

数字显示调节器
C15M
使用说明书 设置篇

感谢您购买山武公司产品，为了正确、安全的使用本产品，请务必阅读本使用说明书，在阅读、理解本书的基础上进行使用。
本书请随时放在身边使用。

使用上的限制

本产品是使用在一般设备前提下进行开发、设计、制造的。
在有下列安全性要求的场合使用时，请在事故保全设计、冗余设计及定期维护检查以及对系统及设备整体等考虑周全的情况下使用。

- 以人体保护为目的的安全装置
- 输送设备的直接控制（运行停止等）
- 航空设备
- 航天设备
- 原子能设备等

请不要把该产品用于与生命直接相关的用途上。

要 求

请确保把本使用说明书送到本产品使用者手中。
禁止擅自复印全部或部分本使用说明书，禁止转载本使用说明书。今后内容变更时恕不事先通知。
本使用说明书的内容经过仔细审查校对，万一有遗漏，请向本公司提出。
对客户应用结果，本公司有不能承担责任的场合，请谅解。

2006 Yamatake Corporation ALL RIGHTS RESERVED

本书对使用上的注意事项和安装、接线、PV量程种类、参数一览、主要规格等进行了说明。

请确认

您购买的C15M含有以下物品。		
安装件	81446403-001	1个（C15MT中附带）
密封垫	81409657-001	1个（C15MT中附带）
使用说明书（本书）	CP-UM-5410C	1本
	CP-UM-5410E	1本

安全上的注意

警告 错误使用时，可能会造成使用者死亡或负重伤的危险状态。

注意 错误使用时，可能会发生使用者负轻伤或造成物品损坏的危险状态。

警告

❗ 本机的接线线错误会造成故障或产生危险灾害。
本机在通电前，请务必确认接线是否正确。

❗ 本机的接线或安装、拆卸时，请务必在电源切断情况下进行，否则可能会触电、产生故障。

🚫 请不要触摸电源端子等受电体，否则可能会触电。

🚫 请不要分解本机，否则可能会触电及产生故障。

注意

❗ 请在规格规定的使用条件（温度、湿度、电压、振动、冲击、安装方向、环境等）范围内使用本机。否则可能会引起火灾、产生故障。

🚫 请不要遮盖本机的通风口。
否则可能会引起火灾或产生故障。

❗ 请按照规定的基准、指定的电源及施工方法进行正确配线。
否则可能会引起火灾、触电、故障。

❗ 避免线头、切削粉、水等进入本机内部中。
否则可能发生火灾、产生故障。

❗ 请按照端子螺丝规格中记载的扭矩可靠拧紧螺丝。
如果紧固不充分，可能会触电、引起火灾。

🚫 请不要把本机未使用端子作为中继端子使用。
否则可能会触电、发生火灾、产生故障。

❗ 本机接线后推荐盖上端子盖。
否则可能会触电。（本机的端子盖是另售品）

❗ 请按规格中记载的寿命范围内使用本机的继电器。
过度使用后可能引起火灾、产生故障。

❗ 有雷击的场合，请使用本公司生产的浪涌吸收器。
否则可能会引起火灾、产生故障。

🚫 请不要用带尖的物品（铅笔尖或针等）操作键，否则会产生故障。

设 置

■ 安装场所

请把本机设置在如下场所。

- 除供给电源及继电器接点输出外，输入输出模件的共模电压：对大地间的电压为33Vr.m.s.以下，峰值46.7以下，DC70V以下。
- 无高温、低温、高湿度、低湿度的场所。
- 无硫化气等腐蚀性气体的场所。
- 粉尘、油烟的较少的场所。
- 直射日光及风雨不能直接触及的场所。
- 机械振动、冲击少的场所。
- 远离高压线、焊接机附近及电气干扰发生源附近的场所。
- 远离如锅炉等有高压点火装置15m以上的场所。
- 受电磁干扰少的场所。
- 无可燃性液体或蒸气的场所。

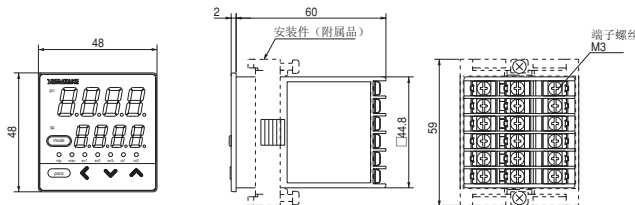
■ 安装方法

- 安装角度从水平位置向后下10度以内、后上10度以内。
- 盘安装型（C15MT）的场合，要求盘的板厚在9mm以下且具有刚性。

■ 外型尺寸

● C15MT（盘安装型）

（单位：mm）



❗ 使用上的注意

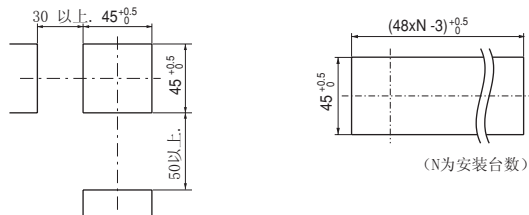
拧紧附属的安装件螺丝，安装件不能摇动状态时再拧半圈螺丝，固定到盘上。
如果过分拧紧螺丝，可能会使外壳变形。

● 盘开孔图

单台安装

多台安装

（单位：mm）



❗ 使用上的注意

- 3台以上横向多台安装的场合，环境温度不要超过40℃。
- 有必要防水的场合，请单台安装。
已经多台安装的场合，不能保证防水、防尘性能。
- 上下方向保持50mm以上的间隔。

