

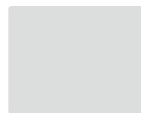
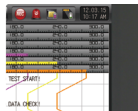
SDR100 SERIES

使用说明书 (数码记录器)



WELCOME

Thank you for purchasing Furnace controller production.
Please use after read instruction manual for safety.
Free to contact to our sales Dept for
production inquiry and after service.



Various



SAMWON
Promising the Best

不需要纸张的数码记录器、支持高像素TFT-LCD触摸画面和SD卡、
是具备了迅速的曲线图搜索功能。

<http://www.samwontech.com>

Being the controller market leader in the 21st century with the best technology



版权

Copyright© 2011 SAMWONTECHNOLOGY CO.,LTD.

此使用说明书受版权法律的保护。

没有 SAMWONTECHNOLOGY CO.,LTD.的
事前书面同意，不允许把使用说明书的一
部分或者全部内容复制，公众送信，发布
，翻译或者换成机器可读的形态。





本操作手册是SDR102、SDR104、SDR106、SDR112
共同使用的手册、本手册是以SDR100表示。

目录

1. 对安全的注意（指示）事项

1-1 产品的确认	4
1-2 外形及安装方法	6
1-3 配线	9

2. 操作及设定

2-1 表示部分功能及名称	13
2-2 目录流程图	14
2-3 基本操作流程程度	16
2-4 设定按键的操作	18
2-5 警告信息表示	18
2-6 参数(PARAMETER) 设定方法	19

3. 主页的设定

4. 曲线图纪录的设定

4-1 曲线图纪录(RECORD) 画面	23
----------------------	----

5. 曲线图搜索

5-1 查看曲线图	30
5-2 搜索数据	31

6. 操作设定

7. 曲线图选项

7-1 曲线图表示选项（曲线图记录画面）	42
7-2 曲线图表示选项（曲线图搜索画面）	43

8. 曲线图表示信息的设定	46
9. 预约运行的设定	49
10. 画面表示的设定	52
11. 错误履历的表示	57
12. 系统参数的设定	60
13. 输入感应的设定画面	
13-1 输入感应画面1	62
14. 警报信号	
14-1 警报信号设定画面1	73
14-2 警报信号设定画面2	74
14-3 警报信号的操作	78
15. 用户画面	
15-1 用户画面设定	82
15-2 用户画面上传设定	83
15-3 制定BMP文件的方法	85
15-4 用户画面动作	88
16. DI功能及运行	91
17. 通讯环境设定	
17-1 RS232C/485 通讯设定	93
17-2 通讯环境设定画面	94
17-3 以太网通讯环境设定画面	96
18. 系统初期设定	99

01. 关于安全的**注意（指示）**事项

非常感谢购买本公司的数码记录器(SDR100)。本用户说明书记述了本产品的安装及使用方法。

有关本使用说明书的注意事项

- 本使用说明书让最终使用者随身携带、并保管在随时可以看到的地方。
- 本产品要先熟知使用说明书之后才可使用。
- 本使用说明书详细说明的产品的详细功能、不保证使用说明书以外的事项。
- 没有允许的情况下、不能任意编辑或者复印使用本使用说明书。
- 本使用说明书的内容没有实现通报或者预告之下不能任意变更。
- 本使用说明书是屡次顾全之下编辑的、若内容上有补充的或者有错别字、漏掉的请与购买处（代理店）或者本公司营业部联系、谢谢。

有关本产品的安全及改造（变更）的注意事项

- 为了本产品及连接本产品使用的系统的保护及安全、请熟知本使用说明书的有关安全的注意（指示）事项后、使用本产品。
- 不按本使用说明书的指示使用或者处理及不注意而发生的所有损失、本公司一概不负责任。
- 为了本产品及连接本产品使用的系统的保护及安全、另行保护或者设置安全回路时、一定要在本产品的外部设置。
- 严禁在本产品的内部进行改造（变更）或者追加。
- 不要任意分解、修理改造。会成为触电、火灾及误启动的原因。
- 交换本产品的零件及消耗品时、请务必联系本公司销售部。
- 注意不要让水分流入到本产品里。会引起故障。
- 不要用力冲击本产品。会成为产品损伤及误启动的原因。

有关本产品的免责

- 除了本公司质量保证条件所定的内容之外、对本产品一概不负任何保证及责任。
- 使用本产品时、由于本公司不能预测的缺陷及天灾引起的用户或者第三者直接或者间接受到的被害、其任何情况本公司不负责任。

有关本产品的质量保证条件

- 产品的保修期间是自从购买本产品之后一年时间、限于本使用说明书里所定的正常使用状态下发生故障的情况、进行无偿修理。
- 对产品的保修期间以后发生的故障等修理、按本公司所定的实际费用（有偿）处理。
- 以下情况、保修期间内所发生的故障、也按实际费用处理。
 - (1) 由于用户的失误或者错误使用所发生的故障（例：因丢失密码而初始化）
 - (2) 由于天灾的故障（例：火灾、水灾等）
 - (3) 设置产品后、移动等引起的故障
 - (4) 任意分解、变更或者损伤产品而引起的故障。
 - (5) 电源不稳定等电源异常而引起的故障。
 - (6) 其他
- 由于故障等原因、需要售后服务的时候、请联系购买处或者本公司销售部。

安全标记



(一) 表示“小心轻放”或者“注意事项”。违反此事项时、会引起死亡或者受到严重的损伤。

- 产品：为了保护人体或者机械、有务必熟知的事项时表示。
- 使用说明书：漏电等引起用户的生命和身体危险时、为了避免这种情况、记述注意事项。



(二) 表示“接地接头”。

- 安装产品及操作时、请务必与地面连接。



(三) 表示“补充说明”。

- 记述了要补充说明的内容。



(四) 表示“参考事项”。

- 记述了要参考的内容和参考页面。

Part 01

有关安全的注意（指示）事项

1-1 产品的确认	4
1-2 外形及设置方法	6
1-3 配线	9



01. 有关安全的注意(指示)事项

1-1. 产品的确认

- 购买产品后、首先要检查产品外观、确认产品有无破损。

(1) 订购产品的配置确认

- 请确认购买的产品与订购的产品是不是同一产品。
- 确认方法：确认包装盒的右侧及本产品包装左侧标签上所标记的型号配置号码。

SDR 1-***/***

— 通道数

02：2通道 | 04：4通道 | 06：6通道 | 12：12通道

— 通讯

N：RS-232C(基本) | C4：RS-485(选项) | CE：以太网(选项)

— 警报输出

N：无(基本) | A1：6点(选项) | A2：12点(选项)

— 远程输入

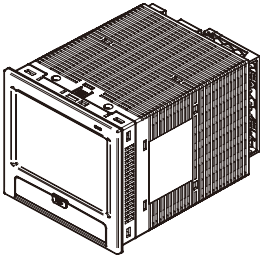
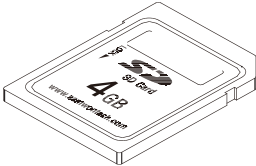
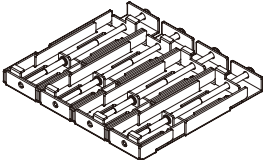

N：无(基本) | R1：2点(选项)

— 其他

/M1：演算功能 | /P1：携带式类型

(2) 包装内容确认

- 请确认是否装着以下内容物。

SDR100 SERIES 主机	SD 卡	固定架(左:2个,右:2个)	使用说明书
			

(3) 损伤品的处理

- 如以上情况、检查产品外观后发现产品损伤或者落下零件时、请联系产品购买处或者本公司销售部。



有保质期限的零件交换周期

- 对于以下有保质期限的零件、要确认其交换周期、必要的话、要在交换周期经过之前进行交换。
 - FUSE 2A/250VAC 相当产品 : 半永久
 - RELAY ALD105(5V) 相当品 : ON/OFF 300,000回以下
 - BATTERY CR2030 3V 相当品 : 200,000 时间以下
- 不要交换有保质期限的零件、请联系产品购买处(代理店等)或者本公司销售部。

1-2. 外形及设置方法

(1) 设置场所及环境



有关设置场所及环境注意事项

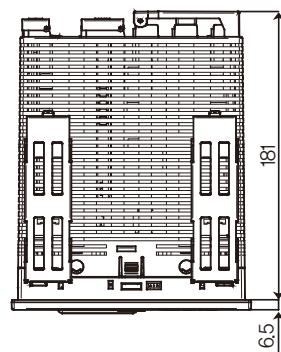
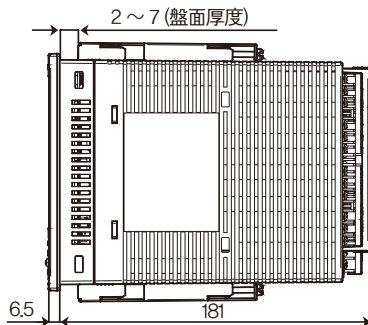
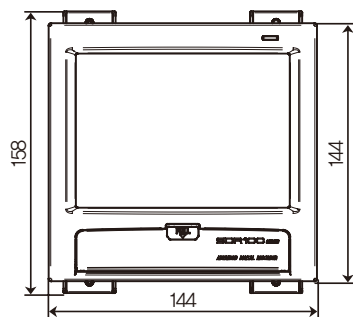
- 会有触电的危险、把本产品设置到 PANEL 的状态下、通电（电源ON）操作（注意触电）
- 不要在以下场所及环境设置本产品。
 - 人在无意识状态下触到端子的场所
 - 直接暴露在机械振动或者冲击的场所
 - 暴露在腐蚀性气体或者燃烧性气体的场所
 - 温度变化很多的场所
 - 温度过高（50摄氏度以上）、过低（10摄氏度以下）场所
 - 直接暴露在直射光线的场所
 - 电磁波影响过多的场所
 - 湿度过高的场所（周围湿度为85%以上的场所）
 - 碰到火灾时、周围有容易被烧的物品的场所
 - 灰尘或者盐分多的场所
 - 多受紫外线的场所
- 操作触摸屏时、不要用尖利的物品使用或者用力摁。
- 产品外观是塑料、对有机溶剂（化学物质）等很脆弱、所以要小心产品的管理。（特别要注意产品面上不要触到有机溶剂。）
- 本产品的箱子是用ABS/PC难燃性材质、不要设置在放了易燃物品等场所。



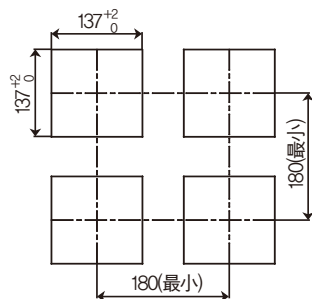
设置时注意事项

- 不要把成为NOISE原因的仪器或者配线放在产品周围。
- 产品要在10～50摄氏度、20～90%RH（不能结露）内使用。特别不要接近发热强的仪器。
- 产品不要倾斜设置。
- 产品要在-5～70摄氏度、5～95%RH（不要结露）内保管。特别是在10摄氏度以下低温里使用时、要充分热身（电源ON）后使用。
- 配线时要把所有仪器的电源断绝（OFF）后配线。（注意触电）
- 本产品没有另行操作、在100～240VAC、50/60Hz、15VA_{max}条件下启动。使用正格以外的电源、会有触电及发生火灾的危险。
- 不要用湿手工作。会有触电的危险。
- 使用时为了减少火灾、触电、受伤的危险、请遵守基本注意事项。
- 设置及使用方法要按用户说明书所明示的方法使用。
- 接地所需要的内容要参考设置要领。但、绝对不要在水管、煤气管、避雷针里接地。会有爆发及引火的危险。
- 结束本产品的仪器间连接前不要通电（电源on）。会成为出故障的原因。
- 不要堵上本产品的防热口。会成为出故障的原因。
- 过电压保护程度是类别II、使用环境是DEGREEII。

(2) 外形尺寸 (单位: mm)

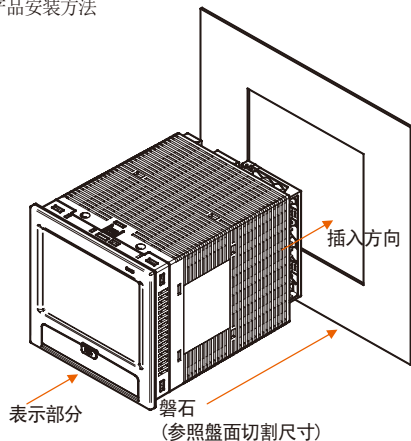


(3) 盘面切割尺寸 (单位: mm)



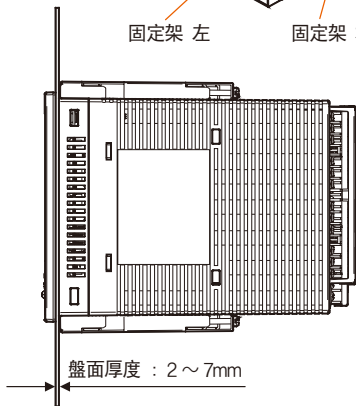
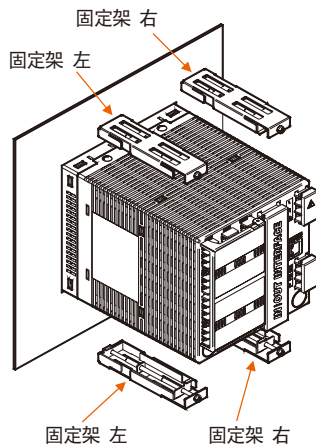
(4) 盤面架安裝方法

