azbil

数字显示调节器

型号 C1A

CE UKCA

减轻从导入到维护的使用负担



突破了对传统48×48mm仪表的认知，保证高性能的同时也更便于使用。

丰富的功能

我们始终致力于与客户一起在现场解决课题，为此，进一步升级了温度调节器。

采样周期 25ms	输入精度 ±0.1%
全类型输入	IP66防护等级



〈实际大小〉
长48 × 宽48mm

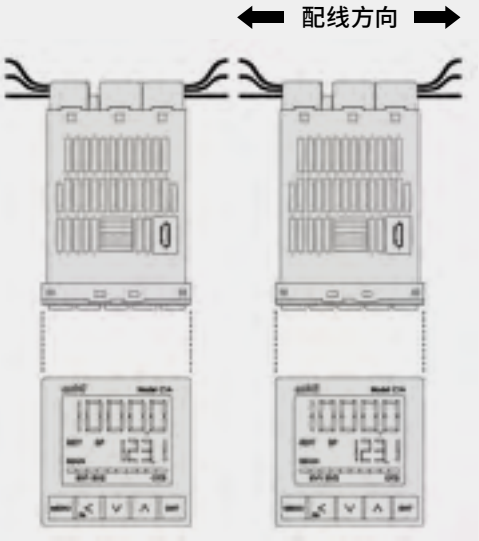
设计·安装

便于施工，配线无需工具

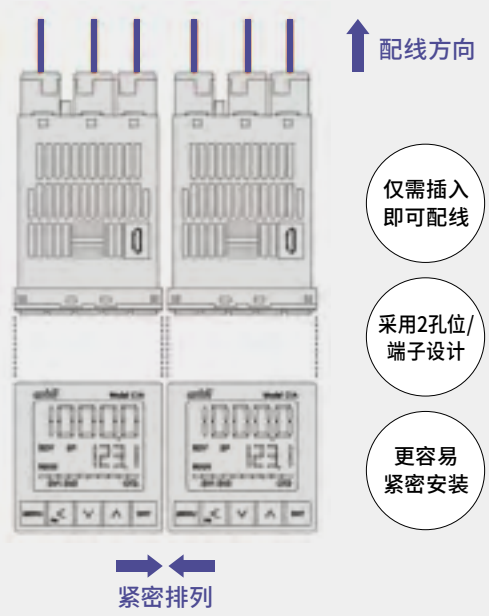
安装也可选择免螺丝端子台。配备弹簧端子台，仅需直接插入针型接头便可完成配线。
另外，考虑到电源、RS-485通讯、事件输出等多种需求，产品采用了2孔位/端子的设计，大幅减少配线工程量。除此之外，配线能够直接在背面进行插拔，从而实现高效排列，紧密安装时也便于操作。



螺丝端子



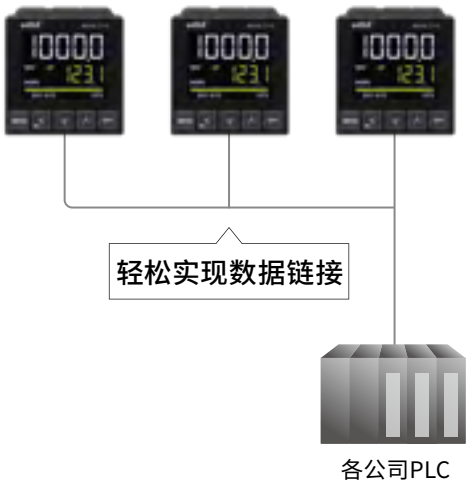
免螺丝端子



使用PLC通讯功能实现轻松连接

借助串行通讯（RS-485）实现无程序化的数据通讯，减少工程师编程所需要的时间与精力。

对应协议	连接机器例
三菱QnA兼容3C格式4	[三菱电机公司] MELSEC iQ-R、MELSEC Q
欧姆龙FINS（上位通讯）	[欧姆龙公司] CJ2、CP2
基恩士 通讯协议4	[基恩士公司] KV-8000/7000
Modbus™/RTU	[基恩士公司] KV-NANO [Siemens AG] S7-1200