接 线

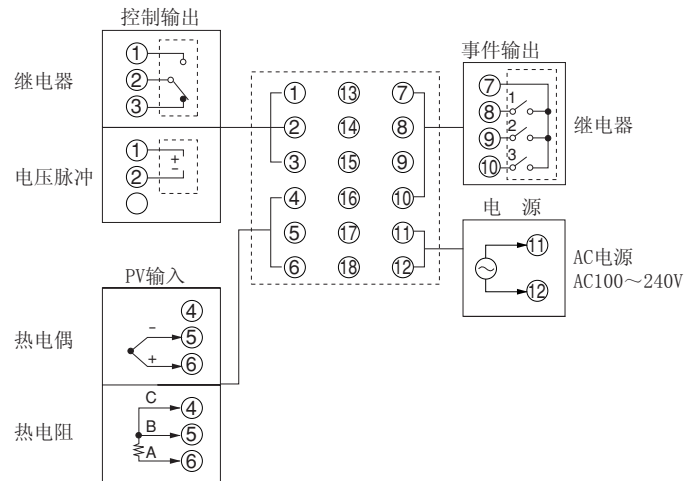
仪表电源配线时，请在操作者手能触及的范围内，设计主电源切断开关。
另外，AC源型的仪表电源配线上，请配上迟动型（T）额定电流0.2A、额定电压250V的保险丝。（IEC127）
仪表侧面的端子配列标号的含义如下表所示。

记 号	内 容
~	交流
⚠	注意、触电的危险
⚠	注意

❗ 使用上的注意

- 请确认贴在本机侧面的仪表型号与端子编号后进行接线，不得有接线错误。
- 端子连接时请使用适合M3螺丝的压接端子。
- 输入输出信号线远离动力线或电源线 50cm 以上，而且不能在同一配线管或线槽内。
- 请注意压接端子等不能与相邻的端子接触。
- 本机在电源投入后进入稳定状态前，最长6s内不动作。
其后进行运行状态，但为了保证规定的精度，请预热 30 分钟以上的时间。
- 与本机连接的机器或装置，需采取本机的电源、输入输出部的最高使用电压适合的基础绝缘措施后，才能使用。

● C15MT的接线



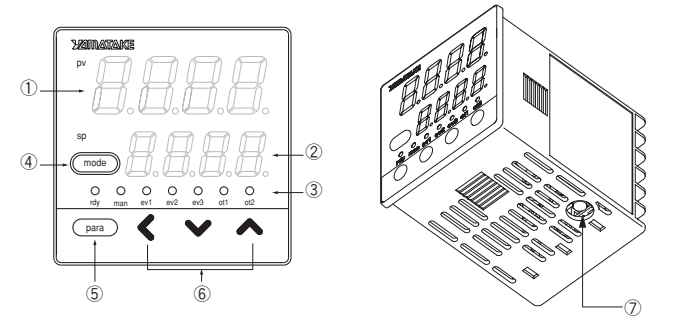
● 输入输出间隔离

实线围住部分与其他信号绝缘

电源 PV输入 下载器通讯	内部回路	控制输出1 事件输出1 事件输出2 事件输出3
---------------------	------	----------------------------------

有无输入输出根据型号决定。

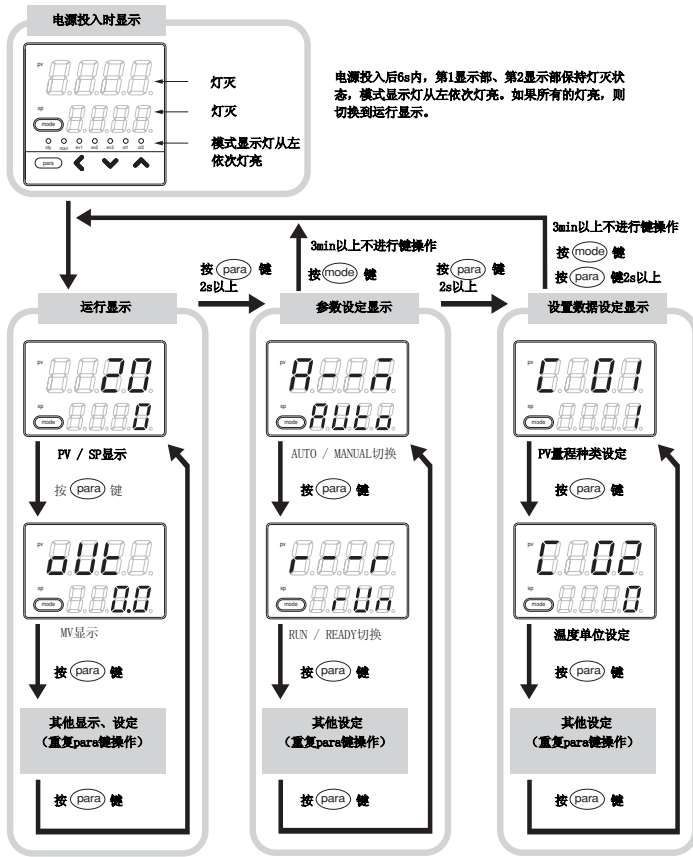
各部的名称和功能



- ① 第1显示部：显示PV值（现在的温度等）或设定项目。
- ② 第2显示部：显示SP值（设定温度值等）或各设定项目的设定值。
- ③ 模式显示灯 rdy：READY 模式（控制停止）时灯亮
man：MANUAL 模式（手动）时灯亮
ev1～ev3：事件继电器输出 ON 时灯亮
ot1～ot2：控制输出为 ON 时灯亮
- ④ [mode]键：连续按键 1s 以上时可进行预先设定的操作。
出厂时设定为 RUN/READY 切换。
- ⑤ [para]键：显示切换。
- ⑥ <、V、^键：数值增减、位变更时使用。
- ⑦ 下载电缆插口：使用智能编程器软件包同包装的专用电缆与计算机连接。

