

数字显示调节器 SDC15 使用说明书 设置篇

非常感谢您购买本公司产品。为了正确、安全地使用产品，请务必阅读本使用说明书，在理解其内容的基础上进行使用。

请常备本书以便参考。

在订购和使用产品前，务必请阅读以下网页中记载的“关于订购与使用的承诺事项”。

<http://www.tjyjd.com/>

要求

请务必把本使用说明书送到本机使用者手中。
禁止擅自复印和转载全部或部分本使用说明书的内容。
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，万一有错误或遗漏，
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。

© 2003-2015 Azbil Corporation All Rights Reserved.

本使用说明书记载了使用上的注意事项、安装、接线、PV量程种类、参数一览、主要规格等，有关详细的使用方法、设定方法，请参阅另册「基本篇」或「详解篇」，
有关各种功能的操作，有以下说明书，请根据需要阅读。

数字显示调节器 SDC15 使用说明书 基本篇	CP-SP-1147C
数字显示调节器 SDC15 使用说明书 详细篇	CP-SP-1148C
数字显示调节器 SDC15/25/26/35/36用智能编程软件包 SLP-C35 使用说明书	CP-UM-5290C
数字显示调节器 SDC15 键操作指南	CP-SP-1213C

请确认

您购买的SDC15含有以下物品

安装件	81409651-001	1个 (C15T附属品)
密封垫	81409657-001	1个 (C15T附属品)
使用说明书	CP-UM-5287JE	1册

本机前面的面板部粘附有用于保护表面的保护膜。安装·接线施工完成后，请撕开保护膜后再使用。

安全注意事项

如果不按本公司规定的方法使用本产品，会损坏本机具有的安全保护性能。

警告 当错误使用本机时，可能会造成使用者死亡或重伤的危险情况。

注意 当错误使用本机时，可能会造成使用者轻伤或财物损失的危险情况。

警告

! 本机通电前请务必确认接线正确无误。本机接线错误会引起故障或造成危险。

! 请务必在切断供给电源后再对本机进行安装、拆除及接线作业。

否则会触电。

! 请勿触摸电源端子等带电部位。

否则会导致触电。

! 请勿分解本机。否则会触电、故障。

注意

! 请在规格书中记载的使用条件（温度、湿度、电压、振动、冲击、安装方向、环境等）的范围内使用。否则会引起火灾、发生故障的危险。

! 请勿堵塞本机的通风孔。否则有发生火灾、故障的危险。

! 请按照本机连线的标准、指定电源及施工方法，正确接线。否则有发生火灾、触电、故障的危险。

! 请勿让线头、切屑、水等进入本机机壳内部。否则有发生火灾、故障的危险。

! 请按规格书中记载的扭矩切实拧紧端子螺丝。紧固不充分时，会引起火灾、触电的危险。

! 请勿把本机中未使用的端子作为中继端子使用。否则有发生火灾、触电、故障的危险。

! 本机接线后，推荐安装端子盖。否则有触电的危险。（本机备有另售的端子盖）

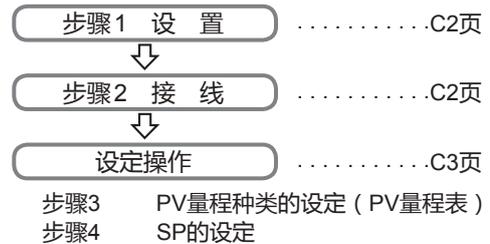
! 请在规格中记载的寿命范围内使用本机的继电器。超过寿命继续使用时，会有发生火灾、故障的危险。

! 有发生雷电浪涌危险的场合，请使用浪涌吸收器。否则有发生火灾、故障的危险。

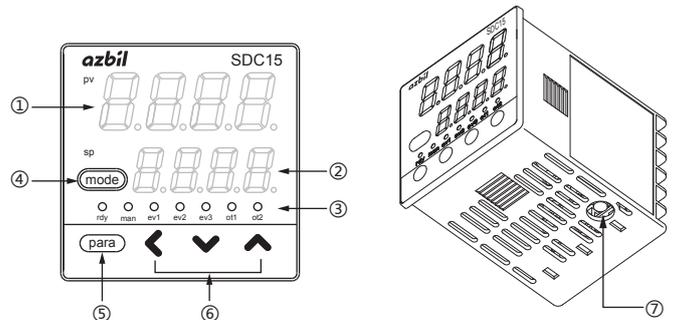
! 键操作时，请勿用尖锐物体（活动铅笔或针等）按压。否则会产生故障。

从设定到PV量程·SP的设定

表示从设置到最低限的初始设定为止的流程。



各部份的名称及功能



- 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 : 事件继电器输出为ON时灯亮。
 - ot1 ~ ot2 : 控制输出为ON时灯亮。
- ④ [mode] 键 : 连续按1秒以上时，可进行预先的设定操作。出厂时设定无效。
- ⑤ [para] 键 : 显示的切换。
- ⑥ <、v、^键 : 用于数值的增减、移位。
- ⑦ 编程器插口 : 请使用与智能编程器软件包同包装的专用电缆与电脑连接。