*产品安装方法



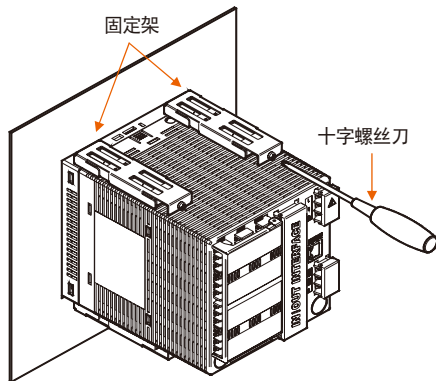
CAUTION 注意事项

螺丝拧紧力过大会造成板面变形，以致触屏操作无法正常进行、防水性能下降。



参考事项

- ▶ 切割要安装的面板。
参照[1-2 (3) 面板切割尺寸]
- ▶ 如图从本产品的后面开始插入到安装孔内。
- ▶ 在本产品的上端/下端 (如图) 使用固定架固定本产品。
并且, 安装固定架时、其力矩值设为
0.2Nm~0.4Nm。
(使用十字架螺丝刀)



1-3. 配线



注意事项

- 先切断供给的所有机械的电源、测试配线电缆通不通电等、确认之后可以配线。
- 通电（电源NO）中、有触电危险、所以请注意不要触到端子。
- 必须切断主电源之后才可配线。

(1) 配线方法

- 电源电缆（CABLE）标准配置：塑料绝缘电线KSC3304 0.9~2.0mm²
- 端子标准配置：在如[图1]M3螺丝（SCREW）上请使用粘贴适当的绝缘SLEEVE的压缩端子。
- 发生噪音原因

- (1) RELAY及接点
- (2) SOLENOID COIL、SOLENOID VALVE
- (3) 电源线（LINE）
- (4) 诱导负荷
- (5) 变频器（INVERTOR）
- (6) 电动机（MOTOR）的整流子
- (7) 位相角控制SCR
- (8) 无线通信器
- (9) 焊接仪器
- (10) 高压点火装置等

- 噪音措施

- (1) 考虑发生噪音原因、配线时候请注意下列注意点。
- (2) 输入电路的配线是从电源电路和接地电路隔一定距离之后配线。
- (3) 因停电诱导而发生的噪音请使用保护线。
- (4) 请注意不让发生2点接地、根据需要请把保护线接触到接地端子上。
- (5) 因电子诱导发生的噪音、把输入配线拧成小间隔来配线。

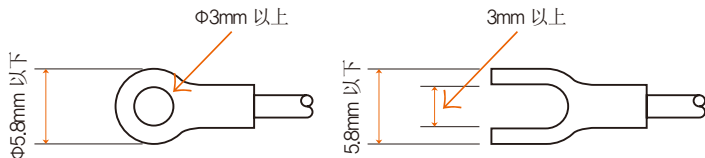
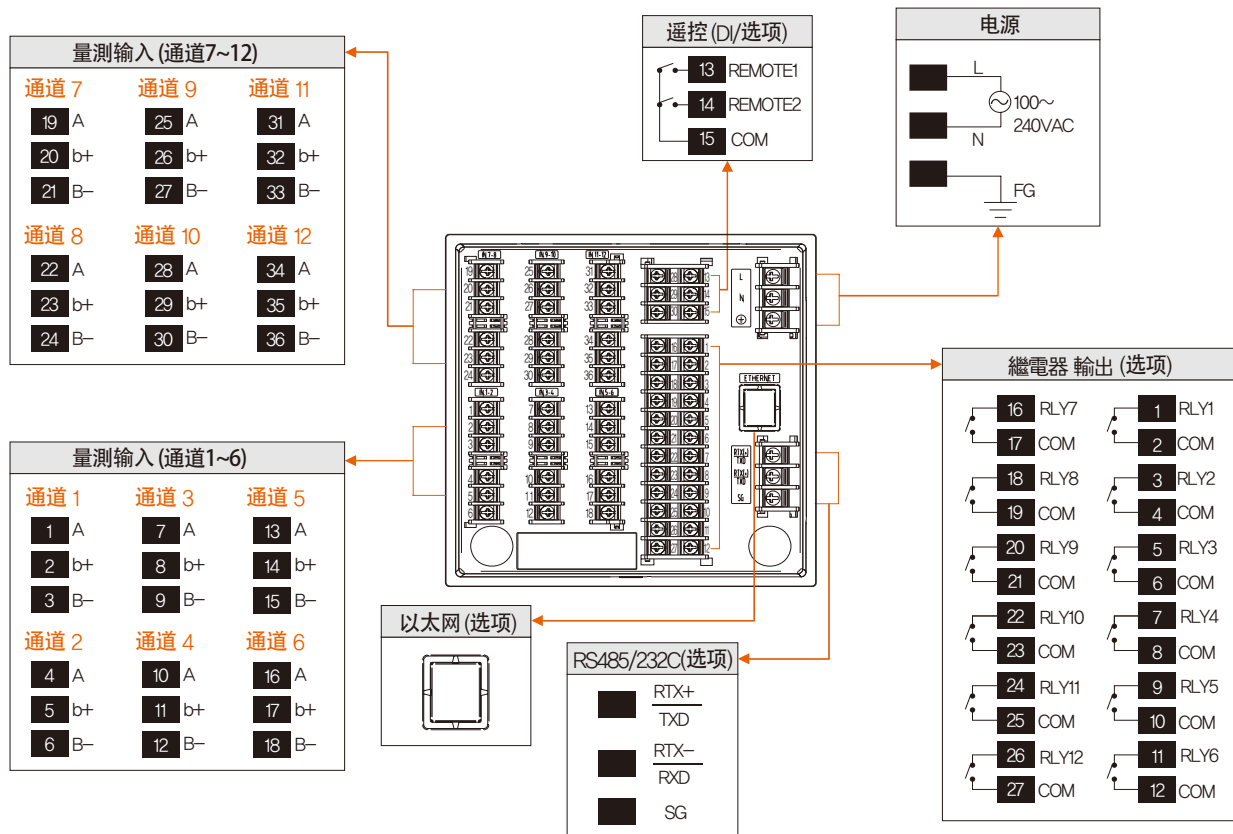


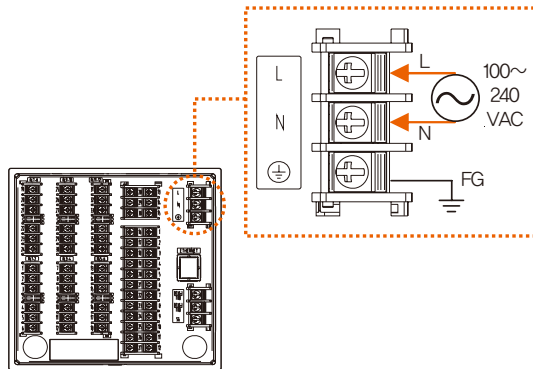
图1

(2) 端子配置图



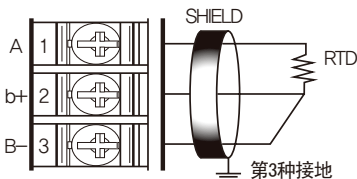
(3) 电源配线

- 电源配线请使用与塑料绝缘电线（KSC3304）有同等以上功能的电缆或者电线。
- 接地配线请使用2mm以上的粗电线及第3种接地以上（接地100Ω以下）。
- 从接地端子接地1点、配线不能超过接地端子。

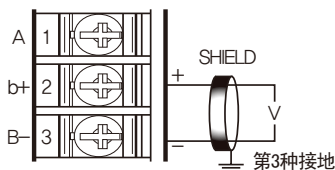


(4) 测定（感应）输入配线

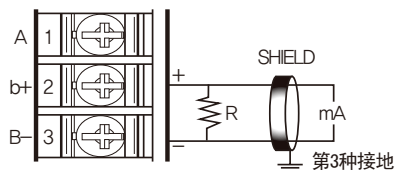
- 有触电危险，因此配线测定（感应）输入的时候必须切断SDR100本体的电源及外部供给电源。
- 输入配线请使用粘贴SHIELD的。并且SHIELD要接地1点。
- 测定输入信号线配线要从电源线路或者接地线路隔一定距离。
- 请使用导线电阻少的、没有3线间电阻差的电线。



▶ 输入测定温度电阻体(RTD)



▶ 输入直流电压(DC VOLTAGE)



▶ 输入直流电流(DC CURRENT)

Part 02

操作及设定

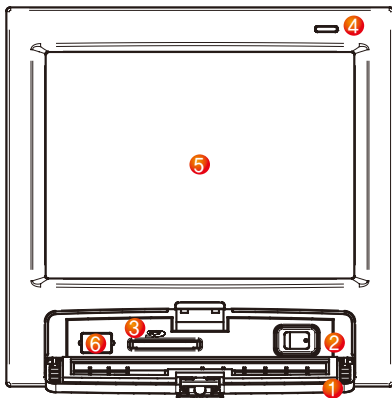
2-1 表示部分功能及名称	13
2-2 目录流程图	14
2-3 基本操作流程度	16
2-4 设定按键的操作	18
2-5 警告信息表示	18
2-6 参数(PARAMETER) 设定方法	19



02. 操作及设定

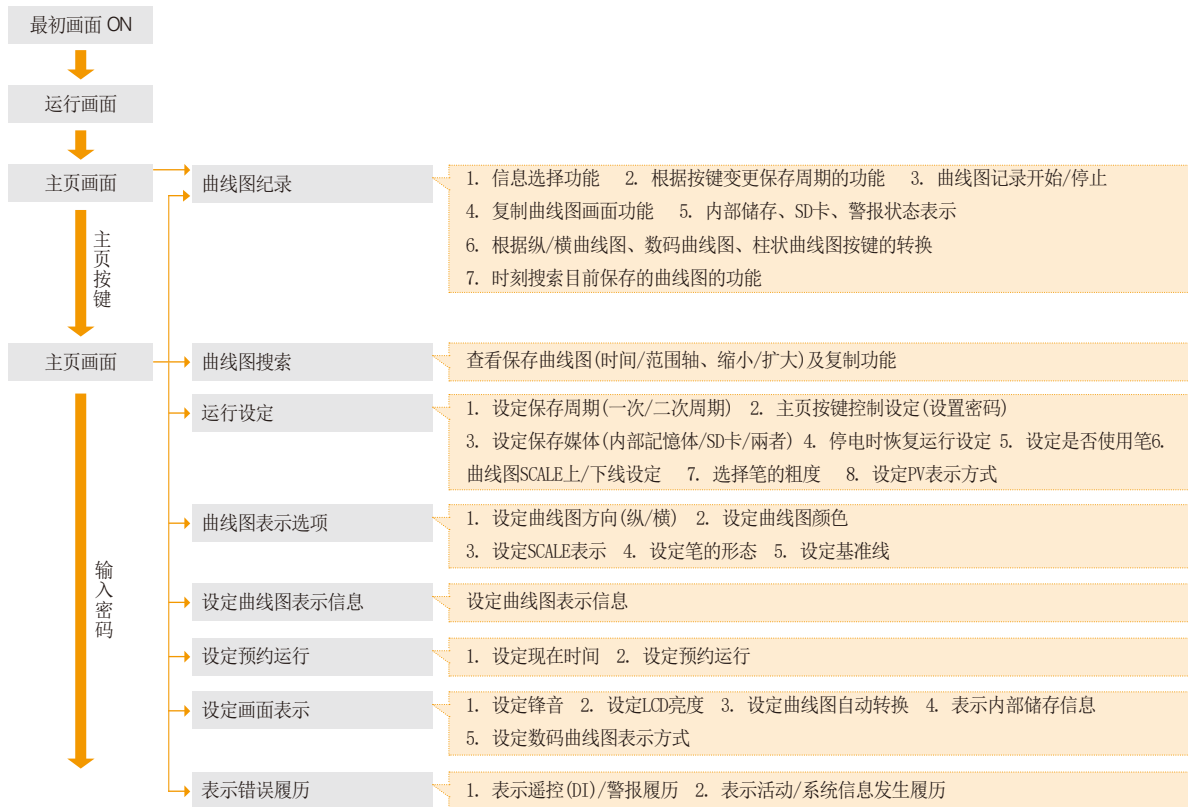
2-1. 表示部分功能及名称

- 本产品数码记录器的设计方式是触摸式、对话式画面、使用起来很方便。





- | | |
|---|------------------------------------|
| ① | 外盖
(打开外盖有电源开关及SD卡插入部、小型USB连接部。) |
| ② | SDR100電源开关 |
| ③ | SD卡輸入部 |
| ④ | 灯 (最初电源ON时会点亮黄灯) |
| ⑤ | 画面显示部 |
| ⑥ | 小型USB (A/S用: 使用者不可使用) |