键操作和设定

下图表示键操作的流程。各种显示或设定可以从面板上调用。



此图中描写的显示或设定状态是说明用例子。
实际中根据型号或设定内容不显示、有显示或设定。

- PV 输入量程的设定
设定显示「」下按[<]、[V]、[^]键，
在第2显示部上设定希望的PV 量程种类。
不需按》键，只要经过 2s 以上时，闪烁将停止，PV 量程种类的设定完成。
- SP 的设定
运行显示的PV/SP显示中按[<]、[V]、[^]键，
变更第2显示部的SP。
不需按》键，只要经过 2s 以上时，数值闪烁将停止，确定设定值。SP 在参数设定显示下也可以设定。

PV量程表

C01编号	传感器类型	量程	C01编号	传感器类型	量程
1	K	－200～＋1200℃	41	Pt100	－200～＋500℃
2	K	0～1200℃	42	JPt100	－200～＋500℃
3	K	0～800℃	43	Pt100	－200～＋200℃
4	K	0～600℃	44	JPt100	－200～＋200℃
5	K	0～400℃	45	Pt100	－100～＋300℃
6	K	－200～＋400℃	46	JPt100	－100～＋300℃
9	J	0～800℃	51	Pt100	－50.0～＋200.0℃
10	J	0～600℃	52	JPt100	－50.0～＋200.0℃
11	J	－200～＋400℃	53	Pt100	－50.0～＋100.0℃
13	E	0～600℃	54	JPt100	－50.0～＋100.0℃
14	T	－200～＋400℃	63	Pt100	0.0～200.0℃
15	R	0～1600℃	64	JPt100	0.0～200.0℃
16	S	0～1600℃	67	Pt100	0～500℃
17	B	0～1800℃	68	JPt100	0～500℃
18	N	0～1300℃			
19	PLII	0～1300℃			
20	WRe5-26	0～1400℃			
21	WRe5-26	0～2300℃			
24	DIN U	－200～＋400℃			
25	DIN L	－100～＋800℃			

- ❗ 使用上的注意
 - B 型热电偶的精度为 260℃ 以下±5%FS、260～800℃ ±1%FS。
 - 带小数点显示的量程，显示小数点以下一位。
 - 根据使用传感器的类型与量程，设定设置数据 C01 的编号。

报警代码一览表

报警代码	异常名称	原 因	处 理
AL01	PV输入异常 (超量程上限)	传感器断线、误配线 PV量程种类误设定	确认配线 再次设定PV量程种类
AL02	PV输入异常 (超量程下限)	传感器断线、误配线 PV量程种类误设定	
AL03	CJ异常	端子温度补偿部故障 (热电偶)	确认环境温度
	PV输入异常	传感器断线、误配线 (热电阻)	确认配线
AL70	A / D转换异常	A / D转换部故障	更换本体
AL95	参数异常	数据确定中断电 因干扰等数据被破坏	• 再次投入电源 • 再次设定数据 (AL95/97为设定 数据，AL96/98 为调整数据)
AL96	调整数据异常	数据确定中断电 因干扰等数据被破坏	• 更换本体
AL97	参数异常 (RAM区域)	因干扰等数据被破坏	
AL98	调整数据异常 (RAM区域)	因干扰等数据被破坏	
AL99	ROM异常	ROM (内存) 故障	• 再次投入电源 • 更换本体

维 护

- 清 扫：清扫仪表时，请使用柔软布擦拭。
- 部件更换：不能随意更换部件。
- 保险丝更换：对 AC 电源型，在更换电源保险丝时，务必使用指定规格的产品。
规格 IEC127、切断速度 迟动型（T）、
额定电压 250V、额定电流 200mA。

型号构成表

基本型号	安 装	控制输出	PV输入	电 源	选 项	追加处理	规 格
C15M							
	T						盘安装型
		RO					控制输出1 (ot1)
		VO					控制输出2 (ot2)
							继电器输出 (NO)
							电压脉冲输出 (SSR驱动用)
			T				热电偶输入 (K, J, E, T, R, S, B, N, PLII, Wre5-26, DINU, DINL)
			R				热电阻输入 (Pt100/JPt100)
				A			AC电源 (AC100～240V)
					01		3点事件继电器输出
					00		无追加处理

规 格

- PV输入
热电偶：K、J、E、T、R、S、B、N(JIS C 1602-1995)
PL II (Engelhard Industries资料 (ITS90))
WRe5-26 (ASTM E988-96 (Reapproved 2002))
DIN U、DIN L (DIN 43710-1985)
热电阻：Pt100 (JIS C 1604-1997)
JPt100 (JIS C 1604-1989)
采样周期：500ms
显示精度：±0.5%FS±1digit
热电偶的负区域是±1%FS±1digit
(环境温度23±3℃)
- 控制输出
• 继电器输出
接点额定值：控制输出 NO侧 AC250V/DC30V、
3A (电阻负荷)
控制输出 NC侧 AC250V/DC30V、
1A (电阻负荷)
寿命：NO侧 5万回以上、NC侧 10万回以上
最小开闭规格：5V、100mA
最小开时间/闭时间：250ms
• 电压脉冲输出 (SSR驱动用)
开放时电压：DC19V±15%
内部电阻：82Ω±0.5%
容许电流：DC24mA以下
最小OFF时间/ON时间：时间比例周期未滿10s时 1ms
时间比例周期10s以上时 250ms
- 事件继电器输出 (ev1～3)
接点额定值：AC250V/DC30V 2A (电阻负荷)
寿命：10万回以上
最小开闭规格：5V、10mA(参考值)
- 环境条件
• 动作条件
环境温度：0～50℃ (多合安装の場合0～40℃)
环境湿度：10～90%RH (无结露)
电源电压：AC电源型
AC85～264V、50/60Hz±2Hz
(额定值：AC100～240V 50/60Hz)
- 运送条件
环境温度：－20～＋70℃
环境湿度：10～95%RH (无结露)

