

数字式调节器 PX 系列



数字式调节器

高性价比温度调节器

PXR



特点

- 适合所有温度调节
- 有 4 种尺寸规格

通信RS485 9.6kbps	数字量输入 最多2点	加热、冷却	报警/事件输出 PXR最多3点
转送输出 DC4-20mA 1点	参数 隐藏	8段 斜坡·保温	SV切换 最多4点
			加热器 断线报警

(注) 组合后部分功能无法使用。
详情请参见功能一览表 (P10)。

多功能温度调节器



PXG

特点

- 自动 / 手动切换
- 位置反馈控制
- 数字量输入 5 点 + 数字量输出 5 点 (最多)
- 16 段 斜坡·保温



通信RS485 19.2kbps	数字量输入 PXG5/9最多5点 PXG4最多3点	加热、冷却	报警/事件输出 PXG5/9最多5点 PXG4最多3点	转送输出 DC4-20mA或 DC0-10V 1点	密码 + 参数隐藏	远程输入	阀门 控制输出
手动 操作	用户 分配键	通用 输入	变频器电源	软启动	16段 斜坡·保温	GUARANTEE SOAK	加热器电流 检测输入

高级功能调节器

PXH



特点

- 高速、高精度
- 丰富的输入、输出点数
- 模拟量输入最多 3 点
- 数字量输入 9 点 +
数字量输出 9 点 (最多)

通信RS485 38.4kbps	数字量输入 最多9点	加热、冷却	报警/事件输出 最多9点	转送输出 DC4-20mA 最多2点	密码 + 参数隐藏	远程输入	阀门控制 输出
手动 操作	用户 分配键	通用 输入	变频器电源	PALETTE 功能	菜单 功能	2自由度 PID控制	累计 功能

插座型 (PXR4)

因插座与温调器为分离式，配线作业非常简单。



端子保护罩



48×48mm

48×96mm

96×96mm

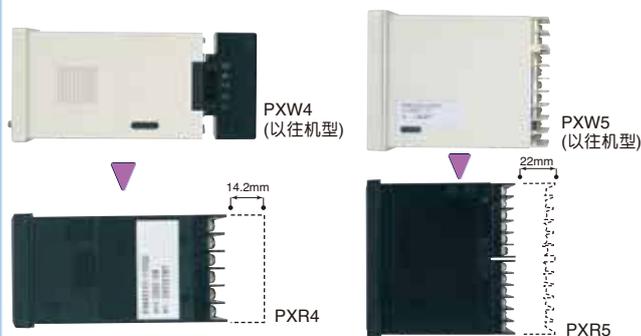
使用另售 (P81) 的端子罩可保护端子。

插座型 (PXR3)



可以使用另售 DIN 槽轨安装转接器进行安装。
本安装转接器可以用于墙壁面安装。

短进深尺寸



广泛应用于控制柜、装置的小型化、薄型化。

参数隐藏

可隐藏不需要的参数。

Contents

数字式温度调节器 PXR 型

型号	11
规格	15
外形图、面板开孔尺寸	18
外部连接图	19
功能说明	26
参数一览表	30

数字式温度调节器 PXG 型

型号	34
规格	38
外形图、面板开孔尺寸	42
外部连接图	44
功能说明	46
参数一览表	50

数字显示式调节器 PXH

型号	60
规格	61
外形图、面板开孔尺寸	65
外部连接图	65
功能说明	66
参数一览表	67

数字式温度调节器 PXR4 插座型

型号	21
规格	22
外形图、面板开孔尺寸	24
外部连接图	25

温度调节器 PX 系列

功能一览表	10
另售品一览表	81

价格适中的温度调节器

500ms 的采样周期和 0.5% 的输入精度，可用于进行温度调节的所有场合。



多种输入

可指定热电偶、测温电阻、电压、电流的输入。

数字量输入(最多2点) (选配件)

可通过外部开关等选择SV(设定值)、执行各种事件。

远程SV输入 (选配件)

可通过外部的DC1~5V信号进行SV(设定值)的设定。

多种报警功能 (选配件)

延时动作、励磁/非励磁切换、锁定功能也可组合。

功能 加热器断线报警功能 (选配件)

可防装置损坏于未然。

功能 8段斜坡·保温功能 (选配件)

通过设定值程序可作为简易程序控制器来使用。

加热/冷却控制 (选配件)

适用于加热·冷却控制

控制输出

请从继电器输出、SSR/SSC驱动输出、电流输出中选择。

数字量输出(最多3点) (选配件)

读取报警等各种事件信息。

模拟量转送输出 (选配件)

可将PV、SV、MV、DV作为模拟量输出转送至其它仪表。

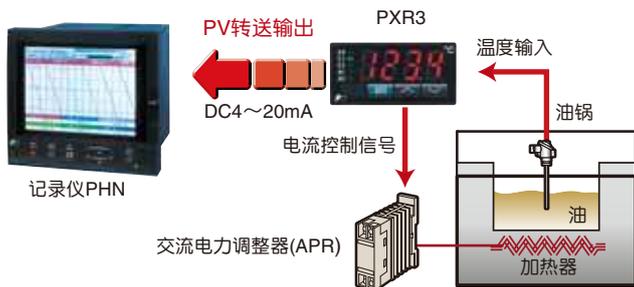
RS485通信功能 (选配件)

由于采用MODBUS协议，所以可使用通用的SCADA程序包软件。

DC4~20mA转送输出

只需将PV转送信号连接至记录仪，即可节省1个温度传感器的成本。

- 输出信号：DC4~20mA
- 输出种类：测量值(PV)、设定值(SV)、控制输出(MV)、测量值-设定值(DV)中的任意1种



RS485通信

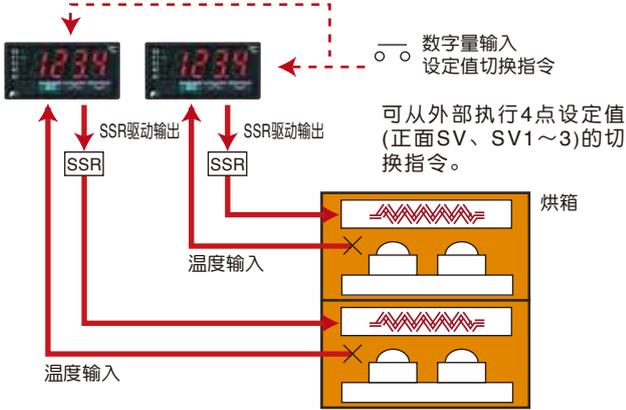
采用RS485接口可与计算机、可编程操作显示器、PLC连接。



PXR 应用示例

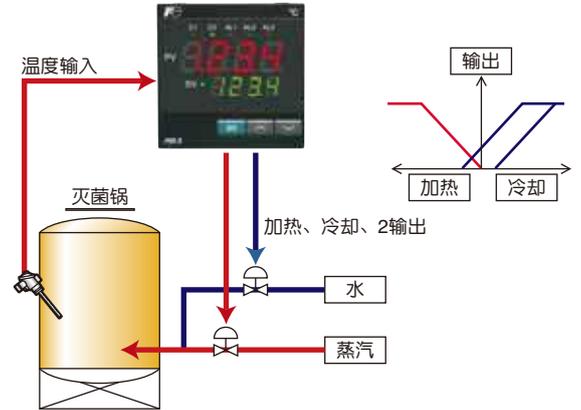
烘箱的温度控制

通过数字量输入，可以改变设定值。



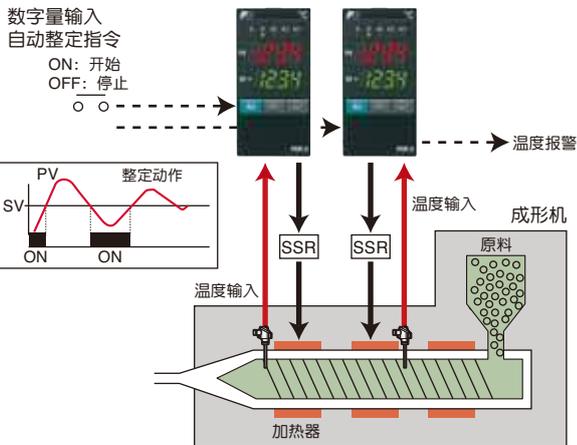
灭菌锅的阀门控制

可进行加热/冷却输出的重叠和死区的设置。



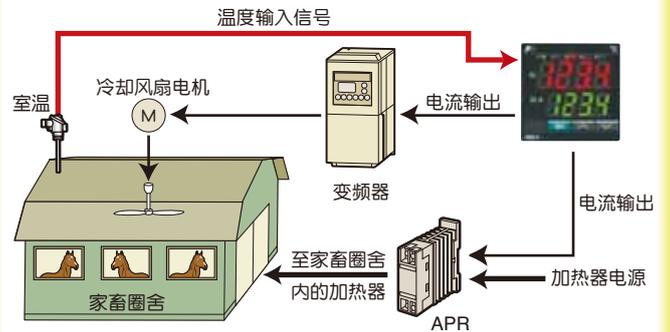
成形机的温度控制

可从外部执行自动整定的开始/停止指令。



家畜圈舍的节能控制

- 使用温度控制器的2个控制输出，1台装置可控制加热和冷却。
- 用变频器控制冷却风扇电机，可减少电力消耗。



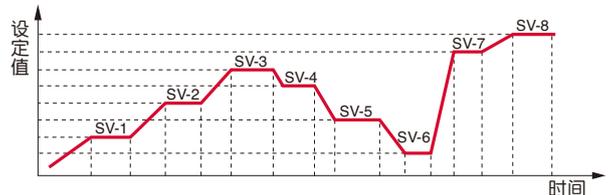
加热炉的温度坡度控制

希望用加热曲线控制时。



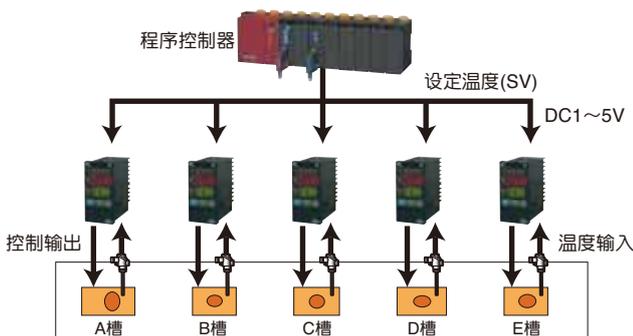
【斜坡·保温功能】

设定具有一定坡度的加热曲线，进行温度上升和下降的曲线控制。可从外部执行动作开始/复位的指令。



各槽的温度控制

可通过外部的远程SV输入进行正确的温度控制。



可满足所有的温度控制

200ms 的采样周期和 0.3% 的输入精度，用途广泛。

通用输入

可通过操作正面按键进行热电偶、测温电阻、电压、电流输入的切换。

远程SV输入

(选配件)

可通过外部的DC1~5V信号设定SV(设定值)。

阀门开度输入

(选配件 仅限PXG5/9型)

位置反馈控制时作为阀门开度输入使用。

数字量输入

(选配件)

PXG5/9最多为5点，PXG4最多为3点。

功能 SV、PID最多可以有8种组合。

回路断线检测功能

无外置CT也可检测回路断线。

控制输出

请在继电器输出、SSR/SSC驱动输出、电流输出、电压输出、电动阀驱动输出中选择。

加热/冷却控制

也适用于加热冷却控制

数字量输出

(选配件)

PXG5/9最多为5点，PXG4最多为3点。

变送器电源(选配件)

PXG9的变送器电源可以指定。

模拟量转送输出

(选配件)

可以进行转送输出4~20mA, 0~10V

电动阀门输出

(选配件)

可以进行使用阀门开度输入的位置反馈控制和无阀门开度输入的伺服控制。

RS485通信功能

(选配件)

由于采用MODBUS协议，所以可使用通用的SCADA程序包软件。(19.2kbps)



PXG9
[96x96mm]

PXG5
[48x96mm]

PXG4
[48x48mm]

用途广泛！功能齐全

手动操作功能

最适于设备、机械的试运行和调试时的手动运行。

用户键功能

除自动/手动切换之外，还可以赋予此键各种操作功能。

软启动功能

电源接通后，装置具有控制温度调节器的MV，使其达到最大输出的功能。装置启动时，希望抑制加热器的输出、减轻负载等时，该功能有效。

GUARANTEE SOAK功能

对于SV，仅限在设定的温度范围内进行保温时间的计算。

程序装载端口 (底面)

·可上传/下载参数等设定数据

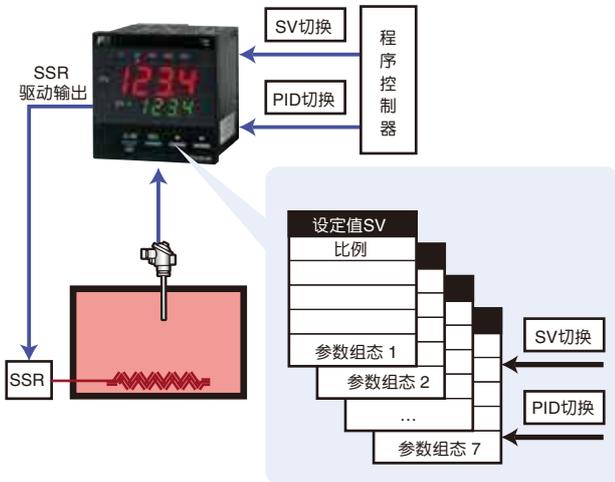
电动阀控制功能

通过“OPEN”、“CLOSE”接点信号调整阀门开度，并进行控制。

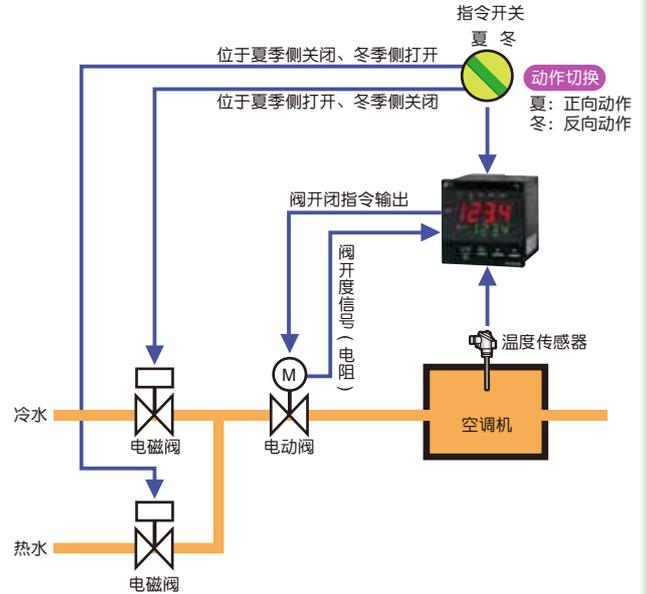


PXG 应用示例

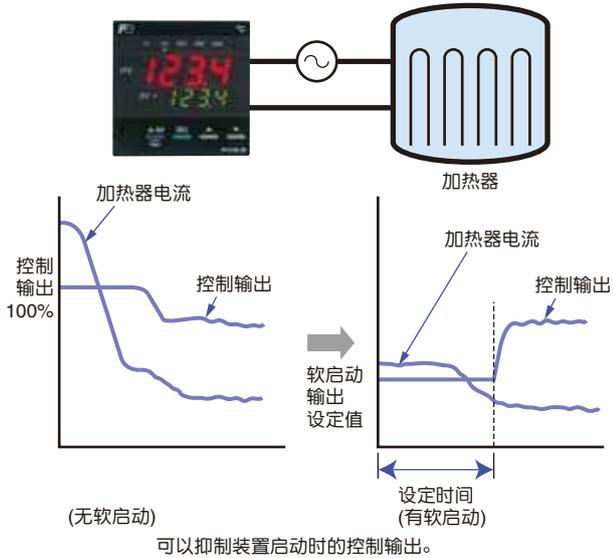
PID 参数组态的切换、SV切换



空调机的冷水/热水控制

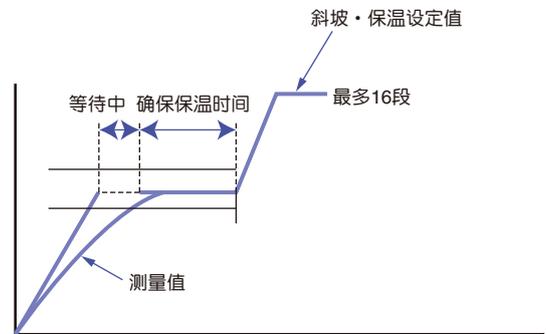


软启动

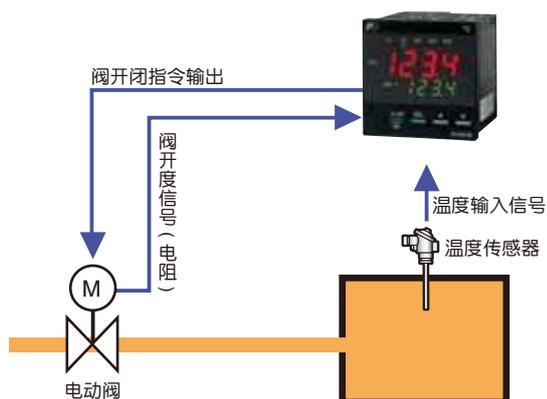


斜坡·保温

- 16段
- GUARANTEE SOAK

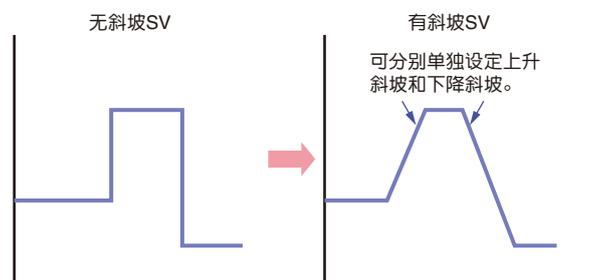


位置反馈控制



斜坡 SV

- SV变更后, 实际的SV变化带有斜坡。
- 在不希望SV突变, 或希望SV缓慢变化时有效。



超高速·超高精度

50ms的高速采样周期和0.1%的高精度进一步提高了控制性能。

显示 醒目的5位显示

可显示0.01℃

输入 通用输入(最多2点)

可通过操作正面的按键进行热电偶、测温电阻、电压、电流输入的切换。

输入 数字量输入(最多9点)

用于进行SV选择/PID参数组态的切换、AT启动/待机、远程/自动/手动切换、警报锁定清除等。

输入 辅助模拟量输入(1点)

(选配件)

用于温度压力补偿、远程SV设定。

功能 标准配备公式运算功能

可进行温度压力补偿、高/低信号选择控制等。



功能 计算机装载软件

(标准附件)

利用计算机装载软件可简单地进行参数的设定和变更。

功能 SV, PID最多可组合成7组。

输出 控制输出(3种)

请在继电器输出、SSR/SSC驱动输出、电流输出中进行选择。

输出 数字量输出(最多9点)

可读取报警等各种事件信息、定时器输出。

输出 辅助模拟量输出

(最多2点)

从PV、SV、MV、DV中最多可取出2点作为模拟量输出。

功能 2自由度PID控制

功能 加热/冷却控制

功能 电动阀控制

功能 累计功能

功能 RS485通信功能

(选配件)

由于采用MODBUS协议，所以可使用通用的SCADA程序包软件。(38.4kbps)

功能 T-Link通信功能

(选配件)

操作性能、显示性能优异

- 醒目的大型LED显示、配备用户设定按键、带程序装载端口

辅助显示器

【显示模式指示器】

【状态显示器】



程序装载端口 (底面)

- 可上传/下载参数等设定数据
- 整定画面(趋势显示)



操作键



- 配有直接操作键，可快速操作
- 可分配3个按键作为用户功能键

主显示器

【指示器】
可选择点亮信号源

【PV显示器】
字符高20mm

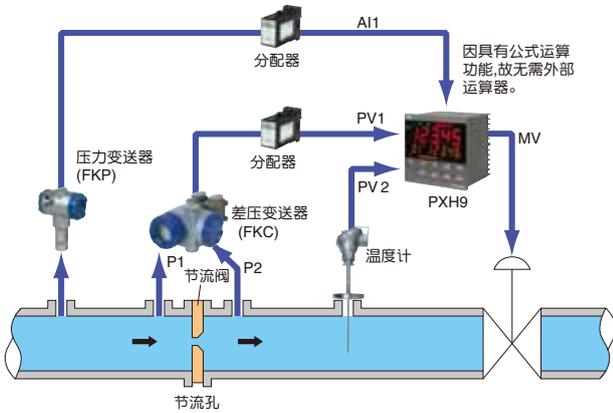
【SV/MV显示器】
字符高12mm

【MV、DV柱状图显示】
12段

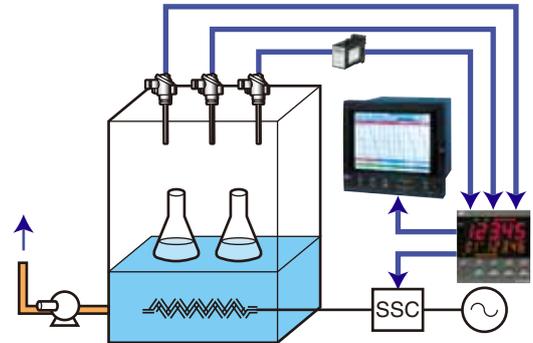


PXH 应用示例

干燥气体的流量控制



低信号选择控制

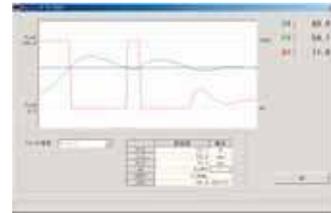
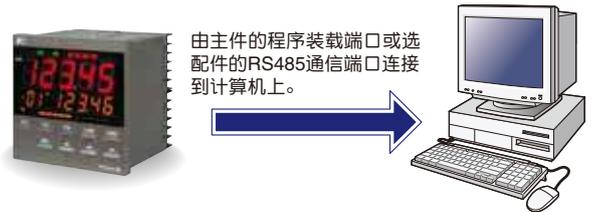


公式运算功能

借助多个输入的数值运算功能, 可以适合补偿处理、输入切换处理等各种实际应用

CALC 设定值	运算名称	CALC 设定值	运算名称
0	无公式运算	12	H/L选择器2点(带Di切换)
1	公式1(温度压力补偿运算)	13	H/L选择器3点(带Di切换)
2	公式2(温度压力补偿运算)	20	温度压力补偿%运算
3	公式3(温度压力补偿运算)	21	温度压力补偿%运算(无根式运算)
4	公式4	27	H选择器2点(带系数)
5	公式5	28	L选择器2点(带系数)
6	公式6	29	H选择器3点(带系数)
7	H选择器2点	30	L选择器3点(带系数)
8	L选择器2点	31	输入切换2点(阈值切换、带系数)
9	H选择器3点	32	H/L选择器2点(带Di切换、带系数)
10	L选择器3点	33	H/L选择器3点(带Di切换、带系数)
11	输入切换2点	34	输入切换2点(带阈值切换/插补功能、带系数)
		40	热量运算

程序装载端口



控制模板

借助控制模板功能可以进行与控制类型对应的输入输出、运算模块的自动分配, 使高级设定变得简单易行。

模板No.31 单回路SV选择式电动阀控制(有输入公式运算)

模板No.30 单回路电动阀控制(有输入公式运算)

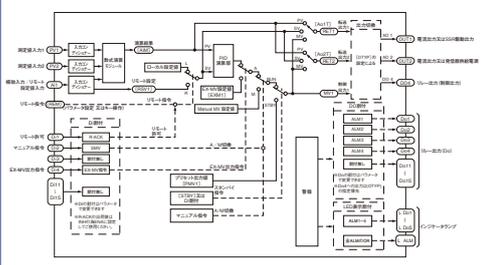
模板No.16 单回路输入选择式PID控制(有输入公式运算)

模板No.14 单回路SV选择式PID控制(无输入公式运算)

模板No.13 单回路基本PID控制(无输入公式运算)

模板No.11 单回路SV选择式PID控制(有输入公式运算)

模板No.10 单回路基本PID控制(有输入公式运算)



模板No.54 单回路SV选择式加热冷却控制(无输入公式运算)

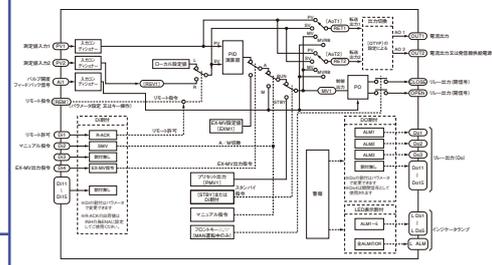
模板No.53 单回路加热冷却控制(无输入公式运算)

模板No.51 单回路SV选择式加热冷却控制(有输入公式运算)

模板No.50 单回路加热冷却控制(有输入公式运算)

模板No.34 单回路SV选择式电动阀控制(无输入公式运算)

模板No.33 单回路电动阀控制(无输入公式运算)



- 普通型: 5种
- 电动阀控制型: 4种
- 加热/冷却控制型: 4种

数字式调节器

功能一览表

型号		PXH	PXG	PXR
正面面板尺寸	96×96mm	●	●	●
	48×96mm	-	●	●
	72×72mm	-	-	●
	48×48mm	-	●(注1)	●
	24×48mm	-	-	●
显示位数		5位	4位	4位
输入精度		0.1%	0.3%	0.5%
运算周期		50mS	200mS(注7)	500mS
输入信号	测量值输入	●(通用输入)	●(通用输入)	●
	选配件(注2) 远程输入	●	●	●(其中1点)
	加热器电流检测输入	-	●	
	阀门开度输入(位置反馈)	●	●(仅限PXG5/9)	-
	数字量输入	最多9点	最多5点(PXG5/9) 最多3点(PXG4)	最多2点
输出信号	控制输出	继电器接点输出 SSR/SSC驱动输出 电流输出 电动阀驱动输出	继电器接点输出 SSR/SSC驱动输出 电压输出 电流输出(注3) 电动阀驱动输出(注4)	继电器接点输出 SSR/SSC驱动输出 电流输出(注3)
	选配件 转送输出	DC4-20mA 2点 (带变送器用电源时1点)	DC4-20mA 或 DC0-10V 1点 (电动阀输出以及双重输出) 时不能选择	DC4-20mA 1点 (双重输出时不能选择)
	报警、事件输出	最多9点	最多5点(PXG5/9) 最多3点(PXG4)(注5)	最多3点(PXR5/9) 最多3点(PXR4/7)(注6)
控制方式	ON-OFF控制	●	●	●
	PID控制	●	●	●
	远程控制	●	●	●
	控制输出跟踪(EX-MV)	●	-	-
	电动阀控制	●	●	-
	加热/冷却控制	●	●	●
	自动整定PID	●	●	●
	模糊控制	-	●	●
自整定	-	●	●	
功能	斜坡·保温功能	-	16段	8段(选配件)
	PID组数	8点	8点	-
	SV切换	8点	8点	最多4点(选配件)
	手动操作	●	●	-
	用户分配键	3键	1键	-
通信	RS485(MODBUS)	●(38.4kbps)	●(19.2kbps)	●(9.6kbps)
	T-LINK	●(500kbps)	-	-

PX系列

■其它

DIN槽轨安装型(48×48mm)



- (注1) 48×48mm的尺寸和其它尺寸相比，对于可组合的选配件有限制。
 (注2) 阀门开度输入仅限于在控制输出中选择了电动阀驱动输出时才能选择。
 加热器电流检测输入只有在控制输出为继电器接点输出、SSR/SSC驱动输出时才能选择。另外，无DO不能选择。
 数字量输入的最大点数会因与其它选配件的功能组合而有所不同。
 (注3) 选择电流输出时，不能选择加热器电流检测输入以及转送输出。
 (注4) 选择电动阀驱动输出时，不能选择加热器电流检测输入。
 (注5) 加热冷却控制、或电动阀驱动输出(PXG)、或带加热器断线报警功能、或带转送输出时，最多为2点。
 (注6) 加热冷却控制、或带加热器断线报警功能、或带转送输出时，最多为2点。另外，环境温度也为40℃以下。
 (注7) 位置反馈型为300ms。

型号 PXR3 型号



PXR3 24x48mm 规格

P
X
R

单输出(标准型)		PXR 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13												
位	规格	注	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
4	<正面尺寸 HxW> 24x48mm 插入端子型		3											
5	<输入信号> 热电偶 测温电阻 Pt100 3线式 测温电阻 JPt100 3线式 DC4~20mA DC1~5V			T	N	P	B	A						
6	<控制输出> 继电器接点输出 SSR / SSC驱动输出 DC4~20mA				A	C	E							
7	-							Y						
8	<版本号>								1					
9	<附加规格1> 无 报警1点 报警2点 斜坡·保温 斜坡·保温+报警1点 斜坡·保温+报警2点									0	1	F	G	
10	<本体使用说明书><电源> 日语版 AC100~240V 50/60Hz 日语版 DC24V/AC24V 50/60Hz 英语版 AC100~240V 50/60Hz 英语版 DC24V/AC24V 50/60Hz									Y	A	V	B	
11	<附加规格2>													
12	无										0	0	0	
13	数字量输入2点 RS485(Modbus)通信 RS485(Z-ASCII)通信 转送输出 转送输出+数字量输入1点 RS485(Modbus)通信+数字量输入1点	注1 注1									T	0	0	
											M	0	0	
											N	0	0	
											R	0	0	
											Q	0	0	
											V	0	0	

注1)第9位F、G和第10位A、B不可组合。

加热、冷却输出型		PXR 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13												
位	规格	注	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
4	<正面尺寸 HxW> 24x48mm 插入端子型		3											
5	<输入信号> 热电偶 测温电阻 Pt100 3线式 测温电阻 JPt100 3线式 DC4~20mA DC1~5V			T	N	P	B	A						
6	<控制输出1> 继电器接点输出 SSR / SSC驱动输出 DC4~20mA				A	C	E							
7	<控制输出2> 继电器接点输出 SSR / SSC驱动输出 DC4~20mA					A	C	E						
8	<版本号>							1						
9	<附加规格1> 无 报警1点 带斜坡·保温 斜坡·保温+报警1点									0	1	4	5	
10	<本体使用说明书><电源> 日语版 AC100~240V 50/60Hz 日语版 DC24V/AC24V 50/60Hz 英语版 AC100~240V 50/60Hz 英语版 DC24V/AC24V 50/60Hz									Y	A	V	B	
11	<附加规格2>													
12	无										0	0	0	
13	数字量输入2点 RS485(Modbus)通信 RS485(Z-ASCII)通信 RS485(Modbus)通信+数字量输入1点										T	0	0	
											M	0	0	
											N	0	0	
											R	0	0	
											V	0	0	

另售品

部件名	型号
DIN槽轨安装转接器(PXR3用)	ZZP*CTK368715P1

交货时的输入信号、测量范围、设定值如下所述。

- 指定热电偶时：K热电偶，测量范围为0~400°C、设定值为0°C
 - 指定测温电阻时：Pt、JPt两者的测量范围均为0~150°C、设定值均为0°C
 - 指定电压、电流时：缩放比例为0~100%、设定值为0%
- 上述以外的场合，请指定输入信号、测量范围。
另外，通过操作正面的按键来进行热电偶和测温电阻输入信号的切换。

交货时控制输出的动作方式设定为：控制输出1为反向动作、控制输出2为正向动作。

另外，通过操作正面的按键来进行反向动作和正向动作的切换。

PXR4 型号



PXR4 48x48mm 规格

单输出(标准型)