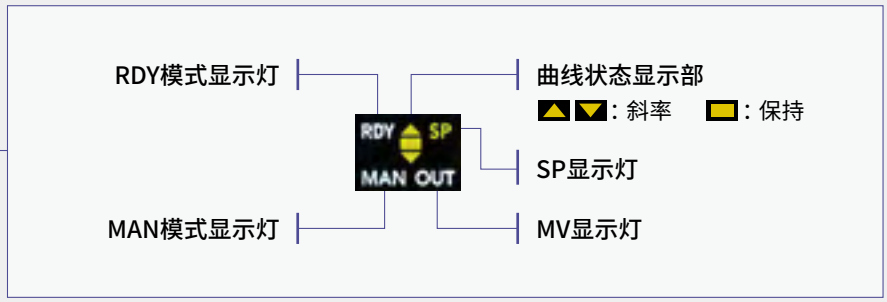


运行·管理

简单易读的大屏LCD显示

使用大型LCD屏幕，可实现5位显示。(-19999～19999)
采用不同显示灯提示多种状态，距离较远也可一目了然。





程序段功能实现更适合工程的运行

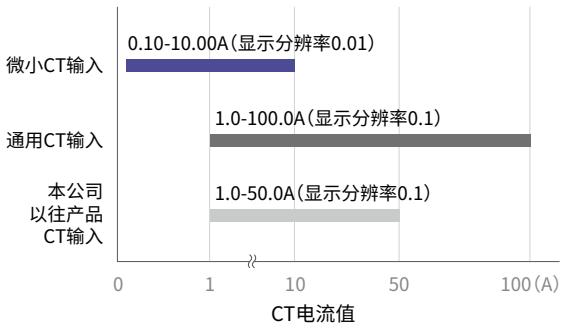
根据型号选择可配备最多8条16段的程序段运行功能。各个程序段都可以设定PID组编号、G-soak、段事件。
使用停电恢复功能，可以在停电恢复后，从停电前的曲线编号、段编号、剩余循环数、程序经过时间开始动作。另外，曲线显示部可以确认斜率/保持的状态。



通过微小CT测量及时发现加热丝断线

可根据需求选择通用CT输入(1.0-100.0A)、微小CT输入(0.10-10.00A)等不同型号，应对不同范围的加热丝容量，检测断线或测量交流电流。

※ 通过实效值测量，也可以检测出可控硅异常波形的加热丝电流值。



智能编程软件包简单设定

用USB编程缆线(另售 型号 SLP-ULCJA0)连接电脑与仪表，
可通过电脑软件完成参数的读出和写入。
也可应对参数设定、试运行调整、动作确认等各种场景。

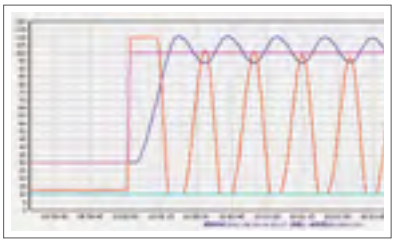


PID模拟器

为减少超调和震荡提供支持。旨在缩短试运行调整时间，优化装置的生产节拍时间及品质。

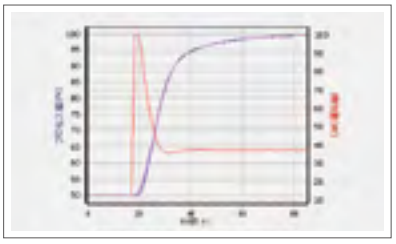
〈注意事项〉

- 根据装置特性，模拟结果与控制结果可能出现不完全一致的情况。。
- 根据现有的控制方式，可能出现无法改善的情况。
- PID模拟无法对应加热冷却控制、串级控制、PID组切换等。
- 采集装置数据时，请务必在计划安装的产品上实施模拟。