- 其他规格
保护等级：机器前面 IP66/NEMA 4X基准
(使用附属的密封垫时、仅限盘单台安装)
消耗功率：AC电源型
12VA以下 (AC100V时8VA、AC264V时12VA)
(本公司SDC10相当功能的场合AC100V时6VA、
AC264V时9VA)
停电不感时间：AC电源型 20ms以下
高 度：2000m以下
质 量：盘安装型 约150 g (包含专用安装件)
端子螺丝拧紧扭矩：0.4～0.6N·m
适合规格：EN61010-1、EN61326-1
过电压类型：Category II (IEC60364-4-443、IEC60664-1)
容许污染度：Pollution degree2
使用电缆：热电偶输入
连接热电偶导线到直接端子。
配线距离长的场合或热电偶为端子连接的情况，采用补偿导线延长，连接到端子。

其他输入输出
请使用JCS-4364弱电仪表安装用电缆相当的产品。电磁干扰比较少的场合，可以使用带屏蔽的多芯微音器电缆(MVVS)。

附属品・选项部件一览表

名 称	型 号
安装件 (C15MT用)	81446403-001 (附属品)
密封垫 (C15MT用)	81409657-001 (附属品)
硬盖	81446442-001
端子盖	81446898-001

C15M 参数一览表

【运行显示一览表】

■ 运行显示

显示	项目	内 容	初始值	显示级别
第1显示: PV 第2显示: SP	SP (目标值)	SP限幅下限 (C07) ~ SP限幅上限 (C08)	0	0
LSP1 第2显示: LSP	LSP组编号 (第1位=最右位的数值)	1~LSP使用组数 (C30、最大4)	1	0
oVt	MV (操作量)	−10.0~+110.0% AUTO模式下设定不可 (无数值闪烁) MANUAL模式下设定可能 (数值闪烁)	—	0
HEAt	加热MV (操作量)	设定不可	—	0
Cool	冷却MV (操作量)	−10.0~+110.0%	—	0
第1显示: PV Rt1 (显示例)	AT进程 (第1位=最右位的数值)	设定不可 1~: AT启动中 (值减小) 0: AT结束	—	0
Ct1	CT (变流器) 输入1 电流值	设定不可	—	0
Ct2	CT (变流器) 输入2 电流值	设定不可	—	0
E1 Et. Sb	内部事件1主设定 内部事件1副设定	根据内部事件动作种类, 可设定的范围不同 —1999~+9999U; 下述以外的场合 0~9999U; 设定值是绝对值的场合 −199.9~+999.9%; MV的场合	0 0	0 0
t1	定时器剩余时间1	设定不可 第1显示: 「t1.」的旁边显示ON延时、OFF延时的区别 第2显示: 内部事件1延时时间 按照单位 (E1.C3的第3位) 的单位 (0.1s、s、min中的一个) 显示	—	0
E2 Et. Sb	内部事件2主设定 内部事件2副设定	根据内部事件动作种类, 可设定的范围不同 —1999~+9999U; 下述以外的场合 0~9999U; 设定值是绝对值的场合 −199.9~+999.9%; MV的场合	0 0	0 0
t2	定时器剩余时间2	设定不可 第1显示: 「t2.」的旁边显示ON延时、OFF延时的区别 第2显示: 内部事件1延时时间 按照单位 (E2.C3的第3位) 的单位 (0.1s、s、min中的一个) 显示	—	0
E3 Et. Sb	内部事件3主设定 内部事件3副设定	根据内部事件动作种类, 可设定的范围不同 —1999~+9999U; 下述以外的场合 0~9999U; 设定值是绝对值的场合 −199.9~+999.9%; MV的场合	0 0	0 0
t3	定时器剩余时间3	设定不可 第1显示: 「t3.」的旁边显示ON延时、OFF延时的区别 第2显示: 内部事件1延时时间 按照单位 (E3.C3的第3位) 的单位 (0.1s、s、min中的一个) 显示	—	0

【参数设定显示一览表】

■ 模式组

组选择: *modE*

显示	项目	内 容	初始值	显示级别
R--n	AUTO/MANUAL模式 切换	RUTO: AUTO (自动) 模式 nRn: MANUAL (手动) 模式	AUTO	0
---r	RUN/READY模式切换	rUn: RUN模式 rS: READY模式	RUN	0
At	AT停止/启动切换	At.oF : AT停止 At.on : AT启动	AT停止	0
doLk	全DO锁定解除	Lk.on : 锁定继续 Lk.oF : 锁定解除	锁 定	0
C.d11	通讯D11	dt.oF : OFF dt.on : ON	OFF	0

■ SP组

组选择: *SP*

显示	项目	内 容	初始值	显示级别
SP-1 ~ SP-4	LSP1~4组的SP	SP限幅下限 (C07) ~ SP限幅上限 (C08)	0	0

■ 事件组

组选择: *Ev*

显示	项目	内 容	初始值	显示级别
E1 ~ E5	内部事件1~5主设定	−1999~+9999 小数点位置根据内部事件动作种类变化	0	0
Et. Sb Es. Sb	内部事件1~5副设定	一部分的动作种类为0~9999	0	0
Et. My Es. My	内部事件1~5回差	0~9999 小数点位置根据内部事件动作种类变化	5	0
Et.on Es.on	内部事件1~5ON延时	0.0~999.9 (延时时间单位0.1s的场合)	0	2
Et.oF Es.oF	内部事件1~5OFF延时	0~9999 (延时时间单位0.1s以外的场合)	0	2

显示级别的含义 0: 简单、标准、多功能显示

1: 标准、多功能显示

2: 多功能显示

初始值有根据型号变化的情况。

■ PID组

组选择: *PId*

显示	项目	内 容	初始值	显示级别
P-1	比例带	0.1~999.9%	5.0	0
I-1	积分时间	0~9999s (0时无积分动作)	120	0
d-1	微分时间	0~9999s (0时无微分动作)	30	0
rEt-1	手动复位	−10.0~+110.0%	50.0	0
oL-1	操作量下限	−10.0~+110.0%	0.0	1
oH-1	操作量上限	−10.0~+110.0%	100.0	1
P-1C	冷却侧比例带	0.1~999.9%	5.0	0
I-1C	冷却侧积分时间	0~9999s (0时无积分动作)	120	0
d-1C	冷却侧微分时间	0~9999s (0时无微分动作)	30	0
oL1C	冷却侧操作量下限	−10.0~+110.0%	0.0	1
oH1C	冷却侧操作量上限	−10.0~+110.0%	100.0	1