步骤1 设置

■ 安装场所

安装本机时,请设置在以下场所。

- 供电电源及继电器接点输出除外,输入输出的共模电压:对大地间的电压为30Vr.m.s.以下、峰值42.4V以下、DC60V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或硅气体的场所
- 粉尘、油烟等少的场所
- 不受直射阳光照射及不受风雨吹淋的场所
- 机械振动、冲击小的场所
- 高压线下、焊接机及有电气干扰发生源的附近
- 离开锅炉等高压点火装置15m以上的场所
- 电磁场影响小的场所
- 无可燃性的液体或有蒸气的场所
- 室内

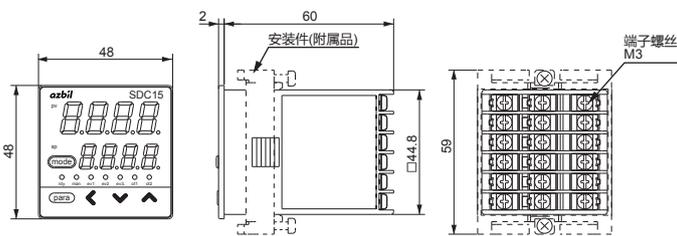
■ 安装方法

- 请把安装角度控制在从水平位置起后部下倾10度以内、后部上仰10度以内。
- 盘安装型(C15T)的场合,盘使用板厚9mm以下且有钢性的钢板。

■ 外形尺寸

● C15T (盘安装型)

(单位: mm)



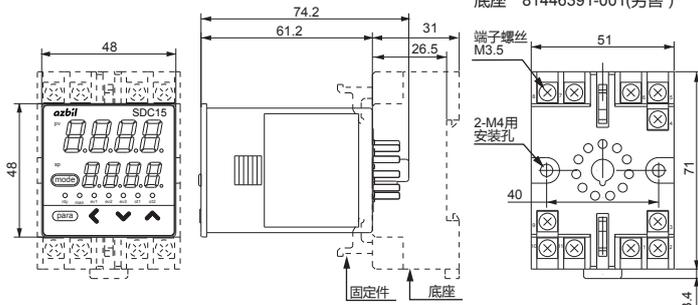
! 使用上的注意事项

- 紧固附属的安装件的螺丝,在安装件不能动且没有松动状态下再紧固1圈,固定在盘上。过度紧固螺丝会造成外壳变形。

● C15S (底座安装型)

(单位: mm)

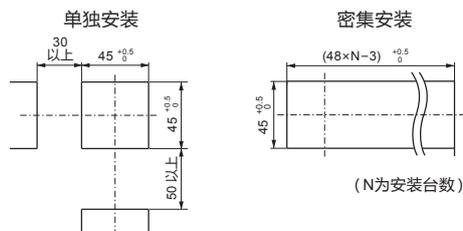
底座 81446391-001(另售)



请把底座的固定件插入本机的本体上下的孔中并固定。

● 盘开孔图

(单位: mm)



! 使用上的注意事项

- 3台以上横向密集安装的场合,环境温度请勿超过40°C。
- 需要防水、防尘的场合,请单独安装。密集安装的场合,不能确保防水、防尘性能。
- 上下方向保留50mm以上的间隔。

步骤2 接线

请按各地区的规则、由经过认证的有经验的作业者进行全部的配线作业。

请务必在本机操作员手能够触及的范围内,设置本机主电源断电用开关。

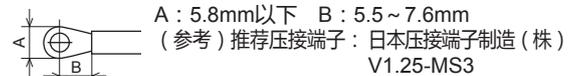
对AC电源型的本机的主电源配线上,请设置迟动型(T)的额定电流为0.2A、额定电压为250V的保险丝。(IEC127)