位	规格	注	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4	<正面尺寸 HxW> 48x48mm 螺钉端子型		4										
5	<输入信号> 热电偶 测温电阻 Pt100 3线式 测温电阻 JPt100 3线式 DC1-5V DC4-20mA			T N P A B									
6	<控制输出1> 继电器接点输出 SSR / SSC驱动输出 DC4-20mA	注1			A C E								
7	<转送输出> 无 转送输出(DC4-20mA)	注2				Y R							
8	<版本号>						1						
9	<附加规格1> 无 报警1点 加热器断线报警 报警1点+加热器断线报警 斜坡·保温 报警1点+斜坡·保温 加热器断线报警+斜坡·保温 报警1点+加热器断线报警+斜坡·保温 报警1点 报警2点 报警2点+斜坡·保温 报警2点+加热器断线报警+斜坡·保温 报警3点 远程SV输入 远程SV输入+报警2点	注3 注3 注3 注3 注3 注3 注3 注3 注3 注3 注3 注3 注3 注3							0 1 2 3 4 5 6 7 8 F G H M D P				
10	<本体使用说明书><电源> 无 AC100-240V 50/60Hz 中文 AC100-240V 50/60Hz 中文 DC24V/AC24V 50/60Hz								N W D				
11	<附加规格2>												
12	无								0 0 0				
13	RS485通信(Modbus协议) RS485通信(Z-ASCII协议) 数字量输入1点 数字量输入2点 RS485通信(Modbus协议)+数字量输入1点 RS485通信(Z-ASCII协议)+数字量输入1点	注4							M N S T V W 0 0 0 0 0 0				

- (注1) 不能与加热器断线报警组合(第9位不能指定2、3、6、7、H)。
- (注2) 不能与报警1点+加热器断线报警、报警2点、报警3点组合。*转送输出和报警输出最多输出2点(第9位不能指定3、7、F、G、H、M、P)。
- (注3) 不能与RS485+外部接点输入1点组合(第11位不能指定V、W)。
- (注4) 转送输出和加热器断线报警或远程SV输入仅可选择其中的一种(第7位的R与第9位的2、3、6、7、H、D、P不能同时指定)。

加热·冷却输出型

位	规格	注	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
4	<正面尺寸 HxW> 48x48mm 螺钉端子型		4										
5	<输入信号> 热电偶 测温电阻 Pt100 3线式 测温电阻 JPt100 3线式 DC1-5V DC4-20mA			T N P A B									
6	<控制输出1> 继电器接点输出 SSR / SSC驱动输出 DC4-20mA	注1			A C E								
7	<转送输出2> 继电器接点输出 SSR / SSC驱动输出 (DC4-20mA)	注2 注2 注2				A C E							
8	<版本号>						1						
9	<附加规格1> 无 报警1点 加热器断线报警 斜坡·保温 报警1点+斜坡·保温 加热器断线报警+斜坡·保温 报警1点 远程SV输入	注3 注3 注3 注3 注3							0 1 2 4 5 6 8 D				
10	<本体使用说明书><电源> 无 AC100-240V 50/60Hz 中文 AC100-240V 50/60Hz 中文 DC24V/AC24V 50/60Hz								N W D				
11	<附加规格2>												
12	无								0 0 0				
13	RS485通信(Modbus协议) RS485通信(Z-ASCII协议) 数字量输入1点 数字量输入2点 RS485通信(Modbus协议)+数字量输入1点 RS485通信(Z-ASCII协议)+数字量输入1点	注4							M N S T V W 0 0 0 0				

另售品

部件名	形号
端子罩(PXR4用)	ZZPPXR1-A230
加热器断线报警用 电流检测器(CT)	1-30A用: ZOZ*CCTL-6-S-H 20-50A用: ZOZ*CCTL-12-S36-8

交货时的输入信号、测量范围、设定值如下所述。
 指定热电偶时: K热电偶, 测量范围为0~400°C、设定值为0°C
 指定测温电阻时: Pt、JPt两者的测量范围均为0~150°C、设定值均为0°C
 指定电压、电流时: 缩放比例为0~100%、设定值为0°C
 上述以外的场合, 请指定输入信号、测量范围。
 另外, 通过操作正面的按键来进行热电偶和测温电阻输入信号的切换。

交货时控制输出的动作方式设定为: 控制输出1为反向动作、控制输出2为正向动作。
 另外, 通过操作正面的按键来进行反向动作和正向动作的切换。

型号 PXR7 型号

单输出(标准型)		PXR	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		7				1					0	0	-C
位	规格	注											
4	<正面尺寸 HxW> 72x72mm 螺钉端子型		↓										
5	<输入信号> 热电偶 测温电阻 Pt100 3线式 测温电阻 JPt100 3线式 DC1~5V DC4~20mA		↓	T N P A B									
6	<控制输出1> 继电器接点输出 SSR / SSC驱动输出 DC4~20mA	注1			↓	A C E							
7	<转送输出> 无 转送输出(DC4~20mA)						↓	Y R					
8	<版本号>							1					
9	<附加规格1> 无 报警1点 加热器断线报警 报警1点+加热器断线报警 斜坡·保温 报警1点+斜坡·保温 加热器断线报警+斜坡·保温 报警1点+加热器断线报警+斜坡·保温 报警1点 报警2点 报警2点+斜坡·保温 报警2点+加热器断线报警+斜坡·保温 报警3点 远程SV输入 远程SV输入+报警2点	注2 注2 注2 注2 注2 注2 注2 注2 注2 注2 注2							↓	0 1 2 3 4 5 6 7 8 F G H M D P			
10	<本体使用说明书><电源> 无 AC100~240V 50/60Hz 中文 AC100~240V 50/60Hz 中文 DC24V/AC24V 50/60Hz									↓	N W D		
11	<附加规格2>									↓			
12	无										0	0	0
13	RS485通信(Modbus协议) RS485通信(Z-ASCII协议) 数字量输入1点 数字量输入2点 RS485通信(Modbus协议)+数字量输入1点 RS485通信(Z-ASCII协议)+数字量输入1点	注3									M N S T V W	0 0 0 0 0 0	



PXR7 72x72mm 规格

P
X
R

(注1) 不能与加热器断线报警组合(第9位不能指定2、3、6、7、H)。
(注2) 不能与RS485+外部接点输入1点组合(第11位不能指定V、W)。
(注3) 转送输出和加热器断线报警或远程SV输入仅可选择其中的一种(第7位的R与第9位的2、3、6、7、H、D、P不能同时指定)。

加热·冷却输出型		PXR	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
		7				1						0	0
位	规格	注											
4	<正面尺寸 HxW> 72x72mm 螺钉端子型		↓										
5	<输入信号> 热电偶 测温电阻 Pt100 3线式 测温电阻 JPt100 3线式 DC1~5V DC4~20mA		↓	T N P A B									
6	<控制输出1> 继电器接点输出 SSR / SSC驱动输出 DC4~20mA	注1			↓	A C E							
7	<转送输出2> 继电器接点输出 SSR / SSC驱动输出 (DC4~20mA)						↓	A C E					
8	<版本号>							1					
9	<附加规格1> 无 报警1点 加热器断线报警 斜坡·保温 报警1点+斜坡·保温 加热器断线报警+斜坡·保温 报警1点 远程SV输入	注2 注2 注2 注2 注2							↓	0 1 2 4 5 6 8 D			
10	<本体使用说明书><电源> 无 AC100~240V 50/60Hz 中文 AC100~240V 50/60Hz 中文 DC24V/AC24V 50/60Hz									↓	N W D		
11	<附加规格2>									↓			
12	无										0	0	0
13	RS485通信(Modbus协议) RS485通信(Z-ASCII协议) 数字量输入1点 数字量输入2点 RS485通信(Modbus协议)+数字量输入1点 RS485通信(Z-ASCII协议)+数字量输入1点										M N S T V W	0 0 0 0 0 0	

(注1) 不能与加热器断线报警组合(第9位不能指定2、6)。
(注2) 不能与RS485+外部接点输入1点组合(第11位不能指定V、W)。

另售品

部件名	形号
端子罩(PXR7用)	ZZPPXR1-A230
加热器断线报警用 电流检测器(CT)	1~30A用: ZOZ *CCTL-6-S-H 20~50A用: ZOZ *CCTL-12-S36-8

交货时的输入信号、测量范围、设定值如下所述。
指定热电偶时: K热电偶, 测量范围为0~400°C、设定值为0°C
指定测温电阻时: Pt、JPt两者的测量范围均为0~150°C、设定值均为0°C
指定电压、电流时: 缩放比例为0~100%、设定值为0°C
上述以外的场合, 请指定输入信号、测量范围。
另外, 通过操作正面的按键来进行热电偶和测温电阻输入信号的切换。

交货时控制输出的动作方式设定为: 控制输出1为反向动作、控制输出2为正向动作。
另外, 通过操作正面的按键来进行反向动作和正向动作的切换。

规格

基本规格

电源电压	AC100V (-15%) ~ 240V (+10%) 50/60Hz 或DC24V/AC24V(±10%)50/60Hz
功耗	AC100V时: 6VA(PXR3),8VA(PXR4),10VA(PXR5,9) AC220V时: 8VA(PXR3),10VA(PXR4),12VA(PXR5,9) AC/DC24V时: 8VA(PXR3),10VA(PXR4),12VA(PXR5,9)
绝缘电阻	20MΩ以上(DC500V)
耐电压	电源↔地线 AC1500V 1分钟 电源↔其它 AC1500V 1分钟 地线↔继电器输出 AC1500V 1分钟 地线↔报警输出 AC1500V 1分钟 其它 AC500V 1分钟
输入阻抗	热电偶: 1MΩ以上 电压: 450kΩ以上 电流: 250Ω(外接电阻)
容许信号源电阻	热电偶: 100Ω以下 电压: 1kΩ以下
容许配线电阻	测温电阻: 每根线为10Ω以下
基准接点补偿精度	±1°C (23°C时)
输入值修正	测量范围的±10%
设定值修正	测量范围的±50%
输入滤波器	0~900.0秒 可以0.5秒为单位进行设定(一阶延迟滤波器)
降噪比	串模 (50/60Hz): 50dB以上 共模 (50/60Hz): 140dB以上
适用标准	UL (UL873) CSA (C22.2 No.24-93)···PXR7型不可 CE标记 (LVD: EN61010-1, EMC: EN61326-1)

控制功能、标准型

调节动作	PID控制(带自动整定和自整定) 模糊控制(带自动整定)
比例带(P)	0~999.9%(相对于测量范围)可以0.1%为单位进行设定
积分时间(I)	0~3200秒 可以1秒为单位进行设定
微分时间(D)	0~999.9秒 可以0.1秒为单位进行设定
P=0时为ON-OFF控制 I, D=0时为比例控制	
比例周期	1~150秒 可以1秒为单位进行设定 仅继电器接点输出、SSR/SSC驱动输出时
磁滞宽度	测量范围的0~50%(仅ON-OFF控制时)
输入采样周期	0.5秒
控制周期	0.5秒

输入部分

输入信号	热电偶 : J, K, R, B, S, T, E, N, PL II 测温电阻: Pt100, JPt100 电压·电流: DC1~5V, DC4~20mA (当为电流输入时, 将附属的250Ω电阻接至输入端子后再使用)
测量范围	请参见下页的测量范围一览表。
BURNOUT	当为热电偶、测温电阻输入时, 可设定控制输出的过量程方向(上限侧、下限侧)

输出部分、标准型(控制输出1)

控制输出1	从下述3个种类中指定1种型号 ①继电器接点: 1C接点: AC220V/DC30V, 3A(电阻负载) 但, PXR3为1A接点 机械寿命 1,000万次(空载) 电气寿命 10万次(额定负载) 最小开闭电流 100mA(DC24V) 但, PXR3为10mA(DC5V) ②SSR/SSC驱动用: ON时 DC17~25V 但, PXR3为DC12~16V OFF时 DC 0.5V以下 最大电流 20mA以下 ③DC4~20mA: 容许负载电阻 600Ω以下 但, PXR3为100~500Ω
-------	--

控制功能、加热、冷却控制型(选配件)

调节动作	PID控制(带自动整定)
加热侧比例带(P)	0~999.9%(相对于测量范围)
冷却侧比例带(P)	加热侧比例带×冷却侧比例带系数 (利用自动整定功能进行自动设定) 冷却侧比例带系数=0~100.0 设定为0时ON-OFF控制
积分时间(I)	0~3200秒 加热·冷却侧相同
微分时间(D)	0~999.9秒 加热·冷却侧相同
P, I, D=0时加热和冷却侧均为ON-OFF控制(但无死区) I, D=0时为比例控制	
比例周期	1~150秒 仅限于继电器接点输出、SSR/SSC驱动输出时
磁滞宽度	测量范围的0.5% 加热·冷却侧相同 仅限于ON-OFF控制时
抗积分饱和	测量范围的0~100%通过自动整定来自动设定
重叠死区	加热侧比例带的±50%
输入采样周期	0.5秒
控制周期	0.5秒

输出部分、加热、冷却控制型(控制输出2)(选配件)

控制输出2	从下述3种中指定1种型号 ①继电器接点: 1a接点: AC220V/DC30V, 3A(电阻负载) 机械寿命 1,000万次(空载) 电气寿命 10万次(额定负载) 最小开闭电流 100mA(DC24V) 但, PXR3为10mA(DC5V) ②SSR/SSC驱动用: ON时 DC17~25V 但, PXR3为DC12~16V OFF时 DC 0.5V以下 最大电流 20mA以下 ③DC4~20mA: 容许负载电阻 600Ω以下 但, PXR3为100~500Ω
-------	--

操作、显示部分

参数设定方式	通过3个按键进行数字设定。带按键锁定功能
显示器	测量值、设定值 分别显示(但PXR3为切换显示) 7段LED4位
状态显示LED指示灯	控制输出、报警输出、加热器断线报警(PXR3不可)
设定精度	测量范围的0.1%以下
显示精度(23°C时)	热电偶: ±(测量范围的0.5%)±1digit±1°C 但, R热电偶 0~500°C±(测量范围的1%) ±1digit±1°C B热电偶 0~400°C ±(测量范围的5%) ±1digit±1°C 测温电阻, 电压、电流: ±(测量范围的0.5%)±1digit

报警(选配件)

报警种类	绝对值报警、偏差报警、范围报警、各上限、下限 可带保持功能(请参见27页) 带报警锁定、励磁/非励磁切换功能
报警ON延时	延时设定时间0~9999秒, 可以1秒为单位进行设定
报警输出	继电器接点: 1a接点: AC220V/DC30V, 1A(阻性负载) 机械寿命 1,000万次(空载) 电气寿命 10万次(额定负载) 最小开闭电流 100mA(DC24V) 但, PXR3为10mA(DC5V) 输出1点或2点、3点, 输出更新周期0.5秒

规格

■加热器断线报警(选配件, PXR3不可)

加热器电流检测 (选配件) PXR3不可	电流检测器: 1~30A用: CTL-6-S-H 20~50A用: CTL-12-S36-8 电流检测精度: 测量范围的±10% 报警设定范围: 1~50A 仅当为继电器接点、SSR/SSC驱动时可进行控制输出。 但, 控制输出ON时间为500ms以上时可进行检测。
加热器断线 报警输出 (PXR3不可)	继电器接点: 1a接点: AC220V/DC30V, 1A(电阻负载) 机械寿命 1,000万次(空载) 电气寿命 10万次(额定负载) 最小开闭电流 100mA(DC24V) 输出1点, 输出更新周期0.5秒

■数字量输入(选配件)

点数	1点或2点
电气规格	DC5V, 约2mA(OFF判定: DC3V以上, ON判定: DC2V以下)
输入脉冲宽度	最小0.5秒
功能 (设定其中某一个)	设定值(正面SV, SV1~3)切换 控制动作的开始/停止 斜坡·保温动作的开始/复位 自动整定的开始/停止 报警锁定解除, 内置定时器的启动

■定时器功能(选配件)

启动	根据数字量输入
设定时间	0~9999秒, 可以1秒为单位进行设定。出厂设定为0秒
动作	事件ON延时或OFF延时
信号输出	使用报警输出继电器。最多可达3点

■通信功能(选配件)

物理规格	EIA RS485
通信协议	Modbus™ RTU模式或PXR协议(Z-ASCII)
通信方式	2线式 半双工位串行 起止同步式
数据格式	8位 奇偶校验: 奇数/偶数/无
通信速度	9600bps
连接形态	包括多点式主机在内最多可连接32台
通信距离	总长 最长500m
与RS-232C连接的 通信变换器 (推荐品)	株式会社systemex制造 RC-770X(绝缘型) http://www.systemex-ra.co.jp 欧姆龙(株)制造 KS3C-10(隔离型) http://www.omron.co.jp

■转送输出功能(选配件)

输出信号	DC4~20mA
负载电阻	600Ω以下(但PXR3为500Ω以下)
输出更新周期	500ms
输出精度	±0.3%FS(23℃时)
分辨率	2000以上
输出信号种类	PV、SV、DV、MV中某1点 (可按参数选择)

■远程SV功能(选配件PXR3型不可)

远程输入信号	DC1~5V
模式切换	本机运行/远程运行 (通过正面按键或通信功能进行切换)
输入滤波器	0.0~900.0秒(1阶延迟滤波器)0.0时 滤波器OFF
远程输入调整功能	有(零点/满量程侧均可在-50~50%FS范围内调整)

■其它功能

参数隐藏功能	通过参数设定可选择所有参数的显示/非显示
斜坡·保温功能 (选配件)	合计8段斜坡/8段保温。程序模式数量: 1或2。通过数字输入可执行动作开始/复位。

■停电处理

存储器保护	用非挥发性存储器保存
-------	------------

■自诊断

方式	通过看门狗定时器监视程序是否异常
----	------------------

■使用及贮存条件

使用环境温度	-10℃~50℃
使用环境湿度	90%RH以下(不结露)
贮存温度	-20~60℃

■其它项目配件

电流检测器(CT) (PXR3不可)	1~30A用: CTL-6-S-H 20~50A用: CTL-12-S36-8(请参见29页)
DIN槽轨安装 转接器(PXR3用)	ZZP * CTK368715P1(外形请参见17页)
端子罩	PXR4、7用: ZZPPXR1-A230(外形请参见18页) PXR5、9用: ZZPPXR1-B230(外形请参见18页)

■结构

安装方法	面板安装 因PXR3使用另售的DIN槽轨安装转接器, 可以采用槽轨安装/墙壁面安装。
外部端子	插入端子(PXR3), M3螺钉端子(PXR4、5、7、9)
壳体材质	塑料(相当于难燃等级UL94V-0)
外形尺寸	请参见18页的外形图。
重量	约150g(PXR3), 约200g(PXR4), 约250g(PXR7) 约300g(PXR5), 约300g(PXR9)
保护结构	正面防水结构: NEMA4X(相当于IEC标准IP66) (使用本公司纯正垫片采用面板安装时。 但, 密集安装时不防水。) 形式指定第14位为“C”时不防水 背面壳体: IEC IP20
外观颜色	黑色(正面框架, 壳体)

■交货规格

交货规格	调节器本体, 面板安装配件, 正面防水用垫片, 形式指定第14位为“C”时正面防水用垫片不附属。 本体使用说明书 250Ω电阻(电流输入时)
------	--

■测量范围一览表

组	输入信号	测量范围	最小范围	
I	测温电阻	Pt100	-150 ~850℃	150℃
		JPt100	-150 ~600℃	150℃
	热电偶	J	0 ~800℃	400℃
		K	0 ~1200℃	400℃
		R	0 ~1600℃	1600℃
		B	0 ~1800℃	1800℃
		S	0 ~1600℃	1600℃
		T	-150 ~400℃	350℃
		E	-150 ~800℃	800℃
		N	0 ~1300℃	1300℃
II	直流电压	DC1~5V	-1999~9999	-
	直流电流	DC4~20mA	(缩放范围内)	-

(注1)DC4~20mA输入时, 输入端子须连接附属的250Ω的电阻。

(注2)不可进行至不同组的变更设定。

(注3)测量范围为1000℃以上时, 不能进行带小数点的显示。

■隔离区块图

电源部分	测量值输入 加热器电流检测器输入 远程SV输入 内部电路
继电器接点控制输出1	
继电器接点控制输出2	电压脉冲、DC4~20mA控制输出1 电压脉冲、DC4~20mA控制输出2 转送输出 数字量输入(通过PXR3型转送输出时)
报警继电器输出1	
报警继电器输出2	
报警继电器输出3或 加热器断线报警输出 (PXR3除外)	通信(RS-485) 数字量输入 (通过PXR3、4、5、7、9型转送输出, 未使用时)

(注)以——线分割的区块间
表示基本隔离(耐压AC1500V)。
以-----线分割的区块间
表示功能隔离(耐压AC500V)。
未分割的区块内则为非隔离。

■规格方面的注意点

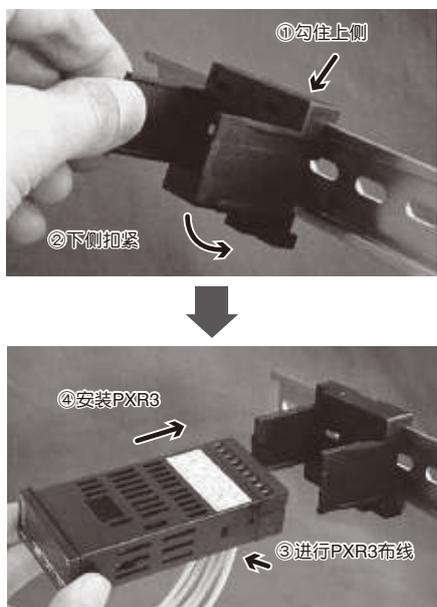
控制输出规格

型号	SSR/SSC驱动输出		DC4-20mA输出 容许负载电阻
	电压	最大电流	
PXR3	DC15V	20mA	100~500Ω
PXR4, 5, 7, 9	DC24V	20mA	600Ω以下
PXV4	DC24V	60mA	600Ω以下
PXW	DC24V	60mA	600Ω以下
PXZ	DC24V	60mA	600Ω以下

左侧所示为与其它机种的不同点, 替换时请注意是否与操作装置的规格匹配。

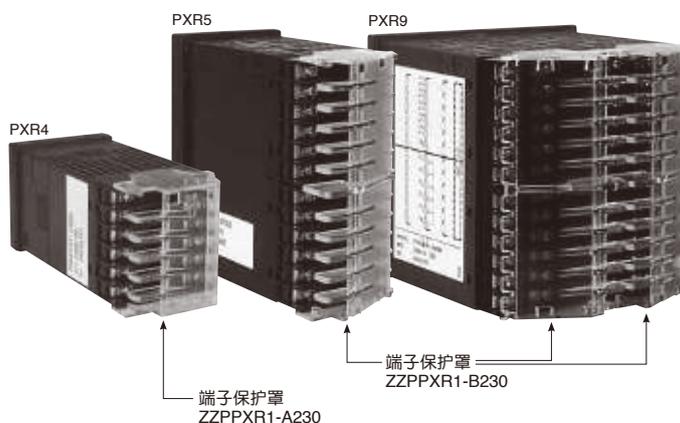
DIN 槽轨安装方法 (仅 PXR3)

可以使用另售 DIN 槽轨安装转接器进行安装。
本安装转接器 可以用于墙壁面安装。

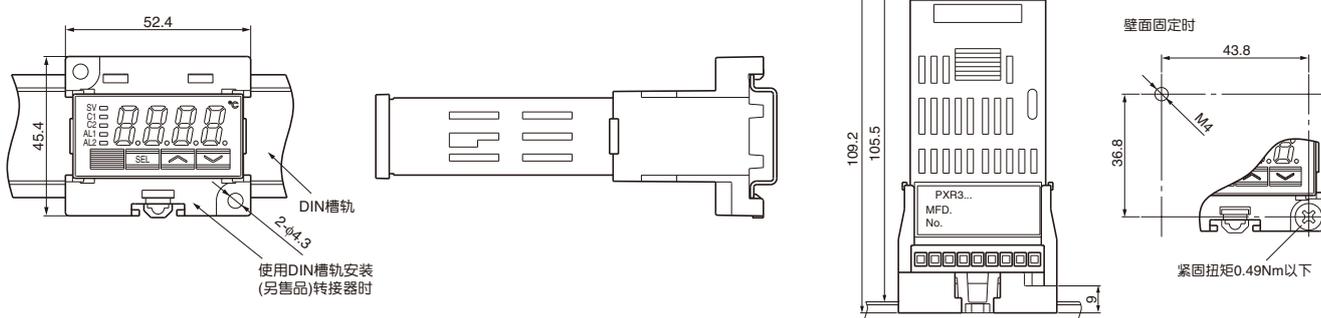


端子保护罩 (PXR4)

另售端子保护罩可以保护端口部。

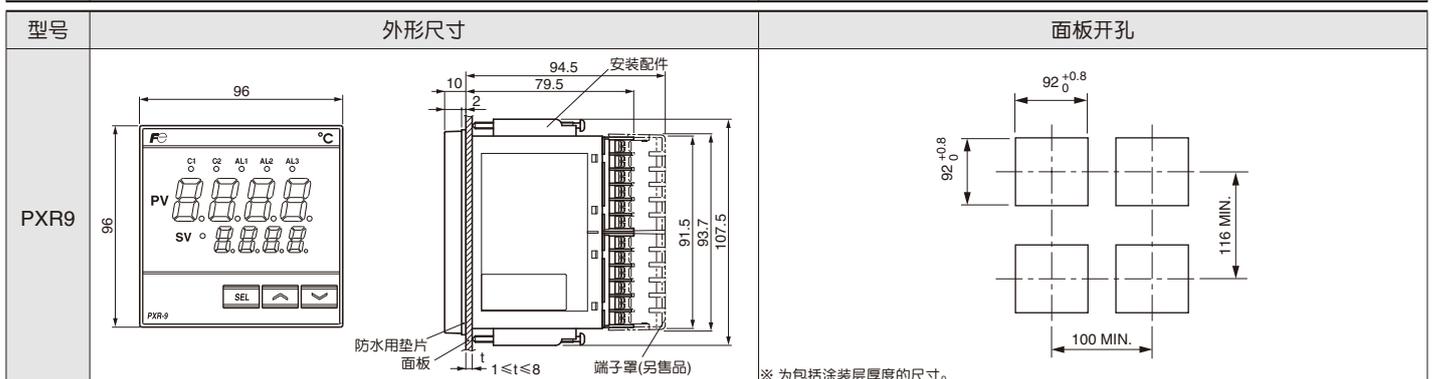
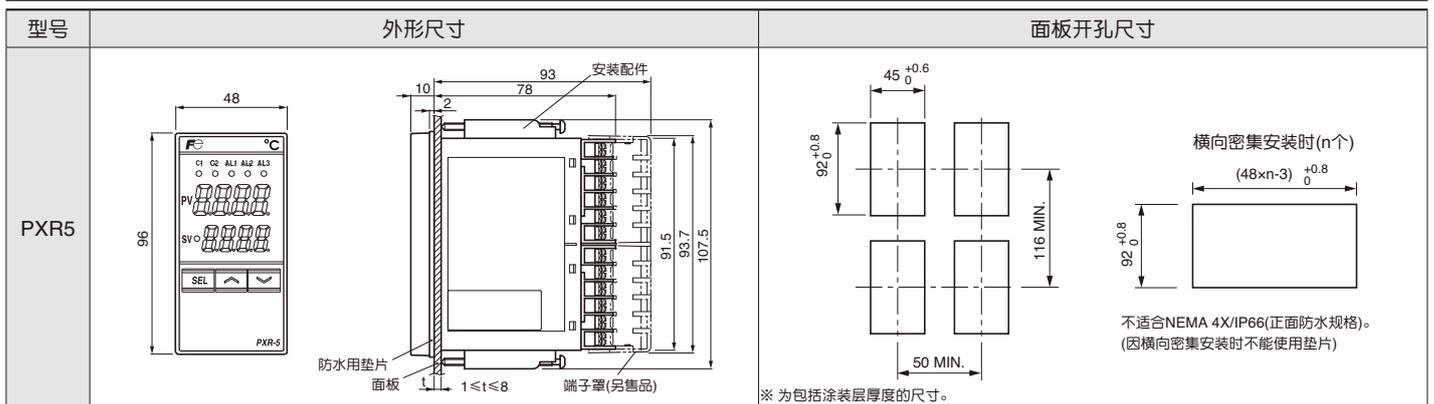
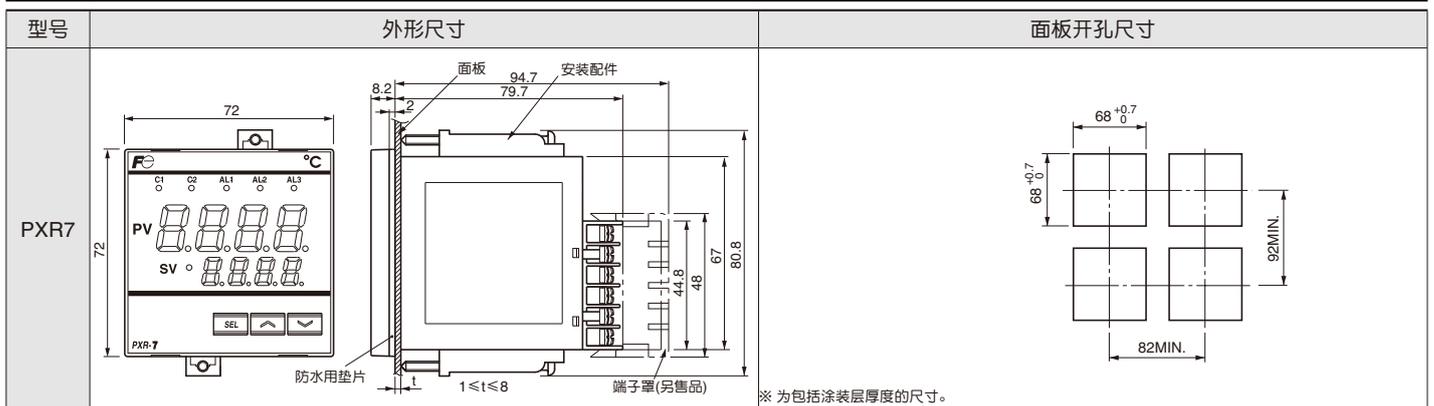
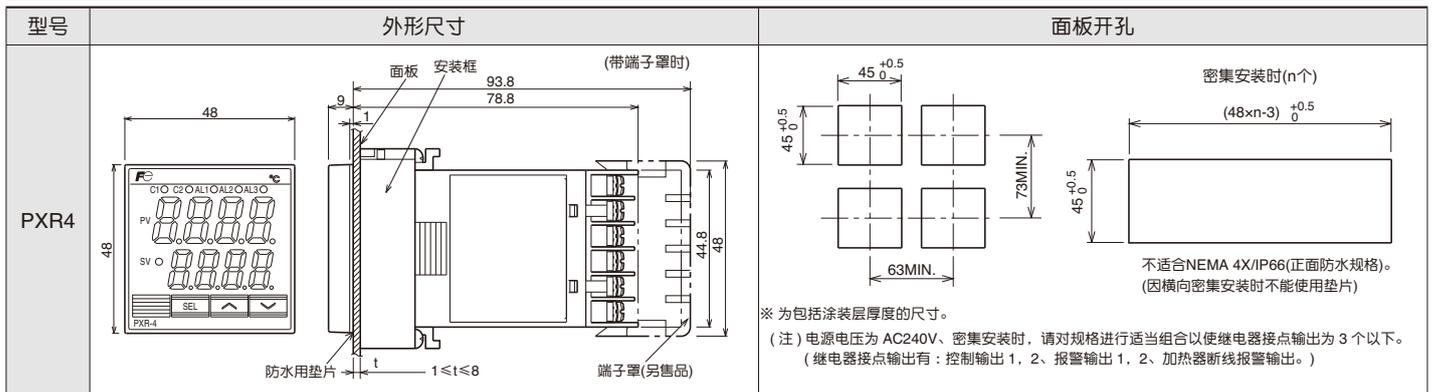
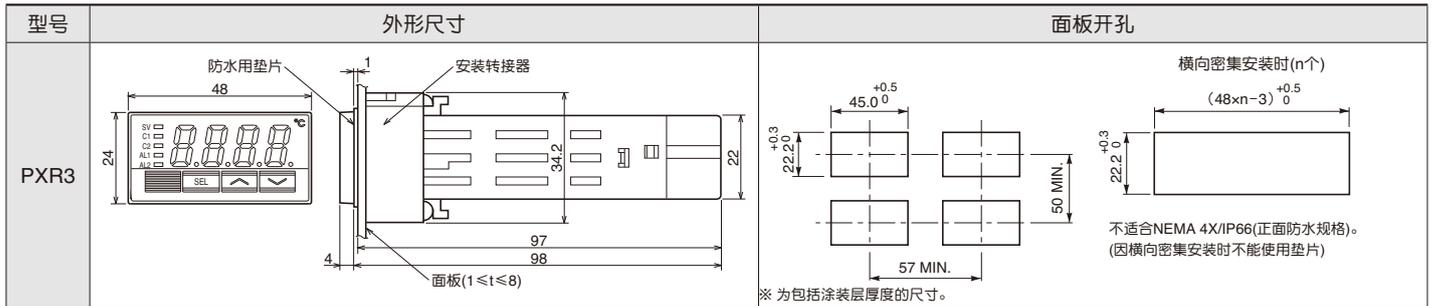