2-2. 目录流程图





2-3. 基本运图

- 安装最初产品设置后、开启电源（ON）就会顺次表示初始画面后、自动转换为曲线图记录画面。
- 画面载入大约需要20秒时间。
- 按曲线图记录画面上的端的  按钮就会显示辅助菜单栏、按  按钮就会转换为主页画面。



载入画面



初始画面



曲线图记录画面



设定系统参数画面



密码输入画面



主页画面



密码输入画面



有DI和通讯选项画面



没有DI选项的画面









没有通讯选项的画面



没有DI和通讯选项画面

2-4. 设定按钮动作

[表 2-1]

按钮种类	按钮动作
	使用于一般数据或名称输入
	在多数种类中选一个项时使用
	两个以上的参数设定中选一个项时使用 (ON状态 / OFF状态 / 不使用状态)
	选择该参数的使用有无时使用 (ON状态 / OFF状态 / 不使用状态)
	使用于不同功能的画面转换
	在同样功能的画面里使用于叶面增加或减少

2-5. 警告信息表示

[表 2-2]

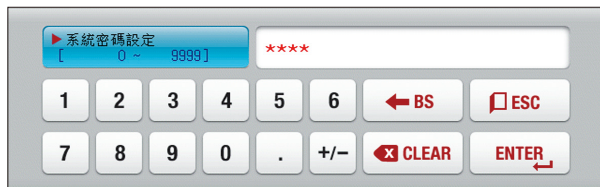
表示种类	内容	措施
 SD卡没有插入 	未插入 SD卡 : 未插入SD卡或者发生错误时	确认SD卡
 SD卡已满 	SD卡容量不足 : SD卡保存容量不足时	删除SD 卡
 内部存储器已满 	存储容量不足 : 内部存储保存容量不足时	删除内部存储
 记录容量超限 	超过存储文件数 : 内部存储保存文件数不足时	删除内部存储
 DI1动作记录 	根据DI1记录 : DI1 动作方式设定为保存时	确认DI1 动作方式
 时间超出记录 	时间设定错误 : 预约保存时刻设定错误时	确认预约保存时刻
 正在保存中 	正在保存中 : 保存中预约保存动作时	结束保存后、可以预约

2-6. 设定参数(PARAMETER) 方法

- 从以上 [表 2-1] 基本设定按键中选择 的话、会出现下列设定值输入键、可以输入数值。
- 输入脱离设定范围的数值、会同错误音(“吡吡吡”)输入窗里显示出错误信息(“INPUT ERROR”)。



▲ 为了设定数字的输入键



▲ 为了输入密码的输入键



▲ 超出设定范围时的表示



▲ 为了设定实验名称及信息的输入键

Part 03

主页画面21



03. 主页画面

[图3-1]主页画面



序号	主菜单	内容说明
①	曲线图记录	曲线图保存 移动到开始/停止画面
②	曲线图搜索	移动到内存/SD 卡保存的数据（曲线图）搜索画面。
③	设定运行	移动到功能及运行方式设定画面。
④	曲线图选项	移动到曲线图表示选项（曲线图记录及搜索画面）画面。
⑤	曲线图表示信息	移动到信息设定画面。
⑥	设定预约运行	移动到现在时间及预约运行设定（开始和结束）画面。
⑦	设定画面表示	移动到画面表示设定及内存/SD 卡容量表示画面。
⑧	错误&活动经历	移动到错误及活动经历画面。
⑨、⑩	设定系统	按顺序按⑨、⑩号、为了移动到系统参数、设定画面的密码箱活性化。

Part 04

曲线图记录

4-1 曲线图记录 (RECORD) 画面 23



04. 曲线图记录

4-1. 曲线图记录 (RECORD) 画面

(1) 曲线图记录画面

- 在[图3-1主页画面]中选择“曲线图记录”就会转换到“曲线图记录画面”。
- 画面复制中一切按键都会失效。



[图4-1] 未開始記錄曲线图的时候画面(黑色背景画面)

符号	说明
	可以复制现在画面的按键
	复制画面时表示状态
	表示内部储存容量的图表
	内部储存没有空间的时候表示的图表
	表示SD卡容量的图表
	SD卡没有储存空间的时候表示的图表
	未插入SD卡或者不能辨认的时候表示的图表
	進入辅助菜单栏按键
	从通道 (1 ~ 6) 转换成 (7 ~ 12) 画面的按键 • 只在SDR112上表示。
	保存曲线图中图表会闪亮。
	发生警报会启动警告灯。
	表示现在时间及日期、点击这个部分会转换成节电状态、产品上端灯会点亮。 • 红色灯：未保存曲线图的状态/ 绿灯：纪录曲线图的状态 像[图4-14]一样搜索现在保存中的歷史曲线图。
	• 停止的时候未表示图表



[图4-2] 未開始記錄曲線圖的時候畫面（輔助菜单栏表示）



[图4-3] 未開始記錄曲線圖的時候畫面（白色背景畫面）

符号	说明
	转换为[图3-1主页面]
	转换为[图4-4柱状曲线图画面]
	转换为[图4-5数码曲线图画面]
	出现[图4-6信息输入画面]并出现输入或者设定信息的信息栏
	出现[图4-9保存周期1次 ↔ 2次变更画面]、变更为1次或者2次保存周期。
	出现[图4-10PV曲线图保存画面]、开始保存。



[图4-4] 柱状曲线图画面

参照事項

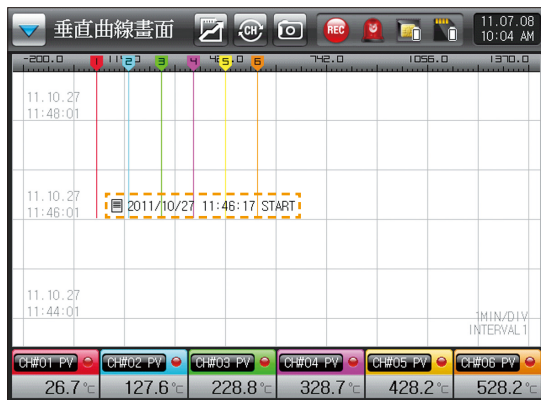
- ▶ 60秒内没有按键操作时、辅助菜单栏会自动消失。



[图4-5] 数码曲线图画面



[图4-6] 输入信息画面



[图4-7] 信息输入中



[图4-8] 編輯新訊息



[图4-9] 保存周期变更为1次 → 2次的画面



[图4-10] PV曲线图保存画面



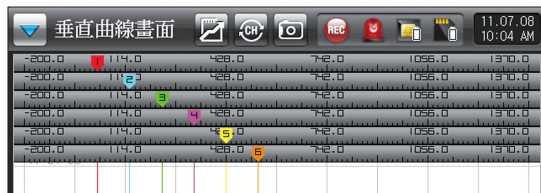
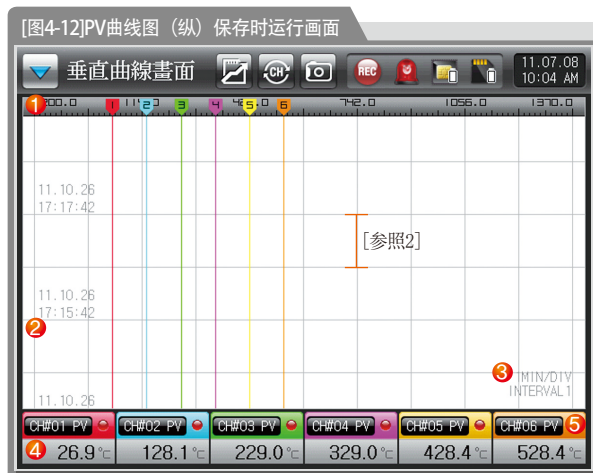
[图4-11] 保存PV曲线图的时候设定文件名的画面

参照事项

- ▶ 保存PV曲线图的时候文件名最长可以以8各文字组合来使用。
- ▶ 保存PV曲线图的时候没有另存文件名、
使用已输入的文件名的时候、后面的数字会设定为现在时间。

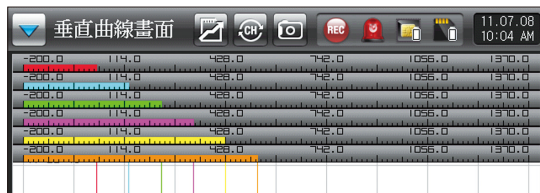
(2) 曲线图记录保存画面

- 曲线图记录保存画面是以3个画面构成。
- 各个通道有固有颜色
- 可以设定各个通道的名称。

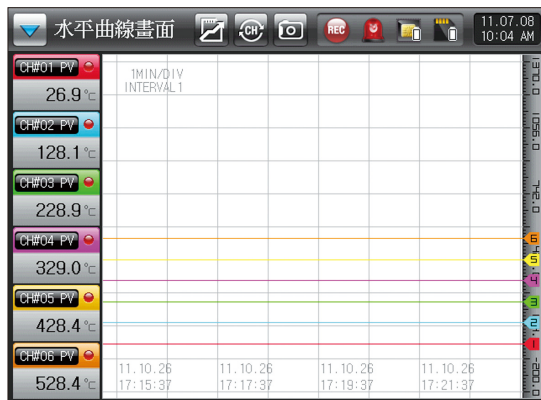


[参照1] PV表示方式画面（标签）

- ① 在比例尺上表示PV、在[运行设定]中PV表示方式以标签或者柱状来设定。
- ② 表示各个轴对应的时间（日期/时间）
- ③ [1MIN/DIV] 标示表示画面时间轴上每刻度对应的分钟。[参照2]
- ④ 表示按每个通道的通道序号和单位、测定值。
- ⑤ 各个通道上点击 （活性化框）、不显示对应通道时、在点击一次会显示对应通道。



[参照1] PV表示方式画面（柱状）



[图4-13] 保存PV曲线图（横）时运行画面




[图4-14] 搜索现在保存中曲线图的画面

参照事项

- ▶ 背景颜色可以改变成黑色或者白色。
- ▶ 曲线图方向可以改变为纵或者横。
- ▶ 可以输入信息。
- ▶ 可以改变保存周期。
- ▶ 发生警报时该频道的测定值用红灯来表示、并且启动警告灯。

参照事项

- ▶ [图4-13]中的图表、就把现在保存中的歷史曲线图表示成如[图4-14]。
- ▶ 开始保存后过25秒之后可以转换歷史曲线图画面
- ▶ [图4-14]中的图表、就会转换为目前曲线图运行画面、并且60秒内没有按键运行就会恢复到目前曲线图运行画面。
- ▶ [刷新] [图4-14]中的图表更新保存中的歷史曲线图画面。
- ▶ [图4-14]中的图表表示目前保存中的曲线图画面是内部储存在SD卡文件的时候会表示为  图表。

Part 05

曲线图搜索

5-1 查看曲线图	30
5-2 搜索数据	31



05. 搜索历史曲线图

5-1. 查看历史曲线图

- 在[图3-1主页画面]中选择“搜索曲线图”就会转换成“曲线图搜索画面”。
- 搜索内部储藏及SD卡里保存的文件的画面。
- 记录的数据在一个页面的时候 、 功能就会失效。
- 记录的数据少的时候搜索滚动栏就不会表示。



- | | |
|---|---------------------------------|
| ① | 点击画面右侧的绿色部分、页面就会转移到点击的Y坐标对应的地点。 |
| ② | 表示位于蓝色基准线的温度。 |

符号	说明
	扩大或缩小时间轴。
	移动到记录曲线图的最初(时间)及最末(时间)。
	一页一页向上下移动。
	把曲线图上表示目前值的一点一点地上下移动。
	表示内部储存及SD卡里保存的文件。
	把目前打开的PV文件傳送到傳送到SD卡。

5-2. 搜索数据



[图5-2]打开PV文件（选择内部储存文件夹）



[图5-3]打开PV文件（选择内部储存文件）

符号	说明
	搜索内部储存及SD卡内保存的数据时、向始、末移动。
	搜索内部储存及SD卡内保存的数据时、按10个单位上下移动。
	关闭PV文件。
	移动到文件夹。
	查看内部记忆体的储存资料。
	查看SD卡的储存资料。

参照事项

- ▶ 现在打开的文件夹或者文件以红色表示。
- ▶ 以SD卡保存中的时候、 按键就会失效。



[图5-4] 打开PV文件（选择保存到SD卡的文件）



[图5-6] 傳送目前打開中的PV曲線圖的選擇畫面



[图5-5] 打开PV文件（选择保存到SD卡的文件）



[图5-7] 傳送目前打開中的PV曲線圖的畫面

Part 06

操作设定 35



[图6-1]运行设定画面#1



[图6-2]运行设定画面#2



06. 运行设定

- 在[图3-1主页画面]中选择“运行设定”、转换为“运行设定画面”。
- 是有关产品附加功能设定的画面。



[图6-1] 运行设定画面



[图6-2] 运行设定画面

符 号	说 明	符 号	说 明
	从现在画面转换为下一个画面		移动到通道 (7 ~ 12)
	参数 (PARAMETER) 里设定按键锁定 • 画面移动和解除按键锁定是可以的		变更现在被选择的通道的参数
	转换为该通道的设定画面		把所有通道参数同一变更