本机侧面的端子排列标签上使用的记号的含义如下表所示。

记号	内容
~	交流
—	直流
⚠	注意、触电的危险
⚠	注意

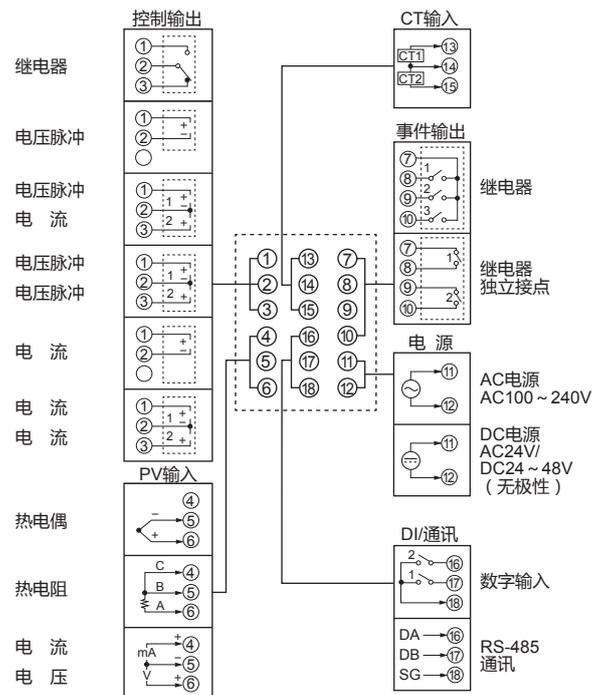
! 使用上的注意事项

- 接线时,请根据本体侧面的标签确认型号和端子编号、务必确认无错误。
- 输入输出信号线请远离动力线或电源线50cm以上的距离。另外,请勿在同一配线管或线槽内配线。
- 请勿让压接端子等与相邻的端子接触。
- 1个端子螺丝连接多个压接端子的场合,请预先弯曲压接端子、连接部超过2枚端子。
- 1~6、13~18号端子的配线从端子台侧看,请从左方向进行配线。
- 压接端子请采用与M3螺丝端子适合的以下尺寸的端子。

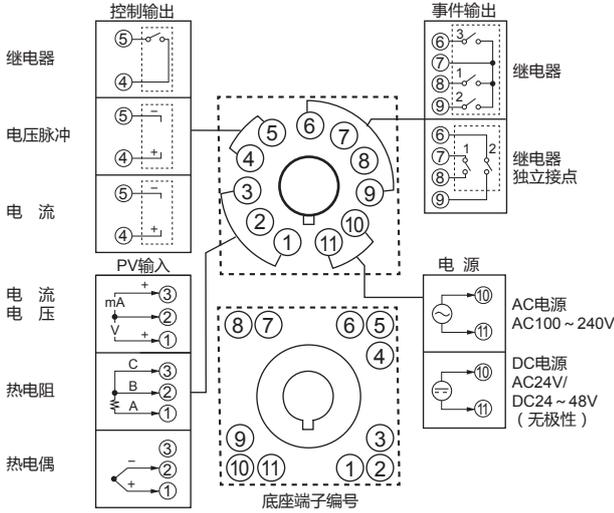


- 仪表的电源为OFF时电流输入回路被切断。把多台的电流输入串联连接、仪表电源单独进行ON/OFF的场合,请另外附加另售的电阻(81401325),采用电压输入量程接收。
- 请把加热器电流流过的导线贯通在变流器中。另外,加热器电流请勿超过规格中记载的容许电流。否则会损坏本机。
- 本机为了稳定运行,在电源投入后的最多6秒内将不动作。其后才进入运行状态,为了满足规定的精度,需要预热30分钟以上。
- 变流器输入不能用于位相控制。
- 控制输出1与控制输出2之间未隔离。请根据需要使用隔离器。
- RS-485的传输线路的两端上请勿连接终端电阻。否则不能通讯。
- 与本机连接的机器或装置请采用与本机的电源、输入输出部的最高使用电压适合的、经过强化绝缘的物品。

● C15T的接线



● C15S的接线



● 输入输出间隔离

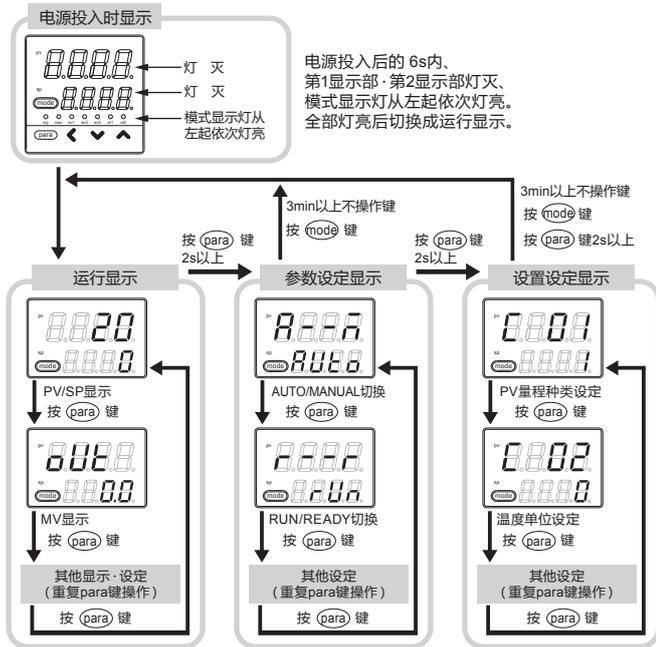
实线围住的部分与其他信号相互隔离。
输入输出的有无因型号而异。

电 源	内部回路	控制输出1
PV输入 CT输入1 CT输入2 编程器通讯		控制输出2
数字输入1 数字输入2 RS-485通讯		事件输出1* 事件输出2* 事件输出3

*独立接点的场合，事件输出1与事件输出2之间隔离。

设定操作

表示键操作的流程。在面板上调出各种显示及设定。



本图的显示或设定的状态仅用于说明的例。
根据型号或设定内容，有不能显示或设定的情况。

步骤3 PV量程种类的设定 (PV量程表参照)