PXR3 使用DIN槽轨安装(另售品)转接器时



外形图、面板开孔

(单位: mm)

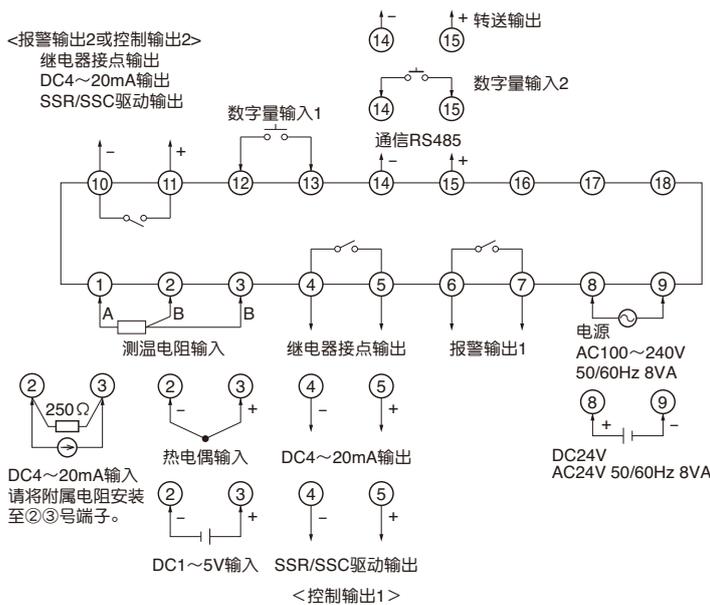


面板开孔时的注意点：开孔后进行涂装等处理时，须注意成品状态要满足上述尺寸。

外部连接图



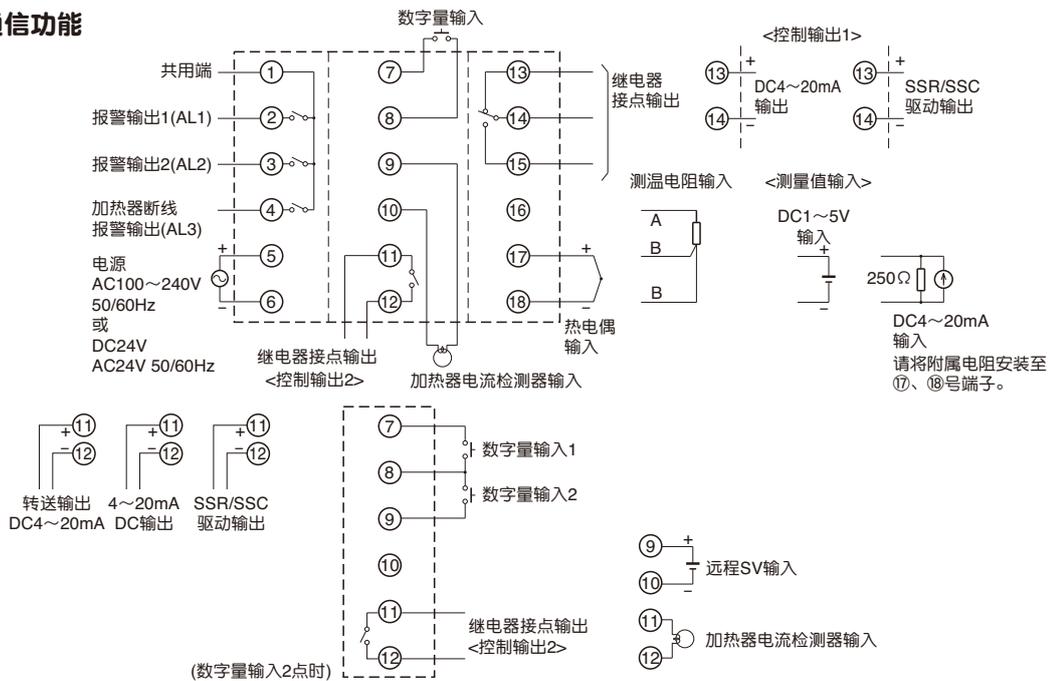
PXR3



- ◆可使用的配线材料
 - 电线(仅可用单芯线)
 - 粗细: AWG28(0.1mm²)~AWG16(1.25mm²)
 - 剥皮长度: 5~6mm
 - 棒型端子
 - 外露导体形状: 2x1.5mm以下
 - 外露导体长度: 5~6mm
- 推荐端子: 下述产品或同等品
(株)NICHIFU制造
型号: TMEV TC-0.3-9.5
TMEV TC-1.25-11s
TGN TH-0.75N
联系电话 TEL: 06-6911-1411
- 大同端子制造(株)制造
型号: AVA-1.25L
BVA-1.25L
联系电话 TEL: 0857-53-1212

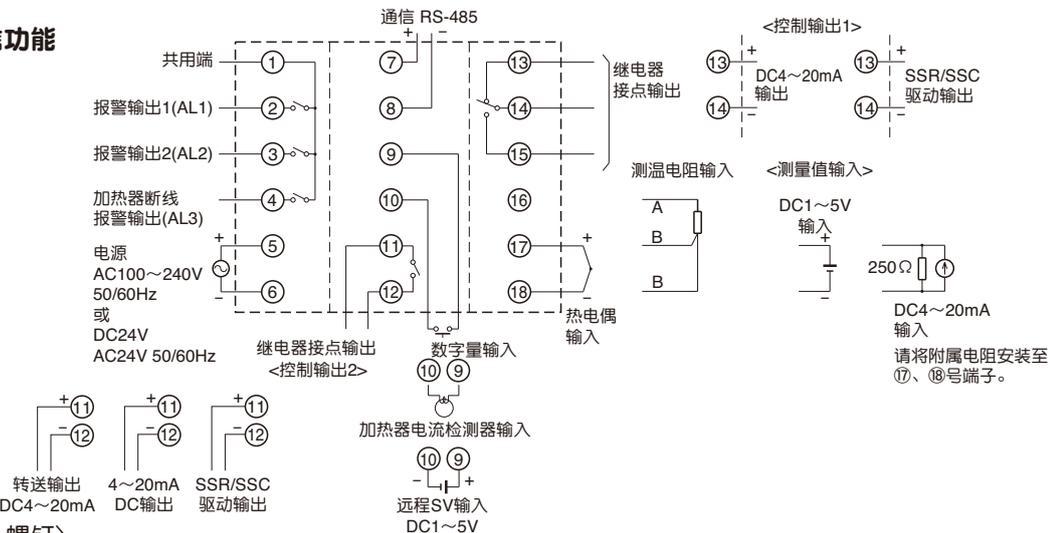
<插入式端子>

●不带通信功能



PXR4
PXR7

●带通信功能



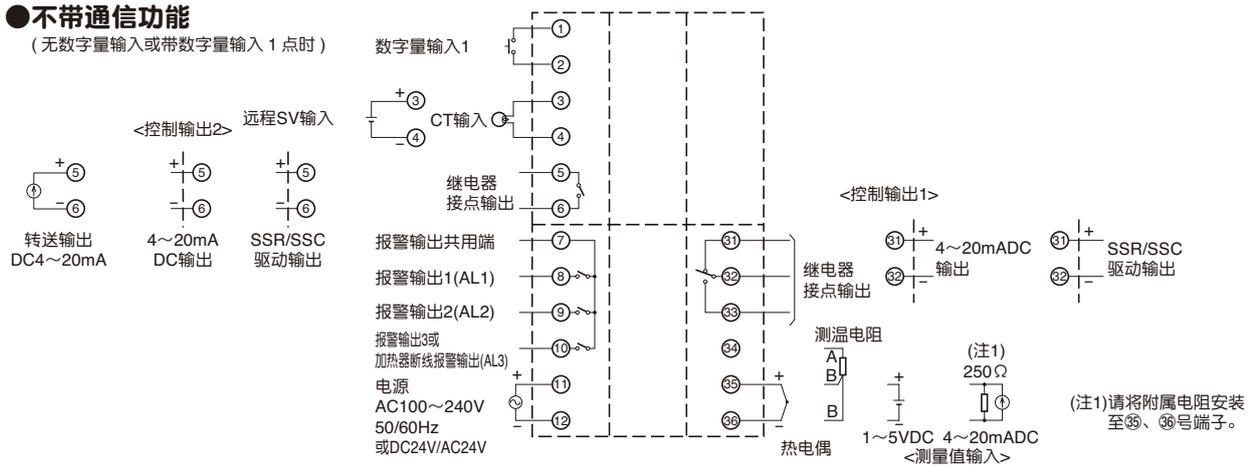
<使用 M3 螺钉>

P
X
R

外部连接图

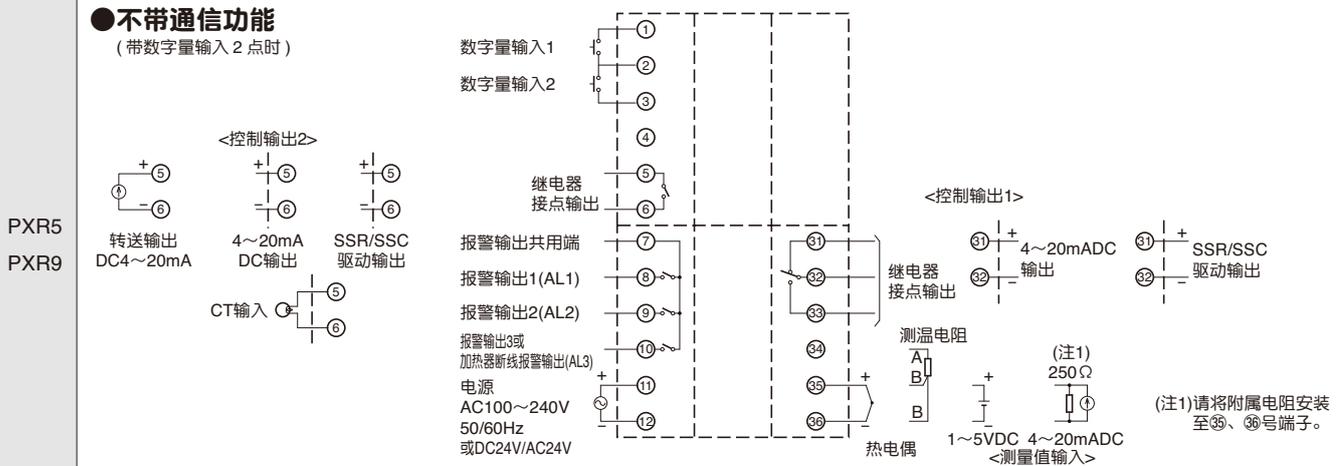
●不带通信功能

(无数字量输入或带数字量输入 1 点时)

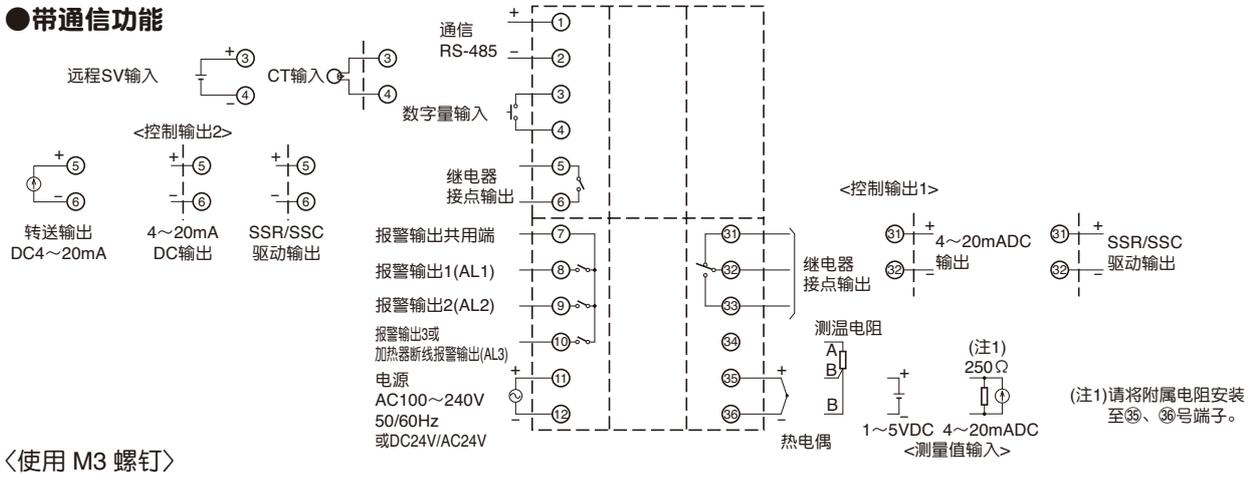


●不带通信功能

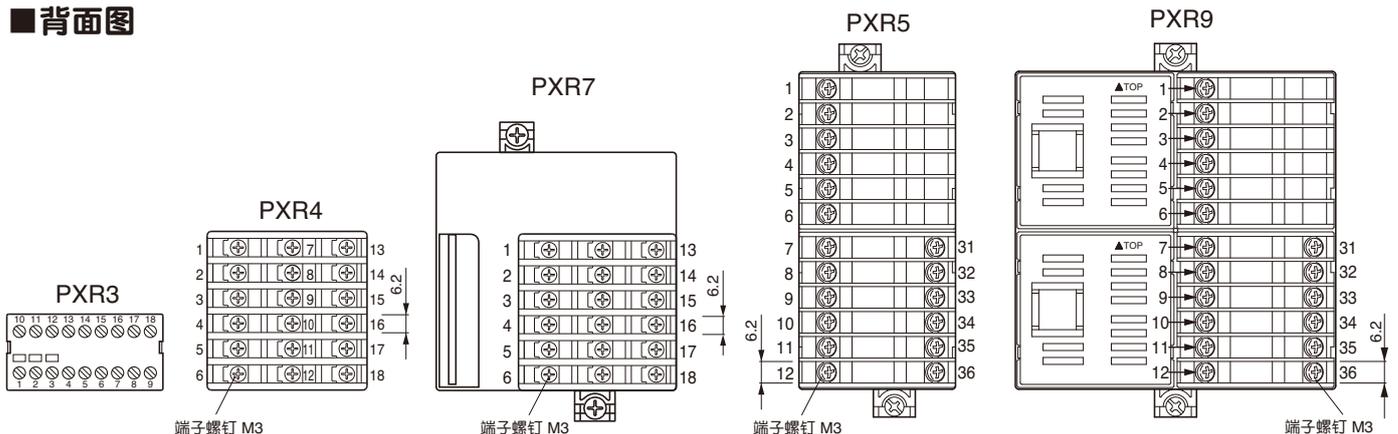
(带数字量输入 2 点时)



●带通信功能



■背面图



注) 对于 PXR5 及 PXR9, 根据型号指定 1~6 号端子为空闲端子。

PXR4 插座型型号

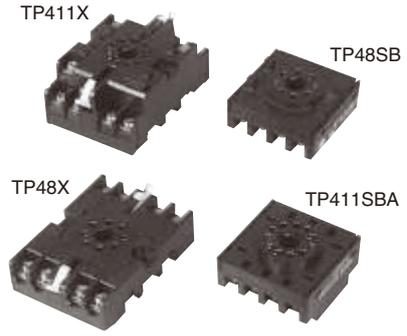
位	规格	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	
数字式温度调节器插座型		PXR										
		4			S	1					0	0
4	<正面尺寸> 48□48mm	↓										
5	<输入信号> 热电偶 测温电阻Pt100 3线式(PXW/PXZ/PXV端子互换) 测温电阻JPt100 3线式(PXW/PXZ/PXV端子互换) 测温电阻Pt100 3线式 测温电阻JPt100 3线式 DC1~5V DC4~20mA	↓	T N P W J A B									
6	<控制输出1> 继电器接点输出 SSP/SSC驱动输出 DC24V DC4~20mA输出			↓	A C E							
7	<端子形状> 插座型				↓	S						
8	<改良版本号>					↓	1					
9	<附加规格1> 无 报警1点 8段斜坡 报警1点+8段斜坡 报警2点 报警2点+8段斜坡							↓	0 1 4 5 F G			
10	<本体使用说明书><电源> 无 AC100~240V 50/60Hz 英文 AC100~240V 50/60Hz 英文 DC24V/AC24V 50/60Hz							↓	N V B			
11	<附加规格2>插座									↓	↓	
12	无										0 0 0	
13	槽轨安装用(8针螺钉端子)TP48X型插座付 面板安装用(8针螺钉端子)TP48SB型插座付 槽轨安装用(11针螺钉端子)TP411X型插座付 面板安装用(11针螺钉端子)TP411SB型插座付										1 0 0 2 0 0 4 0 0 5 0 0	



P
X
R

交货时的输入信号、测量范围、设定值如下所述。
 指定热电偶时：K热电偶，测量范围为0~400°C、设定值为0°C
 指定测温电阻时：Pt、JPt两者的测量范围均为0~150°C、设定值均为0°C
 指定电压、电流时：缩放比例为0~100%、设定值为0°C
 上述以外的场合，请指定输入信号、测量范围。
 另外，通过操作正面的按键来进行热电偶和测温电阻输入信号的切换。
 交货时控制输出的动作方式设定为：控制输出1为反向动作、控制输出2为正向动作。
 另外，通过操作正面的按键来进行反向动作和正向动作的切换。

各种插座的外观



PXR4 插座型规格

基本规格

电源电压	AC100V(-15%) ~ 240V(+10%)50/60Hz DC24V/AC24V(±10%)50/60Hz
功耗	8VA以下(AC100V) 10VA(AC220V、DC24V/AC24V)
绝缘电阻	20MΩ以上(DC500V)
耐电压	电源↔地线 AC1500V 1分钟 电源↔其他 AC1500V 1分钟 地线↔继电器输出 AC1500V 1分钟 地线↔报警输出 AC1500V 1分钟 其他 AC500V 1分钟
输入阻抗	热电偶: 1MΩ以上 电压: 450kΩ以上 电流: 250Ω(外接电阻)
容许信号源电阻	热电偶: 100Ω以下 电压: 1kΩ以下
容许配线电阻	测温电阻: 每根线为10Ω以下
基准接点补偿精度	±1℃(23℃时)
输入值修正	测量范围的±10%
设定值修正	测量范围的±50%
输入滤波器	0 ~ 900.0秒 可以0.5秒为单位进行设定 (一阶延迟滤波器)
降噪比	串模(50/60Hz): 50dB以上 共模(50/60Hz): 140dB以上

控制功能

调节动作	PID控制(带自动整定) 模糊控制(带自动整定) 自整定
比例带(P)	0 ~ 999.9%(相对于测量范围) 可以0.1%为单位进行设定
积分时间(I)	0 ~ 3200秒 可以1秒为单位进行设定
微分时间(D)	0 ~ 999.9秒 可以0.1秒为单位进行设定
P=0时为ON-OFF控制 I, D=0时为比例控制	
比例周期	1 ~ 150秒 可以1秒为单位进行设定 仅继电器接点输出、脉冲电压输出时
磁滞宽度	测量范围的0 ~ 50% 仅ON-OFF控制时
抗积分饱和	测量范围的0 ~ 100% 通过自动整定来自动设定
输入采样周期	0.5秒
控制周期	0.5秒

输入部分

输入信号	热电偶: J,K,R,B,S,T,E,N,PL-II 测温电阻: Pt100 JPt100 电压·电流: DC1 ~ 5V, DC4 ~ 20mA (当为电流输入时,将附属的250Ω电阻接至输入端子后再使用)
测量范围	请参见测量范围一览表(23页)
BURNOUT	当为热电偶、测温电阻输入时, 可设定控制输出的过量程方向 (上限侧、下限侧)

输出部分(控制输出1)

控制输出1	从下述3个种类中指定1种型号 ①继电器接点: 1C接点: AC220V/DC30V, 3A(电阻负载) 机械寿命 1,000万次(空载) 电气寿命 10万次(额定负载) 最小开闭电流 100mA(DC24V) ②脉冲电压(SSR驱动器): ON时DC17 ~ 25V OFF时DC0.5V以下 最大电流 20mA以下 ③DC4 ~ 20mA: 容许负载电阻 600Ω以下
-------	---

操作·显示部分

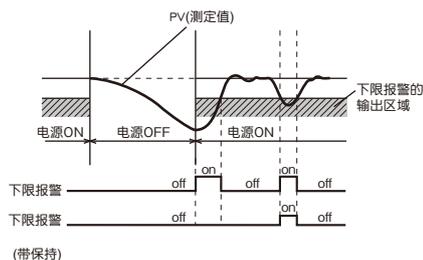
参数设定方式	通过3个按键进行数字设定。 带按键锁功能
显示器	测量值、设定值分别显示 7段LED4位
状态显示LED指示灯	控制输出、报警输出
设定精度	测量范围的0.1%以下
显示精度(23℃时)	热电偶: ±(测量范围的0.5) ±1digit±1℃ 但, R热电偶 0 ~ 500℃±(测量范围的1%) ±1digit±1℃ B热电偶 0 ~ 400℃±(测量范围的5%) ±1digit±1℃ 测温电阻, 电流、电压: ±(测量范围的0.5%)±1digit

报警(选配件)

报警种类	绝对值报警、偏差报警、范围报警、各上限、下限 可带保持功能(请参见下图) 带报警锁定、励磁/非励磁切换功能
报警ON延时	延时设定时间0 ~ 9999秒,可以1秒为单位进行设定
报警输出	继电器接点: 1a接点: AC200V/DC30V, 1A(阻性负载) 机械寿命 1,000万次(空载) 电气寿命 10万次(额定负载) 最小开闭电流 100mA(DC24V) 输出1点或2点,输出更新周期0.5秒

保持机能应用

接通电源时,即使测量值在报警范围内也不立即发出报警,而一旦脱离报警范围后再次进入报警范围内时才发出报警。



其他功能

参数隐藏功能	通过参数设定可选择所有参数的显示/非显示
斜坡·保温功能 (选配件)	合计8段斜坡/8段保温。 程序模式数量;1或2。
适用标准	UL.C-UL.CE标记

停电处理

存储器保护	用非挥发性存储器保存
-------	------------

自诊断

方式	通过看门狗定时器监视程序是否异常
----	------------------

使用及贮存条件

使用环境温度	-10℃~50℃ 在低温的环境里,电源接通时会有数字显示。
使用环境湿度	90%RH以下(不结露)
贮存温度	-20~60

结构

安装方式	面板安装或DIN槽轨安装 (DIN槽轨安装需要DIN槽轨安装转接器)
外部端子	8针或11针螺钉端子 (配线需要另售插座)
壳体材料	塑料(相当于难燃等级UL94V-O)
外形尺寸	48*48*84.7mm
重量	约200g
保护结构	正面防水结构: NEMA4X(相当于IEC标准IP66) (使用本公司纯正垫片采用面板安装时。 但,密集安装时不防水) 背面壳体: IEC IP20
外观颜色	黑色(正面框架,壳体)

测量范围一览表

组	输入信号		测量范围	最小范围
I	测温电阻	Pt100	-150 ~ 850℃	150℃
		JPt100	-150 ~ 600℃	150℃
	热电偶	J	0 ~ 800℃	400℃
		K	0 ~ 1200℃	400℃
		R	0 ~ 1600℃	1600℃
		B	0 ~ 1800℃	1800℃
		S	0 ~ 1600℃	1600℃
		T	-150 ~ 400℃	399℃
		E	-150 ~ 800℃	800℃
		N	0 ~ 1300℃	1300℃
PL-II	0 ~ 1300℃	1300℃		
II	直流电压	DC1~5V	-1999~9999	-
	直流电流	DC4~20mA	(缩放范围内)	-

(注1)DC4~20mA输入时,输入端子须连接附属的250Ω的电阻。

(注2)不可进行至不同组的变更设定

(注3)测量范围为1000℃以上时,不能进行带小数点的显示。

交货规格

交货规格	调节器本体,面板安装配件,防水垫片, 本体使用说明书(须指定), 250Ω电阻(电流输入时)
------	--

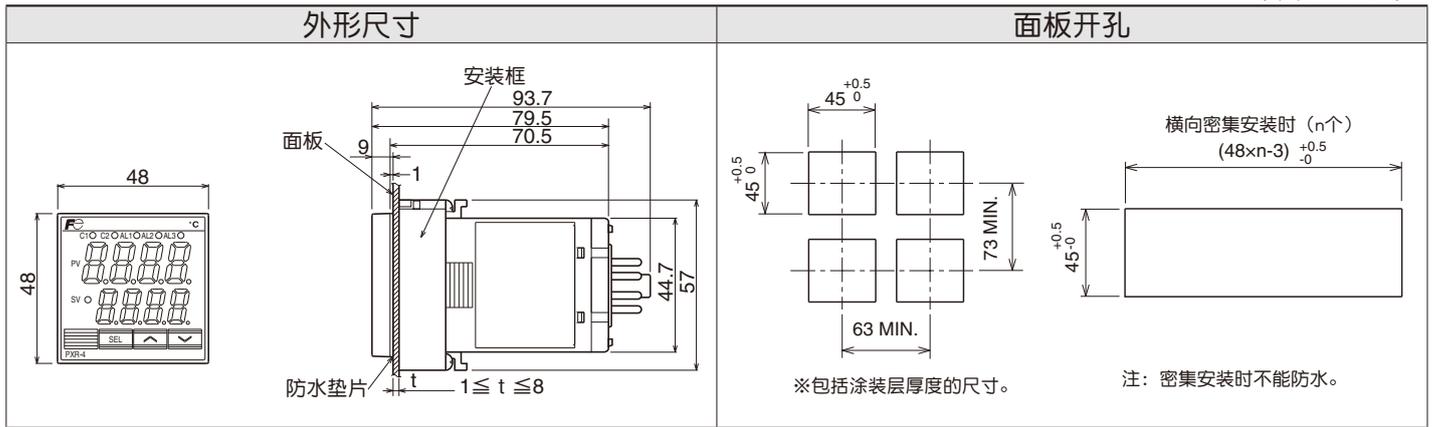
隔离区块图

电源部分	测量值输入
继电器接点控制输出1	内部电路
报警继电器输出1,2	电压脉冲、DC4~20mA控制输出1

(注) ———— 线分割的区块间
表示基本隔离(耐压AC1500V)
----- 线分割的区块间
表示功能隔离(耐压AC500V)
未分割的区块则为非隔离。

PXR4 插座型 外形图·面板开孔

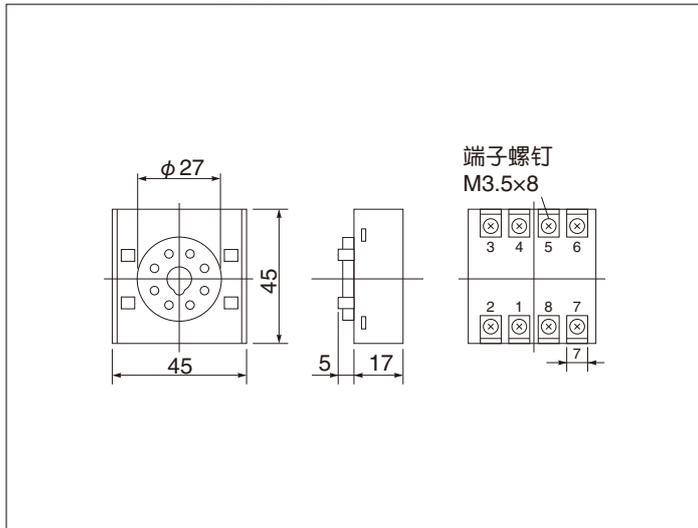
[单位：mm]



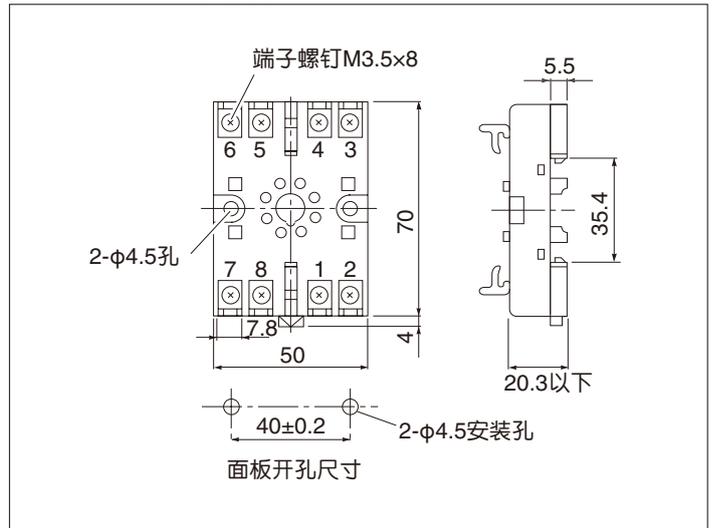
插座外形图

不带报警

TP48SB 型 (面板安装用)

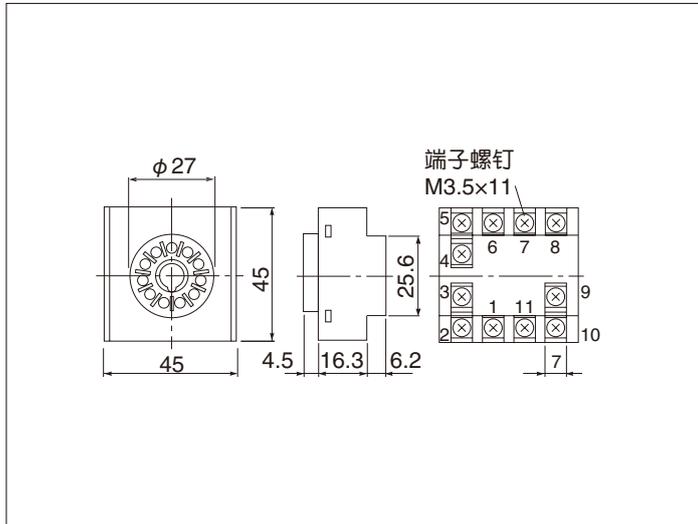


TP48X 型 (槽轨安装)

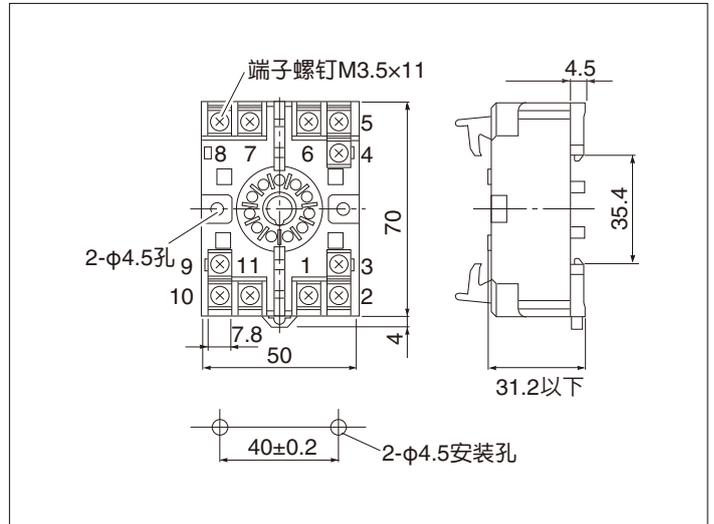


带报警

TP411SBA 型 (面板安装)