■ 参数组

组选择: *PR-R*

显示	项目	内 容	初始值	显示级别
Ct.rL	控制方式	0: ON/OFF控制 1: PID固定 2: ST (自适应)	0、 或者1	0
At.oL	AT时操作量下限	−10.0~+110.0%	0.0	0
At.oH	AT时操作量上限	−10.0~+110.0%	100.0	0
	ON/OFF控制左动	0~9999U	5	0
	ON/OFF控制动作点余差	−1999~+9999U	0	2
FL	PV滤波	0.0~120.0s	0.0	0
rR	PV比率	0.001~9.999	1.000	1
b1	PV偏置	−1999~+9999U	0	0
CYu	时间比例单位1	0: 1s单位 1: 0.5s固定 (周期设定不可) 2: 0.2s固定 (周期设定不可) 3: 0.1s固定 (周期设定不可)	0	2
CY	时间比例周期1	5~120s (输出中包含继电器输出的场合) 1~120s (输出中不包含继电器输出的场合)	10、 或者2	0
CYu2	时间比例单位2	0: 1s单位 1: 0.5s固定 (周期设定不可) 2: 0.2s固定 (周期设定不可) 3: 0.1s固定 (周期设定不可)	0	2
CY2	时间比例周期2	5~120s (输出中包含继电器输出的场合) 1~120s (输出中不包含继电器输出的场合)	10、 或者2	0
tP.tY	时间比例动作种类	0: 控制性重视型 1: 操作端寿命重视型 (时间比例周期内仅1回ON/OFF动作)	0、 或者1	2
SPU	SP斜坡上升斜率	0.0~999.9U	0.0	2
SPd	SP斜坡下降斜率	0.0~999.9U (0.0U时无斜率)	0.0	2

■ 扩展调整组

组选择: *Et*

显示	项目	内 容	初始值	显示级别
At.tY	AT种类	0: 通常 (标准的控制特性) 1: 立即响应 (对于扰迅速反应的控制特性) 2: 稳定 (PV上下波动少的控制特性)	1	0
JF.bd	JF整定幅	0.00~10.00	0.30	2
SP.tS	SP抑制时常数	0.0~999.9	0.0	2
At-P	AT时比例带调整系数	0.00~99.99	1.00	2
At-1	AT时积分时间调整系数	0.00~99.99	1.00	2
At-d	AT时微分时间调整系数	0.00~99.99	1.00	2
Ct.r.R	控制算法块	0: PID (传统型PID) 1: Ra-PID (高性能型PID)	0	1
JF.oV	JF超调抑制系数	0~100	0	1
St.SR	ST阶跃执行判定幅	0.00~99.99	10.00	2
St.Sb	ST阶跃整定幅	0.00~10.00	0.50	2
St.Hb	ST振荡整定幅	0.00~10.00	1.00	2
St.bS	ST阶跃升降切换	0: PV上升/下降时均执行ST 1: 仅PV上升时执行ST	0	1

【设置数据设定显示一览表】

■ 设置数据组

组选择: *StUP*

显示	项目	内 容	初始值	显示级别
C01	PV量程种类	热电偶(T)的场合: 1~6、9~11、13~21、24、25 热电阻(R)的场合: 41~46、51~54、63、64、67、68 直流电压/直流电流(L)的场合: 84、86~90	1 41 88	0
C02	温度单位	0: 摄氏 (°C) 1: 华氏 (°F)	0	0
C03	冷端补偿	0: 进行冷端补偿 (内部) 1: 不进行冷端补偿 (外部)	0	2
C04	小数点位置	0: 无小数点 1: 小数点以下1位 2: 小数点以下2位 3: 小数点以下3位 (热电阻带小数点量程的场合0~1)	0	0
C05	PV量程下限	PV输入型号为热电偶(T)、热电阻(R)的场合, 显示量程的下限, 但设定不可 PV输入型号为直流电压/直流电流(L)的场合, −1999~+9999U	— 0	0
C06	PV量程上限	PV输入型号为热电偶(T)、热电阻(R)的场合, 显示量程的上限, 但设定不可 PV输入型号为直流电压/直流电流(L)的场合, −1999~+9999U	— 1000	0
C07	SP限幅下限	PV量程下限~PV量程上限	—	1
C08	SP限幅上限		—	1
C09	开方运算小信号舍去	0.0~100.0% (0.0时无开方运算)	0.0	2
C14	控制动作 (正逆)	0: 加热控制 (逆动作) 1: 冷却控制 (正动作)	0	0
C15	PV异常时操作量选择	0: 继续控制运算 1: PV异常时输出操作量	0	2
C16	PV异常时操作量	−10.0~+110.0%	0.0	2
C17	READY时操作量(加热冷却控制的场合为加热侧)	−10.0~+110.0%	0.0	1
C18	READY时操作量(冷却侧)	−10.0~+110.0%	0.0	1
C19	MANUAL变更时动作	0: 无扰 1: 预置	0	1
C20	预置MANUAL值	−10.0~+110.0% (电源ON时、处于MANUAL模式时也使用)	0.0、或者 50.0	1
C21	PID运算初始化功能选择	0: 自动 1: 不初始化 2: 初始化 (输入和现在值不同的SP值时)	0	2
C22	PID运算初始操作量	−10.0~+110.0%	0.0、或者 50.0	2
C26	加热冷却控制选择	0: 不使用 1: 使用	0	0
C27	加热冷却切换	0: 通常 1: 节能	0	1
C28	加热冷却控制不感带	−100.0~+100.0%	0.0	0
C29	加热冷却控制切换点	−10.0~+110.0%	50.0	2
C30	LSP使用组数	1~4	1	0
C32	SP斜坡单位	0: 0.1U/s 1: 0.1U/min 2: 0.1U/h	0	2
C36	CT1动作	0: 加热器断线检测 1: 电流值测定	0	0
C37	CT1监视输出	0: 控制输出1 1: 控制输出2 2: 事件输出1 3: 事件输出2 4: 事件输出3	0	0
C38	CT1测定等待时间	30~300ms	30	0
C39	CT2动作	和CT1相同	0	0
C40	CT2监视输出		0	0
C41	CT2测定等待时间		30	0
C42	控制输出1量程	1: 4~20mA 2: 0~20mA	1	0
C43	控制输出1种类	0: MV 1: 加热MV (加热冷却控制用) 2: 冷却MV (加热冷却控制用) 3: PV 4: 比率、偏置、滤波前PV 5: SP 6: 偏差 7: CT1电流值 8: CT2电流值 9: MFB (C15M时无效)	0	0
C44	控制输出1量程下限	−1999~+9999 (小数点位置根据控制输出1的种类变化)	0.0	0
C45	控制输出1量程上限		100.0	0
C47	控制输出2量程	和控制输出1相同	1	0
C48	控制输出2种类		3	0
C49	控制输出2量程下限	−1999~+9999 (小数点位置根据控制输出2的种类变化)	0	0
C50	控制输出2量程上限		1000	0