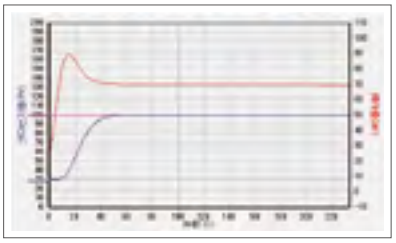
数据采集

采集装置数据。



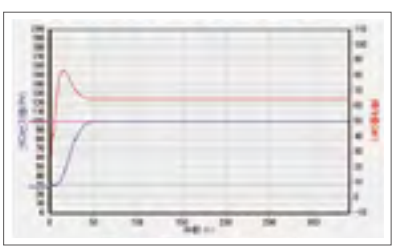
建模分析

自动分析装置特性。



参数调整

根据模拟结果调整各种参数。



实机确认

在装置上确认实际控制效果。

保养维护

方便更换的可拆卸构造

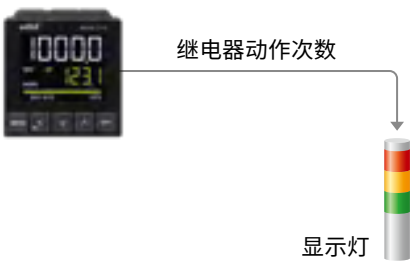
对突发的机器故障也可及时应对。
无需专业工具拆卸的结构设计，从面板处即可更换仪表本体。



便于CMB*的价值信息

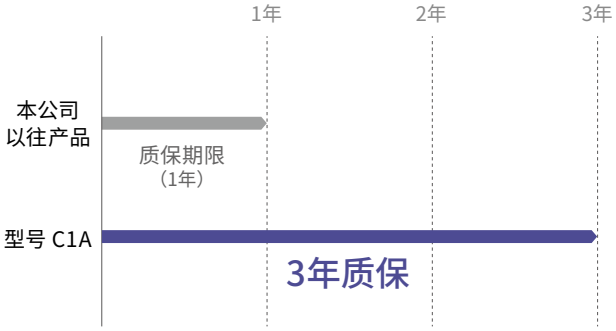
可根据型号选择，将运行时间、继电器动作次数作为有价值的信息进行记录。
例如，可在控制输出的继电器动作超过一定次数时，进行事件输出。

＊Condition Based Maintenance



3年安心质保

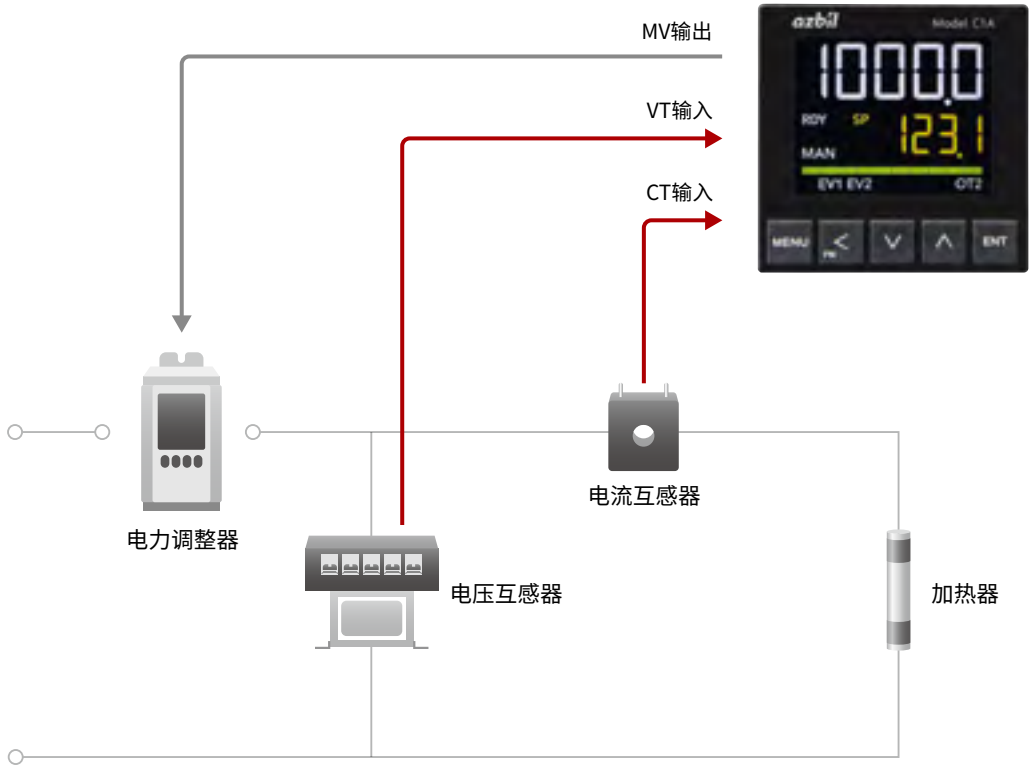
持久的销售成果和值得信赖的设计为产品品质提供了长期保障。
我们提供3年标准质量保证。

