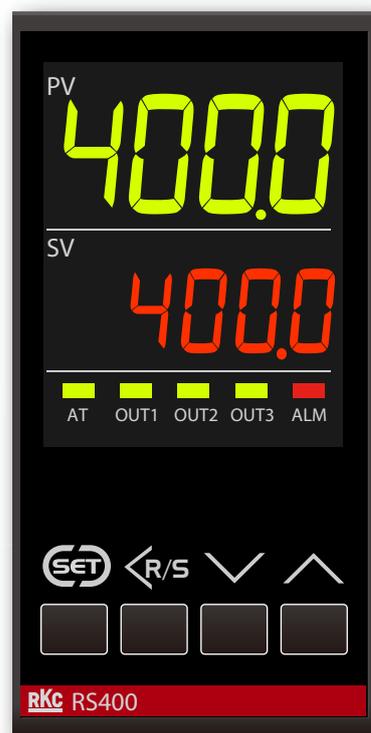
RS Series
取样周期：0.25 秒
输入精度：测量值的 0.2%

显示明亮、清晰



RS100

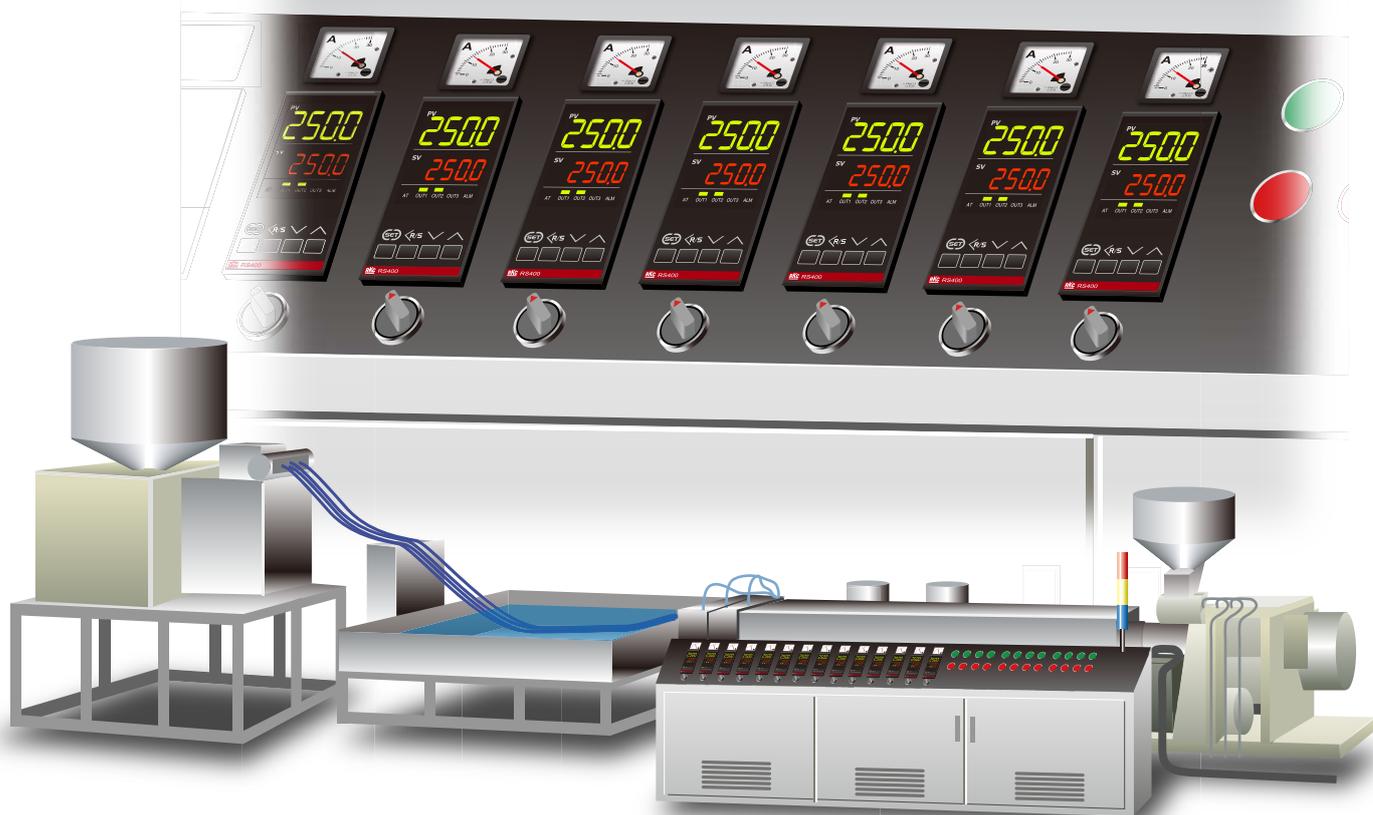
(原尺寸)