- 请在运行显示上连续按 [para] 键2s以上。
->>变为参数设定显示。
- 请在参数设定显示上连续按 [para] 键2s以上。
->>变为设置设定显示，最初显示 C 01 (PV量程设定种类的设定值)。
- 请按 [<] · [v] · [^] 键之一。
->>第2显示部闪烁。
- 参考PV量程表、显示希望的传感器类型的C01设定值。
不按键而经过2s以上后，从闪烁变为灯亮、PV量程种类的设定完成。

步骤4 SP的设定

- 请在运行显示的PV/SP的显示中按 [<] · [v] · [^] 键。
->>第2显示部闪烁。
- 请变更为希望的SP值。
->>不按键而经过2s以上后，从闪烁变为灯亮、确定设定值。

使用方法、设定方法的详细内容请参阅另册的

- 数字显示调节器 SDC15「基本篇」CP-SP-1147C
- 数字显示调节器 SDC15「详细篇」CP-SP-1148C

PV 量程表

C01设定值	传感器类型	量程	C01设定值	传感器类型	量程
1	K	-200 ~ +1200°C	41	Pt100	-200 ~ +500°C
2	K	0 ~ 1200°C	42	JPt100	-200 ~ +500°C
3	K	0.0 ~ 800.0°C	43	Pt100	-200 ~ +200°C
4	K	0.0 ~ 600.0°C	44	JPt100	-200 ~ +200°C
5	K	0.0 ~ 400.0°C	45	Pt100	-100 ~ +300°C
6	K	-200.0 ~ +400.0°C	46	JPt100	-100 ~ +300°C
9	J	0.0 ~ 800.0°C	51	Pt100	-50.0 ~ +200.0°C
10	J	0.0 ~ 600.0°C	52	JPt100	-50.0 ~ +200.0°C
11	J	-200.0 ~ +400.0°C	53	Pt100	-50.0 ~ +100.0°C
13	E	0.0 ~ 600.0°C	54	JPt100	-50.0 ~ +100.0°C
14	T	-200.0 ~ +400.0°C	63	Pt100	0.0 ~ 200.0°C
15	R	0 ~ 1600°C	64	JPt100	0.0 ~ 200.0°C
16	S	0 ~ 1600°C	67	Pt100	0 ~ 500°C
17	B	0 ~ 1800°C	68	JPt100	0 ~ 500°C
18	N	0 ~ 1300°C			
19	PL II	0 ~ 1300°C			
20	WRe5-26	0 ~ 1400°C	C01设定值	输入类型	量程
21	WRe5-26	0 ~ 2300°C	84	0 ~ 1V	在 -1999 ~ +9999 的范围 小数点位置可变
24	DIN U	-200.0 ~ +400.0°C	86	1 ~ 5V	
25	DIN L	-100.0 ~ +800.0°C	87	0 ~ 5V	
			88	0 ~ 10V	
			89	0 ~ 20mA	
			90	4 ~ 20mA	

! 使用上的注意事项

- B热电偶的精度为260°C以下±5%FS、260 ~ 800°C±1% FS、指示值下限为20°C。
- 带小数点显示的量程为小数点以下1位显示。
- 使用的传感器类型及量程请用设置C01的编号进行正确设定。大的温度误差等会引起异常输出的情况。

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)	传感器断线、误配线 PV量程种类误设定	配线的确认 PV量程种类再设定
AL02	PV输入异常 (低于量程下限)	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)	环境温度确认
	PV输入异常	传感器断线、误配线 (热电阻)	配线的确认
AL11	CT输入异常 (超量程)	测量超过显示范围上限的电流、CT匝数误设定、CT输入1/2的一方、或两方)	使用与显示范围符合的CT、CT匝数的重新设定、CT电力线贯通次数的重新设定、配线的确认
AL70	A/D转换异常	A/D转换部故障	本体更换
AL95	参数异常	数据确定中电源断 因干扰等造成数据损坏	• 电源重新投入 • 数据的重新设定
AL96	调整数据异常	数据确定中电源断 因干扰等造成数据损坏	(AL95/97是设定数据、AL96/98是调整数据) • 本体更换
AL97	参数异常 (RAM区域)	因干扰等造成数据损坏	
AL98	调整数据异常 (RAM区域)	因干扰等造成数据损坏	
AL99	ROM异常	ROM (内存) 故障	• 电源重新投入 • 本体更换

维 护

- 清扫 : 去除仪表污物的场合，请用柔软的干布擦拭。请勿使用稀释剂、苯等有机溶剂或洗剂。
- 部品更换 : 请勿更换本机的零部件。
- 保险丝更换 : 更换AC电源型的电源配线设置的保险丝时，请务必使用指定的规格品。
规格 IEC127、切断速度 迟动型 (T)、
额定电压 250V、额定电流 0.2A