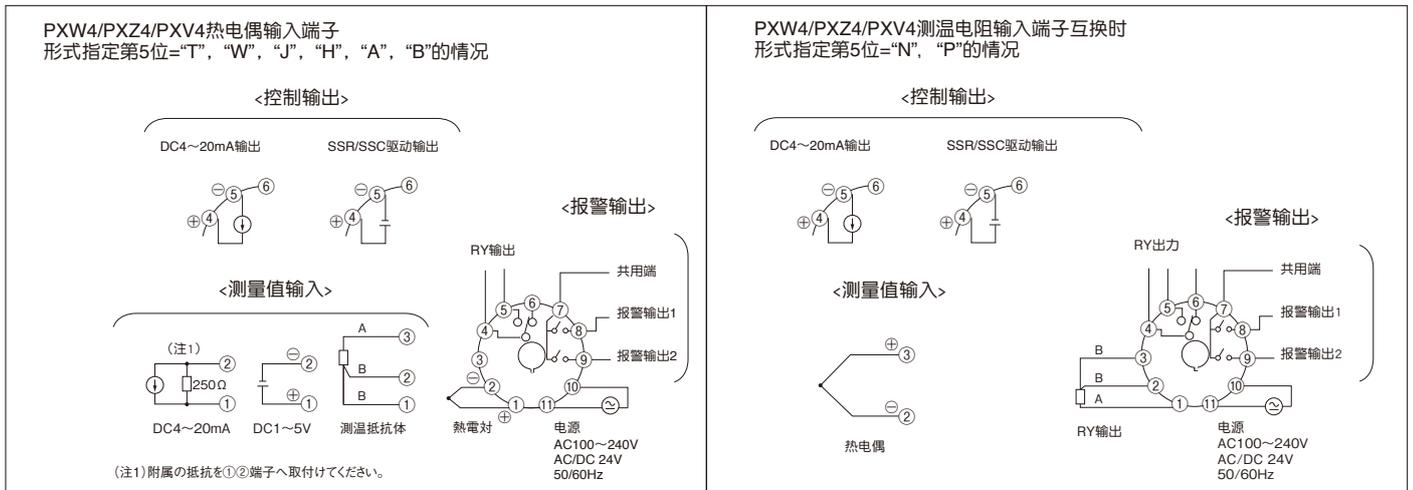


TP411X 型 (槽轨安装)

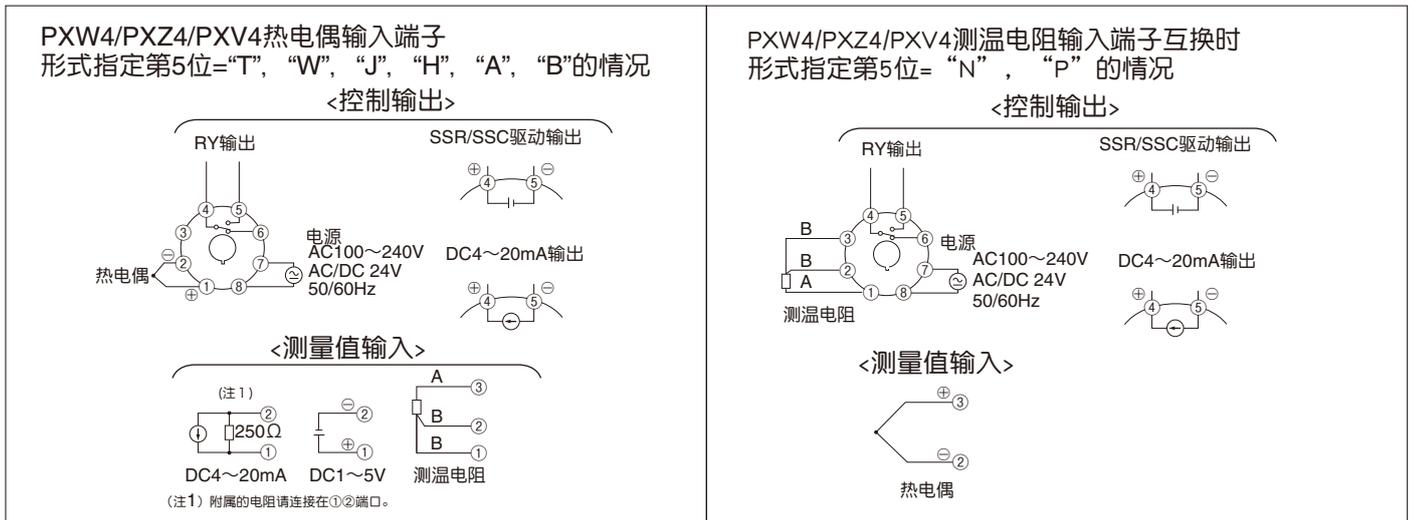


PXR4 插座型外部接续图

(1)带报警 (11 针)



(2)不带报警 (8 针)



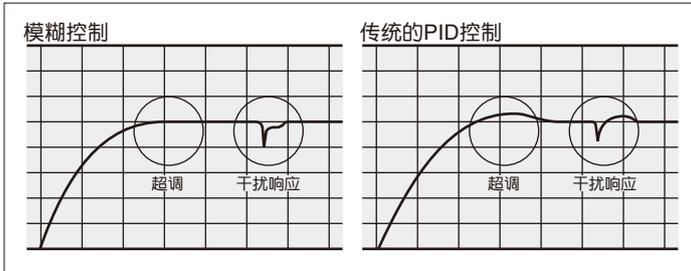
功能说明

功能 1 控制功能

模糊控制功能

指通过模糊运算来抑制超调、改善干扰响应的功能。模糊控制器监视测量值，在保持上升时间不变的同时，可以抑制超调。另外，也可加快干扰响应的收敛速度。

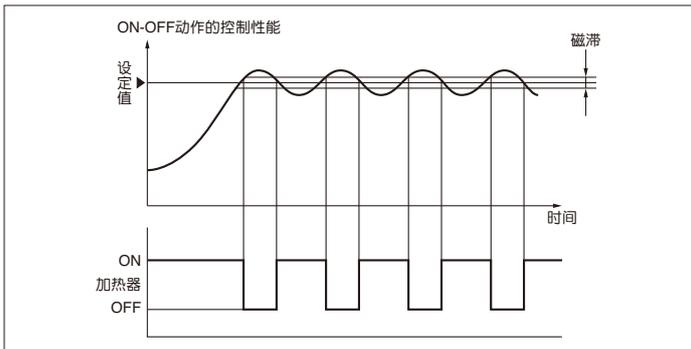
模糊控制和传统 PID 控制的控制性能比较



ON-OFF 动作 (二位置动作)

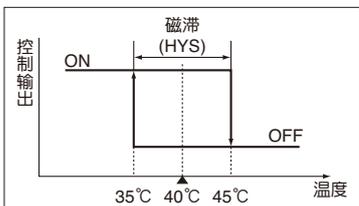
如图所示，测量值 (PV) 较设定值 (SV) 低时，输出为 ON、加热器通电；较设定值高时，输出为 OFF、加热器电源切断。即以设定值为临界值，反复 ON、OFF，使温度保持一定的控制方式称为 ON-OFF 动作 (二位置动作)。

• 将参数 P 的值设定为“0”时即为 ON-OFF 动作。



Point ON-OFF 动作的磁滞设定

在 ON-OFF 控制方式下，相对于设定值进行 ON、OFF，故对于较小的温度变化，输出将会频繁变化。这将会导致输出继电器的寿命降低，对所连接的装置产生不良影响。为了防止这种不良影响，对 ON、OFF 的动作设置了间隙 (磁滞)。该动作间隙称为磁滞。

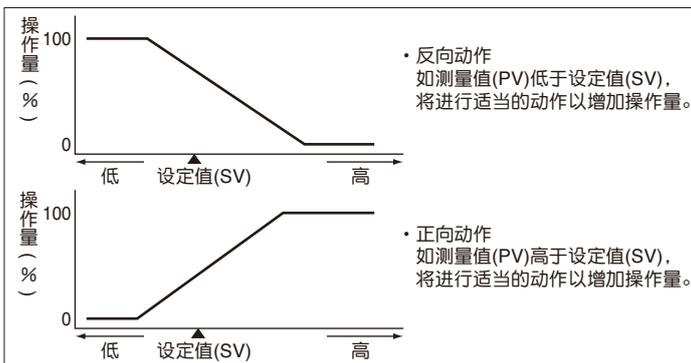


例 1) 对于测量范围为 0 ~ 150°C 的温度调节器，磁滞 (HYS) 为“10”时，如将设定值设定为 40°C，则在 45°C 时加热器 OFF，在 35°C 时加热器 ON。

例 2) 在左图中，想使加热器在 45°C 时 OFF，如将参数 (SVOF) 设定为“-5”，则在 45°C 时 OFF，在 35°C 时 ON。(上述动作是指 ONOFF 参数设定为 OFF 时)

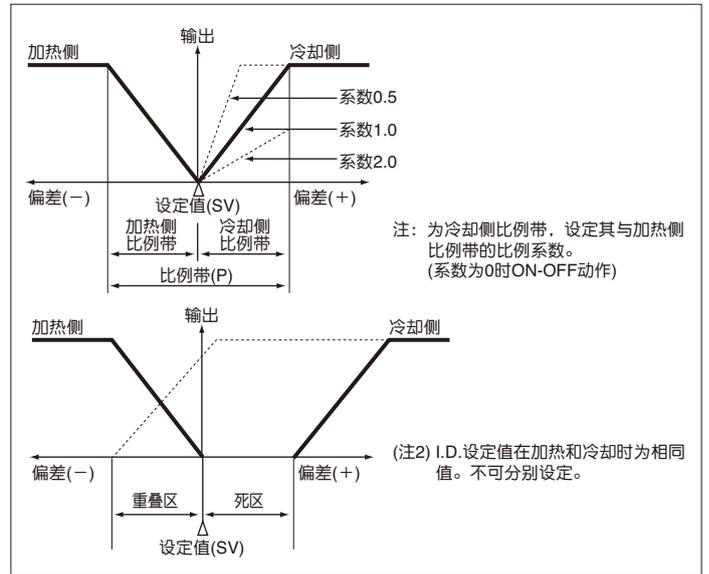
Point 输出动作的切换

通过参数 (P-n1) 可进行正向、反向动作的设定。



加热、冷却控制 (选配件)

本调节器 1 台就可进行加热、冷却的控制输出。需要控制输出 1、2 两者。

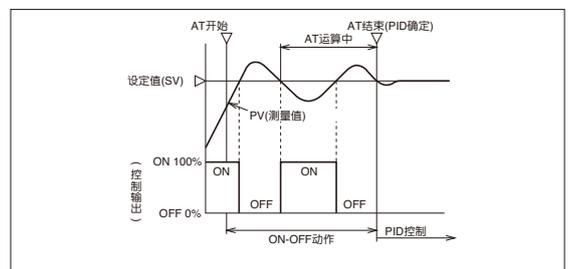


功能 2 PID 整定功能

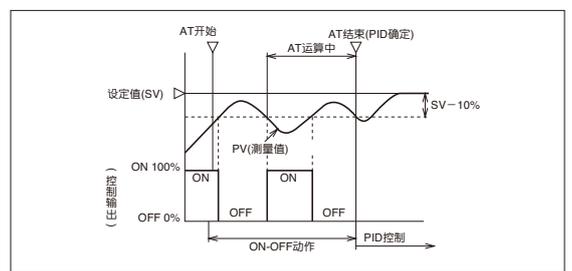
自动整定 (AT)

控制器自身对 P、I、D 常数进行检测和运算以及自动设定。本调节器配备有标准型 (以 SV 为基准自动整定) 和低 PV 型 (以较 SV 值低 10% 处为基准自动整定) 两种。

(a) 标准型

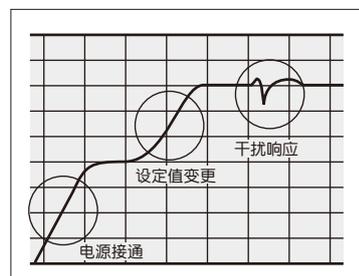


(b) 低 PV 型



自整定功能

电源接通时、设定值变更时或控制出现混乱时，自动进行整定，确定 PID 参数。



(注) 根据控制对象的不同，有时可能会无法求得正确的 PID 值。

功能3 报警 (选配件)

●报警种类和报警类型代码

	ALM1	ALM2	ALM3	报警种类	动作图
	0	0	0	无报警	
绝对值报警	1	1	1	上限绝对值	
	2	2	2	下限绝对值	
	3	3	3	上限绝对值 (带保持)	
	4	4	4	下限绝对值 (带保持)	
偏差报警	5	5	5	上限偏差	
	6	6	6	下限偏差	
	7	7	7	上下限偏差	
	8	8	8	上限偏差 (带保持)	
	9	9	9	下限偏差 (带保持)	
	10	10	10	上下限偏差 (带保持)	
范围报警	11	11	11	范围上下限偏差 (ALM1/2单独动作)	
	-	12	-	范围上下限绝对值	
	-	13	-	范围上下限偏差	
	-	14	-	范围上限绝对值 下限偏差	
	-	15	-	范围上限偏差 下限绝对值	

· 定时器代码

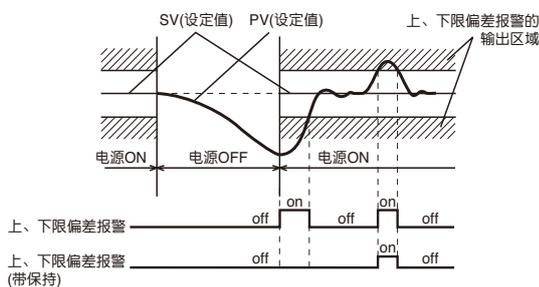
	ALM1	ALM2	ALM3	报警种类	动作图
定时器	32	32	32	ON延时定时器	
	33	33	33	OFF延时定时器	
	34	34	34	ON/OFF延时定时器	

(报警种类变更后, 请将本体电源进行一次通/断。)

注: (1) 斜线区域报警输出为 ON。

(2) 所谓带保持是指:

接通电源时, 即使测量值在报警范围内也不立即发出报警, 而一旦脱离报警范围后再次进入报警范围内时才发出报警。



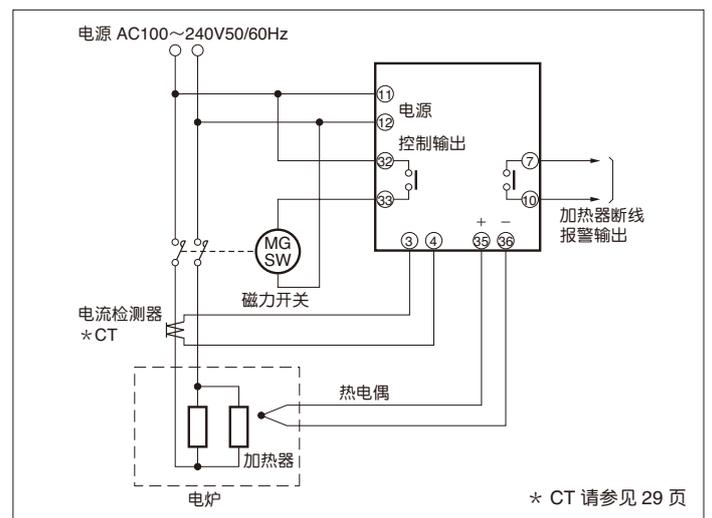
· 设定值2点报警代码

	ALM1	ALM2	ALM3	报警种类	动作图
上下限报警	16	16	16	上下限绝对值	
	17	17	17	上下限偏差	
	18	18	18	上限绝对值 下限偏差	
	19	19	19	上限偏差 下限绝对值	
	20	20	20	上下限绝对值 (带保持)	
	21	21	21	上下限偏差 (带保持)	
	22	22	22	上限绝对值 下限偏差 (带保持)	
	23	23	23	上限偏差 下限绝对值 (带保持)	
	范围报警	24	24	24	范围上下限绝对值
25		25	25	范围上下限偏差	
26		26	26	范围上限绝对值 下限偏差	
27		27	27	范围上限偏差 下限绝对值	
28		28	28	范围上下限绝对值 (带保持)	
29		29	29	范围上下限偏差 (带保持)	
30		30	30	范围上限绝对值 下限偏差 (带保持)	
31		31	31	范围上限偏差 下限绝对值 (带保持)	

功能4 加热器断线报警 (选配件)

- 检测到加热器断线后, 立即发出报警。
- 分离设置的电流检测器(CT)请使用本公司指定的产品。
- 利用正面按键设定“使用电源电压”和“报警动作点”。
- 仅单相加热器可检测。
- 利用晶闸管相位角控制方式控制加热器时, 不能使用本功能。
- 使用AC24V规格时, 请务必将加热器的电源线和本调节器的电源线分开走线。

● 加热器断线报警的连接示例 (型号 PXR5、PXR9)



* CT 请参见 29 页

功能说明

功能 5 参数隐藏功能

本调节器标准配备有对各参数分别隐藏其显示(看不见)的功能(参数隐藏功能)。欲对参数进行隐藏(不显示)、不隐藏(显示), 必须将“DSP1~13”设定为适当的值。

“DSP1~13”的设定举例

(a)隐藏参数“P”时

i) 参见参数一览表, 查阅“P”对应的DSP值。

ii) 将“DSP3”的当前设定值加“2”。

(b)隐藏参数“P”“I”“D”时

i) 参见参数一览表, 查阅“P”“I”“D”所对应的DSP值。

ii) 将“DSP3”的当前设定值加“2”+“4”+“8”=“14”。

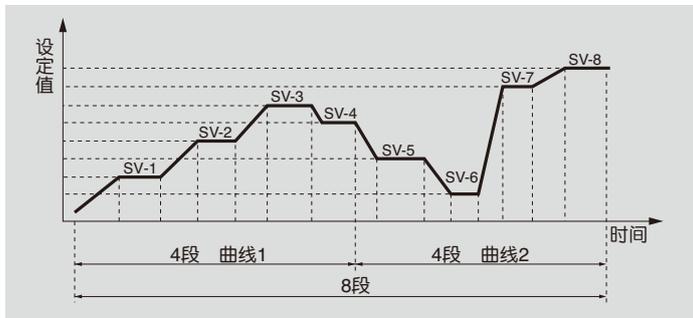
各参数的DSP分配情况请参阅72页的参数一览表。

“DSP1~13”不能隐藏。

参数	DSP
P	DSP 3-2
I	DSP 3-4
D	DSP 3-8

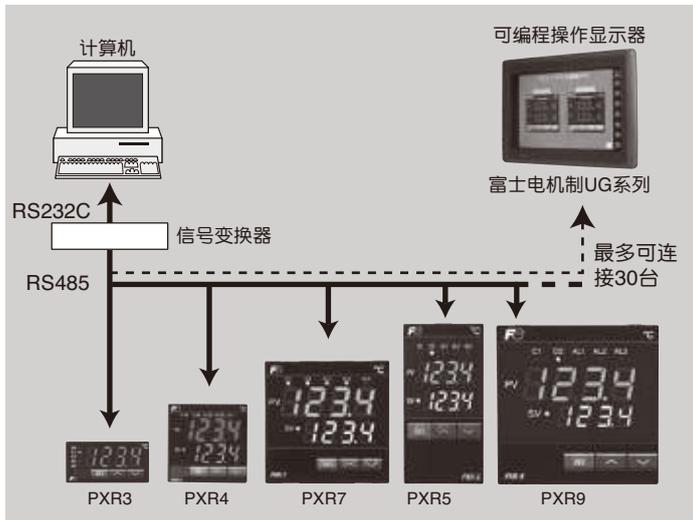
功能 6 斜坡·保温功能 (选配件)

指可根据预先设定的程序曲线, 随着时间变更设定值(SV)的功能。PXR型最多可编程为8段斜坡·保温。



功能 7 RS485 通信功能 (选配件)

通过采用 RS485 接口, 可与计算机、可编程操作显示器、PLC 连接。



通信协议有下述两种可选。

请根据系统结构来选择。

1) Modbus™ RTU 模式:

特别在国外普遍采用的开放式协议。主机侧支持本协议时, 可无需编程直接连接。

2) Z-ASC II (本公司原创)

传输代码为 ASC II 代码, 便于用 PLC 等编程。

※ 与 PYH 型、PYX 型的 RS485 协议不同。

功能 8 数字量输入 (选配件)

通过外部数字量输入可进行下述任一种处理。

● 设定值 (正面 SV、SV1~3) 的切换

● 控制动作的开始 / 停止

● 斜坡·保温动作的开始 / 复位

● 自动整定的开始 / 停止

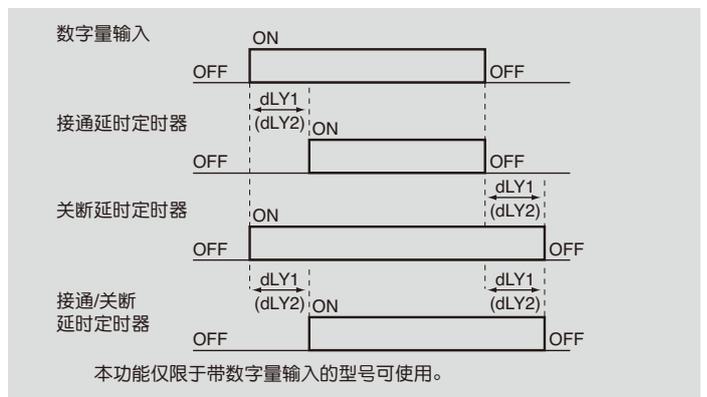
● 报警锁定的解除

● 内置定时器的启动

※ 通过使用 2 点数字量输入, 可将上述项目进行组合

功能 9 定时器功能 (选配件)

通过数字量输入启动接通延时或关断延时定时器, 在经过事先由参数 dLY1 (或 dLY2) 设定的时间后, 接通 / 关断继电器输出。使用报警输出继电器。定时器输出最多可以有 2 点。

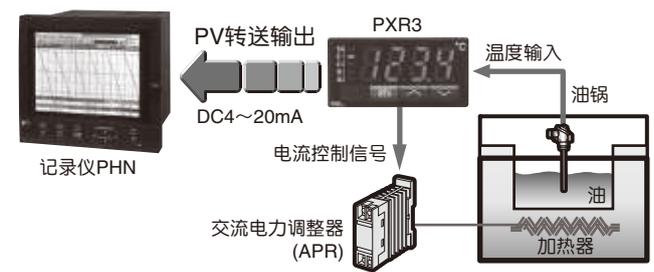


功能 10 模拟转送输出 (选配件)

● 输出信号: DC4~20mA

● 输出种类: 测量值 (PV)、设定值 (SV)、控制输出 (MV)、测量值 - 设定值 (DV) 其中的某 1 个 (利用正面按键进行设定)

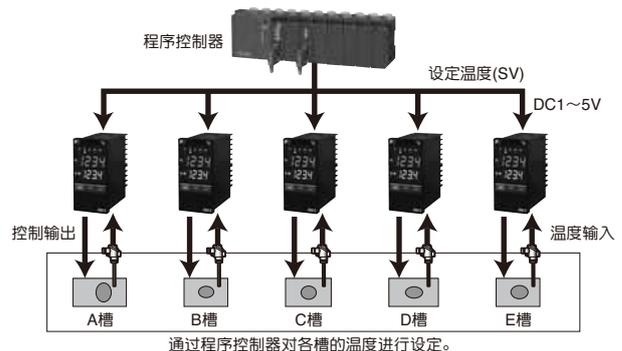
只需将 PV 转送信号连接至记录仪上, 即可节约 1 个温度传感器的费用。



功能 11 远程 SV 输入 (选配件)

● 可通过外部信号设定 SV (设定值)。

● SV 输入信号: DC1~5V



● 热电偶

	状态	显示	控制输出
断线		UUUUU	ON 或 20mA 以上 OFF 或 4mA 以下 (注)
短路		显示短路点的温度	将输入看做短路点的温度来控制 (注)

● 测温电阻输入

	状态	显示	控制输出
断线		UUUUU	ON 或 20mA 以上 OFF 或 4mA 以下 (注)
		LLLLL	OFF 或 4mA 以下 ON 或 20mA 以上 (注)
		LLLLL	OFF 或 4mA 以下 ON 或 20mA 以上 (注)
	有 2 根线或 3 根线断线时		
短路		LLLLL	OFF 或 4mA 以下 ON 或 20mA 以上 (注)

● DC1 ~ 5V

断线		LLLLL	OFF 或 4mA 以下 ON 或 20mA 以上 (注)
短路			

● DC4 ~ 20mA

过量程	UUUUU	OFF 或 4mA 以下
欠量程	LLLLL	ON 或 20mA 以上

(注) 控制输出的动作会随过量程方向的指定值 (“P-n1” 参数) 的变化而改变。

加热器断线报警用电流检测器 (CT)

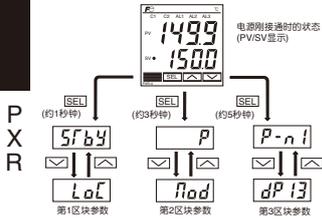
- 规格: 20~50A用
- 型号: CTL-12-S36-8

- 规格: 1~30A用
- 型号: CTL-6-S-H

参数一览表

PXR 参数一览表 (1/4)

根据使用频率，将参数分类为第 1 区块、第 2 区块和第 3 区块。第 2 区块和第 3 区块是用于初始设定以及特殊需要场合的参数。有些采购型号，存在出厂时未显示的参数。※ 表示工程值参数。



● 第 1 区块参数

参数显示符号	名称	说明	设定范围	标准出厂值	客户记入栏	参数隐藏 DSP																																						
STby	STby 待机设定	进行控制的RUN/待机切换。	on : 控制待机 (输出OFF、报警OFF) oFF : 控制RUN	OFF		dSP1-1																																						
CMod	CMod 远程/本地设定	进行远程/本地运行的切换。	rEM : 远程 LoCL : 本地	LoCL		dSP13-8																																						
ProG	ProG 斜坡·保温控制	进行斜坡·保温的启动/停止/保持。	oFF : 停止 rUn : 启动 HLd : 保持	OFF		dSP1-2																																						
LACH	LACH 报警锁定解除	解除报警锁定。	0 : 报警锁定继续 1 : 报警锁定解除	0		dSP1-4																																						
AT	AT 自动整定	根据自动整定，在设定P、I、D常数时使用。	0 : 无(解除或未实行时) 1 : 实行(标准型) 2 : 实行(低PV型)	0		dSP1-8																																						
TM-1	TM-1 定时器1显示	定时器1动作时的剩余时间显示画面。	—(单位: 秒)	—		dSP1-16																																						
TM-2	TM-2 定时器2显示	定时器2动作时的剩余时间显示画面。	—(单位: 秒)	—		dSP1-32																																						
TM-3	TM-3 定时器3显示	定时器3动作时的剩余时间显示画面。	—(单位: 秒)	—		dSP1-64																																						
AL1	AL1 报警1设定值	报警1动作值的设定值。	报警类型1~3可在输入量程内设定。 <table border="1" style="margin: 5px auto;"> <tr> <td></td> <td>AL1 }</td> <td>A1-H }</td> <td>A1-L }</td> </tr> <tr> <td></td> <td>AL3 }</td> <td>A3-H }</td> <td>A3-L }</td> </tr> <tr> <td>0 }</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>15 }</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>16 }</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>31 }</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>32 }</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>34 }</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> ○: 显示 ×: 不显示		AL1 }	A1-H }	A1-L }		AL3 }	A3-H }	A3-L }	0 }	○	×	×	15 }				16 }	×	○	○	31 }				32 }	○	×	×	34 }				绝对值报警时 0~100%FS	10	dSP1-128						
	AL1 }	A1-H }		A1-L }																																								
	AL3 }	A3-H }		A3-L }																																								
0 }	○	×		×																																								
15 }																																												
16 }	×	○		○																																								
31 }																																												
32 }	○	×		×																																								
34 }																																												
A1-L	A1-L 报警1下限设定值	报警1下限动作值的设定值。	偏差报警时 -100~100%FS	10		dSP2-1																																						
A1-H	A1-H 报警1上限设定值	报警1上限动作值的设定值。		10		dSP2-2																																						
AL2	AL2 报警2设定值	报警2动作值的设定值。	绝对值报警时 0~100%FS	10		dSP2-4																																						
A2-L	A2-L 报警2下限设定值	报警2下限动作值的设定值。	偏差报警时 -100~100%FS	10		dSP2-8																																						
A2-H	A2-H 报警2上限设定值	报警2上限动作值的设定值。		10		dSP2-16																																						
AL3	AL3 报警3设定值	报警3动作值的设定值。	绝对值报警时 0~100%FS	10		dSP2-32																																						
A3-L	A3-L 报警3下限设定值	报警3下限动作值的设定值。	偏差报警时 -100~100%FS	10		dSP2-64																																						
A3-H	A3-H 报警3上限设定值	报警3上限动作值的设定值。		10		dSP2-128																																						
LoC	LoC 按键锁定	指定能否进行参数的设定变更。 <table border="1" style="margin: 5px auto;"> <tr> <td rowspan="2">LoC</td> <td colspan="2">所有参数</td> <td colspan="2">SV</td> </tr> <tr> <td>正面键盘</td> <td>通信</td> <td>正面键盘</td> <td>通信</td> </tr> <tr> <td>0</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>×</td> </tr> </table> ○: 可以设定 ×: 不可设定	LoC	所有参数		SV		正面键盘	通信	正面键盘	通信	0	○	○	○	○	1	×	○	×	○	2	×	○	○	○	3	○	×	○	×	4	×	×	×	×	5	×	×	○	×	0		dSP3-1
LoC	所有参数			SV																																								
	正面键盘	通信	正面键盘	通信																																								
0	○	○	○	○																																								
1	×	○	×	○																																								
2	×	○	○	○																																								
3	○	×	○	×																																								
4	×	×	×	×																																								
5	×	×	○	×																																								

PXR 参数一览表 (2/4)

注 1) 依据订购时的指定 (无指定时按以下设定出厂)
 热电偶输入: K 热电偶、测量范围 0 ~ 400°C、
 测温电阻输入: 测量范围 0 ~ 150°C、
 电压·电流输入: 缩放 0 ~ 100%