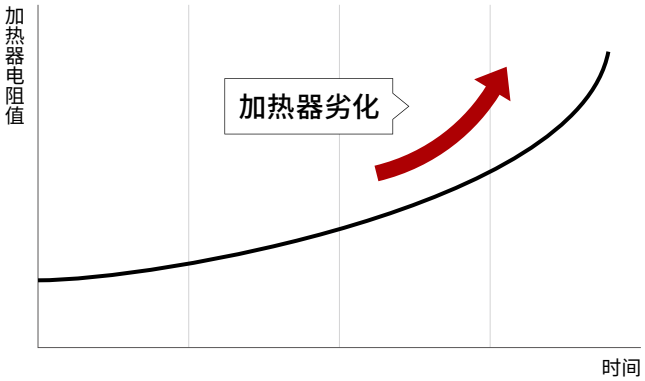


加热器保护

监视加热器的劣化

监测电阻值是预测加热器状态的有效方式。
型号C1A可通过VT（电压互感器）输入与CT（电流互感器）输入
有效测得加热器电压值和电流值的实效值（TrueRMS）。
通过实效值计算加热器电阻，并加以监视（显示和通讯），
实时把控加热器的状态。





综合监测加热器电阻值与温度控制状态，可监视加热器的状态。
能够防范因加热器断线造成的设备故障并起到设备日常保护作用。

规格

PV输入	输入种类	热电偶、热电阻、直流电压/直流电流
	输入采样周期	25、50、100、300、500ms
	显示精度	±0.1%RD±1digit（热电偶、热电阻） ±0.1%FS±1digit（直流电压、直流电流）
控制输出	控制方式	ON/OFF、时间比例PID、电流比例PID
	输出形式 （根据型号选择）	·继电器输出：1c（SPDT） AC250V/DC30V 3A ·电压脉冲输出：DC12V±20% 容许电流 24mA以下 ·电流输出：DC0~20、4~20mA 容许负载电阻 600Ω以下
事件输出	输出点数	最多3点
	输出形式	继电器输出 1a（SPST）
数字输入	输入点数	最多2点
	输入形式	无电压接点或开路集电极
CT输入	通用CT	最多2点 测量电流 1.0~100.0A 显示分辨率 0.1A
	微小CT	最多1点 测量电流 0.10~10.00A 显示分辨率 0.01A
VT输入	输入点数	最多1点
	测量电压范围	AC24~240V 50/60Hz
RS-485通讯	通讯协议	CPL、Modbus标准
	连接台数	最多31台
	通讯速度	最多57600bps
一般规格	使用环境温度	－10～＋55℃（紧密安装的情况为－10～＋45℃）
	额定电源电压	AC100~240V 50/60Hz（AC电源型） DC24V、AC24V 50/60Hz（DC电源型）
	消耗功率	10VA以下（AC电源型） 7VA以下（AC24V）5W以下（DC24V）（DC电源型）
	认证规格	EN61010-1、EN61326-1 (For use in industrial locations) EN IEC63000
	防护等级	IP66（机器面板部分）
	重量	130g（含专用安装工具）