SDC15 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模式时不可设定 (无数值的闪烁) MANUAL模式时可设定 (有数值的闪烁)	-	0
HEAt	加热MV (操作量)	不可设定 - 10.0 ~ + 110.0%	-	0
COOL	冷却MV (操作量)	不可设定 - 10.0 ~ + 110.0%	-	0
第1显示: PV At1 (显示例)	AT进程 (第1位=最右位的数值)	不可设定 1~: AT启动中 (值递减) 0: AT结束	-	0
ct1	CT (变流器) 输入1 电流值	不可设定	-	0
ct2	CT (变流器) 输入2 电流值	不可设定	-	0
E1	内部事件1主设定	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: 设定值为绝对值的场合 - 199.9 ~ + 999.9%: MV的场合	0	0
E1.5b	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: 设定值为绝对值的场合 - 199.9 ~ + 999.9%: MV的场合	0	0
t1	定时器剩余时间1	不可设定 第1显示: [t1.] 旁显示ON延迟、OFF延迟的区别 第2显示: 内部事件1延迟 根据时间单位 (E1.C3的第3位), 显示 (0.1s、s、min之一)	-	0
E2	内部事件2主设定	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: 设定值为绝对值的场合 - 199.9 ~ + 999.9%: MV的场合	0	0
E2.5b	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: 设定值为绝对值的场合 - 199.9 ~ + 999.9%: MV的场合	0	0
t2	定时器剩余时间2	不可设定 第1显示: [t2.] 旁显示ON延迟、OFF延迟的区别 第2显示: 内部事件2延迟 根据时间单位 (E2.C3的第3位), 显示 (0.1s、s、min之一)	-	0
E3	内部事件3主设定	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: 设定值为绝对值的场合 - 199.9 ~ + 999.9%: MV的场合	0	0
E3.5b	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: 设定值为绝对值的场合 - 199.9 ~ + 999.9%: MV的场合	0	0
t3	定时器剩余时间3	不可设定 第1显示: [t3.] 旁显示ON延迟、OFF延迟的区别 第2显示: 根据内部事件3延迟时间单位 (E3.C3的第3位), 显示 (0.1s、s、min之一)	-	0

【参数设定显示一览表】

■ 模式库: modE

显示	项目	内容	初始值	显示级别
A--n	AUTO/MANUAL模式切换	Aut: AUTO (自动) 模式 nAn: MANUAL (手动) 模式	AUTO	0
r--r	RUN/READY模式切换	run: RUN模式 rdy: 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	锁定继续	0
Com1	通讯DI1	di.of: OFF di.on: ON	OFF	0

■ SP库: 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

■ 事件库: Ev (EvCF设定后再设定)

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
E1.5b~E5.5b	内部事件1~5副设定	一部分的动作种类为0~9999	0	0
E1.MY~E5.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
E1.on~E5.on	内部事件1~5ON延迟	0.0~999.9 (延迟时间单位0.1s的场合)	0	2
E1.of~E5.of	内部事件1~5OFF延迟	0~9999 (延迟时间单位0.1s以外的场合)	0	2

显示级别的含义 0: C79 = 0、1、2 时显示

1: C79 = 1、2 时显示

2: C79 = 2 时显示

初始值有按型号变化的情况。

■ PID库: 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
rE-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
oL-1C	冷却侧操作量下限	- 10.0 ~ + 110.0%	0.0	1
oH-1C	冷却侧操作量上限	- 10.0 ~ + 110.0%	100.0	1

■ 参数库: PPR

显示	项目	内容	初始值	显示级别
Ctrl	控制方式	0: ON/OFF控制 1: PID固定 2: ST (自整定)	0、或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
dIFF	ON/OFF控制 差动	0~9999U	5	0
oFFS	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
bI	PV偏置	- 1999 ~ + 9999U	0	0
CYU	时间比例单位1	0: 1s单位 1: 0.5s固定 (周期时间不可设定) 2: 0.25s固定 (周期时间不可设定) 3: 0.1s固定 (周期时间不可设定)	0	2
CY	时间比例周期1	5~120s (输出含继电器输出的场合) 1~120s (输出不含继电器输出的场合)	10、或2	0
CYU2	时间比例单位2	0: 1s单位 1: 0.5s固定 (周期时间不可设定) 2: 0.25s固定 (周期时间不可设定) 3: 0.1s固定 (周期时间不可设定)	0	2
CY2	时间比例周期2	5~120s (输出含继电器输出的场合) 1~120s (输出不含继电器输出的场合)	10、或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次的ON/OFF动作)	0、或1	2
SPU	SP斜坡上升斜率	0.0~999.9U (0.0U无斜率)	0.0	2
SPd	SP斜坡下降斜率	0.0~999.9U (0.0U无斜率)	0.0	2