RS400

采用大型7段新型高亮度LED显示。

无论从哪个角度看,都显示出鲜明,清晰的广视角效果。



灵活的输出构成

可装载2个(OUT1-OUT2)继电器接点/电压脉冲/电流输出和1个(OUT3)继电器接点输出。

可自由分配输出项目。



加热控制输出

冷却控制输出

警报 1 输出

警报 2 输出

HBA 1 输出

HBA 2 输出

→ OUT1
→ OUT2
→ OUT3

OUT1 可分配项目 (继电器接点 / 电压脉冲 / 电流)

加热控制输出 · 冷却控制输出 · 警报 1/2 输出 · HBA 1/2 输出

OUT2 可分配项目 (继电器接点 / 电压脉冲 / 电流)

加热控制输出 · 冷却控制输出 · 警报 1/2 输出 · HBA 1/2 输出

OUT3 可分配项目 (继电器接点)

警报 1/2 输出 · HBA 1/2 输出 · 冷却控制输出 (*)

(*)OUT3 的继电器接点容量 · 寿命是不同的

※ 继电器接点 / 电压脉冲 / 电流输出的选定需要在订货时指定。

插件式构造、更换简单方便

采用本公司传统的插件式构造。

万一仪表发生故障时,可快速简单地更换。



RS100也是同样的插件式构造



●温度输入

输入	1组：热电偶 K,J,T,S,R,E,B,N,W5Re/W26Re,U,L,PL II 2组：测温电阻体 Pt100,JPt100
取样周期	0.25秒
信号源电阻的影响	约0.2 μV/Ω (热电偶输入)
输入导体电阻的影响	约量程的0.02%/Ω (测温电阻体输入) ※ 在每根导线10Ω以内
输入断线时的动作	a) 热电偶输入：超过量程刻度 b) 测温电阻体输入：超过量程刻度
输入短路时的动作 (测温电阻体输入)	低于量程刻度
PV 偏置	-1999~+9999℃ 或 -199.9~+999.9℃
PV 数字滤波	0~100秒 ※设定为0时停止滤波

●电流检测器 (CT) 输入 (供选)

输入点数	2点
电流检测器	CTL-6-P-N：0.0~30.0 A CTL-12-S56-10L-N：0.0~100.0 A
取样周期	0.5秒

●输出

输出点数	3点(OUT1~OUT3)
输出分配	通过控制、警报、HBA的输出分配,把控制、警报、HBA功能分配到各输出 分配控制输出(加热·冷却)、警报1输出、警报2输出、HBA1的输出、HBA2输出 注意:如把控制输出功能和警报/HBA功能同时分配在输出(OUT)时, 则控制输出功能优先,警报/HBA功能无效。
输出种类	(1) 继电器接点输出A (OUT1/2的RS400) a) 接点方式：1a接点 b) 接点容量(电阻负载):AC250V 3A、DC30V 1A c) 电气的寿命：300,000回以上(额定负载) d) 机械的寿命：50,000,000回以上 (2) 继电器接点输出B (OUT1/2/3的RS100、OUT3的RS400) <作为控制输出使用时的规格> a) 接点方式：1a接点 b) 接点容量(电阻负载):AC250V 3A、DC30V 1A c) 电气的寿命：100,000回以上(额定负载) d) 机械的寿命：20,000,000回以上 <作为警报输出使用时的规格> a) 接点方式：1a接点 b) 接点容量(电阻负载):AC250V 1A、DC30V 0.5A c) 电气的寿命：150,000回以上(额定负载) d) 机械的寿命：20,000,000回以上 (3) 电压脉冲输出：DC0/12V(额定)(允许负载电阻 500Ω以上) (4) 电流输出：DC4~20mA、DC0~20mA(允许负载电阻 500Ω以下)

●性能

输入精度	输入种类	输入范围	输入精度
※1	K、J、T、PL II、 E、U、L ※1	-100℃以下	±(2.0℃+1digit)
		-100~+500℃以下	±(1.0℃+1digit)
		500℃以上	±(测量值的0.2%+1digit)
※2	N、S、R、 W5Re/W26Re ※2	0℃以下	±(4℃+1digit)
		0~1000℃以下	±(2℃+1digit)
		1000℃以上	±(测量值的0.2%+1digit)
※2	B ※2	400℃以下	±(7.0℃+1digit)
		400℃以上	±(2℃+1digit)
		200℃以下	±(0.4℃+1digit)
	Pt100、JPt100	200℃以上	±(测量值的0.2%+1digit)