●第 2 区块参数

参数显示符号	名称		说明	设定范围	标准出厂设定值	客户记入栏	参数隐藏 DSP
P	P	比例带	若欲为ON/OFF控制(二位置控制), 请将其设定为0.0。	0.0~999.9% 可在输入量程内设定。	5.0		dSP3-2
I	i	积分时间	若设定为0则该积分动作无效。	0~3200秒	240		dSP3-4
d	d	微分时间	若设定为0则该微分动作无效。	0.0~999.9秒	60.0		dSP3-8
HYS	HYS	ON/OFF动作时的磁滞宽度	设定ON/OFF控制的幅度。	0~50%FS	1		dSP3-16
Cool	Cool	冷却侧比例带系数	通过自动整定进行自动设定。如果设定为0, 则冷却侧就变为ON/OFF动作。	0.0~100.0	1.0		dSP3-32
db	db	冷却侧比例带偏移	偏移冷却侧的输出值。	-50.0~+50.0	0.0		dSP3-64
bAL	bAL	输出收敛值	请使用出厂设定值。	-100~100%	标准: 0.0 加热冷却: 50.0		dSP3-128
Ar	Ar	抗积分饱和	通过自动整定进行自动设定。	0~100%FS	100%FS		dSP4-1
Ctrl	Ctrl	控制方式	选择控制方式。	Pid : 进行标准的PID控制。 FUZY : 进行模糊控制。 SELF : 进行自整定控制。	Pid		dSP4-2
SLFb	SLFb	PV稳定幅度	为自整定的PV稳定幅度。	0~100%FS	2		dSP4-4
onoF	onoF	HYS模式设定	选择ON/OFF动作时的磁滞动作。	off: 根据SV+(HyS/2)、SV-(HyS/2)的值进行ON/OFF动作。 on: 根据SV、SV-HyS、SV+HyS的值进行ON/OFF动作。	ON		dSP4-8
TC	TC	控制输出1的比例周期		继电器、SSR时: 1~150秒	继电器时: 30 SSR时: 2		dSP4-16
TC2	TC2	控制输出2(冷却侧)的比例周期		继电器、SSR时: 1~150秒	继电器时: 30 SSR时: 2		dSP4-32
P-n2	P-n2	输入种类的设定	在变更温度传感器种类时设定。	0~17	注1		dSP4-64
P-SL	P-SL	量程下限设定		-1999~9999	注1		dSP4-128
P-SU	P-SU	量程上限设定		-1999~9999	注1		dSP5-1
P-dP	P-dP	小数点位置设定		0~2	注1		dSP5-2
PVOF	PVOF	PV偏置	偏移输入值(PV)的显示。	-10~10%FS	0		dSP5-8
SVOF	SVOF	SV偏置	偏移设定值(SV)。但是, SV显示不变。	-50~50%FS	0		dSP5-16
P-dF	P-dF	输入滤波常数		0.0~900.0秒	5.0		dSP5-32
ALM1	ALM1	报警类型1	为报警动作的设定种类。	0~34 不带报警: 0 带报警 : 5	0/5		dSP5-64
ALM2	ALM2	报警类型2	为报警动作的设定种类。	0~34 不带报警: 0 带报警 : 9	0/9		dSP5-128
ALM3	ALM3	报警类型3	为报警动作的设定种类。	0~34 不带报警: 0 带报警 : 0	0/0		dSP6-1
STAT	STAT	斜坡·保温当前位置		—	OFF		dSP6-2
PTn	PTn	斜坡·保温曲线选择	选择斜坡·保温曲线。	1: 执行第1~4区斜坡·保温。 2: 执行第5~8区斜坡·保温。 3: 执行第1~8区斜坡·保温。	1		dSP6-4
Sv-1	Sv-1	第1目标值	为斜坡·保温第1目标值。	SV下限限幅器设定值~ SV上限限幅器设定值	0%FS		dSP6-8
TM1r	TM1r	第1斜坡区的时间	设定第1斜坡区的时间。	0~99h59m	0.00		dSP6-16
TM1S	TM1S	第1保温区的时间	设定第1保温区的时间。	0~99h59m	0.00		dSP6-32

PXR

参数一览表

PXR 参数一览表 (3/4)



●第2 区块参数

参数显示符号	名称		说明	设定范围	标准出厂设定值	客户记入栏	参数隐藏DSP
<i>Sv-2</i>	Sv-2	第2目标值	为斜坡·保温第2目标值。	SV下限限幅器设定值~SV上限限幅器设定值	0%FS		dSP6-64
<i>TM2r</i>	TM2r	第2斜坡区时间	设定第2斜坡区的时间。	0~99h59m	0.00		dSP6-128
<i>TM2S</i>	TM2S	第2保温区时间	设定第2保温区的时间。	0~99h59m	0.00		dSP7-1
<i>Sv-3</i>	Sv-3	第3目标值	为斜坡·保温第3目标值。	SV下限限幅器设定值~SV上限限幅器设定值	0%FS		dSP7-2
<i>TM3r</i>	TM3r	第3斜坡区时间	设定第3斜坡区的时间。	0~99h59m	0.00		dSP7-4
<i>TM3S</i>	TM3S	第3保温区时间	设定第3保温区的时间。	0~99h59m	0.00		dSP7-8
<i>Sv-4</i>	Sv-4	第4目标值	为斜坡·保温第4目标值。	SV下限限幅器设定值~SV上限限幅器设定值	0%FS		dSP7-16
<i>TM4r</i>	TM4r	第4斜坡区时间	设定第4斜坡区的时间。	0~99h59m	0.00		dSP7-32
<i>TM4S</i>	TM4S	第4保温区时间	设定第4保温区的时间。	0~99h59m	0.00		dSP7-64
<i>Sv-5</i>	Sv-5	第5目标值	为斜坡·保温第5目标值。	SV下限限幅器设定值~SV上限限幅器设定值	0%FS		dSP7-128
<i>TM5r</i>	TM5r	第5斜坡区时间	设定第5斜坡区的时间。	0~99h59m	0.00		dSP8-1
<i>TM5S</i>	TM5S	第5保温区时间	设定第5保温区的时间。	0~99h59m	0.00		dSP8-2
<i>Sv-6</i>	Sv-6	第6目标值	为斜坡·保温第6目标值。	SV下限限幅器设定值~SV上限限幅器设定值	0%FS		dSP8-4
<i>TM6r</i>	TM6r	第6斜坡区时间	设定第6斜坡区的时间。	0~99h59m	0.00		dSP8-8
<i>TM6S</i>	TM6S	第6保温区时间	设定第6保温区的时间。	0~99h59m	0.00		dSP8-16
<i>Sv-7</i>	Sv-7	第7目标值	为斜坡·保温第7目标值。	SV下限限幅器设定值~SV上限限幅器设定值	0%FS		dSP8-32
<i>TM7r</i>	TM7r	第7斜坡区时间	设定第7斜坡区的时间。	0~99h59m	0.00		dSP8-64
<i>TM7S</i>	TM7S	第7保温区时间	设定第7保温区的时间。	0~99h59m	0.00		dSP8-128
<i>Sv-8</i>	Sv-8	第8目标值	为斜坡·保温第8目标值。	SV下限限幅器设定值~SV上限限幅器设定值	0%FS		dSP9-1
<i>TM8r</i>	TM8r	第8斜坡区时间	设定第8斜坡区的时间。	0~99h59m	0.00		dSP9-2
<i>TM8S</i>	TM8S	第8保温区时间	设定第8保温区的时间。	0~99h59m	0.00		dSP9-4
<i>Mod</i>	Mod	斜坡·保温模式	设定斜坡·保温的通电开始、重复、待机等。	0~15	0		dSP9-8

●第3 区块参数

参数显示符号	名称		说明	设定范围	标准出厂设定值	客户记入栏	参数隐藏DSP
<i>P-n1</i>	P-n1	控制方式设定	设定控制动作、过量程方向。	0~19	标准: 0 加热冷却: 4		dSP9-16
<i>Sv-L</i>	Sv-L	设定SV下限限幅器	SV可设定的下限限幅。	0~100%FS	0%FS		dSP9-32
<i>Sv-H</i>	Sv-H	设定SV上限限幅器	SV可设定的上限限幅。	0~100%FS	100%FS		dSP9-64
<i>dLY1</i>	dLY1	设定报警1ON延时	报警1的ON延时设定值。	0~9999秒	0		dSP9-128
<i>dLY2</i>	dLY2	设定报警2ON延时	报警2的ON延时设定值。	0~9999秒	0		dSP10-1
<i>dLY3</i>	dLY3	设定报警3ON延时	报警3的ON延时设定值。	0~9999秒	0		dSP10-2
<i>CT</i>	CT	显示电流输入值	显示HB报警的电流输入值。	—	—		dSP10-4

PXR 参数一览表 (4/4)

●第3区块参数

参数显示符号	名称	说明	设定范围	标准出厂设定值	客户记入栏	参数隐藏DSP
Hb	Hb	HB报警设定值	设定检测加热器断线的动作值(阈值)。	1.0~50.0A(设定值为0.0A时, HB报警动作OFF。)	0.0	dSP10-8
A1hY	A1hY	第1磁滞设定值	为报警1输出ON/OFF的磁滞宽度的设定值。	0~50%FS	1	dSP10-16
A2hY	A2hY	第2磁滞设定值	为报警2输出ON/OFF的磁滞宽度的设定值。	0~50%FS	1	dSP10-32
A3hY	A3hY	第3磁滞设定值	为报警3输出ON/OFF的磁滞宽度的设定值。	0~50%FS	1	dSP10-64
A1oP	A1oP	报警1选配件设定	为报警1、2、3的选配件功能设定值。	0~111	000	dSP10-128
A2oP	A2oP	报警2选配件设定	报警锁定功能(1:ON、0:OFF) 本体输入异常报警(1:ON、0:OFF) 非励磁输出功能(1:ON、0:OFF)	0~111	000	dSP11-1
A3oP	A3oP	报警3选配件设定		0~111	000	dSP11-2
PLC1	PLC1	输出1下限限幅设定值		设定输出1下限侧的限幅。	-3.0~103.0%	-3.0
PHC1	PHC1	输出1上限限幅设定值	设定输出1上限侧的限幅。	-3.0~103.0%	103.0	dSP11-8
PLC2	PLC2	输出2下限限幅设定值	设定输出2下限侧的限幅。	-3.0~103.0%	-3.0	dSP11-16
PHC2	PHC2	输出2上限限幅设定值	设定输出2上限侧的限幅。	-3.0~103.0%	103.0	dSP11-32
PCUT	PCUT	输出限幅器种类设定值	设定输出1、2的限幅方向(脱开、限幅)。	0~15	0	dSP11-64
oUT1	oUT1	显示输出值(MV值)	显示输出1的输出值。	-	-	dSP11-128
oUT2	oUT2	显示输出值(MV值)	显示输出2的输出值。	-	-	dSP12-1
rCJ	rCJ	RCJ(冷接点补偿)设定	设定冷接点补偿功能的启用/断开。	on: (进行冷接点补偿。) oFF: (不进行冷接点补偿。)	on	dSP12-2
GAIn	GAIn	PV斜率设定值		0.001~2.000	1.000	dSP12-4
AdJ0	AdJ0	客户零点调整	偏移输入值的零点。	-50~50%FS	0	dSP12-8
AdJS	AdJS	客户满量程调整	偏移输入值的满量程点。	-50~50%FS	0	dSP12-16
di-1	di-1	DI1动作设定	设定DI1动作。	0~12	0	dSP12-32
di-2	di-2	DI2动作设定	设定DI2动作。	0~12	0	dSP12-64
STno	STno	通信站No.	通信的站No.。	0~255 (设定为0时不进行通信。)	1	dSP12-128
CoM	CoM	奇偶校验设定	奇偶校验设定。波特率固定为9600bps。	0: 奇数 1: 偶数 2: 无	0	dSP13-1
PCoL	PCoL	通信协议设定	进行Modbus/ASC II 通信协议的切换。	0: Z-ASC II 1: Modbus(RTU)	随型号而定	dSP13-2
Ao-T	Ao-T	转送输出种类的设定	设定想从转送输出端输出的信号的种类。	设定范围 = 0: PV/1; SV/2: MV/3: DV	0	dSP13-4
Ao-L	Ao-L	转送输出缩放下限设定	为转送输出的缩放基准侧设定值。	设定范围 = -100.0~100.0%	0.0	dSP13-4
Ao-H	Ao-H	转送输出缩放上限设定	为转送输出的缩放量程侧设定值。	设定范围 = -100.0~100.0%	100.0	dSP13-4
rEMO	rEMO	远程SV输入零点调整	偏移输入值的零点。	-50~50%FS	0	dSP13-16
rEMS	rEMS	远程SV输入满量程调整	偏移输入值的满量程。	-50~50%FS	0	dSP13-16
r-dF	r-dF	远程SV输入滤波器常数	设定远程SV输入的滤波器常数。	0.0~900.0秒	0.0	dSP13-16
rSv	rSv	显示远程SV输入值	显示远程SV输入的输入值。	-	-	dSP13-16
dSP1 dSP9 dP10 dP13	dSP1 dSP9 dP10 dP13	参数跳跃	设定各参数的显示/非显示。	0~255	随型号而定	-

PXR

标准型		PXG 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13												
位	规格	注释	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
4	<正面尺寸 WxH> 48x48mm		↓											
5	<输出1> 继电器接点 SSR驱动 电流(DC0~20mA/DC4~20mA) 电压(DC0~5V/DC1~5V/DC0~10V/DC2~10V)	注1		↓										
6	<输出2> 无 继电器接点 SSR驱动 电流(DC0~20mA/DC4~20mA) 电压(DC0~5V/DC1~5V/DC0~10V/DC2~10V) 转送输出 电流(DC0~20mA/DC4~20mA) 转送输出 电压(DC0~5V/DC1~5V/DC0~10V/DC2~10V)	注1 注2		↓										
7	<选配件1> 无 RS485 数字量输入(No.1)+数字量输入(No.2) 数字量输入(No.1)+RSV1 数字量输入(No.1)+CT1 RS485 +数字量输入(No.1) RS485 +RSV1 RS485 +CT1 RS485 +数字量输入(No.1)+RSV1 数字量输入(No.1)+RSV1+数字量输入(No.2)	注1 注2				↓								
8	<版本号>						↓							
9	<数字量输出>(继电器接点输出) 无 数字量输出1点(No.1) 数字量输出2点(No.1、2) 数字量输出3点(No.1、2、3) 数字量输出2点 [独立的共同输出] (No.1、2)	注1 注2							↓					
10	<电源、使用说明书> AC100~240V 无使用说明书 AC100~240V 日语版使用说明书 AC100~240V 英语版使用说明书 AC/DC24V 无使用说明书 AC/DC24V 日语版使用说明书 AC/DC24V 英语版使用说明书								↓					
11	<选配件2>									↓				
12	无										↓			
13	无											↓		

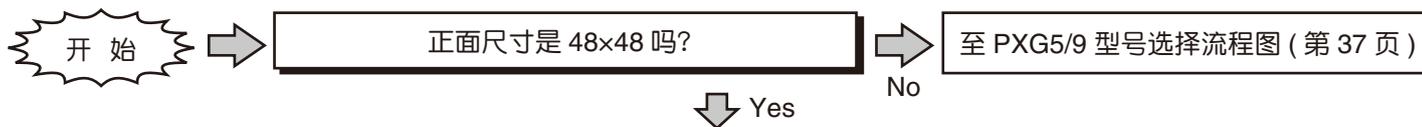


- 注1)输出1为电流、电压输出时，选配件不能指定CT1。
(第7位为G、J时，不能与第5位的E、P同时指定。)
- 注2)输出2为继电器接点、SSR驱动、电流、电压、转送输出时，不能指定数字量输出3点。
(第6位为A、C、E、P、R、S时，不能与第9位的M同时指定。)
- 注3)选择选配件1的CT1时，不可指定为无数数字量输出。
(第7位=G、J时，不可指定第9位=0。)
- 注4)同时选择选配件1的RSV1以及数字量输入1时，不可指定输出2。
(第7位=F、2时不可指定第6位=A、C、E、P、R、S)

电动阀控制型		PXG 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13												
位	规格	注释	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
4	<正面尺寸 WxH> 48x48mm		↓											
5	<输出1> 电动阀控制输出(无PFB)	注1		↓										
6	<输出2> 无				↓									
7	<选配件1> 无 数字量输入(No.1)+RSV1 数字量输入(No.1、2、3) RS485+数字量输入(No.1) RS485+RSV1					↓								
8	<版本号>						↓							
9	<数字量输出>(继电器接点输出) 无 数字量输出1点(No.1) 数字量输出2点(No.1、2) 数字量输出2点 [独立的共同输出] (No.1、2)								↓					
10	<电源、使用说明书> AC100~240V 无使用说明书 AC100~240V 日语版使用说明书 AC100~240V 英语版使用说明书 AC/DC24V 无使用说明书 AC/DC24V 日语版使用说明书 AC/DC24V 英语版使用说明书								↓					
11	<选配件2>									↓				
12	无										↓			
13	无											↓		

注1)正面尺寸为48x48时，无位置反馈输入(PFB输入)功能。

PXG4 型号选择流程图



PXG4 基本部件选择 速查表

基本部件 (控制型/OUT1/OUT2/DO1~3)					PXG	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
					□	□	□	*	1	-	□	*	*	0	0
控制型	OUT1选择 (控制输出1)	OUT2选择 (控制输出2) (除控制输出外)		DO3选择											
标准型	继电器接点输出	无		可选择 不可选择	A	Y					↓				
		继电器接点输出			A	A	除M外								
		SSR驱动输出			A	C	除M外								
		电流输出			A	E	除M外								
		电压输出			A	P	除M外								
		无			A	R	除M外								
	SSR驱动输出	无		可选择 不可选择	A	S	除M外								
		继电器接点输出			C	Y	除M外								
		SSR驱动输出			C	A	除M外								
		电流输出			C	C	除M外								
		电压输出			C	E	除M外								
		无			C	P	除M外								
	电流输出	无		可选择 不可选择	C	R	除M外								
		继电器接点输出			C	S	除M外								
		SSR驱动输出			E	Y	除M外								
		电流输出			E	A	除M外								
电压输出		E	C		除M外										
无		E	E		除M外										
电压输出	无		可选择 不可选择	E	P	除M外									
	继电器接点输出			E	R	除M外									
	SSR驱动输出			E	S	除M外									
	电流输出			P	Y	除M外									
	电压输出			P	A	除M外									
	无			P	C	除M外									
电磁阀 控制型	无		不可选择	P	E	除M外									
	继电器接点输出			P	P	除M外									
	SSR驱动输出			P	R	除M外									
	电流输出			P	P	除M外									
	电压输出			P	S	除M外									
	无			S	Y	除M外									

注)请从型号一览表选择您所希望的代码。
 请注意型号一览中有关禁止组合的 [注释]。

(注) (注) (注)

请选择选配件功能。
(选择第 11 位)

请选择电源类型、数字量输出的点数。
(选择第 9、10 位)

结束

PXG5/9 型号

标准型	规格	注释	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4	<正面尺寸 WxH> 48x96mm 96x96mm			↓ 5 9								
5	<输出1> 继电器接点 SSR驱动 电流(DC0~20mA/DC4~20mA) 电压(DC0~5V/DC1~5V/DC0~10V DC2~10V)	注1		↓ A C E P								
6	<输出2> 无 继电器接点 SSR驱动 电流(DC0~20mA/DC4~20mA) 电压(DC0~5V/DC1~5V/DC0~10V DC2~10V) 转送输出 电流(DC0~20mA/DC4~20mA) 转送输出 电压(DC0~5V/DC1~5V/DC0~10V DC2~10V) 变频器电源	注1 注1 注1 注1 注1 注1		↓ Y A C E P R S T								
7	<选配件1> 无 RS485 数字量输入(No.1)+数字量输入(No.2) 数字量输入(No.1)+RSV1 数字量输入(No.1)+CT1 RS485+数字量输入(No.1) RS485+RSV1 RS485+CT1 RS485+数字量输入(No.1)+RSV1 数字量输入(No.1)+RSV1+数字量输入(No.2)	注1 注1 注1 注1 注1 注1 注1 注1 注1 注1		↓ Y M T H G V K J F 2								
8	<版本号>			↓ 1								
9	<数字量输出>(继电器接点输出) 无 数字量输出1点(No.1) 数字量输出2点(No.1、2) 数字量输出3点(No.1、2、3) 数字量输出2点[独立的共同输出](No.1、2)	注1						↓ 0 1 F M J				
10	<电源,使用说明书> AC100~240V 无使用说明书 AC100~240V 日语版使用说明书 AC100~240V 英语版使用说明书 AC/DC24V 无使用说明书 AC/DC24V 日语版使用说明书 AC/DC24V 英语版使用说明书							↓ N Y V C A B				
11	<选配件2> 无 数字量输入(No.3、4、5)+CT2 数字量输入(No.3、4、5) 数字量输入(No.3、4、5)+数字量输出(No.4、5)[晶体管输出] 数字量输入(No.3、4、5)+RSV2	注1 注1 注1 注1						↓ Y A B C D				
12	无										↓ 0 0	
13												

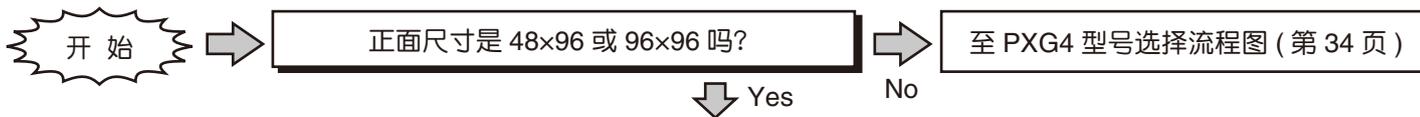


- 注1)输出1为电流、电压输出时,选配件不能指定CT1或CT2。(第7位为G、J或第11位为A时,不能指定第5位为E、P。)
 注2)选配件1的RSV1和选配件2的RSV2,不能同时指定。(第7位=H、K、F、2时,不能指定第11位=D。)
 注3)选择选配件1的DI2点+RSV1或RS485+DI1+RSV1时,输出2不能指定。(第7位=F、2时,不能指定第6位为A、C、E、P、R、S、T。)
 注4)选择选配件1的CT1或选配件2的CT2时,不能指定无数字量输出。(第7位为G、J或第11位为A时,不能指定第9位为0。)
 注5)选配件1的CT1和选配件2的CT2不能同时指定。(第7位为G、J时,不能指定第11位为A。)
 注6)PXG5不能指定输出2的变频器电源。

电动阀控制型	规格	注释	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
4	<正面尺寸 WxH> 48x96mm 96x96mm			↓ 5 9								
5	<输出1> 电动阀控制输出(无PFB) 电动阀控制输出(有PFB)			↓ S V								
6	<输出2> 无 辅助DO输出 变频器电源	注1		↓ Y A T								
7	<选配件1> 无 数字量输入(No.1、2、3)+RSV1 RS485+数字量输入(No.1、2、3) RS485+数字量输入(No.1)+RSV1					↓ Y E U F						
8	<版本号>						↓ 1					
9	<数字量输出>(继电器接点输出) 无 数字量输出1点(No.1) 数字量输出2点(No.1、2) 数字量输出3点(No.1、2、3) 数字量输出2点[独立的共同输出](No.1、2)							↓ 0 1 F M J				
10	<电源,使用说明书> AC100~240V 无使用说明书 AC100~240V 日语版使用说明书 AC100~240V 英语版使用说明书 AC/DC24V 无使用说明书 AC/DC24V 日语版使用说明书 AC/DC24V 英语版使用说明书							↓ N Y V C A B				
11	<选配件2> 无							↓ Y				
12	无										↓ 0 0	
13												

- 注1)PXG5不能指定输出2的变频器电源。

PXG5/9 型号选择流程图



PXG5/9 基本部件选择 速查表

基本部件 (控制型/OUT1/OUT2)				PXG										备注	
控制型	OUT1选择 (控制输出1)	OUT2选择 (控制输出2)	(除控制输出外)	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
标准型	继电器接点输出	无	无	A	A	Y									
		继电器接点输出	无	A	A	C	E	P	R	S	T				
		SSR驱动输出	无	A	A	C	E	P	R	S	T				
		电流输出	无	A	A	C	E	P	R	S	T				
		电压输出	无	A	A	C	E	P	R	S	T				
		无	转送输出(电流)	A	A	C	E	P	R	S	T				
	SSR驱动输出	无	无	C	C	Y									PXG5不可
		继电器接点输出	无	C	C	C	E	P	R	S	T				
		SSR驱动输出	无	C	C	C	E	P	R	S	T				
		电流输出	无	C	C	C	E	P	R	S	T				
		电压输出	无	C	C	C	E	P	R	S	T				
		无	转送输出(电流)	C	C	C	E	P	R	S	T				
电流输出	无	无	E	E	Y										
	继电器接点输出	无	E	E	A	C	E	P	R	S	T				
	SSR驱动输出	无	E	E	A	C	E	P	R	S	T				
	电流输出	无	E	E	A	C	E	P	R	S	T				
	电压输出	无	E	E	A	C	E	P	R	S	T				
	无	转送输出(电流)	E	E	A	C	E	P	R	S	T				
电压输出	无	无	P	P	Y										
	继电器接点输出	无	P	P	A	C	E	P	R	S	T				
	SSR驱动输出	无	P	P	A	C	E	P	R	S	T				
	电流输出	无	P	P	A	C	E	P	R	S	T				
	电压输出	无	P	P	A	C	E	P	R	S	T				
	无	转送输出(电流)	P	P	A	C	E	P	R	S	T				
阀门控制型	阀门输出 (带PFB)	无	无	V	V	Y									
	阀门输出 (无PFB)	无	无	V	V	A	T								
	无	无	V	V	S									PXG5不可	
	无	无	S	S	S	A	T							PXG5不可	

注)请从型号一览表选择您所希望的代码。
 请注意型号一览表中有关禁止组合的 [注释]。

需要选配件功能吗?

Yes

PXG5/9 选配件选择 速查表

选配件 CT(HB)/RSV/通信/DI/DO4~5)					PXG													
带加热器断线报警	有远程SV	有RS485通信	数字量输入	点数	DO4、DO5 有	DO4、DO5 无	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13		
带加热器断线报警	有远程SV	有RS485通信	数字量输入	3点	DO4、DO5 有	DO4、DO5 无						V						
				4点							K							
				5点							F							
	无远程SV	有RS485通信	数字量输入	无	DO4、DO5 有	DO4、DO5 无							J					
				3点							M							
				1点							G							
无加热器断线报警	有远程SV	有RS485通信	数字量输入	4点	DO4、DO5 有	DO4、DO5 无							G					
				1点							K							
				3点							F							
		无远程SV	有RS485通信	数字量输入	4点	DO4、DO5 有	DO4、DO5 无							H				
					2点							2						
					3点							Y						
	无远程SV	有RS485通信	数字量输入	4点	DO4、DO5 有	DO4、DO5 无							H					
				5点							2							
				4点							H							
		无RS485通信	数字量输入	无	DO4、DO5 有	DO4、DO5 无												
				1点							M							
				3点							V							
带加热器断线报警	有远程SV	有RS485通信	数字量输入	4点	DO4、DO5 有	DO4、DO5 无							M					
				3点							M							
				4点							V							
	无远程SV	有RS485通信	数字量输入	4点	DO4、DO5 有	DO4、DO5 无												
				3点							Y							
				2点							T							

注)请从型号一览表选择您所希望的代码。
 请注意型号一览表中有关禁止组合的 [注释]。

请选择电源类型、数字量输入的点数。(选择第9、10位)

结束

PXG4/5/9 规格

基本规格

电源电压	AC100V(-15%) ~ 240V(+10%), 50/60Hz DC24V(±10%), AC24V(±10%), 50/60Hz
功耗	12VA 以下
绝缘电阻	20MΩ以上 (DC500V)
耐电压	电源⇄所有端子 AC1500V 1分钟 继电器接点输出⇄所有端子 AC1500V 1分钟 其它 AC500V 1分钟
适用标准	UL(UL873), C-UL(相当于 CSA C22.2 No.24-93) CE 标记 (LVD:EN61010-1, EMC:EN61326-1)

测量值输入

输入点数	1点
输入设定	可编程·缩放比例
输入信号	根据表1 (热电偶/测温电阻/mV/电压/电流 (外接250Ω电阻)通用输入)
标准测量范围及输入种类	根据表1
显示精度 (Ta=23℃时)	热电偶输入: ±0.3%FS±1digit±1℃或±2℃中的大者 * 其中 B热电偶0~400℃ : ±5%FS±1digit±1℃ R热电偶0~500℃ : ±1%FS±1digit±1℃ T热电偶-200~0℃ : ±0.5%FS±1digit±1℃ 测温电阻输入: ±0.3%FS±1digit 或±0.5℃中的大者 mV输入、电压输入、电流输入: ±0.3%FS±1digit
温度变动的影晌	±0.3%FS/10℃
显示分辨率	±0.3%FS以下
输入采样周期	200ms(位置反馈控制时为300ms)
输入阻抗	热电偶、mV输入: 1MΩ以上 电流输入 : 250Ω 电压输入 : 约1MΩ
信号源电阻的影响	热电偶、mV输入: 每100Ω±0.3%FS±1digit 电压输入 : 每500Ω±0.3%FS±1digit
容许配线电阻	测温电阻: 10Ω以下(每线)
容许输入电压	直流电压输入: +35V/-10V以内 电流输入 : ±25mA以下 热电偶/测温电阻/mV输入: ±5V以下
降噪比	串模 : 40dB(50/60Hz) 共模 : 120dB(50/60Hz) 对接地间 AC220V, 50/60Hz 输入、输出间 AC220V, 50/60Hz
输入修正	(a)用户调整 : 零点、满量程点 各±50%FS (b)PV偏移 : ±10%FS (c)一阶延迟滤波器 : 0.0~120.0秒 (通过设定0.0可以使滤波器OFF)
过量程·欠量程	-5~105%FS范围外 (-5~0、100~105%FS的范围不在精度保证范围内)

辅助模拟输入(远程SV输入)

输入点数	最多1点
输入信号	电压 DC0~5V / 1~5V
输入阻抗	约1MΩ
采样周期	800ms(位置反馈型为600ms)

加热器电流检测器(CT)输入

输入种类	单相型CT 最多1点 1~30A用 : CTL-6-S-H 20~50A用 : CTL-12-S36-8
检测电流范围	1~50A
检测电流精度	设定值±10%FS
检测电流分辨率	0.1A
检测所需的输出ON时间	800ms以上

数字量输入(DI)

点数	PXG4 : 最多2点 (电磁阀操作输出时最多3点) PXG5/9 : 最多5点 (电动阀门操作输出时最多3点)
规格	无电压接点或晶体管输入
接点容量	DC30V, 3mA(每1点)
输入判定	ON判定 : 1kΩ以下(接点)或DC5V以下 (晶体管) OFF判定 : 100kΩ以上(接点)或DC18V以上 (晶体管)
动作脉冲宽度	200ms以上(位置反馈控制时为300ms)
功能	远程模式选择、SV切换、控制待机、AT启动、定时器启动、报警锁定解除、程序选择/启动/停止/复位、PID切换(含正、反)、其它

阀门开度反馈信号(电位计)输入(注)

电阻范围	100Ω~2.5kΩ, 3线式
分辨率	0.5%FS
输入精度	±1.0%FS
温度变动的影晌	±0.5%FS / 10℃
过量程功能	无

(注)仅能选择PXG5及PXG9。

■控制输出

点数	最多2点(2点时为加热冷却控制)
种类	从下述①~⑤中选择 ①继电器接点输出 比例周期：1~150秒 接点结构：1a(SPST)接点 接点容量：AC220V/DC30V, 3A(阻性负载) AC220V/DC30V, 1A(感性负载) 最小开闭电流：100mA(DC24V) 机械寿命：2,000万次以上(100次/分钟) 电气寿命：10万次以上(额定负载) ②SSR/SSC驱动输出 比例周期：1~150秒 ON电压：DC20V(DC18~24V) OFF电压：DC0.5V以下 最大电流：DC20mA(分别为输出1、输出2) 负荷电阻：850Ω以上 ③电流输出(DC0-20mA/DC4-20mA) 精度：±5%FS 线性度：±5%FS 负载电阻：600Ω以下 ④电压输出(DC0-5V/DC1-5V/DC0-10V/ DC2-10V) 精度：±5%FS 线性度：±5%FS 负载电阻：10kΩ以上 ⑤电动阀操作输出 接点结构：1a(SPST)接点×2 接点容量：AC220V/DC30V, 1A 最小开闭电流：100mA(DC24V) 机械寿命：2,000万次以上(100次/分钟) 电气寿命：10万次以上(额定负载) 输出连锁：有联锁(PXG5/9) 无联锁(PXG4)

■数字量输出(DO)