CP-UM-5410C

显示	项目	内 容	初始值	显示级别
C64	通讯种类	0: CPL 1: MODBUS ASCII形式 2: MODBUS RTU形式	0	0
C65	机器地址	0~127 (0时不通讯)	0	0
C66	伝送速度	0: 4800bps 1: 9600bps 2: 19200bps 3: 38400bps	2	0
C67	数据形式 (数据长)	0: 7位 1: 8位	1	0
C68	数据形式 (校验)	0: 偶数校验 1: 奇数校验 2: 无校验	0	0
C69	数据形式 (停止位)	0: 1位 1: 2位	0	0
C70	通讯最小应答时间	1~250ms	3	2
C71	键操作种类	0: 标准型 1: 特殊型	0	2
C72	Mode键功能	0: 无效 1: AUTO/MANUAL切换 2: RUN/READY切换 3: AT停止/启动 4: LSP组切换 5: 全DO锁定解除 6: 无效 7: 通讯D11切换 8: 无效	1	0
C73	模式显示设定	模式组的设定显示有无, 由下列的加权的和决定 位0: AUTO/MANUAL显示 无: 0、有: +1 位1: RUN/READY显示 无: 0、有: +2 位3: AT停止/启动显示 无: 0、有: +8 位4: DO锁定解除显示 无: 0、有: +16 位5: 通讯D11 ON/OFF显示 无: 0、有: +32 其他无效的设定 0、+4、+64、+128	255	1
C74	PV/SP值显示设定	基本显示的显示有无, 由下列的加权的和决定 位0: PV显示 无: 0、有: +1 位1: SP显示 无: 0、有: +2 位2: LSP组编号显示 无: 0、有: +4 其他无效的设定 0、+8	15	1
C75	操作量显示设定	基本显示的显示有无, 由下列的加权的和决定 位0: MV显示 无: 0、有: +1 位1: 加热MV/冷却MV显示 无: 0、有: +2 位3: AT进程显示 无: 0、有: +8 其他无效的设定 0、+4	15	1
C76	事件设定值显示设定	0: 运行显示时不显示内部事件设定值 1: 运行显示时显示内部事件1设定值 2: 运行显示时显示内部事件1~2设定值 3: 运行显示时显示内部事件1~3设定值	0	1
C77	事件剩余时间显示设定	0: 运行显示时不显示内部事件的ON/OFF延时剩余时间 1: 运行显示时显示内部事件1的ON/OFF延时剩余时间 2: 运行显示时显示内部事件1~2的ON/OFF延时剩余时间 3: 运行显示时显示内部事件1~3的ON/OFF延时剩余时间	0	1
C78	CT输入电流值显示设定	0: 运行显示时不显示CT的电流值 1: 运行显示时显示CT1电流值 2: 运行显示时显示CT1~2电流值	0	1
C79	显示级别	0: 简单设定 1: 标准设定 2: 多功能设定	0	0
C80	LED监视	0: 不使用 1: RS-485通讯送信时闪烁 2: RS-485通讯受信时闪烁 3: 全D1状态的OR (逻辑和) 4: READY时闪烁	0	2

(下页续)

■ 事件组态组
组选择: *EvCF*

显 示	项 目	内 容	初始值	显示级别
<i>Et.C1</i> ~ <i>ES.C1</i>	内部事件1~5 组态1 动作种类	0: 无事件 1: PV上限 2: PV下限 3: PV上下限 4: 偏差上限 5: 偏差下限 6: 偏差上下限 7: 偏差上限 (最终SP基准) 8: 偏差下限 (最终SP基准) 9: 偏差上下限 (最终SP基准) 10: SP上限 11: SP下限 12: SP上下限 13: MV上限 14: MV下限 15: MV上下限 16: CT1加热器断线 / 过电流 17: CT1加热器短路 18: CT2加热器断线 / 过电流 19: CT2加热器短路 20: 循环诊断1 21: 循环诊断2 22: 循环诊断3 23: 报警 (状态) 24: READY (状态) 25: MANUAL (状态) 26: 无效 27: AT启动中 (状态) 28: SP斜坡中 (状态) 29: 控制正动作 (状态) 30: ST启动中 (状态) 31: 无效 32: 定时器 (状态)	0	0
<i>Et.C2</i> ~ <i>ES.C2</i>	内部事件1~5 组态2 第1位: 正逆 第2位: 待机 第3位: READY时动作 第4位: 未定义	从右侧开始1、2、3、4位 0: 正 1: 逆 0: 无 1: 待机 2: 待机+SP变更时待机 0: 继续 1: 强制OFF 0	0000 0 0 0	0
<i>Et.C3</i> ~ <i>ES.C3</i>	内部事件1~5 组态3 第1位: 报警OR 第2位: 特殊OFF 第3位: 延时时间单位 第4位: 未定义	从右侧开始1、2、3、4位 0: 无 1: 报警正+OR动作 2: 报警正+AND动作 3: 报警逆+OR动作 4: 报警逆+AND动作 0: 通常 1: 事件设定值 (主) =0の場合、 事件OFF 0: 0.1s 1: 1s 2: 1min 0	0000 0 0 0	2