※1: -100℃以下时,不在精度保证范围内

※2: R,S,W5Re/W26Re,B输入在400℃以下时,不在精度保证范围内

电流检测器	CTL-6-P-N: ±(测量值的5%) 或 ±2A (其中较大一方的值)
输入精度	CTL-12-S56-10L-N: ±(测量值的5%) 或 ±2A (其中较大一方的值)

●温度警报

警报点数	2点
警报种类	上限/下限/上下限偏差(待机设定)、范围内偏差(待机设定)、上限/下限输入值、 上限/下限设定值、带待机上限/下限偏差、带待机上下限偏差(待机设定)、 带待机上限/下限输入值、带待机上限/下限/上下限偏差、 回路断线报警、运行中监视
延定时器	0~600秒
回路断线警报 (LBA)	LBA设定时间: 0.1~200.0分 LBD设定: 0~9999℃

●加热器断线警报 (HBA) 需要CT输入 (选配)

警报点数	2点
设定范围	0.0~100.0A ※当设定为0时,HBA功能停止,但是,可监视电流值。
延迟时间	0~255秒

●控制

控制动作	PID控制、加热冷却PID控制 ※正动作/逆动作可切换
设定范围	<PID控制> 设定项目和设定范围 a) 比例带 (P) 温度入力(热电偶/测温电阻体): 0~测量值 或 0.0~测量值℃ ※如量程超过9999(999.9)时,为9999(999.9)℃ ※设定为0时,为二位置动作 b) 积分时间 (I): 0~3600秒 ※设定为0时积分动作OFF、偏差0时输出50% c) 微分时间 (D): 0~3600秒 ※设定为0时微分动作OFF d) ARW: 比例带的0~100% ※设定为0时积分动作OFF e) 二位置动作的动作间隔: 0~999℃ 或 0.0~999.9℃ ※上/下独立设定 f) 输出限幅上限: 输出限幅下限 ~ +105.0% g) 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 <加热冷却PID控制> 设定项目和设定范围 a) 加热侧比例带: 0~测量值 或 0.0~测量值℃ ※如果范围超出9999(999.9)℃时,为9999(999.9)℃ ※设定为0时二位置动作 b) 积分时间: 0~3600秒 ※设定为0时加热侧和冷却侧积分动作OFF、偏差0时输出0% c) 微分时间: 0~3600秒 ※设定为0时加热侧微分动作OFF d) ARW: 加热侧比例带的0~100% ※设定为0时积分动作OFF e) 冷却侧比例带: 加热侧比例带的1~1000% ※加热侧比例带设定0时,此设定无效 ※仅冷却侧不允许二位置动作 f) 交叠/不感带: -10.0~+10.0℃ g) 加热时间比例周期: 1~100秒 h) 冷却时间比例周期: 1~100秒 i) 加热输出限幅上限: 0.0~105.0% j) 冷却输出限幅上限: 0.0~105.0%
其他功能	自动演算功能、ST演算功能、POST微调功能、RUN/STOP切换功能

●通信 (选配)

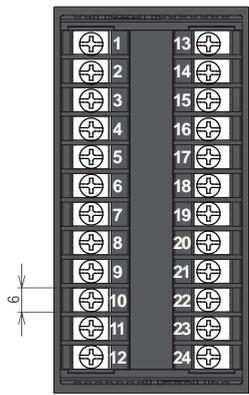
通信规格	相当于 EIA规格 RS-485
通信协议	RKC标准: ANSI X3.28-1976子分类2.5 A4 MODBUS-RTU

●一般规格

电源电压	AC 85~264 V [包含电源电压变动] (50/60 Hz共用) (额定: AC 100~240 V)
绝缘电阻	DC 500 V 20 MΩ以上(测定入力端子与电源端子间)
耐电压	AC 3000 V 1分钟(测定入力端子与电源端子间) AC 1500 V 1分钟(测定入力端子与接地端子间)
使用环境温度	-10~+55℃
使用环境湿度	5~95%RH 绝对湿度: MAX 29g/m3 dry air at 101.3 kPa
消费功率	RS100:最多5.1VA(AC100V时) 最多7.6VA(AC240V时) RS400:最多5.9VA(AC100V时) 最多8.4VA(AC240V时)
质量	RS100:约115g RS400:约165g
安全规格	UL: UL61010-1 cUL: CAN/CSA-C22.2 NO.61010-1 CE标记 a) EN61010-1 b) EN61000-3-2 EN61326-1

端子说明图

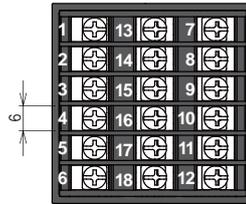
RS400



端子	内容
1	电源 100~240V AC
2	
3	OUT2输出 ①继电器接点输出 ②电压脉冲输出 ③电流输出
4	
5	
6	OUT1输出 ①继电器接点输出 ②电压脉冲输出 ③电流输出
7	
8	
9	OUT3输出 继电器接点输出
10	
11	温度输入 热电阻 测温电阻体
12	