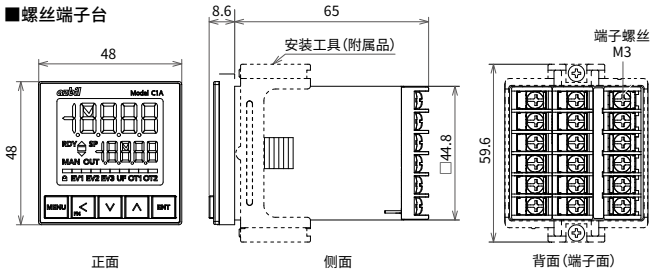
型号构成

基本型号	连接	控制输出		电源	选项			追加处理	规格	
C 1 A									基本型号	
	T								螺丝端子台	
	S								免螺丝端子台	
									控制输出1	控制输出2
		R	0						继电器输出（c接点）	无
		V	0						电压脉冲输出（SSR驱动用）	无
		V	C						电压脉冲输出（SSR驱动用）	电流输出
		V	V						电压脉冲输出（SSR驱动用）	电压脉冲输出（SSR驱动用）
		C	0						电流输出	无
		C	C						电流输出	电流输出
				A					AC电源（AC100～240V）	
				D					DC电源（DC24V/AC24V）	
					0				无事件继电器输出	
					1				事件继电器输出3点	
					4				事件继电器输出2点（独立接点）	
						0	0		无	
						1	0		CT输入2点、DI2点	
						2	1		CT输入2点、RS-485通讯	
						2	3		CT输入2点、RS-485通讯、扩展数据存储	
						4	0		CT/VT输入、DI2点	
						5	1		CT/VT输入、RS-485通讯	
						5	3		CT/VT输入、RS-485通讯、扩展数据存储	
						6	0		微小CT输入、DI2点	
						7	1		微小CT输入、RS-485通讯	
						7	3		微小CT输入、RS-485通讯、扩展数据存储	
								0	无追加处理	
								D	附带测试报告书	
								Y	可对应质量追踪证明	
									0 无	
									A UL对应产品	

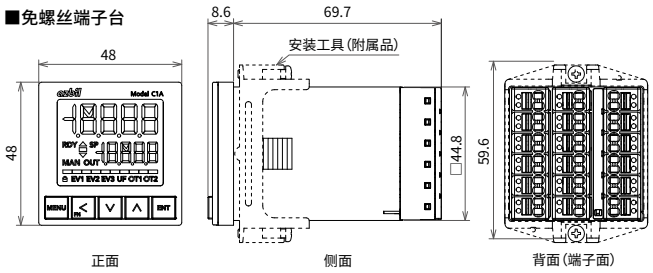
外形尺寸图

（单位：mm）

■螺丝端子台



■免螺丝端子台



可选部件（另售）

型号	品名 / 规格
SLP-C1FJA2	智能编程软件包（型号 SLP-ULCJA0附带）
SLP-ULCJA0	USB编程电缆（A-microB）
SLP-ULLJA0	直角延长电缆
84515888-001	专用端子盖
84515985-001	专用软防尘盖
84515988-001	专用硬防尘盖
QN206A	电流互感器（800圈，孔径5.8mm）
QN212A	电流互感器（800圈，孔径12mm）

※可从官网下载相关软件：
https://www.azbil.com/products/factory/factory-product/controller-recorder-communication-gateway/index.html

• FINS是欧姆龙株式会社在日本的注册商标。
• MELSEC是三菱电机株式会社在日本的注册商标。
• Modbus is a trademark and the property of Schneider Electric SE, its subsidiaries and affiliated companies.

azbil

阿自倍尔株式会社 日本东京都千代田区丸之内2-7-3 东京大厦

阿自倍尔自控工程（上海）有限公司
山武自动化仪表（上海）有限公司

https://www.azbil.com/cn/
（中国官网）https://www.yas-yamatake.com/

总 部 ☎ 021-50905580
北 京 ☎ 010-65887571/7861
上 海 ☎ 021-50905580
苏 州 ☎ 0512-68187155/7156/68663538
深 圳 ☎ 0755-86264600/4661/4662
沈 阳 ☎ 024-23871298
大 连 ☎ 0411-84506033
天 津 ☎ 022-58170980/0981
青 岛 ☎ 0532-80972978
济 南 ☎ 010-65887571/7861
武 汉 ☎ 027-59520830
成 都 ☎ 028-83151392/1393
南 京 ☎ 0512-68187155/7156/68663538
无 锡 ☎ 0510-88206035
昆 山 ☎ 0512-68187155/7156/68663538
宁 波 ☎ 0574-87499401/87149051
杭 州 ☎ 0574-87499401/87149051
合 肥 ☎ 0551-63849835
长 沙 ☎ 0731-82907849
广 州 ☎ 020-34819202
佛 山 ☎ 0757-86309261
东 莞 ☎ 0769-21682669

出版发行：2023年2月 中文第3版（61） 日文第0版<X>

本资料内容如有变更恕不另行通知 版权所有·禁止翻印