■ 扩展调整库: 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 (迅速响应干扰的控制特性) 2: 稳定 (PV的上下波动小的控制特性)	1	0
JF.bd	JF整定幅	0.00~10.00	0.30	2
SP.LS	SP滞后常数	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-I	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
Ctrl.R	控制算法块	0: PID (旧型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步执行判定幅	0.00~99.99	10.00	2
St.SB	ST步整定幅	0.00~10.00	0.50	2
St.Hb	ST震荡整定幅	0.00~10.00	1.00	2
St.Ud	ST步升降切换	0: PV上升/下降时均执行ST 1: 仅PV上升时执行ST	0	1

【设置设定显示一览表】

■ 设置库：SLUP

显示	项目	内容	初始值	显示级别
┌ 01	PV流程种类	热电偶的场合： 1~6,9~11,13~21,24,25 热电阻的场合： 41~46,51~54,63,64,67,68 直流电压/直流电流的场合： 84, 86~90	1 41 88	0
┌ 02	温度单位	0: 摄氏 (°C) 1: 请勿使用	0	0
┌ 03	冷接点补偿	0: 执行冷接点补偿 (内部) 1: 不执行冷接点补偿 (外部)	0	2
┌ 04	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 (热电偶、热电阻带小数点量程的场合、0~1)	0	0
┌ 05	PV量程下限	PV量程种类为热电偶、热电阻的场合、可以显示量程的下限但不可设定 PV量程种类为直流电压·直流电流的场合、-1999~+9999U	- 0	0
┌ 06	PV量程上限	PV量程种类为热电偶、热电阻的场合、可显示量程的上限但不可设定 PV量程种类为直流电压·直流电流的场合、-1999~+9999U	- 1000	0
┌ 07	SP限幅下限	PV量程下限~PV量程上限	-	1
┌ 08	SP限幅上限		-	1
┌ 09	开方运算小数点舍去	0.0~100.0% (0.0时无开方运算)	0.0	2
┌ 14	控制动作 (正逆)	0: 加热控制 (逆动作) 1: 冷却控制 (正动作)	0	0
┌ 15	PV异常时操作量选择	0: 控制运算继续 1: PV异常时输出操作量	0	2
┌ 16	PV异常时操作量	-10.0~+110.0%	0.0	2
┌ 17	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
┌ 18	READY时操作量 (冷却侧)	-10.0~+110.0%	0.0	1
┌ 19	MANUAL变更时动作	0: 无扰 1: 预置	0	1
┌ 20	预置MANUAL值	-10.0~+110.0% (电源ON时的MANUAL模式时也使用)	0.0、 或50.0	1
┌ 21	PID运算初始化功能选择	0: 自动 1: 不初始化 2: 初始化 (输入了与现在值不同的SP值时)	0	2
┌ 22	PID运算初始操作量	-10.0~+110.0%	0.0、 或50.0	2
┌ 26	加热冷却控制选择	0: 不使用 1: 使用	0	0
┌ 27	加热冷却切换	0: 通常 1: 节能	0	1
┌ 28	加热冷却控制不感带	-100.0~+100.0%	0.0	0
┌ 29	加热冷却控制切换点	-10.0~+110.0%	50.0	2
┌ 30	LSP使用组数	1~4	1	0
┌ 32	SP斜坡单位	0: 0.1U/s 1: 0.1U/min 2: 0.1U/h	1	2
┌ 36	CT1动作	0: 加热器断线检测 1: 电流值测量	0	0
┌ 37	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
┌ 38	CT1测量等待时间	30~300ms	30	0
┌ 39	CT2动作	与CT1相同	0	0
┌ 40	CT2监视输出		0	0
┌ 41	CT2测量等待时间		30	0
┌ 42	控制输出1量程	1: 4~20mA 2: 0~20mA	1	0
┌ 43	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·偏差·滤波前PV 5: SP 6: 偏差 (PV-SP) 7: CT1电流值 8: CT2电流值 9: MFB (SDC15无效) 10: SP+MV 11: PV+MV	0	0
┌ 44	控制输出1定标下限	-1999~+9999 (小数点位置根据控制输出1的种类变化)	0.0	0
┌ 45	控制输出1定标上限		100.0	0
┌ 46	控制输出1 MV定标幅	0~9999 小数点位置及单位与PV相同	200	0
┌ 47	控制输出2量程	与控制输出1相同	1	0
┌ 48	控制输出2种类		3	0
┌ 49	控制输出2定标下限	-1999~+9999 (小数点位置按控制输出2的种类变化)	0	0
┌ 50	控制输出2定标上限		1000	0