输出点数	继电器接点输出 最多3点(共用端共同时) 最多2点(共用端独立时) 晶体管输出 最多2点(PXG4不可)
输出规格	①继电器接点输出 接点结构：1a(SPST)接点 接点容量：AC220V/DC30V, 1A 最小开闭电流：100mA(DC24V) 机械寿命：2,000万次以上(100次/分钟) 电气寿命：10万次以上(额定负载) ②晶体管输出(PXG4不可) 接点规格：开路集电极 额定值：DC30V, 100mA ON电压：1V以下
输出内容(功能)	本体控制模式输出、程序状态输出等
输出更新周期	200ms(位置反馈型为300ms)

■辅助模拟输出(转送输出)

点数	1点
种类	电流或电压输出:(DC0-20mA/DC4-20mA/ DC0-5V/DC1-5V/ DC0-10V/DC2-10V) 保证输出范围:DC0~20.6mA DC0~10.3V 精度:±0.2%FS(1mA以下时为±5%FS) 线性度:±0.2%FS(1mA以下时为±5%FS) 分辨率:5000以上 负载电阻:600Ω以下(电流),10kΩ以上(电压)
输出更新周期	200ms
输出内容	PV, SV, DV, MV转送
附加功能	缩放比例功能
限制	使用“控制输出2”或“变频器供电电源输出”时不能选择

■变频器供电电源输出(仅限PXG9)

点数	1点
额定值	DC19.5~24V, 21.6mA, 连接有变频器时, 最大负载电阻400Ω(带短路保护)短路电流为30mA以下
限制	使用“控制输出2”或“辅助模拟输出”时不能选择

■显示・设定部分

显示器种类	LED
显示内容	测量值显示:7段4位〔红〕 设定值显示:7段4位〔绿〕 显示状态:指示灯6个
设定器类型	触摸式按键(带压花)
按键数	4个键 除 SEL <input type="button" value="△"/> <input type="button" value="▽"/> 3键外, 还有用户功能键。

■控制功能

控制种类	二位动作(设定参数P=0%) PID控制(含模糊PID) ·PID常数的确定方法:自动整定, 自整定 PID双重(加热、冷却)控制(含模糊PID) ·PID常数的确定方法:自动整定 电动阀控制 位置反馈或伺服控制 (PXG4型仅有伺服控制) ·全行程时间:30sec以上
------	---

■控制参数

比例带(P)	0.0~999.9%, P=0时为二位动作
积分时间(I)	0~3200秒, I=0时为切断积分动作
微分时间(D)	0.0~999.9秒, D=0时为D切断微分动作
控制周期	200ms(位置反馈时为300ms)
抗积分饱和	测量范围的0~100%
磁滞宽度	测量范围的50%(仅限二位动作时使用)
SV及PID组数	8组 通过参数设定、数字量输入、通信、用户功能键输入等4种方法进行变更

PXG4/5/9 规格

■控制模式

模式种类	自动/手动/远程 *在手动模式进行二位动作时, 为MV=100%或0%的二位手动动作。
模式切换	自动↔手动 无平衡·无冲击切换 自动/手动→远程 平衡·无冲击切换 自动/手动←远程 平衡·无冲击切换

■报警功能

报警设定点数	取决于DO的点数 PXG4 : 最多3点 PXG5/9 : 最多5点
报警种类	PV值(上限/下限、绝对值/偏差、范围)、本体异常、其它 (有非励磁、延时、锁定、定时器功能选配件)
加热器电流报警功能	检测范围 : 1~50A 检测电流分辨率 : 0.1A 设定分辨率 : 0.1A 动作磁滞 : 0.0~50.0A

■通信功能

点数	1点
物理规格	EIA RS485
通信协议	遵照Modbus-RTU
通信方式	半双工位串行, 起止同步式
符号格式	数据长度为8位 奇偶校验 奇数/偶数/无
通信速度	9600bps, 19200bps
连接状态	包括多点主机功能最多可连接32台
通信距离	最长500m(连接线总长)

■停电处理

存储器保护	用非易失性存储器保存
-------	------------

■自诊断

方式	通过看门狗定时器进行程序异常监视
----	------------------

■使用及贮存条件

使用环境温度	-10~50℃
贮存温度	-20~60℃
使用/贮存环境湿度	90%RH以下(无结露)
预热时间	30分钟以上
振动	10~70Hz, 9.8m/s ² (1G)以下
冲击	49m/s ² (5G)以下

■装箱清单

调节器主体	1台
使用说明书	1本
安装配件	2个(PXG5/9), PXG4安装框一个
防水垫片	1个
分流电阻	1个
单位铭牌	1片

■结构

安装方法	面板嵌入式
外部端子	螺钉端子 M3
机箱	材质 : ABS及变性PPO 阻燃等级 : 相当于UL94V-0 颜色 : 黑
保护结构	面板正面侧 : IP66, 相当于NEMA-4X (使用本公司纯正垫片进行面板式安装时。但是, 密集安装时不防水) 躯体部位 : 相当于IP20(上、下面有槽) 端子部分 : 相当于IP00、可安装选配件端子罩
外形尺寸	96(W)×96(H)×81.5(D)mm(PXG9) 48(W)×96(H)×80(D)mm(PXG5) 48(W)×48(H)×80(D)mm(PXG4)
重量	约300g(PXG5/9), 约200g(PXG4)

■用户定制功能 程序(斜坡·保温)功能

程序步数	16步×1曲线 或8步×2曲线 或4步×4曲线(1步=2段)
动作选项	由数字量输入进行动作控制 由数字量输出进行状态输出
基本功能	①段的时间设定值可指定为“小时·分”或“分·秒” ②GUARANTEE SOAK ③重复动作 ④PV启动 ⑤延时启动 ⑥断电自动存储功能
存储器备份	EEPROM
用户功能	给用户功能键可分配任意的功能, 按该键就可进行下列切换。 自动/手动切换、待机ON/OFF切换、远程SV切换、斜坡·保温切换、其它
密码功能	3级密码功能

表1

输入种类	输入代码	测量范围 [℃]		
		最大	最小	
测温电阻	JPt100Ω	0	-150~600	0~150
	Pt100Ω	1	-200~850	0~150
热电偶	J	2	0~1000	0~400
	K	3	0~1200	0~400
	R	4	0~1600	
	B	5	0~1800	
	S	6	0~1600	
	T	7	-200~400	-200~200
	E	8	-200~800	0~800
	N	12	0~1300	
	PL-II	13	0~1300	
	直流电压	DC0~5V	15	-1999~9999
DC1~5V		16	(可缩放的范围)	
DC0~10V		17		
DC2~10V		18		
DC0~100mV		19		
直流电流	DC0~20mA	15		
	DC4~20mA	16		

* 外接 250Ω 的电阻, 可在 DC1 ~ 5V 或 0 ~ 5V 量程内进行直流电流输入。

* 输入种类以及量程的标准出厂设定如下:

K: 0 ~ 400℃、Pt、JPt: 0 ~ 150℃, 电压·电流: 0 ~ 100% 输入种类以 K 热电偶为标准。

■ 隔离区图

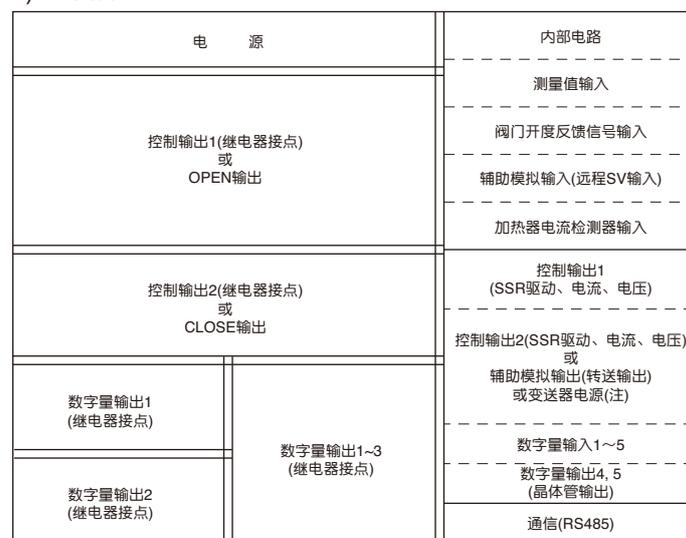
1) PXG4



型号代码第9位 = J时 (DO1、2独立共用端) 型号代码第9位 = J以外时 (DO1~3共用端共同)

————— : 基板隔离(AC1500V)
 - - - - - : 功能隔离(AC500V)
 ······· : 非隔离

2) PXG5/9



型号代码第9位 = J时 (DO1、2独立共用端) 型号代码第9位 = J以外时 (DO1~3共用端共同)

(注)变送器电源仅为PXG9的选配件。

■ 使用注意事项

下列表示与其它机种的不同点，在替换时请注意是否与操作装置的规格匹配。

1) 控制输出规格

型号	继电器输出		SSR/SSC 驱动输出		电流输出	电压输出
	OUT1	OUT2	电压	最大电流	容许负载电阻	容许负载电阻
PXR3	1a 接点	1a 接点	DC15V	20mA	100 ~ 500Ω	-
PXR4/5/7/9	1c 接点	1a 接点	DC24V	20mA	600Ω 以下	-
PXV4/PXW4	1c 接点	-	DC24V	60mA	600Ω 以下	-
PXG4/5/9	1a 接点	1a 接点	DC24V	20mA	600Ω 以下	10kΩ 以上

2) PV (测量值) 输入规格

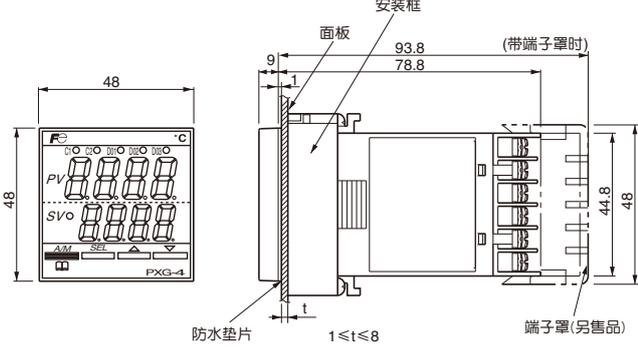
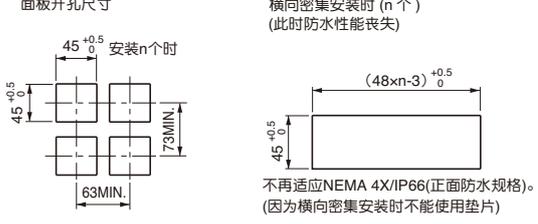
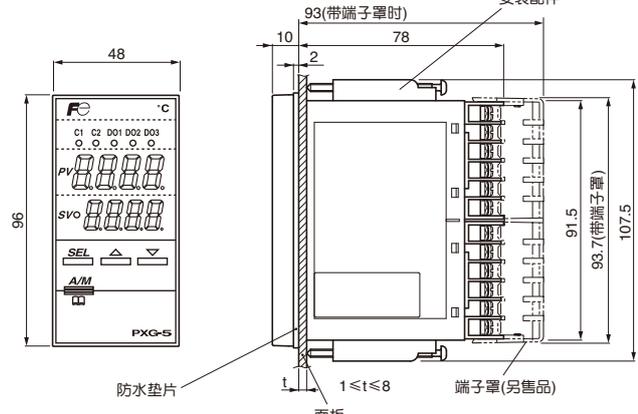
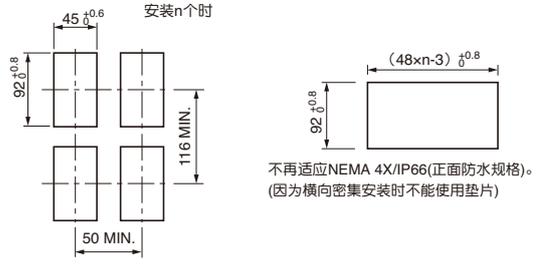
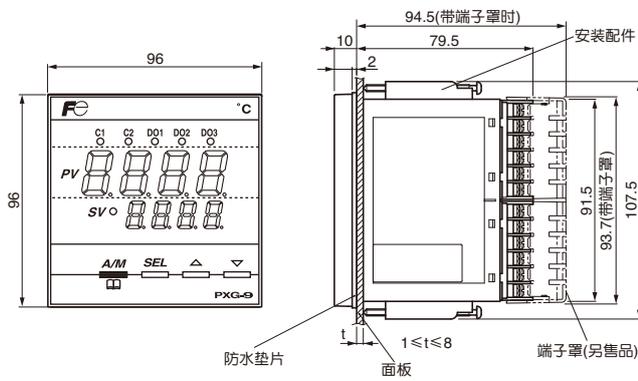
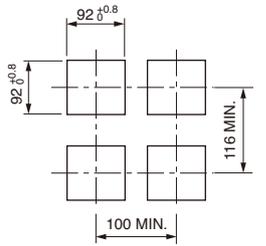
型号	PV 输入种类					
	热电偶输入	测温电阻输入	电压输入	电流输入	热敏电阻输入	mV 输入
PXR3	有	有	有	有	无	无
PXR4/5/7/9	有	有	有	有	有	无
PXV4/PXW4	有	有	有	有	有	无
PXG4/5/9	有	有	有	有	无	有

3) 隔离区规格

型号	PV 输入和控制输出 (继电器除外)	通信和 DI	DI 和 DO (继电器)	
			DI (继电器)	DO (继电器除外)
PXR3	隔离	不隔离	隔离	-
PXR4/5/7/9	隔离	不隔离	隔离	-
PXV4/PXW4	不隔离	-	-	-
PXG4/5/9	隔离	隔离	隔离	不隔离

外形图·面板开孔

[单位: mm]

型号	外形尺寸	面板开孔
PXG4	 <p>外形尺寸图显示：正面宽度48mm，高度48mm。安装框总宽93.8mm（带端子罩时），内部宽78.8mm。端子罩高度44.8mm。防水垫片厚度t，且1 ≤ t ≤ 8。标注包括：安装框、面板、端子罩(另售品)、防水垫片。</p>	<p>面板开孔尺寸</p>  <p>安装n个时，开孔间距为45^{+0.5}₀mm，最小间距63MIN。横向密集安装时(n个)开孔间距为(48x n-3)^{+0.5}₀mm，高度为45^{+0.5}₀mm。此时防水性能丧失。不再适应NEMA 4X/IP66(正面防水规格)。因为横向密集安装时不能使用垫片。</p> <p>※ 为包括涂层厚度的尺寸</p>
PXG5	 <p>外形尺寸图显示：正面宽度48mm，高度96mm。安装框总宽93mm（带端子罩时），内部宽78mm。端子罩高度91.5mm，总高度107.5mm。防水垫片厚度t，且1 ≤ t ≤ 8。标注包括：安装配件、端子罩(另售品)、防水垫片、面板。</p>	<p>面板开孔尺寸</p>  <p>安装n个时，开孔间距为45^{+0.6}₀mm，最小间距50MIN。横向密集安装时(n个)开孔间距为(48x n-3)^{+0.8}₀mm，高度为92^{+0.8}₀mm。此时防水性能丧失。不再适应NEMA 4X/IP66(正面防水规格)。因为横向密集安装时不能使用垫片。</p> <p>※ 为包括涂层厚度的尺寸</p>
PXG9	 <p>外形尺寸图显示：正面宽度96mm，高度96mm。安装框总宽94.5mm（带端子罩时），内部宽79.5mm。端子罩高度91.5mm，总高度107.5mm。防水垫片厚度t，且1 ≤ t ≤ 8。标注包括：安装配件、端子罩(另售品)、防水垫片、面板。</p>	<p>面板开孔尺寸</p>  <p>安装n个时，开孔间距为92^{+0.8}₀mm，最小间距100MIN。横向密集安装时(n个)开孔间距为(48x n-3)^{+0.8}₀mm，高度为92^{+0.8}₀mm。此时防水性能丧失。不再适应NEMA 4X/IP66(正面防水规格)。因为横向密集安装时不能使用垫片。</p> <p>※ 为包括涂层厚度的尺寸</p>

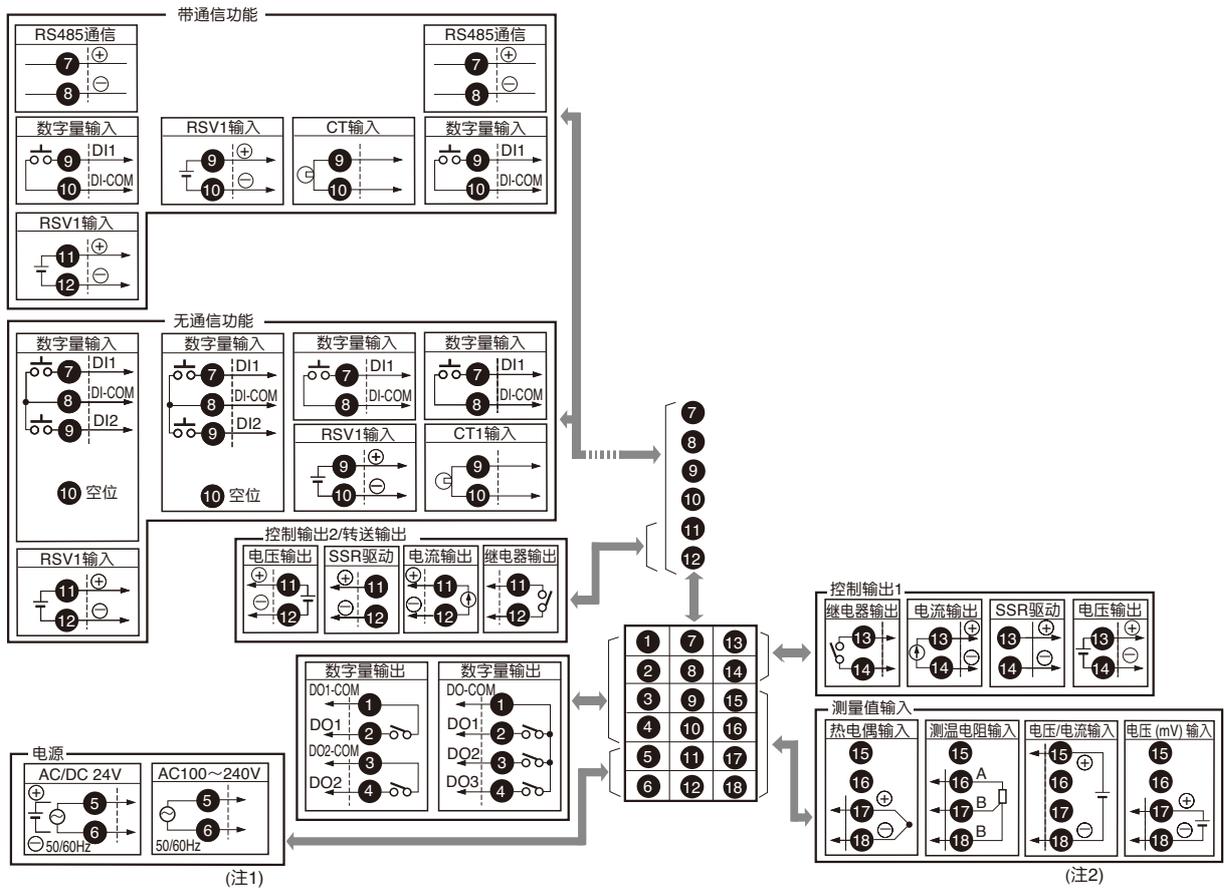
P
X
G

背面图

型号	背面图	PC 程序装载接口 (本体下部)
PXG4	<p>端子螺钉M3</p>	<p>PC装载接口</p> <p>〈本体下部〉</p>
PXG5	<p>端子螺钉M3</p>	<p>PC装载接口</p> <p>〈本体下部〉</p>
PXG9	<p>端子螺钉M3</p>	<p>PC装载接口</p> <p>〈本体下部〉</p>

外部连接图

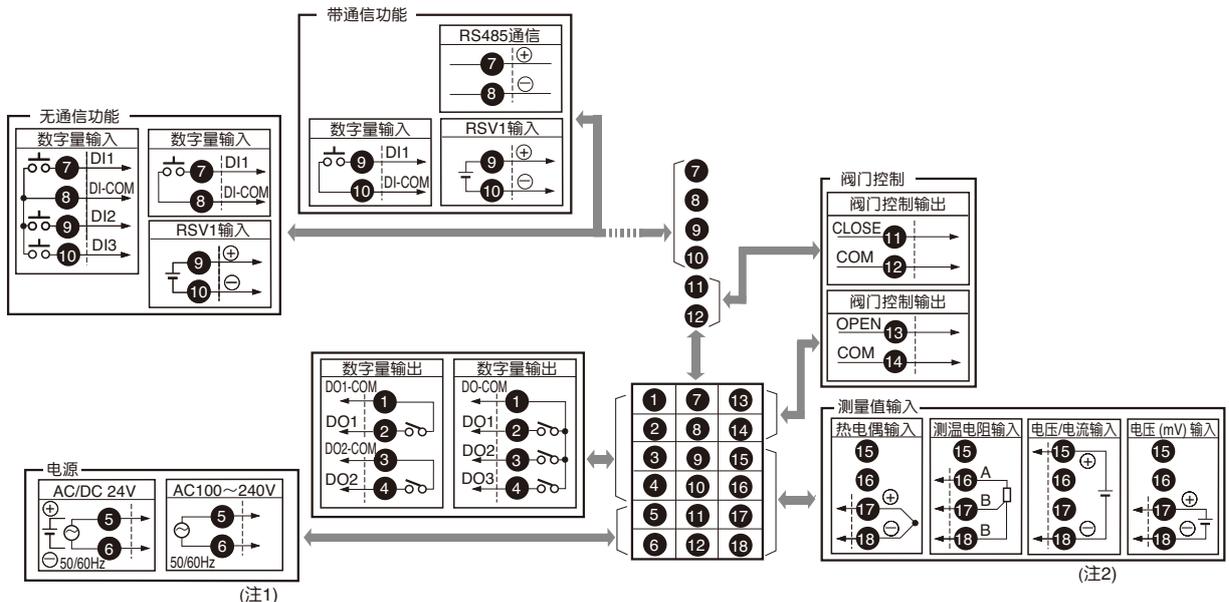
1) 普通型 (PXG4)



注1)请确认电源电压后再安装。

注2)对于电流输入方式，使用时请将附属的I/V组件(250Ω电阻)安装至15、18号端子之间。

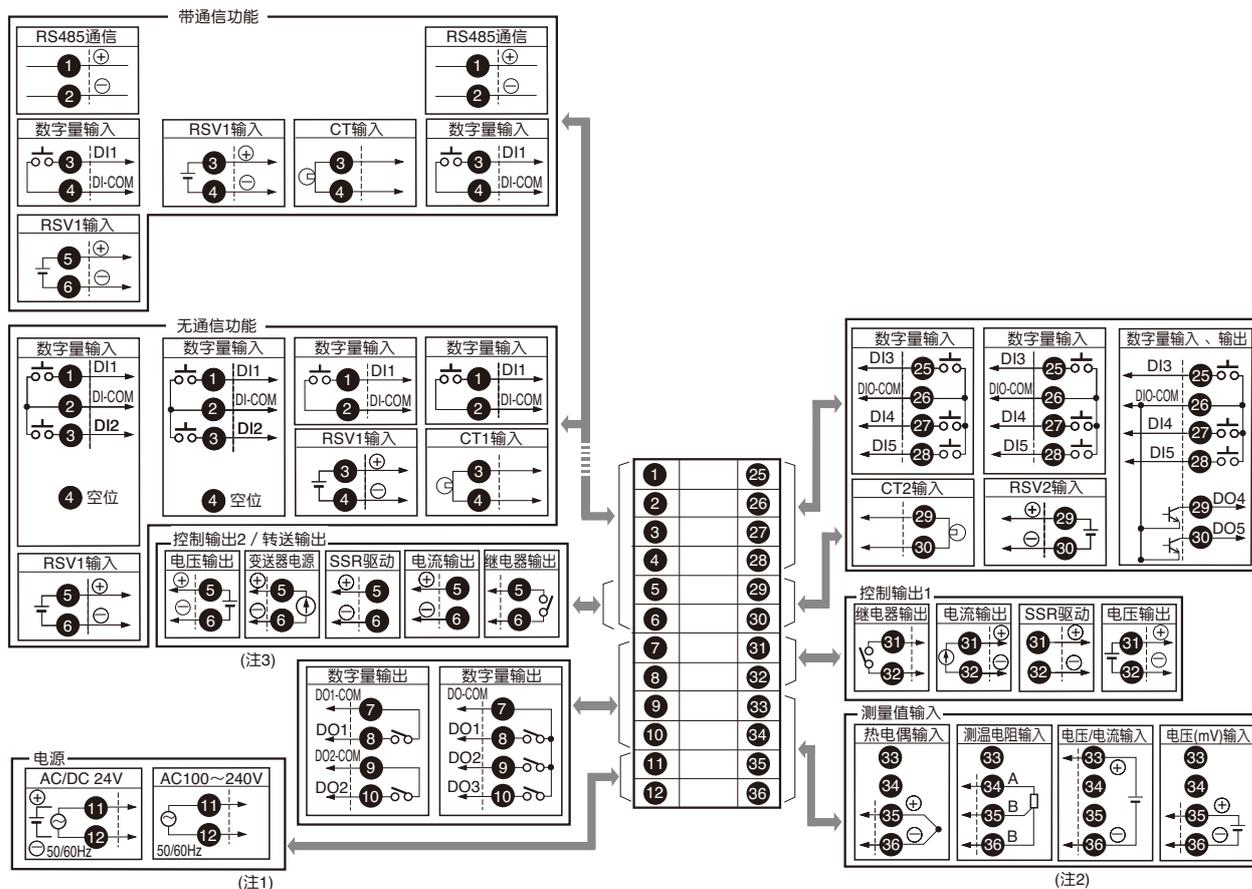
2) 电动阀操作输出型 (PXG4)



注1)请确认电源电压后再安装。

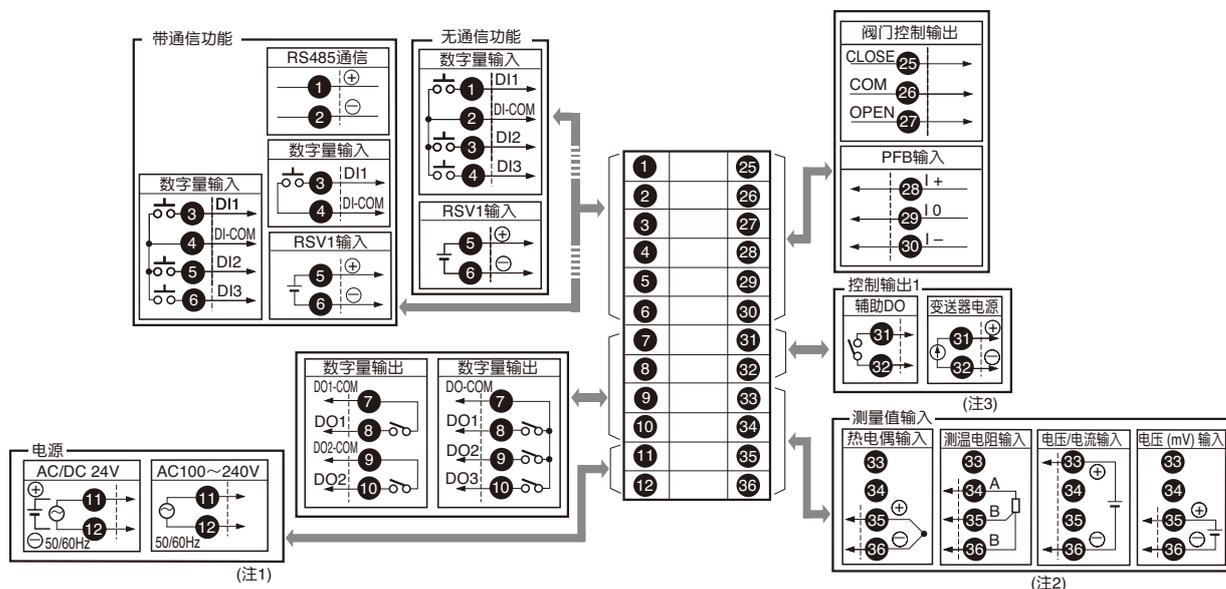
注2)对于电流输入方式，使用时请将附属的I/V组件(250Ω电阻)安装至15、18号端子之间。

3) 普通型 (PXG5/PXG9)



PXG5
PXG9

4) 电动阀操作输出型 (PXG5/PXG9)



注(1) 请确认电源电压后再安装。
 注(2) 对于电流输入方式, 使用时请将附属的I/V组件(250Ω电阻)安装至33、36号端子之间。
 注(3) 仅限PXG9型可以选择变送器电源输出作为其选配件。

P
X
G

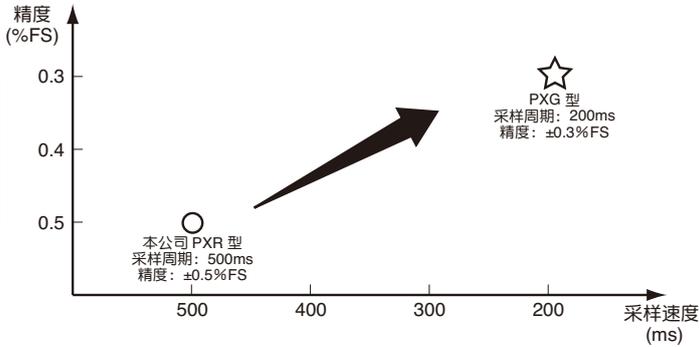
功能说明

功能 1 200ms 的高速采样 ±0.3%FS 的高精度

基本运算周期^{*1} 200ms的高速控制和±0.3%FS的高精度输入也可满足阀门控制的要求。

(※1:位置反馈型则为300ms。)

高速采样·高精度输入



P
X
G

功能 2 用户分配键

配备用户分配键(1个)。

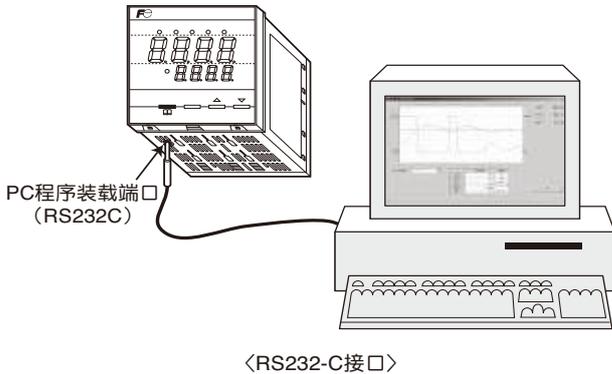
不仅能分配A/M(自动/手动)切换功能, 而且还能分配下列功能。

- 待机 ON/OFF 切换
- 自动 / 手动切换
- 本地 / 远程切换
- 自动整定开始
- 斜坡·保温保持
- 斜坡·保温启动 / 停止
- 斜坡·保温暂时停止
- 斜坡·保温曲线 No. 切换 (发送曲线 No.)
- 数字量输出锁定解除
- 定时器启动
- SV 切换 (发送 SV No.)
- PID 组切换 (发送 PID No.)