端子	内容
13	通信 SG T/R(A) RS-485 T/R(B)
14	
15	
16	不使用
17	不使用
18	不使用
19	不使用
20	不使用
21	不使用
22	CT输入 CT2 CT1 COM
23	
24	

RS100

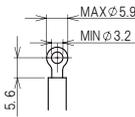


端子	内容
1	电源 100~240V AC
2	
3	OUT2输出 ①继电器接点输出 ②电压脉冲输出 ③电流输出
4	
5	
6	OUT1输出 ①继电器接点输出 ②电压脉冲输出 ③电流输出
7	
8	
9	OUT3输出 继电器接点输出
10	
11	温度输入 热电阻 测温电阻体
12	

端子	内容
13	通信 SG T/R(A) RS-485 T/R(B)
14	
15	
16	CT输入 CT2 CT1
17	
18	COM

端子	内容
7	不使用
8	OUT3输出 继电器接点输出
9	
10	温度输入 热电阻 测温电阻体
11	
12	

压接端子尺寸



供选

端子罩



型号: KFB400-58



型号: KCA100-517

保护罩 (该保护罩为硬性)



型号: KRB400-36



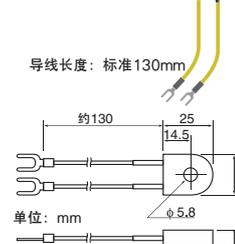
型号: KRB100-36A

保护罩 (该保护罩为软性) (仅RS100)

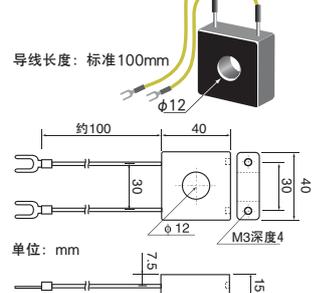
型号: KRB100-315<1>

电流检测器 (CT)

型号: CTL-6-P-N (输入范围: 0~30A)

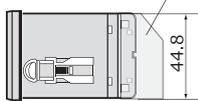


型号: CTL-12-S56-10L-N (输入范围: 0~100A)

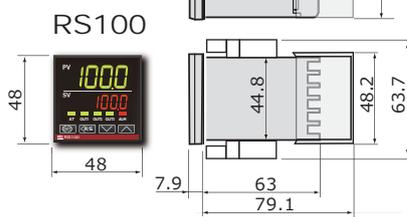
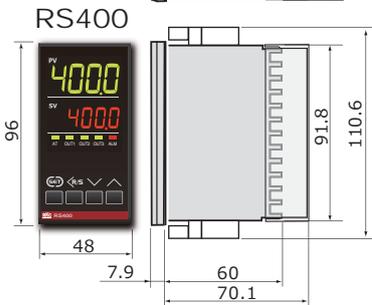
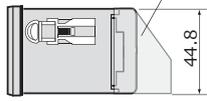


外形尺寸图 (单位: mm)

端子罩 (供选)



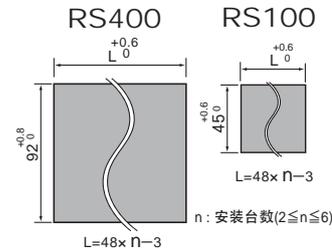
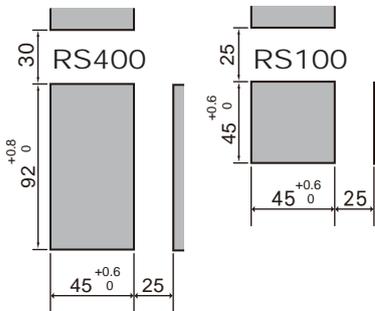
端子罩 (供选)



盘面加工尺寸图

(对应盘面厚度: 1~10mm)

(密接安装时的盘面加工)
*横方向最大限度6台



高品质·高可靠性 日本制造

MADE IN JAPAN



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的场合, 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。

有关出口贸易管理令的注意事项

- 为了不被使用在大量破坏兵器等 (军事用途、军事设备等) 上, 请调查最终用途以及最终客户。另, 即时转卖也请注意不要非法出口。

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。

RKC 理化工业株式会社
RKC INSTRUMENT INC.

公司总部 東京都大田区久原 5-16-6 邮政编码 146-8515

电话 +81 3 3751 9799

传真 +81 3 3751 8585

网页 <https://www.rkcinst.co.jp/chinese/> 电子信箱 rkc_info_c@rkcinst.co.jp

记载的内容有可能因改良而在没有预告的情况下变更, 请周知。