显示	项目	内容	初始值	显示级别
┌ 51	控制输出2 MV定标幅	0~9999 小数点位置及单位与PV相同	200	0
┌ 64	通讯种类	0: CPL 1: MODBUS/ASCII形式 2: MODBUS/RTU形式	0	0
┌ 65	机器地址	0~127 (0时无通讯)	0	0
┌ 66	传送速度	0: 4800bps 1: 9600bps 2: 19200bps 3: 38400bps	2	0
┌ 67	数据形式 (数据长)	0: 7位 1: 8位	1	0
┌ 68	数据形式 (校验)	0: 偶数校验 1: 奇数校验 2: 无校验	0	0
┌ 69	数据形式 (停止位)	0: 1位 1: 2位	0	0
┌ 70	通讯最小应答时间	1~250ms	3	2
┌ 71	键操作种类	0: 标准型 1: 特殊型	0	2
┌ 72	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	0	0
┌ 73	模式显示设定	有无模式库的设定显示由以下权重之和决定 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 其他无效设定 0、+4、+64、+128	255	1
┌ 74	PV/SP值显示设定	有无基本显示的显示由以下权重之和决定 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 其他无效设定 0、+8	15	1
┌ 75	操作量显示设定	有无基本显示的显示由以下权重之和决定 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 其他无效设定 0、+4	15	1
┌ 76	事件设定值显示设定	0: 运行显示上不显示内部事件设定值 1: 运行显示上显示内部事件1设定值 2: 运行显示上显示内部事件1~2设定值 3: 运行显示上显示内部事件1~3设定值	0	1
┌ 77	事件剩余时间显示设定	0: 运行显示上不显示内部事件的ON/OFF延迟剩余时间 1: 运行显示上显示内部事件1的ON/OFF延迟剩余时间 2: 运行显示上显示内部事件1~2的ON/OFF延迟剩余时间 3: 运行显示上显示内部事件1~3的ON/OFF延迟剩余时间	0	1
┌ 78	CT输入电流值显示设定	0: 运行显示上不显示CT的电流值 1: 运行显示上显示CT1电流值 2: 运行显示上显示CT1~2电流值	1	1
┌ 79	显示级别	0: 简单设定 1: 标准设定 2: 多功能设定	0	0
┌ 80	LED显示器	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DI状态的OR (论理和) 4: READY时闪烁	0	2
┌ 90	CT1匝数	0: 800匝 1~40: CT的匝数除以100后的值	8	2
┌ 91	CT1电力线贯通次数	0: 1次 1~6: 次数	1	2
┌ 92	CT2匝数	0: 800匝 1~40: CT的匝数除以100后的值	8	2
┌ 93	CT2电力线贯通次数	0: 1次 1~6: 次数	1	2

■事件组态库：E_uCF (在Ev设定前进行设定)

显示	项目	内容	初始值	显示级别
E1.C1~ E5.C1	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: 回路诊断1 21: 回路诊断2 22: 回路诊断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) 33: MFB (反馈) 值上下限 (本机无效)	0	0
E1.C2~ E5.C2	内部事件1~5 组态2	从右侧开始的1、2、3、4位	0000	0
	第1位: 正逆	0: 正 1: 逆	0	
	第2位: 待机	0: 无 1: 待机 2: 待机 + SP变更时待机	0	
	第3位: READY时动作	0: 继续 1: 强制OFF	0	
	第4位: 未定义	0	0	
E1.C3~ E5.C3	内部事件1~5 组态3	从右侧开始的1、2、3、4位	0000	2
	第1位: 报警OR	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	
	第2位: 特殊OFF	0: 与通常相同 1: 事件设定值 (主) = 0的场合、 事件OFF	0	
	第3位: 延迟时间单位	0: 0.1s 1: 1s 2: 1min	0	
	第4位: 未定义	0	0	

■DI分配库：d_i

显示	项目	内容	初始值	显示级别
d11.1~ d13.1	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 (按设定/设定的反向) 13: SP斜坡许可/禁止 (不保持/保持) 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
d11.2~ d13.2	内部接点1~3 输入位运算	0: 不使用 (默认的输入) 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
d11.3~ d13.3	内部接点1~3 输入分配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 27: 未定义 28: 有报警 29: 有PV报警 30: 未定义 31: mode键按下状态 32: 事件输出1端子状态 33: 控制输出1端子状态	2~4	2
d11.4~ d13.4	内部接点1~3 输入分配B	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 27: 未定义 28: 有报警 29: 有PV报警 30: 未定义 31: mode键按下状态 32: 事件输出1端子状态 33: 控制输出1端子状态	0	2
d11.5~ d13.5	内部接点1~3 输入分配C	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 27: 未定义 28: 有报警 29: 有PV报警 30: 未定义 31: mode键按下状态 32: 事件输出1端子状态 33: 控制输出1端子状态	0	2
d11.6~ d13.6	内部接点1~3 输入分配D	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 27: 未定义 28: 有报警 29: 有PV报警 30: 未定义 31: mode键按下状态 32: 事件输出1端子状态 33: 控制输出1端子状态	0	2
d11.7~ d13.7	内部接点1~3 反转A~D	从右侧开始的1、2、3、4位	0000	2
	第1位: 反转A (输入分配A的反转)	0: 不反转 1: 反转	0	
	第2位: 反转B (输入分配B的反转)	0: 不反转 1: 反转	0	
	第3位: 反转C (输入分配C的反转)	0: 不反转 1: 反转	0	
	第4位: 反转D (输入分配D的反转)	0: 不反转 1: 反转	0	
d11.8~ d13.8	内部接点1~3 反转	0: 不反转 1: 反转	0	2
d11.9~ d13.9	内部接点1~3 内部事件编号指定	0: 全部的内部事件 1~5: 内部事件编号	0	2