指示内容	说 明
保存周期	设定保存周期
一次周期	适用于INTERVAL1的保存周期
二次周期	适用于INTERVAL2的保存周期 • 按记录画面的保存周期或者遥控（DI运行）变更
保存媒体	记录曲线图保存场所设定
储存	保存于内存里
记忆卡	保存于内部记忆体。
两者	同时保存于内存及记忆卡。
停电时恢复运行	设定停电时的恢复运行
停止	停止保存运行
继续	新建新文件后保存 • 停电运行后恢复时、在记录里保存经历、曲线图上表示信息。
制约主按键	设定主按键制约时、在记录画面上按主按键的话、就会显示可以输入密码的键盘、参考[图6-7]
可否使用笔	在记录画面上设定该通道的笔（PV曲线图表示）可/否 • 把使用笔设定为未使用的话、曲线图记录画面里不表示及保存。
曲线图SCALE	在记录画面设定比例尺的上限、下限范围。
笔的厚度	设定笔的厚度（PV曲线图表示）。 • 线的厚度设定为1像素或者3像素。
PV表示方式	设定记录画面的比例尺上显示的PV表示方式。
标签	比例尺的PV表示方式表示为标签形状。参考[图6-5]
柱状	比例尺的PV表示方式表示为柱状。 参考[图6-6]



[图6-3] 未插入SD卡时不能保存的画面



[图6-4] 超出SD卡存储量、不能保存的画面

参照事项

- ▶ 保存媒体设定为SD卡后、未插入SD卡时、不能保存曲线图。
- ▶ 保存媒体设定为两者后、未插入SD卡时、不能保存曲线图。
- ▶ 超出SD卡的存储量时、不能保存曲线图。



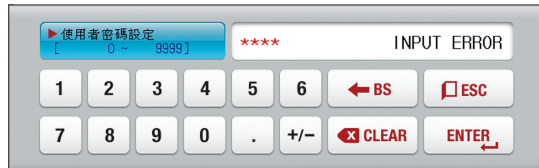
[图6-5]PV表示方式画面（标签）



[图6-6]PV表示方式画面（柱状）



[图6-7]主按键制约定时画面



[图6-8]用户密码错误时画面

参照事项

- ▶ [图6-7]是主按键制约定时时的画面。
- ▶ 在记录画面按主按键的话、表示设定密码键盘。
- ▶ 设定密码后、密码错误的话、出现“INPUT ERROR”的表示、不能移动到主页。

参数	设定范围	单位	最初值
一次保存周期	0.5秒、1秒、2秒、5秒、10秒、20秒、30秒、1分	ABS	1秒
二次保存周期	0.5秒、1秒、2秒、5秒、10秒、20秒、30秒、1分	ABS	0.5秒
保存媒体	记忆体、SD卡、两者	ABS	記憶体
停电时恢复运行	停止、继续	ABS	停止
主按键制约	未使用、使用	ABS	不使用
设定主按键密码	0 ~ 9999	ABS	0
设定通道#笔	未使用、使用	ABS	使用
通道#n曲线图画面上限	通道#n. EU (-5.0 ~ 105.0%)	通道#n. EU	通道#n. EU (100%)
通道#n曲线图画面下限	通道#n. DISPLAY < 通道#n. DISPLAY	通道#n. EU	通道#n. EU (10%)
设定通道#n笔的厚度	1像素、3像素	ABS	1像素
设定频道#npv值表示方式	标签、柱状	ABS	标签

※ #n : 1 ~ 12

Part 07

曲线图选项

- 7-1 曲线图表示选项（曲线图记录画面） 42
- 7-2 曲线图表示选项（曲线图搜索画面） 43



[图7-1] 曲线图表示选项（曲线图记录画面）



[图7-2] 曲线图表示选项（历史曲线图搜索画面）



07. 曲线图选项

7-1. 曲线图表示选项（曲线图记录画面）

- 在[图3-1主页画面]中选择[曲线图选项]就会转换成“曲线图表示选项（曲线图记录画面）画面”。
- 在曲线图记录画面中设定参数的画面。



[图7-1] 曲线图表示选项（曲线图记录画面）

指示内容	说明
曲线图方向	设定曲线图记录画面的方向。
纵	向纵表示曲线图记录画面。 参照[图4-9]
横	向横表示曲线图记录画面。 参照[图4-10]
曲线图背景颜色	设定曲线图记录画面的背景颜色。
黑色	曲线图记录画面的背景颜色以黑色表示。 参照[图4-1]
白色	曲线图记录画面的背景颜色以白色表示。 参照[图4-3]
表示SCALE	比例尺表示设定
全部	按通道表示比例尺和比值。
一个	表示通道1的比例尺和比值。
无	比例尺和比值都没有表示 • 若设定为“一个”、与各通道“PV表示方式”的设定值无关都运行“标签”。
笔的形态	设定PV曲线图表示方式
点	PV以点形态表示。
线	PV以线形态表示。
基准线1	在曲线图的左端和右端、上端和下端设定基准线的表示有
基准线2	无和位置。 参照[图7-3]

7-2. 曲线图表示选项（曲线图搜索画面）

- 在曲线图搜索画面上设定参数的画面。



[图7-2]曲线图表示选项（曲线图搜索画面）

指示内容	说明
曲线图方向	设定曲线图搜索画面的方向。
纵	向纵表示曲线图搜索画面。参照[图4-9]
横	向横表示曲线图搜索画面。参照[图4-10]
曲线图背景颜色	设定曲线图搜索画面的背景颜色。
黑色	曲线图搜索画面的背景颜色以黑色表示。参照[图4-1]
白色	曲线图搜索画面的桌面颜色以白色表示。参照[图4-3]
比例尺显示	设定是否使用比例尺表示。
全部	按通道表示比例尺和比例值。
一个	只表示一个比例尺、没有表示比例尺的范围。
无	比例尺和比例值的范围都没有表示 • 若设定为“一个”、与各通道“PV表示方式”的设定值无关都运行“标签”。
笔的形态	设定PV曲线图表示方式
点	PV以点形态表示。
线	PV以线形态表示。
基准线1	在曲线图的左端和右端、上端和下端设定基准线的表示有无和位置。参照[图7-4]
基准线2	



[图7-3] 设定曲线图记录画面基准线的画面



[图7-4] 设定曲线图搜索画面基准线的画面

参数	设定范围	单位	最初值
曲线图方向	纵、横	ABS	纵
曲线图背景颜色	黑色、白色	ABS	黑色
尺标表示	全部、一个、无	ABS	全部
笔的形态	点、线	ABS	线
设定基准线1	未使用、使用	ABS	未使用
基准线1线厚度	1像素、3像素	ABS	1像素
基准线1位置	0.0 ~ 100%	%	0.0
基准线2设定	未使用、使用	ABS	未使用
基准线2线厚度	1像素、3像素	ABS	1像素
基准线2位置	0.0 ~ 100%	%	100.0

Part 08

曲线图表示信息的设定 46



08. 曲线图表示信息的设定

- 在[图3-1主页画面]中选择“曲线图表示信息”就会转换为“曲线图表示信息画面”。
- 在曲线图记录画面里输入使用的曲线图信息。

[图8-1]输入信息画面

指示内容		说 明	
曲线图表示信息		在记录画面中输入信息时设定经常使用的信息。	
参数	设定范围	单位	最初值
曲线图表示信息1	0 ~ 9 A ~ Z 特殊文字 (最长24字)	ABS	START
曲线图表示信息2		ABS	STOP
曲线图表示信息3		ABS	TEST
曲线图表示信息4		ABS	IGNORE
曲线图表示信息5		ABS	IMPORTANT
曲线图表示信息6		ABS	—
曲线图表示信息7		ABS	—
曲线图表示信息8		ABS	—
曲线图表示信息9		ABS	—

Part 09

预约运行的设定49

現在時間設定

11:07:08
10:04 AM

現在時間

年 2011 Y
月 7 M
日 8 D
上午/下午 下午 ▼
小時 5 H
分鐘 24 M

目録

← →



預約啟動時間

11:07:08
10:04 AM

開始時間

年 2010 Y
月 1 M
日 1 D
上午/下午 上午 ▼

終了時間

年 2010 Y
月 1 M
日 1 D
上午/下午 上午 ▼

小時 2 H
分鐘 0 M

目録

← →

予約

[图9-1] 现在时刻设定画面

[图9-2] 预约时刻设定画面



09. 预约运行设定

- 在[图3-1主页画面]中选择“预约运行设定”就会转换为“现在时刻、预约保存时刻设定画面”。
- 可以设定现在时刻及预约运行时刻（开始/结束）。
 - 在预约及预约运行中不能改变预约时间。
 - 结束时刻比开始时刻早的话结束时间就不会运行。
- 开始时刻比现在时刻早的话不能运行。
- 停电时、即使恢复运行连续设定的时候、结束时刻也会运行。但结束时刻之后电源恢复时就不会保存。

現在時間設定

11.07.08 10:04 AM

現在時間

年 2011 Y

月 7 M

日 8 D

上午/下午 下午 ▼

小時 5 H

分鐘 24 M

目錄

← →

[图9-1] 现在时刻设定画面

預約啟動時間

11.07.08 10:04 AM

開始時間

終了時間

年 2010 Y

月 1 M

日 1 D

上午/下午 上午 ▼

小時 2 H

分鐘 0 M

預約

← →

[图9-2] 预约保存时刻设定画面

指示内容	说明
现在时刻	设定现在时刻
开始时刻	设定预约开始保存时刻
结束时刻	设定预约结束保存时刻

符号	说明
	开始预约运行的按键

参数	设定范围	单位	最初值
现在时刻（年）	2000 ~ 2099	ABS	-
现在时刻（月）	1 ~ 12	ABS	-
现在时刻（日）	1 ~ 31	ABS	-
现在时刻（上午/下午）	上午、下午	ABS	-
现在时刻（时）	1 ~ 12	ABS	-
现在时刻（分）	0 ~ 59	ABS	-
预约开始时刻（年）	2000 ~ 2099	ABS	2011
预约开始时刻（月）	1 ~ 12	ABS	1
预约开始时刻（日）	1 ~ 31	ABS	1
预约开始时刻（上午/下午）	上午、下午	ABS	上午
预约开始时刻（时）	1 ~ 12	ABS	1
预约开始时刻（分）	0 ~ 59	ABS	0
预约结束时刻（年）	2000 ~ 2099	ABS	2011
预约结束时刻（月）	1 ~ 12	ABS	1
预约结束时刻（日）	1 ~ 31	ABS	1
预约结束时刻（上午/下午）	上午、下午	ABS	上午
预约结束时刻（时）	1 ~ 12	ABS	1
预约结束时刻（分）	0 ~ 59	ABS	0
预约结束时刻（年）	OFF、ON	ABS	OFF

Part 10

画面表示の設定52



10. 画面表示の設定

- 在[图3-1主页画面]中选择“画面表示设定”就会转换成“画面表示设定画面”。
- 设定画面亮度和节电时间的画面。



[图10-1]画面表示设定画面

符号	说明
	删除内存 • 不能删除SD卡的内存。

指示内容	说明
蜂音	设定是否使用蜂音。
背光灯	设定背光灯节电时间。
LCD亮度	调节LCD的亮度。
曲线图自动转换	设定的时间内没有按键运行的时候通道（1～6）和通道（7～12）的画面就会自动转换。参照[图10-4.5] • 只在SDR112上运行。
内存	内部存储的总容量及可使用、保存的总文件数以及表示所保存的文件数。
SD卡的内存	表示SD卡的总容量及已使用容量。
数字画面显示	设定数码纪录画面的表示方法。 • 只在SDR112上才显示。
全部	所有通道表示在一个画面上。 参照[图10-2] • 只在SDR112上才显示。
组	按通道表示组通道、利用通道转换按键、转换通道（1～6）和通道（7～12）的画面。 参照[图10-3] • 只在SDR112上运行。



[图10-2] 数码曲线图全部表示



[图10-3] 数码曲线图组表示 (通道1 ~ 6)



[图10-3] 数码曲线图组表示 (通道7 ~ 12)

参照事项

- 内部存储上能保存的文件数限定为256个。超过256个时、请先删除内存之后使用。



[图10-4] 曲线图自动转换画面 (通道1 ~ 6)



[图10-5] 曲线图自动转换画面 (通道7 ~ 12)

参照事项

- ▶ 记录画面上一定时间(1分)内若没有按键运行就会启动。
- ▶ 记录画面上自动转换为“0”时就不会运行。
- ▶ 在曲线图转换上、按设定的时间周期、画面自动转换为通道(1 ~ 6)和通道(7 ~ 12)。

参数	设定范围	单位	最初值
蜂音	未使用、使用	ABS	使用
背光灯节电	0 ~ 99MN	ABS	10
LCD亮度	1 ~ 8	ABS	8间隔
曲线图自动转换	0 ~ 99SEC	ABS	0
数字画面显示	全部、组	ABS	全部