功能 3 程序装载通信端口 (RS232C)

标配程序装载通信端口。由于是RS232C端口, 所以可用另售品装载电缆与计算机直接连接。使用参数装载软件就可简单地进行参数的设定和保存。



功能 4 丰富的 DI/DO

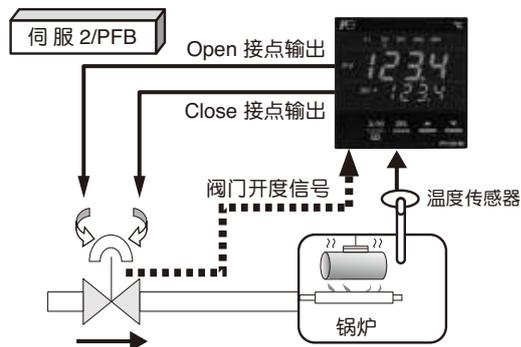
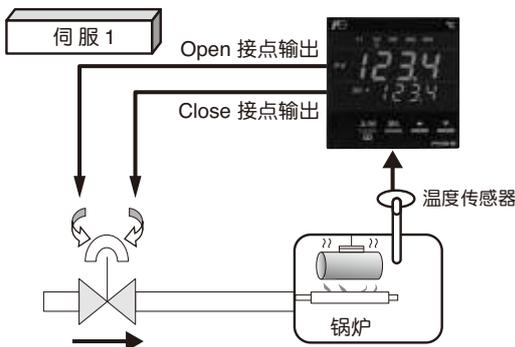
数字量输入、数字量输出最多可各配置 5 点。对各个输入、输出, 可从配备的丰富功能中自由分配功能, 因此, 可执行外部开关和程序控制器等所要求的动作控制以及和外部设备的连动动作。



功能 5 伺服控制·位置反馈控制

也可用于伺服控制以及位置反馈控制。

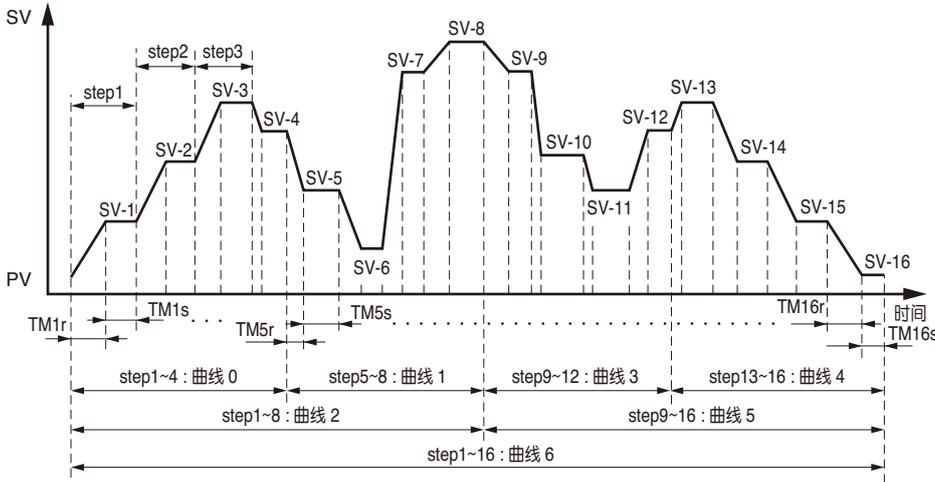
适用于锅炉和燃烧炉的控制。



功能 6 斜坡·保温功能

■功能概要

它是指只要预先设定SV与SV变化的时间就自动运行的功能。
SV最多可设定为16步,可从7个种类中选择斜坡·保温执行曲线。



■动作模式设定

实现接通电源时的自动启动、重复动作等自动运行的方法可以有多种选择。

■运行方法

由于可用各种方法控制运行的开始/停止/暂停,所以可以由外部设备进行控制。

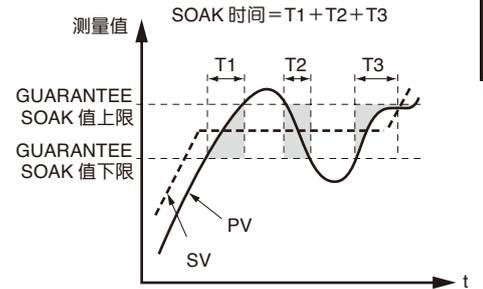
- 运行控制方法:
参数设定、数字量输入、用户分配键、通信

■附加功能 (GUARANTEE SOAK)

它是指对保温时间进行补偿的功能。对于SV仅当实际温度进入设定的温度范围时,才进行保温时间的计时。

下图有网纹的部分的合计时间计作保温时间。

当合计的保温时间与设定的保温时间相等时,才进入下一步。



■状态输出

由于可将下述输出分配给数字量输出,所以可实现与外部设备的联动动作。

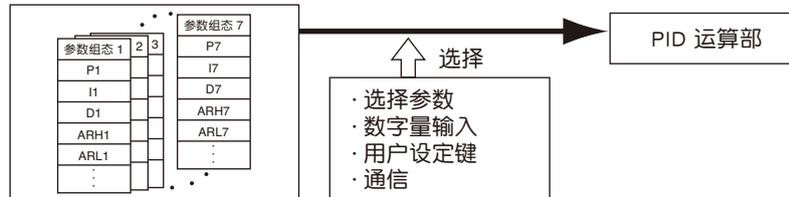
- 运行中/停止中/暂停中/GUARANTEE SOAK 状态/结束状态
- 时间信号

功能 7 SV, PID 选择功能

它是指最多能进行7组SV值及PID设定值的登录/切换的功能。

在由于工序、材料的变更等需要切换使用多个SV时,可配合SV变更PID的设定值。

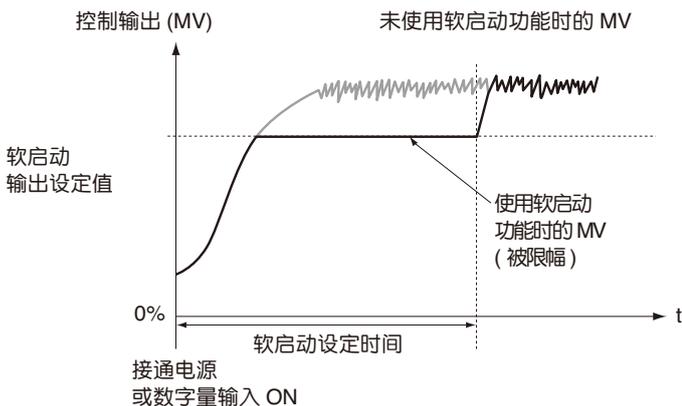
另外,也可仅选择SV或仅选择PID。



功能 8 软启动功能

它是指将包括温度调节器在内的设备接通电源时,抑制MV达到最大输出的功能。

希望在设备启动时抑制加热器的输出,减轻负载等时使用该功能有效。



功能 9 密码保护

可按用户的性质进行 3 级密码保护。

(1~3 级)

参数	oPE ch	Pid ch	PLT ch	PrG ch	Mon ch	SET ch	ALM ch	...	dSP ch
1 级	🔒 PASS1								🔒 锁定 (不显示)
2 级	🔒 PASS2								🔒 锁定 (不显示)
3 级	🔒 PASS3								🔒 锁定 (不显示)

(注) 当设定为PASS (PASS) = FEF E (FEFE) 时,所有的“OPEch”~“DSPch”都将被显示、设定。该功能 (超级密码) 主要用于在忘记密码设定值时强制解除密码。

功能说明

功能10 数字量输出 (DO) 功能的扩展

■ 1点报警输出

种类	DO1~5	报警种类	动作图
	0	不带报警	-
绝对值报警	1	上限绝对值	
	2	下限绝对值	
	3	上限绝对值 (带保持)	
	4	下限绝对值 (带保持)	
偏差报警	5	上限偏差	
	6	下限偏差	
	7	上下限偏差	
	8	上限偏差 (带保持)	
	9	下限偏差 (带保持)	
	10	上下限偏差 (带保持)	
范围报警	11	范围上下限偏差	
	12 (注1)	范围上下限绝对值	
	13 (注1)	范围上下限偏差	
	14 (注1)	范围上限绝对值 下限偏差	
	15 (注1)	范围上限偏差 下限绝对值	

■ 设定值2点报警输出 (注1)只有DO2可以设定

种类	DO1~5	报警种类	动作图
上下限报警	16	上下限绝对值	
	17	上下限偏差	
	18	上限绝对值下限偏差	
	19	上限偏差下限绝对值	
	20	上下限绝对值(带保持)	
	21	上下限偏差(带保持)	
	22	上限绝对值下限偏差 (带保持)	
	23	上限绝对值下限偏差 (带保持)	

种类	DO1~5	报警种类	动作图
范围报警	24	范围上下限绝对值	
	25	范围上下限偏差	
	26	范围上限绝对值下限偏差	
	27	范围上限偏差下限绝对值	
	28	范围上下限绝对值 (带保持)	
	29	范围上下限偏差 (带保持)	
	30	范围上限绝对值下限偏差 (带保持)	
	31	范围上限偏差下限绝对值 (带保持)	

■ 定时器代码

种类	DO1~5	报警种类	动作图
	32	ON延时定时器	
	33	OFF延时定时器	
	34	ON/OFF延时定时器	

■ 斜坡·保温 延时启动

种类	设定(DO1~5)	功能
斜坡·保温 延时启动	35	延时启动有效

■ 断线·短路报警输出

种类	设定(DO1~5)	功能
断线·短路报警	41	回路断线报警1
	44	加热器断线报警1
	47	负载短路报警

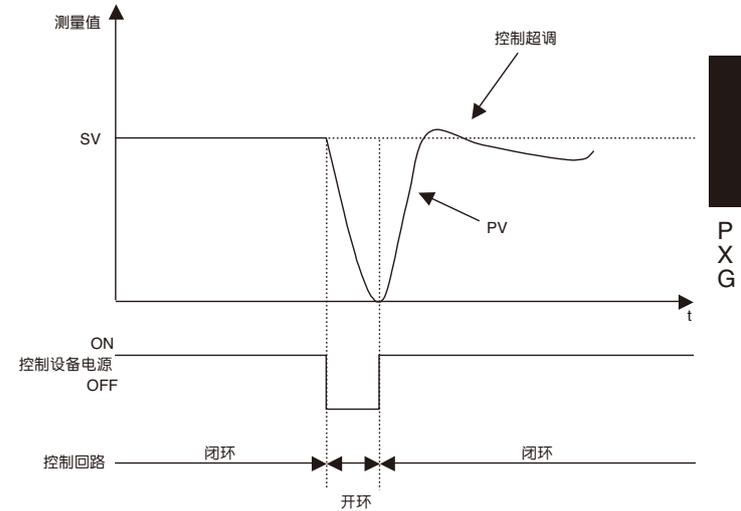
■ 状态输出

种类	设定(DO1~5)	功能
状态输出	51	自动整定启动中
	52	正向动作
	53	待机中
	54	手动模式中
	55	远程SV运行中
	56	斜坡SV中
斜坡·保温 事件输出	60	OFF状态
	61	RUN状态
	62	HOLD状态
	63	GS(GUARANTEE SOAK)状态
	65	END状态
时间信号	71	时间信号(第1段)
	72	时间信号(第2段)
	73	时间信号(第3段)
	74	时间信号(第4段)
	75	时间信号(第5段)
	76	时间信号(第6段)
	77	时间信号(第7段)
	78	时间信号(第8段)
	79	时间信号(第9段)
	80	时间信号(第10段)
	81	时间信号(第11段)
	82	时间信号(第12段)
	83	时间信号(第13段)
	84	时间信号(第14段)
	85	时间信号(第15段)
	86	时间信号(第16段)
	87	时间信号(第17段)
	88	时间信号(第18段)
	89	时间信号(第19段)
	90	时间信号(第20段)
	91	时间信号(第21段)
	92	时间信号(第22段)
	93	时间信号(第23段)
	94	时间信号(第24段)
	95	时间信号(第25段)
	96	时间信号(第26段)
	97	时间信号(第27段)
	98	时间信号(第28段)
	99	时间信号(第29段)
	100	时间信号(第30段)
	101	时间信号(第31段)
	102	时间信号(第32段)

功能11 PID2 控制

控制中，被控设备的电源即使历经ON→OFF→ON的过程，也将执行抑制超调的控制方式。即使当控制回路变成开环时，也能采用抑制PID运算过积分的算法。

■ PID2 控制特性



参数一览表 (1/10)

关于各通道参数的说明。

参数名称的 标记为表示工程值参数。

- 变更 PV 输入下限 (Pvb)、PV 输入上限 (PvF) 和小数点位置 (Pvd) 后, 请全部重新设定工程值参数设定值。
- 当变更备注栏中有 **RST** 标记的参数时, 请切断一次本机电源。
- 根据所指定的型号不同, 有些参数能显示, 有些参数不显示。

操作 (Ch1)

为操作本机的菜单。进行控制输出的自动 / 手动切换、RUN/ 待机切换等。

参数 显示符号	名 称		说 明	设定范围	标准出厂 设定值	客户 记入栏	备 注
<input checked="" type="checkbox"/> <i>MAAn</i>	MAAn	手动模式切换	进行自动 / 手动的切换。	oFF : 自动 / on : 手动	oFF		
<input checked="" type="checkbox"/> <i>STby</i>	STby	RUN/ 待机切换	切换动作模式的 RUN/ 待机。	oFF : RUN/ on : 待机	oFF		
<input checked="" type="checkbox"/> <i>rEM</i>	rEM	远程 SV 运行切换	本机 / 远程 SV 运行的切换。 仅显示带 RSV 输入。	LoCL : 本机 / rEM : 远程	LoCL		(注 1)
<input checked="" type="checkbox"/> <i>PrG</i>	PrG	斜坡·保温 控制指令	切换斜坡·保温执行状态。 结束后显示 End, GUARANTEE SOAK 时则 显示 GS。	oFF : 停止 rUn : 执行 hLd : 保持	oFF		
<input checked="" type="checkbox"/> <i>AT</i>	AT	自动整定执行指令	执行自动整定。	oFF : 停止 / 结束 on : 普通型 Lo : 低 PV 型	oFF		
<input checked="" type="checkbox"/> <i>LACH</i>	LACH	DO 输出锁定解除 指令	解除 DO 的锁定状态。	oFF : / rST : 锁定复位	oFF		(注 2)
<input checked="" type="checkbox"/> <i>SvN</i>	SvN	选择 SV 时的 SV 选择编号	选择控制时所使用的 SVNo.。	Sv0 Sv1 Sv2 Sv3 Sv4 Sv5 Sv6 Sv7 di(通过 di 选择 SV)	Sv0		(注 22)
<input checked="" type="checkbox"/> <i>PLn1</i>	PLn1	当前的 PID 选择 No.	选择控制时所使用的 PID 组 No.。	Pid0 :Pidch Pid1 :Pid 组 No.1 Pid2 :Pid 组 No.2 Pid3 :Pid 组 No.3 Pid4 :Pid 组 No.4 Pid5 :Pid 组 No.5 Pid6 :Pid 组 No.6 Pid7 :Pid 组 No.7 di : 通过 di 选择 Pid 组	Pid0		
<input checked="" type="checkbox"/> <i>AL1</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>AL1L</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>AL1h</i> ⋮ <input checked="" type="checkbox"/> <i>AL5</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>AL5L</i> <input checked="" type="checkbox"/> <i>AL5h</i>	AL1 AL1L AL1h ⋮ AL5 AL5L AL5h	AL1 设定值 AL1L 设定值 AL1h 设定值 ⋮ AL5 设定值 AL5L 设定值 AL5h 设定值	设定报警设定值。	0~100%FS (绝对值报警) -100~100%FS (偏差报警)	10℃		(注 3)
<input checked="" type="checkbox"/> <i>LoC</i>	LoC	键盘锁定	为了防止误操作, 设定键盘锁定。	0 : 无锁定 1 : 全部锁定 2 : 除 SV 外锁定	0		

PID (Ch2)

设定 PID 等控制的参数。

参数 显示符号	名称		说明	设定范围	标准出厂 设定值	客户 记入栏	备注
<i>P</i>	P	比例带	设定 PID 参数的比例带。当设定为“0.0”时变为 ON/OFF 控制。	0.0~999.9%	5.0%		
<i>I</i>	I	积分时间	设定 PID 参数的积分时间。当设定为“0”时积分动作不起作用。	0~3200sec	240sec		
<i>D</i>	D	微分时间	设定 PID 参数的微分时间。当设定为“0.0”时微分动作不起作用。	0.0~999.9sec	60.0sec		
<i>hys</i>	hyS	ON/OFF 控制磁滞	设定 ON/OFF 控制的磁滞宽度。	0~50%FS	1℃		
<i>CoL</i>	CoL	冷却侧比例带系数	设定冷却侧的比例带系数。当设定为“0.0”时冷却侧变为 ON/OFF 控制。	0.0~100.0	1.0		(注 4)
<i>db</i>	db	死区	对于设定值, 偏移冷却侧比例带。	-50~50%	0%		(注 4)
<i>bAL</i>	bAL	输出收敛值	叠加到 MV 输出值的偏置值。	-100~100%	0 : 单边 50: 双边		
<i>Ar</i>	Ar	抗积分饱和	设定进行积分动作的范围。	0~100%FS	100%FS		
<i>rEv</i>	rEv	正 / 反动作的设定	设定控制输出的正 / 反。	rv-- : 加热侧 (反) / 冷却侧 (无) no-- : 加热侧 (正) / 冷却侧 (无) rvno : 加热侧 (反) / 冷却侧 (正) norv : 加热侧 (正) / 冷却侧 (反) rvrv : 加热侧 (反) / 冷却侧 (反) nono : 加热侧 (正) / 冷却侧 (正)	rv-- : 单边 rvno: 双边		RST
<i>SvL</i>	SvL	SV 限幅 (下限)	设定 SV 的下限值。	0~100%FS	0%FS		(注 5)
<i>Svh</i>	Svh	SV 限幅 (上限)	设定 SV 的上限值。	0~100%FS	100%FS		(注 5)
<i>TC1</i>	TC1	OUT1 比例周期	设定控制输出 (OUT1) 的比例周期。 (接点、SSR 驱动)	1~150sec	30: 接点 2: SSR 驱动		(注 7)
<i>TC2</i>	TC2	OUT2 比例周期	设定控制输出 (OUT2) 的比例周期。 (接点、SSR 驱动)	1~150sec	30: 接点 2: SSR 驱动		(注 4) (注 21)
<i>PLC1</i>	PLC1	OUT1 下限限幅	设定控制输出 (OUT1) 的下限值。	-3.0~103.0%	-3.0%		
<i>PhC1</i>	PhC1	OUT1 上限限幅	设定控制输出 (OUT1) 的上限值。	-3.0~103.0%	103.0%		
<i>PLC2</i>	PLC2	OUT2 下限限幅	设定控制输出 (OUT2) 的下限值。	-3.0~103.0%	-3.0%		(注 4)
<i>PhC2</i>	PhC2	OUT2 上限限幅	设定控制输出 (OUT2) 的上限值。	-3.0~103.0%	103.0%		(注 4)
<i>PCUT</i>	PCUT	输出限幅器种类指定	设定输出限幅器的种类。	0~15	0		

PID 参数组态 (Ch3)

登录 SV、PID 等的参数组态值。最多可登录 7 组。

参数 显示符号	名称		说明	设定范围	标准出厂 设定值	客户 记入栏	备注
<i>Sv1</i>	Sv1	SV 设定值 1	设定 SV 设定值。	SV 限幅下限 (SVL) ~ SV 限幅上限 (SVH)%FS	0%FS		(注 5)
<i>P1</i>	P1	比例带 1	设定比例带。	0.0 ~ 999.9%	5.0%		
<i>I1</i>	i1	积分时间 1	设定积分时间。	0 ~ 3200sec	240sec		

参数一览表 (3/10)

参数显示符号	名称		说明	设定范围	标准出厂设定值	客户记入栏	备注
d1	d1	微分时间 1	设定微分时间。	0.0~999.9sec	60.0sec		
hys1	hyS1	ON/OFF 控制磁滞 1	设定 ON/OFF 控制时的磁滞。	0~50%FS	1°C		
CoL1	CoL1	冷却侧比例带 1	设定冷却侧的比例带。	0.0~100.0	1.0		(注 4)
db1	db1	死区 1	设定死区。	-50.0~50.0%	0%		(注 4)
bAL1	bAL1	输出收敛值 1	叠加到控制输出值的偏置值。	-100.0~100.0%	0 : 单边 50: 双边		
Ar1	Ar1	抗积分饱和 1	设定抗积分饱和。	0~100%FS	100%FS		
rEv1	rEv1	正 / 反设定 1	设定控制输出的正 / 反。	rv-- : 加热侧 (反) / 冷却侧 (无) no-- : 加热侧 (正) / 冷却侧 (无) rvno : 加热侧 (反) / 冷却侧 (正) norv : 加热侧 (正) / 冷却侧 (反) rvrv : 加热侧 (反) / 冷却侧 (反) nono : 加热侧 (正) / 冷却侧 (正)	rv-- : 单边 rvno : 双边		(注 6) RST
:	:	:	:	:	:	:	:
Sv7	Sv7	SV 设定值 7	设定 SV 设定值。	SV 限幅下限 (SVL) ~ SV 限幅上限 (SVH)%FS	0%FS		(注 5)
P7	P7	比例带 7	设定比例带。	0.0~999.9%	5.0%		
i7	i7	积分时间 7	设定积分时间。	0~3200sec	240sec		
d7	d7	微分时间 7	设定微分时间。	0.0~999.9sec	60.0sec		
hys7	hyS7	ON/OFF 控制磁滞 7	设定 ON/OFF 控制时的磁滞。	0~50%FS	1°C		
CoL7	CoL7	冷却侧比例带 7	设定冷却侧的比例带。	0.0~100.0	1.0		(注 4)
db7	db7	死区 7	设定死区。	-50.0~50.0%	0%		(注 4)
bAL7	bAL7	输出收敛值 7	叠加到控制输出值的偏置值。	-100.0~100.0%	0 : 单边 50: 双边		
Ar7	Ar7	抗积分饱和 7	设定抗积分饱和。	0~100%FS	100%FS		
rEv7	rEv7	正 / 反设定 7	设定控制输出的正 / 反。	rv-- : 加热侧 (反) / 冷却侧 (无) no-- : 加热侧 (正) / 冷却侧 (无) rvno : 加热侧 (反) / 冷却侧 (正) norv : 加热侧 (正) / 冷却侧 (反) rvrv : 加热侧 (反) / 冷却侧 (反) nono : 加热侧 (正) / 冷却侧 (正)	rv-- : 单边 rvno : 双边		(注 6) RST
SvMX	SvMX	选择 SV 编号 Max 指定	通过用户功能键进行 SV 选择时, 设定可选择的 最大编号。	Sv0 Sv1 Sv2 Sv3 Sv4 Sv5 Sv6 Sv7 di	Sv7		

P
X
G

参数 显示符号	名称		说明	设定范围	标准出厂 设定值	客户 记入栏	备注
<i>PL1n</i>	PL1M	PID 选择 No. 的 Max 指定	通过用户功能键进行 PID 选择时, 设定可选择 的最大编号。	Pid0 Pid1 Pid2 Pid3 Pid4 Pid5 Pid6 Pid7 di	Pid7		

斜坡·保温 (Ch4)

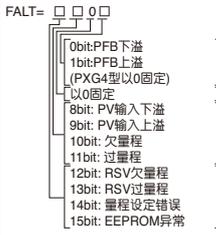
通过斜坡·保温组合, 编制温度曲线图。可编制最多 16 段的温度曲线。

参数 显示符号	名称		说明	设定范围	标准出厂 设定值	客户 记入栏	备注
<i>Pfn</i>	PTn	斜坡·保温执行曲 线 (段 No.)	设定使用斜坡·保温执行曲线的哪一段。	0(使用 1~4 段) 1(使用 5~8 段) 2(使用 1~8 段) 3(使用 9~12 段) 4(使用 13~16 段) 5(使用 9~16 段) 6(使用 1~16 段) di(通过 di 选择曲线)	6		
<i>TCNU</i>	TIMU	斜坡·保温单位时 间	设定设置斜坡·保温时间的单位。	hh.MM(hour:min) MM.SS(min:sec)	hh.MM		
<i>SV-1</i>	Sv-1	斜坡·保温 1seg/SV 设定值	设定 SV。	0~100%FS	0%FS		
<i>TM1r</i>	TM1r	斜坡·保温 1seg 斜坡时间	设定斜坡时间。	00.00~99.59 (hour:min/min:sec)	00:00 (hour:min)		
<i>TM1S</i>	TM1S	斜坡·保温 1seg 保温时间	设定保温时间。	00.00~99.59 (hour:min/min:sec)	00:00 (hour:min)		
:	:	:	:	:	:	:	
<i>SV16</i>	Sv16	斜坡·保温 16seg/SV 设定值	设定 SV。	0~100%FS	0%FS		
<i>T16r</i>	T16r	斜坡·保温 16seg 斜坡时间	设定斜坡时间。	00.00~99.59 (hour:min/min:sec)	00:00 (hour:min)		
<i>T16S</i>	T16S	斜坡·保温 16seg 保温时间	设定保温时间。	00.00~99.59 (hour:min/min:sec)	00:00 (hour:min)		
<i>Mod</i>	Mod	斜坡·保温模式	设定程序运行的方法。	0~15	0		RST
<i>GSok</i>	Gsok	GUARANTEE SOAK ON/OFF	设定 GUARANTEE SOAK 的有/无。	oFF : 有 GUARANTEE SOAK on : 无 GUARANTEE SOAK	oFF		
<i>GS-L</i>	GS-L	GUARANTEE SOAK 幅度 (下限)	设定 GUARANTEE SOAK 幅度的下限。	0~50%FS	5°C		
<i>GS-h</i>	GS-H	GUARANTEE SOAK 幅度 (上限)	设定 GUARANTEE SOAK 幅度的上限。	0~50%FS	5°C		
<i>PvST</i>	PvST	PV 启动	设定是否通过 PV 启动斜坡·保温。	oFF: 不执行 PV 启动 on: 执行 PV 启动	oFF		
<i>ConT</i>	ConT	恢复模式	设定斜坡·保温中停电后恢复供电时的动作。	rES(复位) Con(继续) ini(重新启动)	rES		
<i>PTnM</i>	PTnM	曲线选择 Max 设定	通过用户功能键选择曲线时, 设定可选择的最大 编号。	0~6, di	6		
<i>Pmin</i>	Pmin	曲线选择 Min 设定	通过用户键选择曲线时, 设定可选择的最小号 码。	0~6, di	0		

参数一览表 (5/10)

监视器 (Ch5)

可确认斜坡·保温的运行状况以及控制输出、加热器电流、定时器剩余时间等的状态。

参数显示符号	名称		说明	设定范围	标准出厂设定值	客户记入栏	备注	
<i>STAT</i>	STAT	斜坡·保温的运行状况	显示斜坡·保温的运行状况。	oFF : 斜坡·保温停止中 1-rP : 第 1 段斜坡中 1-Sk : 第 1 段保温中 ⋮ 16rP : 第 16 段斜坡中 16Sk : 第 16 段保温中 End : 斜坡·保温结束				
<i>MV1</i>	Mv1	MV1	显示控制输出 (OUT1) 的输出值。	-3.0~103.0%				
<i>MV2</i>	Mv2	MV2	显示控制输出 (OUT2) 的输出值。(双边控制时)	-3.0~103.0%			(注 4)	
<i>PFb</i>	PFb	PFb 输入值显示	显示位置反馈的输入值。	-3.0~103.0%			(注 8)	
<i>rSV</i>	rSv	RSV 输入值显示	显示 RSV 的输入值。	-5~105%FS			(注 1)	
<i>CT1</i>	CT1	加热器电流值 1	显示 CT1 的电流值。	0.0,4~50.0A			(注 10) (注 13)	
<i>LC1</i>	LC1	漏电流值 1	显示漏电流值。	0.0,4~50.0A				
<i>TM1</i>	TM1	定时器 1 剩余时间	显示定时器 1 的剩余时间。	0~9999 秒 / 0~9999 分			(注 3)	
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	
<i>TM5</i>	TM5	定时器 5 剩余时间	显示定时器 5 的剩余时间。	0~9999 秒 / 0~9999 分			(注 3)	
<i>FALT</i>	FALT	显示出错原因	显示出错的原因。					
<i>PLno</i>	Plno	选择中的参数组态 No.	显示当前所选择的 PID 参数组态的号码。	0~7	0			
<i>Pfno</i>	Ptno	选择中的曲线 No.	显示当前所选择的斜坡·保温曲线的号码。	0~6	rES			

调整 (Ch6)

进行仪表的输入量程、输出量程等的调整。

参数显示符号	名称		说明	设定范围	标准出厂设定值	客户记入栏	备注
<i>PvT</i>	PvT	PV 输入种类	设定输入传感器的种类。	0 :JPT100Ω 1 :PT100Ω 2 :J 3 :K 4 :R 5 :B 6 :S 7 :T 8 :E 9 :不能设定 10 :不能设定 11 :不能设定 12 :N 13 :PL-II 14 :不能设定 15 :0~5V/0~20mA 16 :1~5V/4~20mA 17 :0~10V 18 :2~10V 19 :0~100mV	3(K)		RST

参数 显示符号	名称		说明	设定范围	标准出厂 设定值	客户 记入栏	备注																											
<i>P_{ub}</i>	Pvb	PV 输入下限	设定 PV 输入下限值。	-1999~9999	0℃		RST																											
<i>P_{uF}</i>	PvF	PV 输入上限	设定 PV 输入上限值。	-1999~9999	400℃		RST																											
<i>P_{ud}</i>	Pvd	小数点位置	设定 PV/SV 显示的小数点位置。	0 : 无小数点 1 : 小数点后 1 位 2 : 小数点后 2 位	0		RST																											
<i>P_{uof}</i>	PvoF	PV 输入偏移	设定对于 PV 输入的偏移量。	-10~10%FS	0%																													
<i>TF</i>	TF	PV 输入滤波器	设定 PV 输入滤波器的时间常数。	0.0~120.0sec	5.0sec																													
<i>r_{EM0}</i>	rEM0	RSVZero 侧调整	调整 RSV 输入的零点侧。	-50~50%FS	0%FS		(注 1)																											
<i>r_{EM5}</i>	rEM5	RSVSpan 侧调整	调整 RSV 输入量程侧。	-50~50%FS	0%FS		(注 1)																											
<i>r_{EMr}</i>	rEMr	RSV 输入量程	设定 RSV 输入的量程。	0-5 :0~5V 1-5 :1~5V	1-5		(注 1)																											
<i>r_{TF}</i>	rTF	RSV 输入滤波器	设定 RSV 输入滤波器的时间常数。	0.0-120.0sec	0.0sec		(注 1)																											
<i>C_{1r}</i>	C1r	OUT1 量程	设定控制输出 (OUT1) 的量程。	0-5 :0~5V 1-5 :1~5V 0-10 :0~10V 2-10 :2~10V 0-20 :0~20mA 4-20 :4~20mA	0-10 (电压) 4-20 (电流)		(注 9) (注 14)																											
<i>C_{2r}</i>	C2r	OUT2 量程	设定控制输出 (OUT2) 的量程。 (转送输出时也可设定。)	0-5 :0~5V 1-5 :1~5V 0-10 :0~10V 2-10 :2~10V 0-20 :0~20mA 4-20 :4~20mA	0-10 (电压) 4-20 (电流)		(注 12) (注 14) (注 18)																											
<i>FLo1</i>	FLo1	FALT 时的输出 1 的设定值	设定 FALT 时控制输出 (OUT1) 的输出值。	-3.0~103.0%	-3.0%																													
<i>FLo2</i>	FLo2	FALT 时的输出 2 的设定值	设定 FALT 时控制输出 (OUT2) 的输出值。	-3.0~103.0%	-3.0%		(注 4)																											
<i>SFo1</i>	SFo1	软启动输出 1 的设定值	设定软启动时控制输出 (OUT1) 的上限幅值。	-3.0~103.0%	103.0%																													
<i>SFTM</i>	SFTM	软启动设定时间	设定从接通电源到软启动结束的时间。双重控制时请务必设定为“0:00”。	00:00~99:59 (hour:min)	0:00 (hour:min)																													
<i>Sbo1</i>	Sbo1	待机时 OUT1 的输出设定值	设定待机时控制输出 (OUT1) 的输出值。	-3.0~103.0%	-3.0%																													
<i>Sbo2</i>	Sbo2	待机时 OUT2 的输出设定值	设定待机时控制输出 (OUT2) 的输出值。	-3.0~103.0%	-3.0%		(注 4)																											
<i>SbMd</i>	SbMd	待机模式设定	设定待机时的报警输出、转送输出、PV/SV 显示的状态。	<table border="1"> <thead> <tr> <th>ALM显示 / 输出</th> <th>Ao 输出</th> <th>PV/SV 显示</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>0</td><td>OFF</td><td>ON ON</td></tr> <tr><td>1</td><td>ON</td><td>ON ON</td></tr> <tr><td>2</td><td>OFF</td><td>OFF ON</td></tr> <tr><td>3</td><td>ON</td><td>OFF ON</td></tr> <tr><td>4</td><td>OFF</td><td>ON OFF</td></tr> <tr><td>5</td><td>ON</td><td>ON OFF</td></tr> <tr><td>6</td><td>OFF</td><td>OFF OFF</td></tr> <tr><td>7</td><td>ON</td><td>OFF OFF</td></tr> </tbody> </table>	ALM显示 / 输出	Ao 输出	PV/SV 显示	0	OFF	ON ON	1	ON	ON ON	2	OFF	OFF ON	3	ON	OFF ON	4	OFF	ON OFF	5	ON	ON OFF	6	OFF	OFF OFF	7	ON	OFF OFF	0		(注 15) RST
ALM显示 / 输出	Ao 输出	PV/SV 显示																																
0	OFF	ON ON																																
1	ON	ON ON																																
2	OFF	OFF ON																																
3	ON	OFF ON																																
4	OFF	ON OFF																																
5	ON	ON OFF																																
6	OFF	OFF OFF																																
7	ON	OFF OFF																																
<i>AoT</i>	AoT	AO 输出种类	选择转送输出的种类。	PV SV MV DV	Pv		(注 12)																											
<i>AoL</i>	AoL	AO 下限侧缩放	设定 AO 下限值。	-100~100%	0%		(注 12)																											
<i>Aoh</i>	Aoh	AO 上限侧缩放	设定 AO 上限值。	-100~100%	100%		(注 12)																											