■ DI指定组
组选择: *di*

显 示	项 目	内 容	初始值	显示级别
<i>di1.1</i> ~ <i>di3.1</i>	内部接点1~3 动作种类	0: 无功能 1: LSP组选择 (0/+1) 2: LSP组选择 (0/+2) 3: LSP组选择 (0/+4) 4: 无效 5: 无效 6: 无效 7: RUN/READY切换 8: AUTO/MANUAL切换 9: 无效 10: AT停止/启动 11: ST禁止/启动 12: 控制动作正逆切换 (与设定一致/与设定相反) 13: SP斜坡许可/禁止 14: PV值保持 (不保持/保持) 15: PV最大值保持 (不保持/保持) 16: PV最小值保持 (不保持/保持) 17: 定时器停止/启动 18: 全DO锁定解除 (继续/解除) 19: 无效 20: 无效	0	0
<i>di1.2</i> ~ <i>di3.2</i>	内部接点1~3 输入位运算	0: 不使用 (缺省输入) 1: 运算1 (A and B) or (C and D)) 2: 运算2 (A or B) and (C or D)) 3: 运算3 (A or B or C or D) 4: 运算4 (A and B and C and D)	0	2

显 示	项 目	内 容	初始值	显示级别
<i>di1.3</i> ~ <i>di3.3</i>	内部接点1~3 输入指定A	0: 常开 (OFF、0) 1: 常闭 (ON、1) 2: DI1 3: DI2 4~9: 未定义 10: 内部事件1 11: 内部事件2 12: 内部事件3 13: 内部事件4 14: 内部事件5 15~17: 未定义 18: 通讯DI1 19: 通讯DI2 20: 通讯DI3 21: 通讯DI4 22: MANUAL模式 23: READY模式 24: 未定义 25: AT启动中 26: SP斜坡中	2~4	2
<i>di1.4</i> ~ <i>di3.4</i>	内部接点1~3 输入指定B	27: 未定义 28: 有报警 29: 有PV报警 30: 未定义 31: mode键按键状态 32: 事件输出1端子状态 33: 控制输出1端子状态	0	2
<i>di1.5</i> ~ <i>di3.5</i>	内部接点1~3 输入指定C	0: 不反转 1: 反转	0	2
<i>di1.6</i> ~ <i>di3.6</i>	内部接点1~3 输入指定D	0: 不反转 1: 反转	0	2
<i>di1.7</i> ~ <i>di3.7</i>	内部接点1~3 反转A~D 第1位: 反转A (输入指定A反转) 第2位: 反转B (输入指定B反转) 第3位: 反转C (输入指定C反转) 第4位: 反转D (输入指定D反转)	从右侧开始1、2、3、4位 0: 不反转 1: 反转	0000 0 0 0	2
<i>di1.8</i> ~ <i>di3.8</i>	内部接点1~3 反转	0: 不反转 1: 反转	0	2
<i>di1.9</i> ~ <i>di3.9</i>	内部接点1~3 内部事件编号指定	0: 所有的内部事件 1~5: 内部事件编号	0	2

■ DO分配组
组选择: *do*

显 示	项 目	内 容	初始值	显示级别
<i>do1.1</i> ~ <i>do2.1</i> <i>Ev1.1</i> ~ <i>Ev3.1</i>	控制输出1~2、 事件输出1~3 动作种类	0: 缺省输出 1: MV1 (ON/OFF控制输出、时间比例 输出、加热冷却控制的加热侧时间 比例输出) 2: MV2 (加热冷却控制的冷却侧时间 比例输出) 3: 运算1 ((A and B) or (C and D)) 4: 运算2 ((A or B) and (C or D)) 5: 运算3 (A or B or C or D) 6: 运算4 (A and B and C and D)	0	2
<i>do1.2</i> ~ <i>do2.2</i> <i>Ev1.2</i> ~ <i>Ev3.2</i>	控制输出1~2、 事件输出1~3 输出分配A	0: 常开 (OFF、0) 1: 常闭 (ON、1) 2: 内部事件1 3: 内部事件2 4: 内部事件3 5: 内部事件4 6: 内部事件5 7~13: 未定义 14: MV1 15: MV2 16~17: 未定义 18: DI1 19: DI2 20~25: 未定义 26: 内部接点1 27: 内部接点2 28: 内部接点3 29~33: 未定义 34: 通讯DI1 35: 通讯DI2 36: 通讯DI3 37: 通讯DI4 38: MANUAL模式 39: READY模式 40: 未定义 41: AT启动中 42: SP斜坡中	14~15 或者 2~3	2
<i>do1.3</i> ~ <i>do2.3</i> <i>Ev1.3</i> ~ <i>Ev3.3</i>	控制输出1~2、 事件输出1~3 输出分配B	43: 未定义 44: 有报警 45: 有PV报警 46: 未定义 47: mode键按键状态 48: 事件输出1端子状态 49: 控制输出1端子状态	0	2
<i>do1.4</i> ~ <i>do2.4</i> <i>Ev1.4</i> ~ <i>Ev3.4</i>	控制输出1~2、 事件输出1~3 输出分配C		0	2
<i>do1.5</i> ~ <i>do2.5</i> <i>Ev1.5</i> ~ <i>Ev3.5</i>	控制输出1~2、 事件输出1~3 输出分配D		0	2