Part 11

错误履历的表示57



[图11-1]错误履历画面



[图11-2]活动履历画面



11. 错误履历表示

- 在[图3-1主页画面]中选择“错误&活动履历”就会切换到“履历表是设定画面”。
- 表示错误履历及警报、活动履历的画面。
- 可以保存100个错误履历及警报、活动履历、以后发生的履历是先删除最初保存的履历之后保存所发生的履历。



[图11-1]错误履历画面



[图11-2]活动履历画面

符号	说明
	以SD卡传送已保存的所有错误及警报、活动、系统履历。 • 有同样文件就会覆盖、原有文件名改变为“BAK”形式。

符号	说明
	删除所有保存的错误履历及报警、活动、系统履历。

信息内容	画面表示	字体颜色
改变保存周期时(1次周期 → 2次周期)	INTERVAL CHANGED(1 → 2)	白色
改变保存周期时(2次周期 → 1次周期)	INTERVAL CHANGED(2 → 1)	白色
改变保存周期时(遥控 DI2)	INTERVAL CHANGED(DI2 : 1 → 2)	白色
改变保存周期时(遥控 DI2)	INTERVAL CHANGED(DI2 : 2 → 1)	白色
电源ON时(STOP)	POWER ON(STOP)	白色
电源ON时(HOT)	POWER ON(HOT)	白色
记录ON时	RECORD ON	白色
记录OFF时	RECORD OFF	白色
记录ON时(预约)	RECORD ON(RESERVE)	白色
记录OFF时(预约)	RECORD OFF(RESERVE)	白色
记录ON时(遥控 DI1)	RECORD ON(DI1)	白色
记录OFF时(遥控 DI1)	RECORD OFF(DI1)	白色
设定按键锁定时	KEYLOCK ON	白色
设定按键解除时	KEYLOCK OFF	白色
插入SD卡时	SD CARD INSERT	白色
解除SD卡时	SD CARD EJECT	白色
删除内存时	INTERNAL MEMORY CLEAR	白色
初始化参数	PARAMETERS ARE INITIALIZED	白色

Part **12**

系统参数的设定

60



12. 系统参数的设定

- 进入系统参数设定画面的过程请参考[图3-1主页画面]。
- 根据DI及通讯选项选择的系统设定画面请参考[图2-3基本运行流程图]。
- 仪器记录上所必要的关于最初设定的画面。



[图12-1]系统参数画面

SYMBOL	项目	功能
	傳感器輸入設定	设定与输入傳感器种类及输入感应有关的参数。
	警報信號	设定与警报信号有关的参数。
	設定用戶畫面	设定与用户图画文件设定画面有关的参数。
	DI功能及运行	设定与外部接点输入信号有关的参数。
	設定通訊環境	设定与通讯有关的参数
	系統最初化設定	设定与上传/下载参数及对画面构成的基本设定有关的参数。

Part **13**

输入设定的设定画面

13-1 输入感应画面 62



13. 输入传感器的设定画面

13-1. 传感器输入设定画面

- 在[图12-1系统参数画面]中选择“传感器输入设定”就可以设定与传感器输入有关的参数。



[图13-1]传感器设定画面(T/C)



[图13-2]传感器设定画面(RTD)



[图13-3]传感器设定画面(DCV)

参照事项

- 选择通道(1~12)的输入(T/C、RTD、DCV)传感器。
- 改变传感器时与所选择的传感器有关的参数会最初化、所以必须先设定传感器。
- 上述画面是对通道(1~6)的说明、通道(7~19)的画面与通道(1~6)画面一样。
- 保存曲线图之中不能改变传感器组、传感器种类、范围、上限/下限、表示单位、SCALE上限/下限。

符号

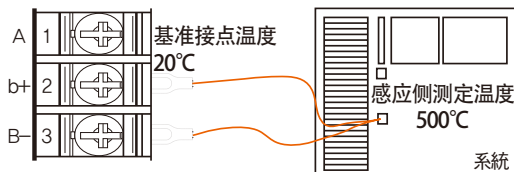


说明

点击设置按钮就会转换到[图12-1系统参数设定画面]。

指示内容	说明
传感器种类	设定输入传感器种类。
表示单位	设定表示单位。
标签名称	设定曲线图记录画面的标签名称。 • 0 ~ 9、A ~ Z利用特殊文字最长可输入8位字。
热电封	设定与感应连接的端子的基准接点有无补偿。参照[表13-1] • 传感器的种类若是T/C的时候选择是否使用RJC。
T/C	不补偿端子的温度、目前测定值表示为[感应侧测定温度 - 基准接点温度]。
T/C + RJC	补偿基准接点温度、并目前测定值表示感应侧测定温度。
RJC	表示基准接点温度。
感应范围	设定输入感应的上限、下限。参照[表13-3]
感应断线时PV方向	设定感应断线时目前值的运行方向。
未定	表示感应断线时无可预测的任意值。
上升	感应断线时PV会上升、就表示为“+S. OPEN”。
下降	感应断线时PV会下降、就表示为“-S. OPEN”。
设定测定方式	设定测定数据的方法。 参照[表13-2]
小数点位置	感应种类为DCV时设定小数点位置。

[表13-1] 热电封表示方式

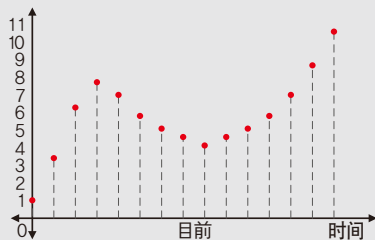


热电封	测定值	算法
T/C	480℃	500-20
T/C + RJC	500℃	(500-20)+20
RJC	20℃	20

[表13-2]数据测定方法

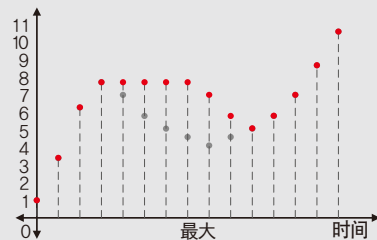
※ 时间设定5秒、● 现在值 ● 测定值

目前值



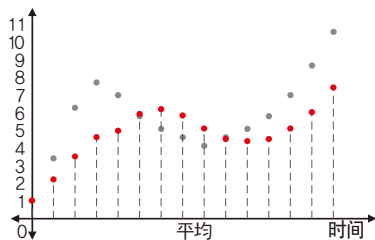
▶ 把时刻值作为测定值来使用

最大值



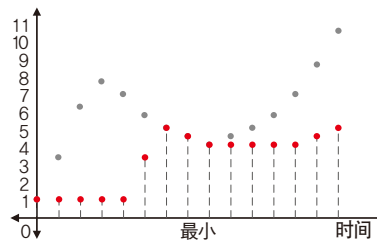
▶ 设定的时间内的最大的值作为目前测定值来使用

平均值



▶ 设定的时间内的平均值作为测定值来使用

最小值



▶ 设定的时间内的最小值作为目前测定值来使用

傳感器種類為T/C時候的画面 >>>>



[图13-4] 选择T/C的感应种类的画面



[图13-5] 设定T/C感应的表示单位的画面

傳感器種類為RTD时候的画面 >>>>



[图13-6] 选择RTD的感应种类的画面



[图13-7] 设定RTD感应的表示单位的画面

传感器种类为DCV时候的画面 >>>>

1 传感器输入设定

11.07.08 10:04 AM

传感器種類: ☒ T/C ☐ RTD ☒ DCV

传感器選擇: -10~20mV

顯示單位: 單位選擇: °C

腳卡: 名稱設定: CH#01 PV

小數點位置: 小數點位置: 1

方式選擇: 實際值

CH1 CH2 CH3 CH4 CH5 CH6 CH7-12 配置

[图13-8] 选择DCV的感应种类的画面

2 传感器输入设定

11.07.08 10:04 AM

传感器種類: ☐ T/C ☐ RTD ☒ DCV

传感器選擇: -10~20mV

顯示單位: 單位選擇: °C

腳卡: 名稱設定: CH#01 PV

小數點位置: 小數點位置: 1

範圍上限: 20.00 mV
範圍下限: -10.00 mV
刻度上限: 100.0 °C

編輯

CH1 CH2 CH3 CH4 CH5 CH6 CH7-12 配置

[图13-9] 设定DCV感应的表示单位的画面

3 传感器输入设定

11.07.08 10:04 AM

传感器種類: ☐ T/C ☐ RTD ☒ DCV

传感器選擇: 0

顯示單位: 單位選擇: 1

腳卡: 名稱設定: 3

小數點位置: 小數點位置: 1

範圍上限: 20.00 mV
範圍下限: -10.00 mV
刻度上限: 100.0 °C
刻度下限: 0.0 °C

傳感器斷線時PV方向: ☐ 未定 ☒ 上昇 ☐ 下降

測定方式: 方式選擇: 實際值

CH1 CH2 CH3 CH4 CH5 CH6 CH7-12 配置

[图13-10] 设定DCV感应的小数点位置的画面

4 传感器输入设定

11.07.08 10:04 AM

传感器種類: ☐ T/C ☐ RTD ☒ DCV

传感器選擇: -10~20mV

顯示單位: 單位選擇: 編輯

腳卡: 名稱設定: CH#01 PV

小數點位置: 小數點位置: 1

範圍上限: 20.00 mV
範圍下限: -10.00 mV
刻度上限: 100.0
刻度下限: 0.0

傳感器斷線時PV方向: ☐ 未定 ☒ 上昇 ☐ 下降

測定方式: 方式選擇: 實際值

CH1 CH2 CH3 CH4 CH5 CH6 CH7-12 配置

[图13-11] 把DCV感应的表示单位设定为编辑的画面
点击 按键就可以设置单位名称



[图13-12] 把表示单位设定为编辑之后设定名称的画面

在感应种类DCV中单位为kPa时候的画面 >>>>



[图13-13] 表示单位设定画面设定为kPa时候



[图13-14] 曲线图画面设定为kPa的时候



[图13-15] 运行设定的曲线图SCALE设定为kPa时候

参数	设定范围	单位	最初值
通道#n感应组	T/C,RTD,DCV	ABS	T/C
通道#n感应种类	TC-K1,TC-K2,TC-J,TC-E,TC-T,TC-R, TC-B,TC-S,TC-L,TC-N,TC-U,TC-W, TC-PLA,TC-C	ABS	TC-K2 (感应种类为T/C的时候)
	PT A,PT B,PT C,PT D,JPT A,JPT B	ABS	PT A (感应组为RTD的时候)
	-10 ~ 20MV,0 ~ 20MV,-50 ~ 100M, 0 ~ 100MV,-1 ~ 2V,0 ~ 2V,0 ~ 5V,1 ~ 5V, -5 ~ 10V,0 ~ 10V,-10 ~ 20V,0 ~ 20V	ABS	-10 ~ 20MV (感应组为DCV的时候)
通道#n表示单位	℃,℉	ABS	℃
	℃,℉,编辑,%,Pa,kPa,%,RH,mV,V,Ω, Torr,Kgf	ABS	℃
设定通道的单位名称	0 ~ 9,A ~ Z特殊文字(8个字)	ABS	
通道#n标签名称	0 ~ 9,A ~ Z特殊文字(8个字)	ABS	通道#n PV
通道#n热电封(T/C)表示	T/C,TC+RJC,RJC	ABS	TC+RJC
通道#n感应范围上限	通道#n. EU(0.0 ~ 100.0%)	通道 #n. EU	通道#n. EU(100.0%)
通道#n感应范围下限	通道#n感应范围下限 < 通道#n感应范围上限	通道 #n. EU	通道#n. EU(0.0%)
通道#n感应断线时PV方向	未定、上升、下降	ABS	上升
通道#n测定方式	目前值、最大值、最小值、平均值	ABS	目前值
时间设定	1 ~ 10sec	ABS	1
通道#n小数点位置	0 ~ 4	ABS	1
通道#n SCALE上限	-3000.0 ~ 3000.0	℃	100.0
通道#n SCALE下限	通道#n SCALE下限 < 通道#n SCALE上限	℃	0.0

※ #n:1 ~ 12

[表13-3]感应输入种类

序号	感应种类	温度范围(°C)	温度范围(°F)	感应组	阵列
1	K1	-200 ~ 1370	-300 ~ 2500	T/C	TC-K1
2	K2	-200.0 ~ 1370.0	-300.0 ~ 1900.0		TC-K2
3	J	-200.0 ~ 1200.0	-300.0 ~ 1900.0		TC-J
4	E	-200.0 ~ 1000.0	-300.0 ~ 1800.0		TC-E
5	T	-200.0 ~ 400.0	-300.0 ~ 750.0		TC-T
6	R	0.0 ~ 1700.0	32 ~ 3100		TC-R
7	B	0.0 ~ 1800.0	32 ~ 3300		TC-B
8	S	0.0 ~ 1700.0	32 ~ 3100		TC-S
9	L	-200.0 ~ 900.0	-300 ~ 1600		TC-L
10	N	-200.0 ~ 1300.0	-300 ~ 2400		TC-N
11	U	-200.0 ~ 400.0	-300.0 ~ 750.0		TC-U
12	W	0 ~ 2300	32 ~ 4200		TC-W
13	Platinel II	0.0 ~ 1390.0	32 ~ 2500		TC-PLA
14	C	0 ~ 2320	32 ~ 4200		TC-C
15	PT A	-200.0 ~ 850.0	-300.0 ~ 1560.0	RTD	PT A
16	PT B	-200.0 ~ 500.0	-300.0 ~ 1000.0		PT B
17	PT C	-50.00 ~ 150.00	-148.0 ~ 300.0		PT C
18	PT D	-200 ~ 850	-300 ~ 1560		PT D
19	JPT A	-200.0 ~ 500.0	-300.0 ~ 1000.0		JPT A
20	JPT B	-50.00 ~ 150.00	-148.0 ~ 300.0		JPT B