■ DO分配库: do

显示	项目	内容	初始值	显示级别
ok1.1~ ok2.1 Ev1.1~ Ev3.1	控制输出1~2、 事件输出1~3 动作种类	0: 默认的输出 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
ok1.2~ ok2.2 Ev1.2~ Ev3.2	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 43: 未定义 44: 有报警 45: 有PV报警 46: 未定义 47: mode键按下状态 48: 事件输出1端子状态 49: 控制输出1端子状态	14~15 或 2~4	2
ok1.3~ ok2.3 Ev1.3~ Ev3.3	控制输出1~2、 事件输出1~3 输出分配B	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 43: 未定义 44: 有报警 45: 有PV报警 46: 未定义 47: mode键按下状态 48: 事件输出1端子状态 49: 控制输出1端子状态	0	2
ok1.4~ok2.4 Ev1.4~ Ev3.4	控制输出1~2、 事件输出1~3 输出分配C	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 43: 未定义 44: 有报警 45: 有PV报警 46: 未定义 47: mode键按下状态 48: 事件输出1端子状态 49: 控制输出1端子状态	0	2
ok1.5~ ok2.5 Ev1.5~ Ev3.5	控制输出1~2、 事件输出1~3 输出分配D	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 43: 未定义 44: 有报警 45: 有PV报警 46: 未定义 47: mode键按下状态 48: 事件输出1端子状态 49: 控制输出1端子状态	0	2
ok1.6~ ok2.6 Ev1.6~ Ev3.6	控制输出1~2、 事件输出1~3 反转A~D	从右侧开始的1、2、3、4位	0000	2
	第1位: 反转A	0: 不反转 1: 反转	0	
	第2位: 反转B	0: 不反转 1: 反转	0	
	第3位: 反转C	0: 不反转 1: 反转	0	
	第4位: 反转D	0: 不反转 1: 反转	0	
ok1.7~ ok2.7 Ev1.7~ Ev3.7	控制输出1~2、 事件输出1~3 反转	0: 不反转 1: 反转	0	2
ok1.8~ ok2.8 Ev1.8~ Ev3.8	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

■ 用户功能库: UF

显示	项目	内容	初始值	显示级别
UF-1	用户功能定义1	由各设定的第1显示部的显示进行设定 以下是例外 ---- : 未登录 P- : 使用中PID组的比例带 I- : 使用中PID组的积分时间 d- : 使用中PID组的微分时间 rE- : 使用中PID组的手动复位 oL- : 使用中PID组的操作量下限 oH- : 使用中PID组的操作量上限 P-..C : 使用中PID组的冷却侧比例 带 I-..C : 使用中PID组的冷却侧积分 时间 d-..C : 使用中PID组的冷却侧微分 时间 oL..C : 使用中PID组的冷却侧操作 量下限 oH..C : 使用中PID组的冷却侧操作 量上限	----	1
UF-2	用户功能定义2		----	1
UF-3	用户功能定义3		----	1
UF-4	用户功能定义4		----	1
UF-5	用户功能定义5		----	1
UF-6	用户功能定义6		----	1
UF-7	用户功能定义7		----	1
UF-8	用户功能定义8		----	1

■ 锁定库: LoC

显示	项目	内容	初始值	显示级别
LoC	键锁	0: 全部可设定 1: 模式、事件、运行显示、SP、 UF、锁定、手动MV、mode键可 设定 2: 运行显示、SP、UF、锁定、手 动MV、mode键可设定 3: UF、锁定、手动MV、mode键 可设定	0	0
LoC	通讯锁定	0: RS-485通讯read/write可能 1: RS-485通讯read/write不可	0	2
LoC	编程器锁定	0: 编程器通讯read/write可能 1: 编程器通讯read/write不可	0	2
PR55	密码显示	0~15 5: 密码1A~2B显示	0	0
PS1A	密码1A	0000~FFFF (16进制)	0000	0
PS2A	密码2A	0000~FFFF (16进制)	0000	0
PS1B	密码1B	0000~FFFF (16进制)	0000	0
PS2B	密码2B	0000~FFFF (16进制)	0000	0

■ 仪表信息库: Id

显示	项目	内容	初始值	显示级别
Id01	ROM ID	0固定	-	2
Id02	ROM 版本1	XX.XX (小数点以下2位)	-	2
Id03	ROM 版本2	XX.XX (小数点以下2位)	-	2
Id04	SLP对应版本		-	2
Id05	EST对应版本		-	2
Id06	日期代码 年	公历-2000 例: 2003年为「3」	-	2
Id07	日期代码 月日	月 + (日÷100) 例: 12月1日为「12.01」	-	2
Id08	制造编号		-	2

azbil

本资料所记内容如有变更恕不另行通知

阿自倍尔株式会社
Advanced Automation Company