显 示	项 目	内 容	初始值	显示级别
<i>do1.6</i> ~ <i>do2.6</i> <i>Ev1.6</i> ~ <i>Ev3.6</i>	控制输出1~2、事件 输出1~3 反转A~D 第1位: 反转A 第2位: 反转B 第3位: 反转C 第4位: 反转D	从右侧开始1、2、3、4位 0: 不反转 1: 反转	0000 0 0 0 0	2
<i>do1.7</i> ~ <i>do2.7</i> <i>Ev1.7</i> ~ <i>Ev3.7</i>	控制输出1~2、事件 输出1~3 反转	0: 不反转 1: 反转	0	2
<i>do1.8</i> ~ <i>do2.8</i> <i>Ev1.8</i> ~ <i>Ev3.8</i>	控制输出1~2、事件 输出1~3 锁定	0: 无 1: 有 (ON时锁定) 2: 有 (OFF时锁定、电源投入 初始化时除外)	0	2

■ 用户功能组 (捷径)
组选择: *UF*

显 示	项 目	内 容	初始值	显示级别
<i>UF-1</i>	用户功能定义1	各设定的第1显示部的显示, 设定 例外的内容如下 ---- : 未登录 <i>P- -</i> : 使用中PID组的比例带 <i>I- -</i> : 使用中PID组的积分时间 <i>d- -</i> : 使用中PID组的微分时间 <i>rE- -</i> : 使用中PID组的手动复位 <i>oH- -</i> : 使用中PID组的操作量上限 <i>P- L</i> : 使用中PID组的冷却侧比例带 <i>I- L</i> : 使用中PID组的冷却侧积分时间 <i>d- L</i> : 使用中PID组的冷却侧微分时间 <i>oL- L</i> : 使用中PID组的冷却侧操作量下限 <i>oH- L</i> : 使用中PID组的冷却侧操作量上限	----	1
<i>UF-2</i>	用户功能定义2		----	1
<i>UF-3</i>	用户功能定义3		----	1
<i>UF-4</i>	用户功能定义4		----	1
<i>UF-5</i>	用户功能定义5		----	1
<i>UF-6</i>	用户功能定义6		----	1
<i>UF-7</i>	用户功能定义7		----	1
<i>UF-8</i>	用户功能定义8		----	1

■ 锁定组
组选择: *LoC*

显 示	项 目	内 容	初始值	显示级别
<i>LoC</i>	键锁定	0: 所有设定可能 1: 模式、事件、运行显示、SP、UF、 锁定、手动MV、mode键的设定可能 2: 运行显示、SP、UF、锁定、手动MV、 mode键的设定可能 3: UF、锁定、手动MV、mode键的设定 可能	0	0
<i>LoC</i>	通讯锁定	0: RS-485通讯read/write可能 1: RS-485通讯read/write不可	0	2
<i>LoC</i>	设定器锁定	0: 设定器通讯read/write可能 1: 设定器通讯read/write不可	0	2
<i>PR55</i>	口令显示	0~15 5: 口令1A~2B显示	0	0
<i>P51A</i>	口令1A	0000~FFFF (16进制数)	0000	0
<i>P52A</i>	口令2A	0000~FFFF (16进制数)	0000	0
<i>P51B</i>	口令1B	0000~FFFF (16进制数)	0000	0
<i>P52B</i>	口令2B	0000~FFFF (16进制数)	0000	0

■ 仪表信息组
组选择: *id*

显 示	项 目	内 容	初始值	显示级别
<i>id0.1</i>	ROM ID	0: C15M 1: reserved 2: reserved	0	2
<i>id02</i>	ROM 版本1	XX.XX (小数点以下2位)	—	2
<i>id03</i>	ROM 版本2	XX.XX (小数点以下2位)	—	2
<i>id04</i>	SLP对应版本	—	—	2
<i>id05</i>	EST对应版本	—	—	2
<i>id06</i>	日期代码 年	公历-2000 例: 2003年为「3」	—	2
<i>id07</i>	日期代码 月日	月十(日÷100) 例: 12月1日为「12.01」	—	2
<i>id08</i>	生产编号	—	—	2

本资料所记内容如有变更恕不另行通知

版权所有, 禁止翻印

株式会社 山 武

Advanced Automation Company

〒251-8522 日本国神奈川県藤泽市川名1丁目12番2号

委托制造单位 茱丽特电子科技（深圳）有限公司
深圳市宝安区观澜镇桂花村庙溪工业区

山武自动化仪表（上海）有限公司

上海本部 上海市虹桥路3号港汇中心2座2608室
邮编: 200030
电话: 021-61132335, 2336 传真: 021-61132331
北京支店 北京市朝阳区朝外大街20号联合大厦1107室
邮编: 100020
电话: 010-65887571, 7572 传真: 010-65887569
华南支店 深圳市南山区桃园路1号西海明珠大厦1211、1212室
邮编: 518052
电话: 0755-86264600 传真: 0755-86264900
计装中心 北京市朝阳区朝外大街20号联合大厦1107室
邮编: 100020
电话: 010-65887861 传真: 010-65887863

天津办事处 天津市河西区苏州道2号文华国际商务中心1614室
邮编: 300203
电话: 022-23249250, 9260 传真: 022-23249205
沈阳办事处 沈阳市和平区南京南街52号鸿源大厦1005室
邮编: 110001
电话: 024-31509535 传真: 024-31509536
苏州办事处 苏州市西环路6号苏州国际经贸大厦22楼09B单元
邮编: 215008
电话: 0512-68663535 传真: 0512-68663528
广州办事处 广州市天河区龙口东路5号龙辉大厦508室
邮编: 510635
电话: 020-87591008 传真: 020-87591108
香港部 香港新界荃湾横龙街77-87号富利工业大厦3号楼
电话: 00852-21496633 传真: 00852-21496600