序号	感应种类	输入范围	SCALE范围	感应组	阵列
21	-10 ~ 20mV	-10.00 ~ 20.00mV	-3000.0 ~ 3000.0°C	DCV	-10 ~ 20MV
22	0 ~ 20mV	0.00 ~ 20.00mV			0 ~ 20MV
23	-50 ~ 100mV	-50.00 ~ 100.00mV			-50 ~ 100M
24	0 ~ 100mV	0.00 ~ 100.00mV			0 ~ 100MV
25	-1 ~ 2V	-1.000 ~ 2.000V			-1 ~ 2V
26	0 ~ 2V	0.000 ~ 2.000V			0 ~ 2V
27	0 ~ 5V	0.000 ~ 5.000V			0 ~ 5V
28	1 ~ 5V	1.000 ~ 5.000V			1 ~ 5V
29	-5 ~ 10V	-5.000 ~ 10.000V			-5 ~ 10V
30	0 ~ 10V	0.000 ~ 10.000V			0 ~ 10V
31	-10 ~ 20V	-10.000 ~ 20.000V			-10 ~ 20V
32	0 ~ 20V	0.000 ~ 20.000V			0 ~ 20V

Part 14

警报信号

14-1 警报信号设定画面1	73
14-2 警报信号设定画面2	74
14-3 警报信号的操作	78



[图14-1] 警报信号设定画面1



[图14-2] 警报信号设定画面2 #1



[图14-3] 警报信号设定画面2 #2



14. 警报信号

14-1. 警报信号设定画面1

- 在[图12-1系统参数画面]中选择“警报信号”就能设定与警报信号有关的参数。
- 下列画面是对通道（1～6）的说明、通道（7～12）的画面与通道（1～6）的画面一样。



[图14-1] 警报信号设定画面1

指示内容	说明
警报运行	定警报运行。
記録	只有保存时才能实行警报运行。
始終	与保存/停止无关、一直实行警报运行。

参数	设定范围	单位	最初值
通道#n 警报运行	記録	ABS	始終

※ #n:1～12

14-2. 警报信号设定画面2

- 对各个通道设置警报的画面。
- 下列画面是对通道（1～6）的说明、通道（7～12）的画面与通道（1～6）的画面一样。
- 警报信号是每通道各有4个。
- 警报信号有9种类。



[图14-2] 警报信号设定画面2 #1



[图14-3] 警报信号设定画面2 #2

指示内容	说明
警报1种类	设定警报信号种类
警报2种类	
警报3种类	
警报4种类	



[图14-4] 选择报警信号的画面



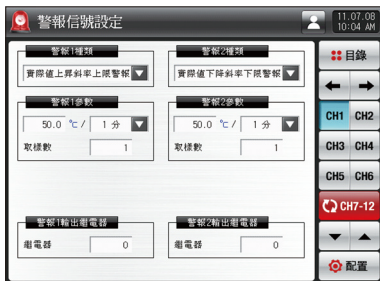
[图14-6] 设定PV范围内/外的画面



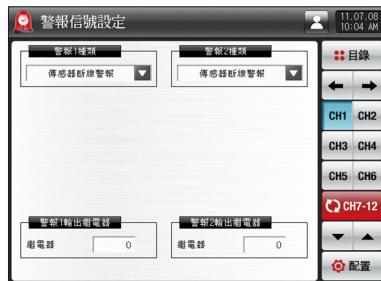
[图14-8] 设定通道之间偏差内/外的画面



[图14-5] 设定PV上限/下限的画面



[图14-7] 设定PV上升/下降变化率的画面



[图14-9] 设定感应断线的画面

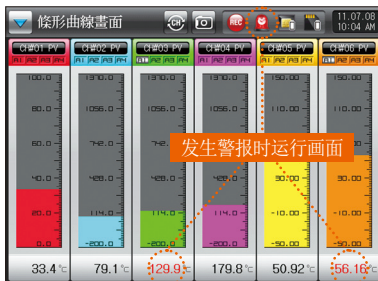
参数	设定范围	单位	最初值
通道#n 警报#m 种类	未使用警报、PV上限警报、PV下限警报 PV上升变化率上限警报、PV范围内警报 PV下降变化率下限警报、PV范围外警报 通道之间偏差内警报、通道之间偏差外警报 感应断线警报	ABS	未使用警报
通道#n 警报#m POINT	通道 #n. EU(-5.0 ~ 105.0%)	通道 #n. EU	通道#n. EU(100.0%) / 通道#n. EU(0.0%)
通道#n 警报#m 上限POINT	通道 #n. EU(-5.0 ~ 105.0%)	通道 #n. EU	通道 #n. EU(0.0%)
通道#n 警报#m 下限POINT			
通道#n 警报#m 滞后现象	通道 #n. EUS(0.0 ~ 50.0%)	通道 #n. EUS	通道 #n. EUS(0.5%)
通道#n 警报#m 迟延时间	0.00 ~ 99.59 (MIN. SEC)	ABS	00.00
通道#n 警报#m 繼電器	0 ~ 12	ABS	0
通道#n 警报#m 上升变化率	通道 #n. EUS(0.0 ~ 50.0%)	通道 #n. EUS	通道 #n. EUS(0.0%)
通道#n 警报#m 下降变化率	通道 #n. EUS(0.0 ~ 50.0%)	通道 #n. EUS	通道 #n. EUS(0.0%)
通道#n 警报#m 倾斜度	00.00 ~ 99.59 (HOUR. MIN)	ABS	00.00
通道#n 警报#m 通道	0 ~ 12	ABS	0
通道#n 警报#m 感应断线	通道 #n. EUS(0.0 ~ 50.0%)	通道 #n. EUS	通道 #n. EUS(0.0%)

※ #n:1 ~ 12

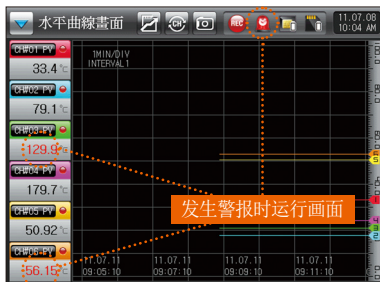
※ #m:1 ~ 4



[图14-10]纵轴警报发生运行画面



[图14-12]柱状警报发生运行画面



[图14-11]横轴警报发生运行画面

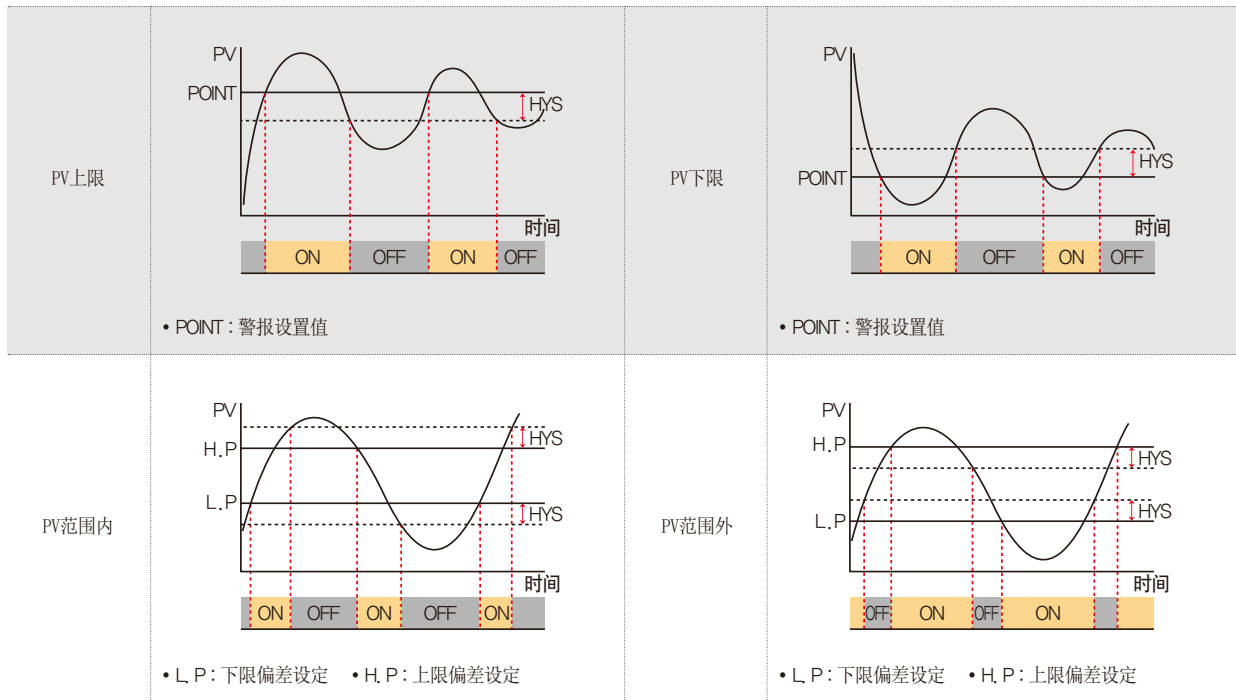


[图14-13]数码警报发生运行画面

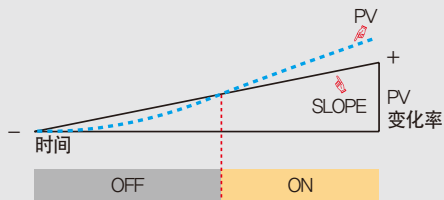
☐ 参照事项

- ▶ 若警报启动、该通道的目前值就会表示为红色、同时画面右侧上端的警告灯会闪亮。

14-3. 警报信号的运行

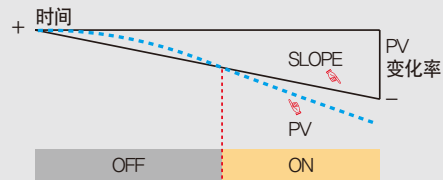


PV上升
变化率
上限



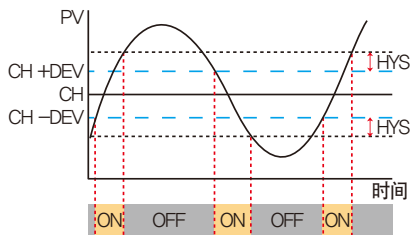
- SLOPE：设定的PV上升变化率

PV下降
变化率
下限



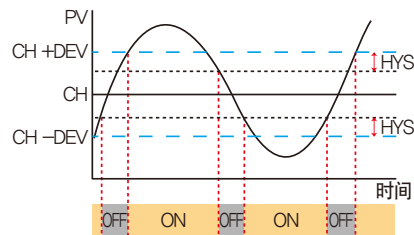
- SLOPE：设定的PV下降变化率

通道之间
偏差内



- CH：通道
- DEV：偏差

通道之间
偏差外



- CH：通道
- DEV：偏差

感应断线

感应断线时发生警报

☐ 参照事项

- ▶ HYS (HYSTERESIS)：发生警报后 (ON) 恢复时 (OFF) 适用的偏差。最初值是ESU (0.5%)、若设定为EUS (0.0) 的时候就不会运行。

Part 15

用户画面

15-1 用户画面设定	82
15-2 用户画面上传设定	83
15-3 制定BMP文件的方法	85
15-4 用户画面动作	88



[图15-1] 用户画面运行设定



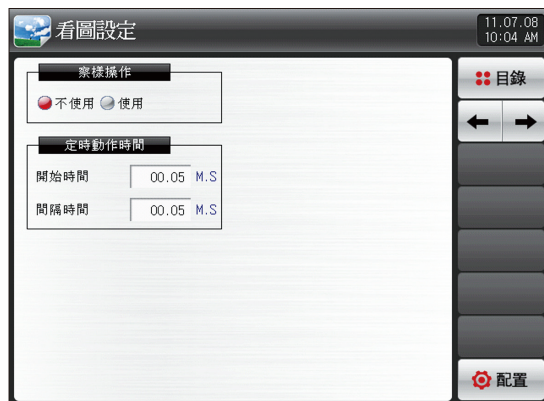
[图15-2] 设定用户画面用照片的第2画面 #1



15. 用户画面

15-1. 用户画面设定

- 在[图12-1系统参数画面]中选择“用户画面设定”就能设定与用户画面运行设定有关的参数。



[图15-1]用户画面运行设定

指示内容	说 明
用户画面表示	设定是否使用用户画面。 • 内存中所选择的照片至少一个以上、用户画面才可运行。
运行时间设定	设定用户画面运行及转换时间
开始时间	设定的时间内若没有按键输入就会开始运行。
画面转换时间	保存的照片根据设定的时间周期而转换。

参数	设定范围	单位	最初值
用户画面表示	未使用、使用	ABS	未使用、使用
运行时间	00.05 ~ 99.59 (MIN、SEC)	ABS	00.05
画面转换时间	00.01 ~ 99.59 (MIN、SEC)	ABS	00.05

15-2. 用户画面上传设定

- 显示内存和SD卡里保存的照片文件（BMP）的画面。
- SD卡里没有文件的是非活化化的、不能选择及上传。



[图15-3]用户画面用照片设定第二画面#2

① 没有内存对应的文件、☐ 为非活化化。

② SD卡保存的照片文件（BMP）的目录

- 用内存只上传选择的文件

③ 用内存只上传SD卡里保存的照片文件（BMP）。

④ 表示现在SD卡的容量

- 只表示插入SD卡的时候。

参照事项

- 在[图15-2]用户画面用照片设定第二画面#1]里，按 （上传）按键、用内存只上传SD卡存储里选择的照片文件。 ☒
- 上传时画面下端会显示“正在上传中”。



[图15-4] 用户画面用照片设定第二画面#3



[图15-5] 用户画面用照片设定第二画面#4

☐ 参照事项


- ▶ 结束上传时、画面下端显示“上传结束”信息。
- ▶ 结束上传时、内存部分照片文件活性化为可以选择 ☐。

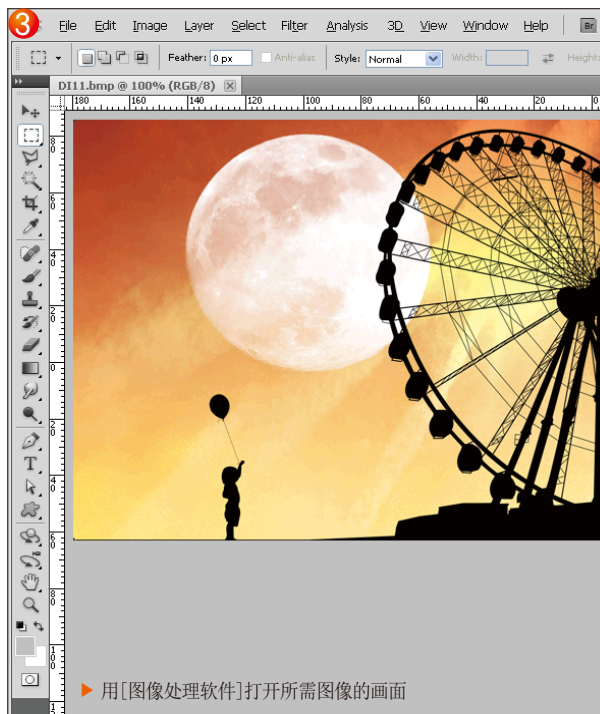
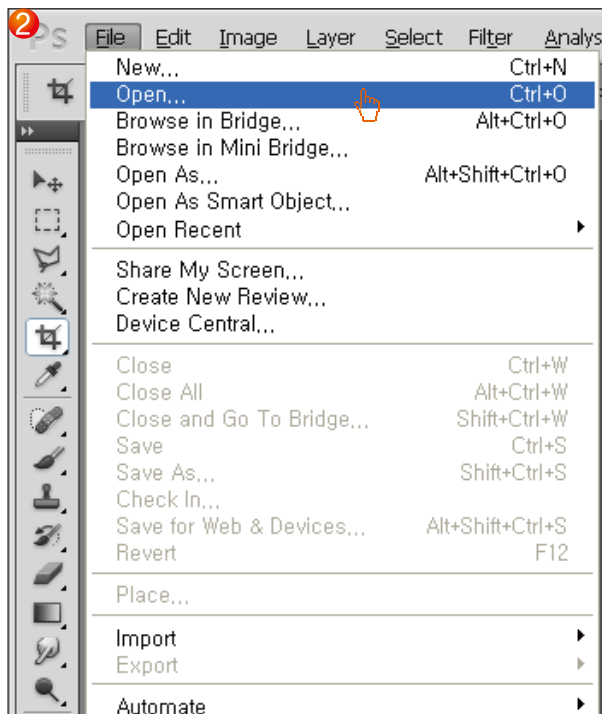
☐ 参照事项

- ▶ 需要的文件选择、☒ 可以使用。

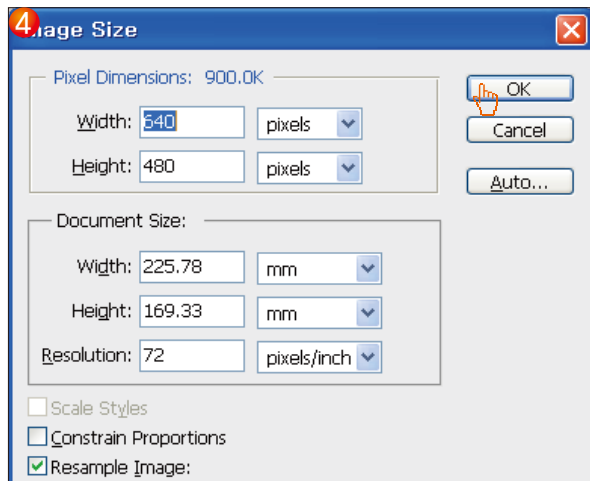
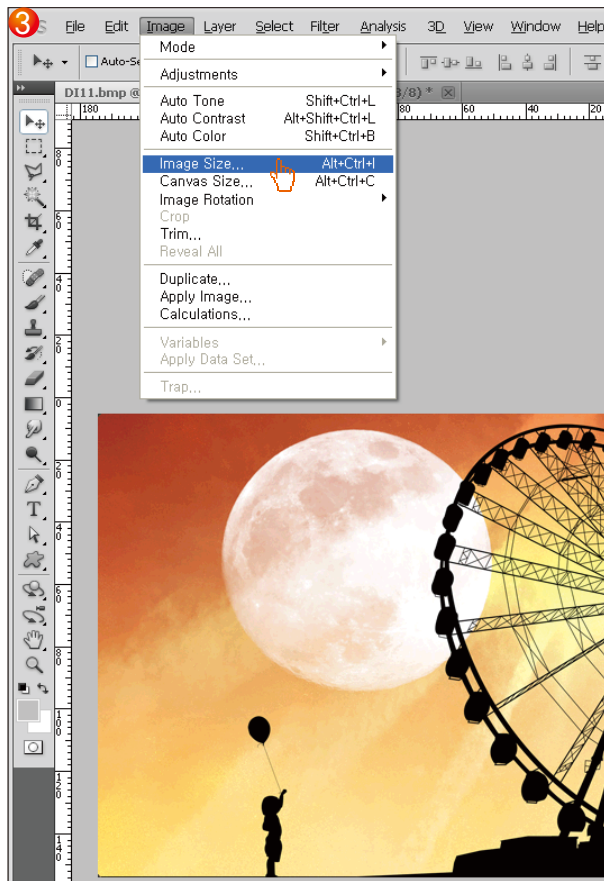
15-3. BMP文件编制方法

- 制作用户需要的最初画面和用户画面的过程。

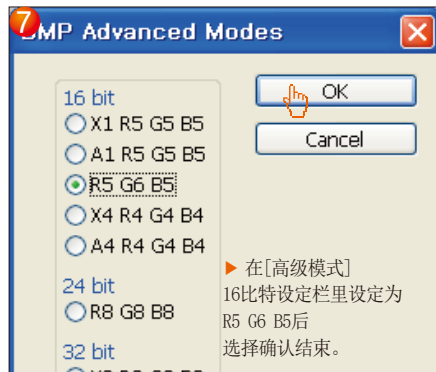
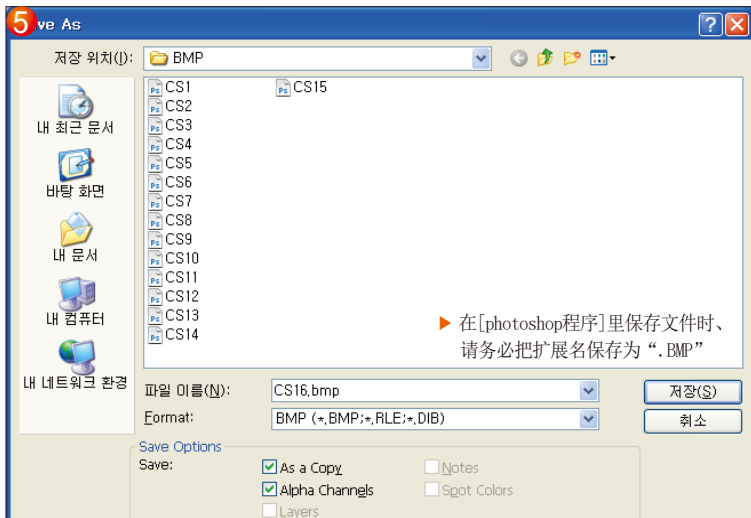
- 1  Adobe Photoshop ▶ 编制BMP文件时提倡使用[PHOTOSHOP 程序]。
▶ 电脑一般使用的“画板”不能把bitmap设定为16BT、所以不能使用。



- ▶ 用[图像处理软件]打开所需图像的画面



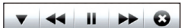
► 图像大小：用户画面、最初画面640*480像素



❏ 参照事项





- ▶ BMP文件格式化: 16BT(R5 G6 B5)BMP
- ▶ 文件名 - 用户画面: CSI、BMP ~ CS16.BMP(总16个)
- 最初画面: INT、BMP
- ▶ 在用户画面和最初画面里、不按指定文件名(按其他文件名)保存的话就不能使用。
- ▶ SD卡里的文档名指定为“BMP”。
- ▶ 更具体的BMP编制说明书请在本公司网站资料室下载。

15-4. 用户画面的运行

- 最多可以使用16张照片设定为用户画面。
- 使用用户画面时、设定时间之内键盘不运行时操作。
- 内存里保存几张照片、就转换画面表示。
- 用户画面实行中、按任意一个地方、也会出现  按键。

[图15-6]用户画面



- | | |
|---|---|
| ① |  用户画面没有  按键。 |
| ② | 现在用户画面转移到前用户画面。 <ul style="list-style-type: none">• 只有一个用户画面文件时不运行。 |
| ③ |  暂停用户画面。 |
| ④ | 现在用户画面转移到下次用户画面。 <ul style="list-style-type: none">• 只有一个用户画面文件时不运行。 |
| ⑤ |  结束用户画面、恢复到运转画面。 <ul style="list-style-type: none">• 经过一段时间后、用户画面重新启动。 |



用户画面没有按键



用户画面CS1.BMP



用户画面CS2.BMP



结束用户画面、恢复到运转画面



用户画面CS4.BMP



用户画面CS3.BMP

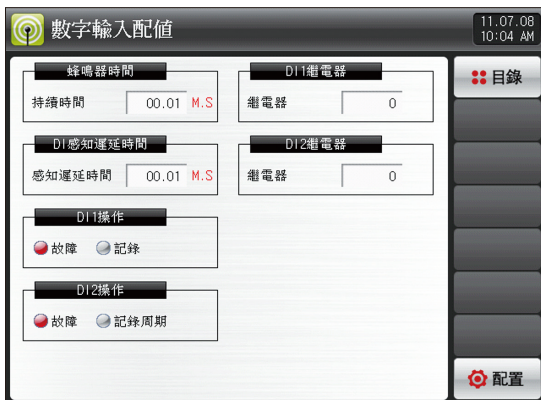
Part **16**

DI功能及运行91



16. DI功能及运行

- 选择[图12-1系统参数画面]中的“DI功能及运行”、可以设定有关DI功能和有关设定的参数。
- 购买产品时要选择DI选项才能设定。
- 请参考[2-3基本运转流程图]。



[图16-1]DI功能及运行设定画面



指示内容	说明
设定蜂音时间	发生DI时、设定蜂音响应时间。
DI感应延迟时间	设定DI感应延迟时间。
DI1运行方式	设定DI1运行方式。
错误	响应蜂音并记录错误履历。
保存时	曲线图保存ON/OFF运行使用
DI2运行方式	设定DI1运行方式
错误	响应蜂音并记录错误履历。
保存周期	使用于变更保存周期
DI1操作	设定发生DI 1时输出的继电器。
DI2操作	设定发生DI 2时输出的继电器。

参数	设定范围	单位	最初值
维持时间	00.00 ~ 99.59(MIN,SEC)	ABS	00.01
DI感应延迟时间	00.00 ~ 99.59(MIN,SEC)	ABS	00.01
DI运行方式	错误、保存时	ABS	错误
D2运行方式	错误、保存周期	ABS	错误
DI1操作	0 ~ 12	ABS	0
DI2操作	0 ~ 12	ABS	0

Part 17

设定通讯环境

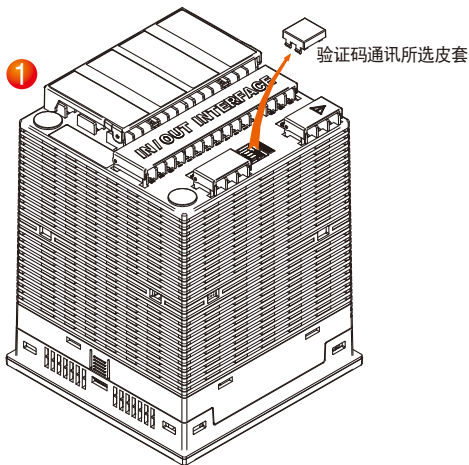
17-1 RS232C/485 通讯设定	93
17-2 通讯环境设定画面	94
17-3 以太网通讯环境设定画面	96



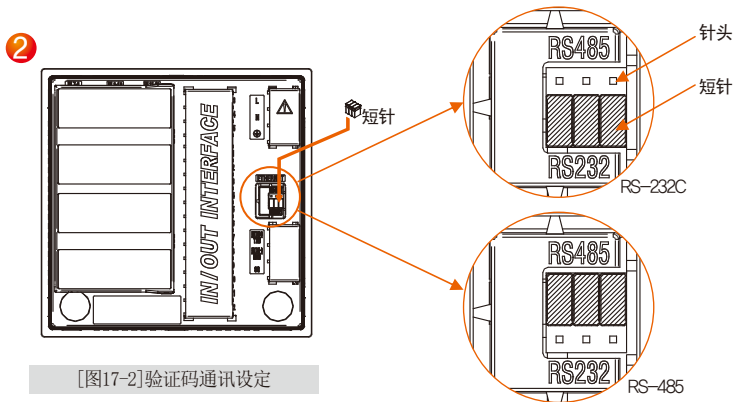
17. 设定通讯环境

17-1. RS232C/485 通讯设定

- 在SDR100上以太网通讯不是选项的时候、基本提供RS232C/485通讯。
- 工厂出厂时以设定为32C。
- 变更为RS485的时候应如下。
 - 在[图17-1-SDR主机]上分离验证码通讯所选皮套。
 - 拔出RS232C侧的短针移动到RS485侧。
 - 验证码通讯变更时利用镊子(其他器具品)等移动短针的位置。



[图17-1] SDR主机



[图17-2]验证码通讯设定

17-2. 通讯环境设定画面

- 在[图12-1系统参数画面]中选择“通讯环境设定”、可以设定与通讯相关的参数。
- 进入方法请参考 [2-3 基本运行流程图]。



[图17-3] 通讯环境设定画面 (RS232C/485)



[图17-4] 通讯环境中设定通讯速度画面

指示内容	说 明
通讯协定	设定通讯协定。
通讯速度	设定通讯速度。 参照[图17-4]
停止位元	设定停止位元 。
其他参数	设定通讯地址及应答时间。
同位元	设定同位元 。
NONE	没有同位元 。
EVEN	偶数/双数同位元。
ODD	奇数/单数同位元 。
	设定数据长度。
数据长度	<ul style="list-style-type: none"> • 若设定通讯规定为MODBUS ASC、数据长度就固定为7。 • 若设定通讯规定为MODBUS RTU、数据长度就固定为8。

参数	设定范围	单位	最初值
通讯协定	PCLINK、PCLINK+SUM、MODBUS ASC、MODBUS RTU	ABS	PCLINK+SUM
通讯速度	9600、19200、38400、57600、115200	ABS	115200
同位元	NONE、EVEN、ODD	ABS	NONE
停止位元	1、2	ABS	1
数据长度	7、8	ABS	8
通讯地址	1 ~ 99	ABS	1
应答时间	0 ~ 10	ABS	0

17-3. 以太网通讯环境设定画面

- 设定为使用以太网通讯(TCP/IP)的该参数的画面。

通信設定 11.07.08 10:04 AM

DHCP 操作

☐ 不使用 ☐ 使用

網路設定

IP地址 192 168 0 100

子網路遮罩 255 255 255 0

預設閘道 192 168 0 1

適用

ETHERNET READY 配置

[图17-5] 以太网 DHCP 未使用画面

指示内容	说明
DHCP 动作	網路IP 自动設定使用有无
網路設定	網路IP 手动設定

符号	说明
	变更以太网有关参数后适用内容的时候



注意事项

- 变更互联网设定之后、 不点击按钮参数不会变更。




[图 17-6] 以太网 DHCP 使用画面

参照事项

- ▶ 通讯方式是以RS232C/485或以太网预订时可以选择。
- ▶ 选择以太网通讯选项时、不能实行使用RS232C/485的验证码通讯。
- ▶ 设定以太网时、不使用DHCP的时候、只有设定IP地址、子網路遮罩、預設閘道。参照[图17-5以太网DHCP未使用画面]
- ▶ 设定以太网时、使用DHCP的时候、自动设定互联网设定。
参照[图17-6以太网DHCP使用画面]

参照事项

信息框

- ▶ ETHERNET APPLY :  按钮动作时
- ▶ ETHERNET READY : 以太网正常动作时
- ▶ CONNECTION ERROR : 以太网电缆未连接或者以上时
- ▶ ETHERNET APPLY - RESP.ERR : 以太网通讯以上时

Part **18**

系统初期设定99



18. 系统初期设定

- 在[图12-1系统参数画面]中选择“系统最初设定”就能设定与基本画面表示设定有关的参数。

初始顯示 11.07.08 10:04 AM

語言設定
☐ 英語 ☐ 韓語 ☒ 中國語

系統密碼
 密碼: ****

顯示方式
☒ 文本 ☐ 圖片

備份參數
 傳送方向: 下載

初始信息
 信息1: SAMWONTECH CO.,LTD.
 信息2: TEL: 82-32-326-9120
 信息3: WWW.SAMWONTECH.COM

已使用/全部記憶體: 26.5MB / 1910.7MB

Buttons: 目錄, 傳送, 初始化, 配置



[图18-1]把表示方式用字来设定的画面

[图18-2]电源认可 (ON) 时设定为字体的画面

符号	说明
	参数的备份上传及下载
	用内存上传SD卡里保存的NIT. BMP。(图像文件)
	把所有参数变更为工厂初始化状态。




[图18-3] 用内存上传SD卡里保存的文件



[图18-4] 用照片设定表示方式的画面

参照事项

- ▶ 为了如[图18-5]一样设定的INT. BMP请参照P85 [15-3. BMP文件制定方法]。
- ▶ 把SD卡内保存的INT. BMP文件点击  按钮、在电源认可 (NO) 时、就能使用可以用照片设定的按钮。



[图18-5] 电源认可 (ON) 时用照片设定的画面



[图18-6] 设定SDR参数传送到SD卡的画面



[图18-8] SDR参数传送到SD卡的正在画面



[图18-7] 设定传送到SD卡文件名的画面



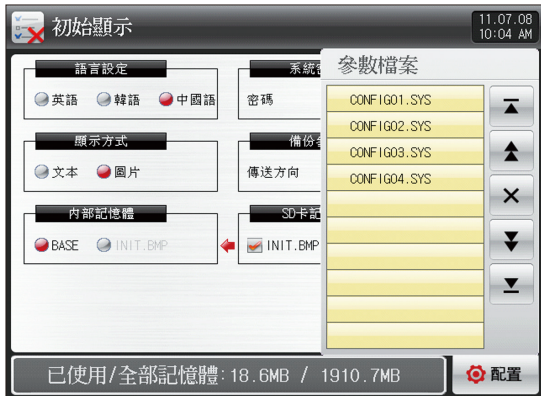
[图18-9] SDR参数已传送到SD卡 的画面



[图18-10] 设定SD卡内存参数传送到SDR的画面



[图18-12] SD卡内存参数传送到SDR的正在画面



[图18-11] 选择传送到SDR的参数文件的画面



[图18-13] SD卡内存参数已传送到SDR的画面

指示内容	说明
画面表示语言	设定要使用的语言。
表示方式	设定最初画面的表示。
字体	电源认可 (ON) 时、表示在最初画面设定的信息。 参照[图18-2]
照片	电源认可 (ON) 时、只表示内存里的画面。 参照[图18-4]
最初画面信息	电源认可 (ON) 时、表示最初画面表示的文字。 <ul style="list-style-type: none"> 可以设定信息表示1. 2. 3文字、最大可以输入24个字。 表示方式只有设定为文字才能设定。
系统密码	进入系统画面时设定密码。 <ul style="list-style-type: none"> 工厂出货时设定为“0”。
参数备存	设定SDR与SD卡之间数据传送方向。
下载	把SDR参数传送到SD卡。 参照[图18-5]
上传	把SD卡内保存的参数传送到SDR。 参照[图18-6]
内存	电源认可 (ON) 时、选择最初画面表示的照片。
SD卡储存	表示SD卡内保存的INT. BMP文件的有无。 <ul style="list-style-type: none"> 若不存在INT. BMP文件  按键就不能使用。

参数	设定范围	单位	最初值
画面表示语言	英语、韩文、日文、中文 (有特殊订购、可以支援繁体字、简体字)	ABS	英文
表示方式	字体、照片	ABS	字体
系统密码	0 ~ 9999	ABS	0
参数备存	下载、上传	ABS	下载
最初画面	信息表示1	0 ~ 9、A ~ Z、特殊文字 (最多24个字)	SAMWONTECH CO.、LTD.
	信息表示2	0 ~ 9、A ~ Z、特殊文字 (最多24个字)	TEL : 82-32-326-9120
	信息表示3	0 ~ 9、A ~ Z、特殊文字 (最多24个字)	HTTP://WWW.SAMWONTECH.COM.
内存	总容量64MB (若保存周期为1秒时、可以保存约57天 - SDR106基准)		

工学单位(ENGINEERING UNITS) - EU、EUS

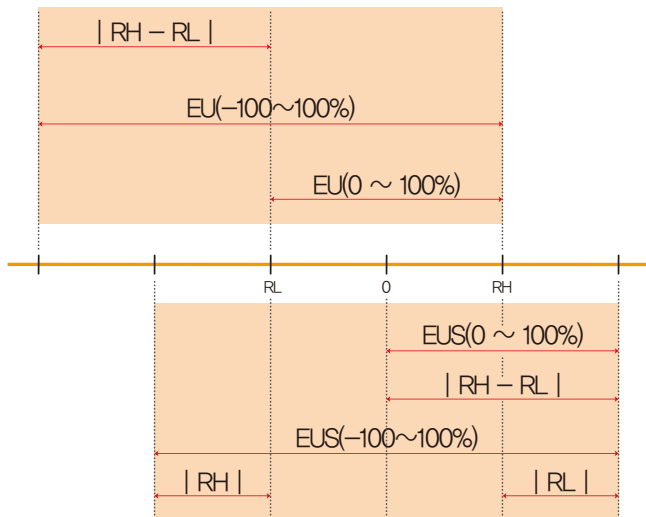
❖ 若变更感应种类(IN-T)或输入范围的上限、下限值(INRH、INRL)、表示为EU()、EUS()的参数就根据目前DATA比例而变更。

(但范围上限、下限设定值被初始化。)

❖ 菜单及通讯说明书请在网页上下载。

❖ EU() : 根据仪器(INSTRUMENT)范围(RANGE)的工学单位(ENGINEERING UNIT)值(VALUE)

❖ EUS() : 根据仪器(INSTRUMENT)全范围(SPAN)的工学单位(ENGINEERING UNIT)范围(RANGE)



► EU()、EUS()的范围

	范围	中心点
EU(0 ~ 100%)	RL ~ RH	$ RH - RL /2 + RL$
EU(-100 ~ 100%)	$-(RH - RL + RL) \sim RH$	RL
EUS(0 ~ 100%)	$0 \sim RH - RL $	$ RH - RL /2$
EUS(-100 ~ 100%)	$- RH - RL \sim RH - RL $	0

(例)

► INPUT = T/C(K2)

► RANGE = -200.0°C (RL) ~ 1370.0°C (RH)

	范围	中心点
EU(0 ~ 100%)	- 200.0 ~ 1370.0°C	585.0°C
EU(-100 ~ 100%)	- 1770.0 ~ 1370.0°C	- 200.0°C
EUS(0 ~ 100%)	0 ~ 1570.0°C	785.0°C
EUS(-100 ~ 100%)	- 1570.0 ~ 1570.0°C	0.0°C

RL: 输入范围下限值

RH: 输入范围上限值

MEMO

MEMO

MEMO

MEMO



有关SDR100 SERIES A/S 咨询

咨询A/S问题时，请告知SDR
型号，故障状态，联系电话。

T : 82-32-326-9120

F : 82-32-326-9119



SDR100 SERIES 顾客咨询处

价格咨询 / 产品咨询 / 配置咨询
资料要求 / 其他咨询

■ 网站

www.samwontech.com

■ 邮件地址

管理：**webmaster@samwontech.com**

營業：**sales@samwontech.com**



SAMWONTECHNOLOGY CO.,LTD.

420-733 京畿道富川市远美区若大洞192号富川Techno Park202栋703号

T +82-32-326-9120 **F** +82-32-326-9119 **E** webmaster@samwontech.com

2nd Edition of SDR100 Series IM: Nov. 01 2011