参数一览表 (7/10)

系统 (Ch7)

分配 DI/DO 和 LED 指示灯等的功能。

参数 显示符号	名称		说明	设定范围	标准出厂 设定值	客户 记入栏	备注
UkEy	UkEy	用户功能键的分配指定	设定“用户”键的分配。	0 : 无功能 1 : STBY 的 ON/OFF 切换 2 : 自动 / 手动切换 3 : 本地 / 远程切换 4 : 无功能 5 : AT 启动 (标准) 6 : AT 启动 (低 PV) 7 : 斜坡 SV 的有效 / 无效 8 : 斜坡 SV 的 HOLD 9 : 斜坡·保温的 RUN/OFF 10 : 斜坡·保温的 RUN/HOLD 11 : 无功能 12 : 锁定解除 (全部) 13 : 锁定解除 (DO1) 14 : 锁定解除 (DO2) 15 : 锁定解除 (DO3) 16 : 锁定解除 (DO4) 17 : 锁定解除 (DO5) 18 : 定时器启用 (DO1) 19 : 定时器启用 (DO2) 20 : 定时器启用 (DO3) 21 : 定时器启用 (DO4) 22 : 定时器启用 (DO5) 23 : SV No. + 1(发送) 24 : PID No. + 1(发送) 25 : 无功能 26 : 曲线 No. + 1(发送) 27 : SV No. + 1, PID No.1 + 1(发送)	2		RST
di1	di1	DI-1 功能选择	为 DI-1 设定功能。	0 : 无功能 1 : STBY 的 ON/OFF 切换 2 : 自动 / 手动切换 3 : 本地 / 远程切换 4 : 无功能 5 : 无功能 6 : AT 启动 (标准) 7 : AT 启动 (低 PV) 8 : 无功能 9 : 无功能 10 : 斜坡 SV 的有效 / 无效 11 : 斜坡 SV 的 HOLD 12 : 斜坡·保温 OFF 13 : 斜坡·保温 RUN/HOLD 14 : 无功能 15 : 锁定解除 (全部) 16 : 锁定解除 (DO1) 17 : 锁定解除 (DO2) 18 : 锁定解除 (DO3) 19 : 锁定解除 (DO4) 20 : 锁定解除 (DO5) 21 : 定时器启用 (DO1) 22 : 定时器启用 (DO2) 23 : 定时器启用 (DO3) 24 : 定时器启用 (DO4) 25 : 定时器启用 (DO5) 26 : SV No.+1 27 : SV No.+2 28 : SV No.+4 29 : PID No.+1 30 : PID No.+2 31 : PID No.+4 32 : 无功能 33 : 无功能 34 : 无功能 35 : SV No.+1, PID No.1+1 36 : SV No.+2, PID No.1+2 37 : SV No.+4, PID No.1+4	0		(注 11) RST

参数 显示符号	名称		说明	设定范围	标准出厂 设定值	客户 记入栏	备注
<i>dc1</i>	di1	DI-1 功能选择	为 DI-1 设定功能。	38 : (曲线 No.+1) 39 : (曲线 No.+2) 40 : (曲线 No.+4) 41 : (DI 软启动) 42 : (斜坡·保温 RUN) 43 : (斜坡·保温 HLD) 44 : (D01 上升时斜坡·保温 RUN) 45 : (D02 上升时斜坡·保温 RUN) 46 : (D03 上升时斜坡·保温 RUN) 47 : (D04 上升时斜坡·保温 RUN) 48 : (D05 上升时斜坡·保温 RUN)	0		(注 1) RST
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
<i>dc5</i>	di5	DI-5 功能选择	为 DI-5 设定功能。	0~48	0		(注 11) RST
<i>do1f</i>	do1T	DO1 输出 事件种类设定	设定对 DO1 输出的功能。	0~102	0		(注 3) RST
<i>doP1</i>	doP1	DO1 选配件功能设定	用比特单位分配 4 种选项功能。		0000		
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	
<i>do5f</i>	do5T	DO5 输出 事件种类设定	设定对 DO5 输出的功能。	0~102	0		
<i>doP5</i>	doP5	DO5 选配件功能设定	用比特单位分配 4 种选项功能。		0000		
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	
<i>rNPL</i>	rMP	斜坡 SV 有效无效	设定斜坡 SV 动作。	oFF (斜坡 SV 无效) on (斜坡 SV 有效)	on		
<i>rNPL</i>	rMPL	斜坡 SV - 下降斜率	设定斜坡 SV 动作时, SV 的下降斜率。	0~100%FS	0°C		
<i>rNPh</i>	rMPh	斜坡 SV - 上升斜率	设定斜坡 SV 动作时, SV 的上升斜率。	0~100%FS	0°C		
<i>rNPU</i>	rMPU	斜坡 SV 斜率时间单位	设定斜坡 SV 功能的斜率时间单位。	hoUr : 斜率 温度 / 小时 Min : 斜率 温度 / 分	hoUr		
<i>SvT</i>	SvT	斜坡 SV SV 显示模式选择	在 SV 显示处显示斜坡中的 SV 值或目标 SV 值。	rMP : 斜坡中的 SV TrG : 目标 SV	rMP		
<i>Ctrl</i>	CTrL	控制方式	选择控制方式。	Pid : Pid 控制 FUZY: 模糊 Pid 控制 SELF: 自整定控制 Pid2 : Pid2 控制	Pid		(注 19) RST
<i>PrCS</i>	PrCS	控制对象	选择控制对象。	Srv1 : 伺服控制 1 Srv2 : 伺服控制 2 PFb : 位置反馈控制	Srv1 或 PFb		(注 16) RST
<i>STMd</i>	STMd	启动时的模式	设定接通电源时的动作模式。	Auto : 以自动模式启动 MAn : 以手动模式启动 rEM : 远程模式启动 STbY: 待机模式启动	AUTo		

P X G

报警 (Ch8)

设定各种报警的检测条件。

参数 显示符号	名称		说明	设定范围	标准出厂 设定值	客户 记入栏	备注
<i>A1hy</i>	A1hy	ALM1 磁滞	设定报警输出 1 的 ON/OFF 磁滞。	0~50%FS	1°C		(注 3)
<i>dLY1</i>	dLY1	ALM1 延时时间	设定至检测到报警输出 1 的延时时间。	0~9999 [sec/min]	0sec		

参数一览表 (9/10)

参数显示符号	名称		说明	设定范围	标准出厂设定值	客户记入栏	备注
dL1U	dL1U	ALM1 延时时间单位	设定报警输出 1 的延时时间的单位。	sec(秒) Min(分)	SEC		(注 3)
:	:	:	:	:	:	:	
A5hY	A5hY	ALM5 磁滞	设定报警输出 5 的 ON/OFF 磁滞。	0~50%FS	1°C		
dLY5	dLY5	ALM5 延时时间	设定至检测到报警输出 5 的延时时间。	0~9999 [sec/min]	0sec		
dLSU	dL5U	ALM5 延时时间单位	设定报警输出 5 的延时时间的单位。	sec(秒) Min(分)	SEC		
hb1	hb1	CT 点用 HB 报警设定值	设定 CT 用加热器断线报警的检测值。	0.0~50.0(A)	0.0A		(注 10) (注 13)
hb1h	hb1h	CT 点用 HB 报警磁滞	设定 CT 用加热器断线报警 ON/OFF 的磁滞。	0.0~50.0(A)	0.5A		(注 10) (注 13)
hs1	hs1	CT 用负载短路报警设定值	设定 CT 用加热器负载短路报警的设定值。	0.0~50.0(A)	0.0A		(注 10) (注 13)
hs1h	hs1h	CT 用负载短路报警磁滞	设定 CT 用加热器负载短路报警的 ON/OFF 磁滞。	0.0~50.0(A)	0.5A		(注 10) (注 13)
LbTm	LbTM	回路断线检测时间	设定至检测到控制回路断线的时间。	0~9999sec	0sec		
LbAb	LbAb	回路断线检测幅度 (°C)	设定检测到回路断线的温度幅度。	0.0~100.0%FS	10°C		

通信 (Ch9)

设定与主计算机的通信条件。

参数显示符号	名称		说明	设定范围	标准出厂设定值	客户记入栏	备注
Stno	Stno	ST No. 设定	设定站点 No.。	0~255: (0: 通信无响应)	1		(注 17)
CoM	CoM	奇偶校验设定	设定波特率和奇偶校验。	96od :9600bps/odd 96Ev :9600bps/even 96no :9600bps/none 19od :19200bps/odd 19Ev :19200bps/even 19no :19200bps/none	96od		(注 17) RST
SCC	SCC	通信许可	设定是否允许来自主机侧 (PC 等) 的写入。	r : 仅可读出 rW : 允许读出 / 写入	rW		(注 17)

PFB(Ch10)

为使用电动阀的控制功能进行设定。

参数显示符号	名称		说明	设定范围	标准出厂设定值	客户记入栏	备注
PGAP	PGAP	PFB 死区	设定 PFB 的死区。	0.0~100.0%	5%		(注 16)
TrVL	TrVL	阀门行程时间	设定阀门最大行程时间。	5~180sec	30sec		(注 16)
CAL	CAL	PFB 输入调整指令	调整 PFB 输入的零点 / 满量程。	0 : 无 / 强制结束 1 : 调整零点 2 : 调整满量程 3 : 自动调整	-		(注 8)

密码设定 (Ch11)

设定密码。分 3 级设定密码。

参数 显示符号	名称		说明	设定范围	标准出厂 设定值	客户 记入栏	备注
<i>PAS1</i>	PAS1	密码 1 设定	设定密码 1。	0000~FFFF	0000		
<i>PAS2</i>	PAS2	密码 2 设定	设定密码 2。	0000~FFFF	0000		
<i>PAS3</i>	PAS3	密码 3 设定	设定密码 3。	0000~FFFF	0000		

显示 (Ch12)

设定显示隐藏的功能。可不显示任何参数。
有关显示隐藏功能的详情请参见《操作手册》。

参数 显示符号	名称		说明	设定范围	标准出厂 设定值	客户 记入栏	备注
<i>dP01</i>	dP01	各参数的显示 隐藏	设定参数的显示 / 不显示。	0000~FFFF	型号不同, 其值有所 不同。		
:	:	:	:	:	:	:	
<i>dP30</i>	dP30	各参数的显示 隐藏	设定参数的显示 / 不显示。	0000~FFFF	型号不同, 其值有所 不同。		

- 注 1 : 在型号指定中第 7 位 = H、K、F、2、E 或第 11 位 = D 时显示。
 注 2 : 在型号指定中第 9 位 ≠ 0 或第 11 位 = C 时显示。
 注 3 : 根据 DO 的点数及所选择的报警种类其显示内容不同。
 注 4 : 在型号指定中当第 5 位 ≠ S、≠ V 时, 如果第 6 位 = A、C、E、P 则显示。
 注 5 : 设定 S_{vL} 和 S_{vh} 的设定值时请务必满足 $S_{vL} < S_{vh}$ 。
 变更 S_{vL} 和 S_{vh} 的设定值后, 请重新设定 SV 设定值 1 ($S_{v} 1 [Ch3]$) ~ SV 设定值 7 ($S_{v} 7 [Ch3]$) 的设定值。
 注 6 : 请设定与正 / 反动作的设定 ($rE_{v} [Ch2]$) 相同的值。
 注 7 : 在型号指定中第 5 位 = A、C 时显示。
 注 8 : 在型号指定中第 5 位 = V 时显示。
 注 9 : 在型号指定中第 5 位 = E、P 时显示。
 注 10 : 在型号指定中第 7 位 = G、J 或第 11 位 = A 时显示。
 注 11 : 根据 DI 的点数改变显示的参数数量。
 注 12 : 在型号指定中第 6 位 = R、S 时显示。
 注 13 : 即使在端子上使用 CT2 输入, 参数也使用 CT1。
 注 14 : 请选择适合输出种类的设置量程。
 注 15 : 请不要设定 4 ~ 7。
 注 16 : 在型号指定中第 5 位 = V、S 时显示。
 注 17 : 在型号指定中第 7 位 = M、V、K、J、F、U 时显示。
 注 18 : 在型号指定中第 6 位 = E、P 时显示。
 注 19 : 在型号指定中第 5 位 = S、V 时, 请务必选择 PID 控制。不能使用 PID 控制以外的其他控制。
 注 20 : 在参数名称左上角标注有  的参数为工程值表示的参数。
 注 21 : 型号指定第 6 位 = A、C 时显示。
 注 22 : 通过正面键盘变更 SV 值时, 请勿经通信变更“Svn”参数。
 否则, 有可能不能正确保存变更了的 SV 值。

PXH9 型号



单回路普通型		PXH	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		9	A				1		Y			0
位	规格	注释										
4	<正面尺寸 HxW> 96x96mm		↓	9								
5	<控制回路数、功能> 单回路 普通型		↓	A								
6	<测量值输入> 多种输入 1点 多种输入 2点	注1	↓	1	↓	2						
7	<辅助输入> 无 直流电压1点		↓	0	↓	1						
8	<版本号>											
9	<输出> 输出1(OUT1) 输出2(OUT2) 电流 无 电流 无 电流 变频器供电电源 SSR/SSC驱动 无 SSR/SSC驱动 电流	注3										
10	<电源> AC100~240V 50/60Hz											
11	<通信接口> 无 RS-485(Modbus协议) T-Link											
12	<数字量输入/输出> Di 4点(Di1~4) Do 2点(Do3, 4) Di 4点(Di1~4) Do 4点(Do1~4) Di9点(Di1~4, Di11~15) Do9点(Do1~4, Do11~15)	注2										
13	<附加规格> 无											

注1) 第6位代码“2”和第12位代码“B”不可同时选择。
 注2) 使用继电器作为控制输出时，使用1点(Do4)数字量输出。
 注3) 型号代码第9位和输出端子功能如下表所示。
 注4) 第11位的代码“T”和第12位的代码“B”或第6位的代码“2”不可同时选择。

功能	控制输出或数字量输出		控制输出或转送输出		转送输出		变频器供电电源	
	种类	继电器	电流(4-20mA)	SSR/SSC驱动	电流(4-20mA)	OUT1	OUT2	
端子	Do4							
代码								
第9位	1	○	○	—	—	—	—	—
	2	○	○	—	○	—	—	—
	5	○	○	—	—	—	○	—
	A	○	—	○	—	—	—	—
	B	○	—	○	○	—	—	—

功能选择由参数设定

—: 未安装 ○: 安装

单回路加热·冷却控制型		PXH	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		9	F				1		Y			0
位	规格	注释										
4	<正面尺寸 HxW> 96x96mm		↓	9								
5	<控制回路数、功能> 单回路 加热·冷却型		↓	F								
6	<测量值输入> 多种输入 1点 多种输入 2点	注1	↓	1	↓	2						
7	<辅助输入> 无 直流电压1点		↓	0	↓	1						
8	<版本号>											
9	<输出> 输出1(OUT1) 输出2(OUT2) 电流 无 电流 无 电流 SSR/SSC驱动 电流 变频器供电电源 SSR/SSC驱动 无 SSR/SSC驱动 电流 SSR/SSC驱动 SSR/SSC驱动	注3										
10	<电源> AC100~240V											
11	<通信接口> 无 RS-485 T-Link											
12	<数字量输入/输出> 数字量输入 数字量输出 (包括控制输出用继电器输出)	注2										
13	<附加规格> 无											

注1) 第6位代码“2”和第12位代码“B”不可同时选择。
 注2) 使用继电器作为控制输出时，将Do3、Do4作为控制输出分配。
 注3) 型号代码第9位和输出端子功能的说明如右表所示。
 注4) 第11位的代码“T”和第12位的代码“B”或第6位的代码“2”不可同时选择。

单回路电动阀控制型		PXH	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
		9					1		Y			0
位	规格	注释										
4	<正面尺寸 HxW> 96x96mm		↓	9								
5	<控制回路数、功能> 单回路电动阀控制型 (有PFB) 单回路电动阀控制型 (无PFB)	注2	↓	D	↓	S						
6	<测量值输入> 多种输入 1点 多种输入 2点	注1,4	↓	1	↓	2						
7	<辅助输入> 无 直流电压1点	注2	↓	0	↓	1						
8	<版本号>											
9	<输出> 输出1(OUT1) 输出2(OUT2) 电流 无 电流 无 电流 变频器供电电源											
10	<电源> AC100~240V 50/60Hz											
11	<通信接口> 无 RS-485(Modbus协议) T-Link	注4										
12	<数字量输入/输出> Di 4点(Di1~4) Do 2点(Do3, 4) Di 4点(Di1~4) Do 4点(Do1~4) Di9点(Di1~4, Di11~15) Do9点(Do1~4, Do11~15)	注3										
13	<附加规格> 无											

注1) 多种输入2点和第12位代码B不可组合。
 使用外部设定值输入(RSV)时，请选择多种输入2点。
 注2) 第5位“D”和第7位“1”不可组合。
 注3) 使用Do4作为控制输出。
 作为事件输出，需要2~3点Do时选择代码A、需要4~8点Do时选择代码B。
 注4) 第11位的代码“T”和第12位的代码“B”或第6位的代码“2”不可同时选择。

功能	用作阀门 转送输出		转送输出		变频器供电电源	
	种类	继电器	电流(4-20mA)	电流(4-20mA)	OUT1	OUT2
端子	Do4					
代码						
第9位	1	○	○	—	—	—
	2	○	○	○	—	—
	5	○	○	—	○	—

功能选择由参数设定

—: 未安装 ○: 安装

功能	控制输出或数字量输出		控制输出或转送输出		控制输出或转送输出		变频器供电电源	
	种类	继电器	电流(4-20mA)	SSR/SSC驱动	电流(4-20mA)	SSR/SSC驱动	OUT1	OUT2
端子	Do3	Do4						
代码								
第9位	1	○	○	○	—	—	—	—
	2	○	○	○	—	○	—	—
	3	○	○	○	—	—	○	—
	5	○	○	○	—	—	—	○
	A	○	○	—	○	—	—	—
	B	○	○	—	○	○	—	—
	C	○	○	—	—	—	○	—

功能选择由参数设定

—: 未安装 ○: 安装

规格

■基本规格

电源电压	AC100V(-15%)~240V(+10%), 50/60Hz
功耗	15VA以下 (AC100V) 20VA以下 (AC220V)
绝缘电阻	20MΩ以上(DC500V)
耐电压	电源⇔所有端子 AC1500V 1分钟 继电器输出⇔所有端子 AC1500V 1分钟 其它 AC500V 1分钟
适用标准	UL(UL873), C-UL, (相当于CSAC22, 2 No24-93) CE 标记 (LVD:EN61010-1, EMC:EN61326-1)

■测量值输入

输入点数	1点或2点(第2点为选配件)
输入信号	热电偶 测温电阻 电压 电流
热电偶	J, K, R, B, S, T, E, PR40/20, N, PL-II, WR5-26
测温电阻	Pt100Ω, JPt100Ω (3线式)
电压	DC0~10mV, DC0~50mV, DC1~5V, DC0~5V, DC0~10V
电流	DC4~20mA, DC0~20mA
测量范围	请参见测量范围一览表(第64页)。
输入显示精度 (环境温度23℃时)	热电偶输入: ±0.1%FS±1digit±1℃, ±1.5℃中的大者 ※其中, B热电偶0~400℃的范围: ±5%FS±1digit±1℃ R热电偶0~500℃的范围: ±1%FS±1digit±1℃ 测温电阻输入: ±0.1%FS±1digit或±0.25℃中的大者 电压输入、电流输入: ±0.1%FS±1digit
输入采样周期	50ms
输入阻抗	热电偶、电压输入(mV): 1MΩ以上 电压输入(V): 1MΩ 电流输入: 250Ω
信号源电阻影响/ 容许配线电阻	热电偶、电压输入(mV): 每100Ω为0.1%FS 电压输入(V): 每500Ω为0.1%FS 测温电阻输入: 10Ω以下(每线)
容许输入电压	电压(V)输入: DC+35V/-10V 电流输入: DC±25mA 热电偶/测温电阻/电压(mV)输入: DC±5V
降噪比	串模: 40dB(50/60Hz) 共模: 120dB(50/60Hz)
输入值补偿功能 (输入调节器)	用户调整: 零点、满量程点 各±50%FS 开平方运算: OFF或截断点0.0~125.0% 一阶延迟滤波: 0.0~900.0秒

■辅助模拟量输入(选配件)

输入点数	1点
输入信号	①直流电压: DC1~5V/DC0~5V/DC0~10V 输入精度 : ±0.2%FS 采样周期 : 100ms 输入阻抗 : 1MΩ 信号源电阻影响 : 每500Ω为0.2%FS 容许输入电压 : DC+35V/-10V 降噪比 串模 : 40dB(50/60Hz)以上 共模 : 120dB(50/60Hz)以上 ②阀门开度反馈信号(电位计) 电阻范围 : 100Ω~10KΩ 3线式 分辨率 : 0.1%FS 输入精度 : ±1.0%FS
输入值补偿功能	用户调整 : 零点、满量程点 各±50%FS 开平方运算 : OFF或截断点0.0~125.0% 一阶延迟滤波 : 0.0~900.0秒

■数字量输入(DI)

点数	标准4点(Di1~4) 扩展5点(合计最多9点)
规格	无电压接点或晶体管输入
接点容量	DC12V、约2mA(每点)
动作脉冲宽度	200ms以上
功能	控制模式变更、EX-MV选择、SV切换、控制 备用、启动自动整定、启动定时器、解除报警 锁定。

■公式运算功能

公式种类	根据参数设定值进行选择 (温度压力补偿、平均、最大/最小选择器、输入切换)
运算参数	模拟量输入(PV1、PV2、Ai1)、常数(K1~K16)
运算数据格式	工程值(浮点)

■控制输出1

种类	①继电器接点输出
从①~④中选择	接点结构 : 1c(SPDT)接点(使用Do4) 接点容量 : AC220V/DC30V、3A(阻性负载) AC220V/DC30V、1A(感性负载) 接点耐久性 : 10万次(额定负载)
	②SSR/SSC驱动输出 额定值 : DC12V(DC10~15V)/最大电流 20mA(带短路保护) 负载电阻 : 600Ω以上
	③电流输出(DC4~20mA) 精度 : ±0.2%FS 线性度 : ±0.2%FS 负载电阻 : 600Ω以下
	④电动阀驱动脉冲输出(OPEN、CLOSE输出) 接点结构 : 1a(SPST)接点×2 (带连锁电路) 接点容量 : AC220V/DC30V、1A(阻性负载) AC220V/DC30V、0.3A(感性负载) 接点耐久性 : 10万次以上(额定负载)

规格

■控制输出2(冷却输出)

点数	1点
种类 从①~③中选择	①继电器接点输出 接点构造 : 1c(SPST)接点(使用Do3) 接点容量 : AC220V/DC30V, 1A(阻性负载) AC220V/DC30V, 0.3A(感性负载) 接点耐久性 : 10万次(额定负载) ②SSR/SSC驱动输出 额定值 : DC12V(DC10~15V)/最大电流 20mA(带短路保护) 负载电阻 : 600Ω以上 ③电流输出(DC4-20mA) 精度 : ±0.2%FS 线性度 : ±0.2%FS 负载电阻 : 600Ω以下

■数字量输出(Do)

点数	标准 2点(Do3、4) 扩展 最多7点(合计最多9点)
规格	接点结构 : 1a(SPST)接点 (Do4除外) 1c(SPDT)接点 (Do4) 接点容量 : AC220V/DC30V、1A(阻性负载) 接点耐久性 : 10万次(额定负载)
功能	报警输出、定时器输出、控制输出(Do4)
限制	测量值输入为2点或带T-Link通信时, Do最多为4点
其它	选择继电器作为控制输出时, Do4变为控制输出。 选择电磁阀控制型时, Do4变为控制输出。

■模拟量转送输出

点数	最多2点
种类	电流输出 (DC4-20mA) 精度 : ±0.2%FS 线性度 : ±0.2%FS 负载电阻 : 600Ω以下
输出内容	PV, SV, MV, DV, AIM, (输入运算结果) MVRB(阀门开度反馈), TV(累计值)
限制	控制输出(电流或SSR/SSC驱动)、模拟量转送输出、变送器供电电源输出合计最多为2点。

■变送器供电电源输出

点数	最多1点
额定值	DC24V(DC17~30V)、最大电流23mA(带短路保护)
限制	控制输出(电流或SSR/SSC驱动)、模拟量转送输出、变送器供电电源输出合计最多为2点。

■控制型

控制方式	带自动整定的2自由度PID控制
控制模板	可根据参数设定, 从准备好的种类中选择适合控制对象的运算块、I/O定义 • 普通型 单回路基本PID控制型 单回路SV选择式PID控制型 单回路输入选择式PID控制型 • 电磁阀控制型 单回路电磁阀控制型 单回路SV选择式电磁阀控制型 • 加热·冷却控制型 单回路加热·冷却控制型 单回路SV选择式加热·冷却控制型

■控制参数(普通型、电磁阀控制型)

比例范围(P)	0.0~999.9%、P=0时, 为 ON/OFF(二位置)动作
积分时间(I)	0.0~3200.0秒、I=0时, 切断I动作
微分时间(D)	0.0~999.9秒、D=0时, 切断D动作
抗积分饱和	测量范围的0~100%
比例周期	1~150秒、仅限SSR/SSC驱动或继电器输出时
磁滞宽度	测量范围的50%、仅限 ON、OFF动作时
控制周期	50ms
SV及PID组数	7组
PID组的变更方法	根据参数指定, SV基准、PV基准

■控制参数(加热·冷却控制型)

比例范围(P, Pc)	0.0~999.9%
积分时间(I, Ic)	0.0~3200.0秒、I=0时, 切断I动作
微分时间(D, Dc)	0.0~999.9秒、D=0时, 切断D动作
抗积分饱和	测量范围的0~100%
比例周期	1~150秒、仅限SSR/SSC驱动或继电器输出时
磁滞宽度	测量范围的50%、仅限 ON、OFF动作时
控制周期	50ms
SV及PID组数	7组
PID组的变更方法	根据参数操作, SV基准、PV基准

■控制模式

模式种类	Auto/Manual/Remote(自动/手动/远程)
模式切换	可通过按键、DI、通信进行操作 自动↔手动: 无平衡·无冲击切换 自动/手动↔远程: 平衡·无冲击切换 自动/手动↔远程: 无平衡·无冲击切换

■报警功能

报警设定点数	8点
报警种类	PV值(上限/下限、绝对值/偏差、范围)、PV变化率、SV上限/下限、以及本体异常 <动作选项> 待机功能 动作锁定 励磁/非励磁 动作延时: 0~9999秒、0~9999分
报警输出	在DO1~DO4、DO11~DO15中输出 (可变更分配)

■ PC装载接口

点数	1点
物理规格	EIA RS232C
协议	依照Modbus-RTU
通信方式	3线式 半双工比特连续异步周期
数据格式	数据长度为8位、奇偶校验 奇数/偶数/无
通信速度	9600bps, 19200bps, 38400bps
连接形态	通过本体底面的连接器连接 (ϕ 2.5、3极微型插口) ※专用电缆参照另售品项目购买

■ RS485接口(选配件)

点数	1点
物理规格	EIA RS485
协议	依照Modbus-RTU
通信方式	2线式 半双工比特连续异步周期
数据格式	数据长度为8位、奇偶校验 奇数/偶数/无
通信速度	9600bps, 19200bps, 38400bps
连接形态	包括多点主机最多可连接32台
通信距离	最长500m(连接线总长)

■ T-Link接口(选配件)

点数	1点
通信速度	500kbps
连接形态	多点
通信距离	总长最长500m

■ 操作、显示部分

参数设定方式	通过上/下键进行数字量设定。 有按键锁定功能 有用户功能键(3个)
显示器	种类: LED 显示内容 测量值显示 : 7段5位(红色) 字符高20mm 设定值显示 : 7段5位(橙色) 字符高13mm 辅助段 : 7段2位(橙色) 字符高12mm 柱状图 : 12段(橙色) 状态指示灯: 待机、控制模式、输出、报警

■ 停电处理

内存保护	用非易失性存储器保存
------	------------

■ 自诊断

方式	通过看门狗定时器进行程序异常监视
----	------------------

■ 使用及贮存条件

工作环境温度	-10~50℃
贮存温度	-20℃~60℃
工作/贮存环境湿度	90%RH以下(不得结露)
预热时间	15分钟以上

■ 结构

安装方法	面板嵌入型
外部端子	螺钉端子 M3
机箱	材质: 塑料(相当于阻燃等级UL94V-0) 颜色: 灰色
保护结构	面板正面侧: 相当于IP66、NEMA-4X(使用本公司纯正垫片安装面板时。但是, 密集安装时不防水) 躯体部: 相当于IP20(上、下面有槽) 端子部分: 相当于IP00, 可安装选配件端子罩
外形尺寸	96(W)×96(H)×81.5(D)mm ※“D尺寸”为从面板正面开始的仪表厚度(端子罩除外)
重量	约500g

■ 装箱清单

调节器主体	1台
使用说明书	1本
安装配件	2个
防水垫片	1个
单位铭板	1个
终端电阻	1个(仅限带通信功能的型号)

■ 计算机装载软件

推荐配置	计算机 : DoS/V计算机(PC-AT兼容计算机) 操作系统 : Windows2000(日语版/英语版) WindowsXP(日语版/英语版) 已进行了工作确认 RAM : 128M字节以上 硬盘容量 : 100M字节以上 CD-ROM驱动器 : 需要 显示器分辨率 : 1024×768点阵以上
与PXH的连接	经由本体下面的PC装载接口(需要另售的专用电缆)或RS485通信端口(需要RS485通信选配件)

规格

■测量范围一览表

输入种类		测量范围 [°C]		显示/设定
		最大	最小	分辨率 [°C]
测温电阻	JPt100Ω	-150~600	0~150	0.01
	Pt100Ω	-150~850	0~150	0.01
热电偶	J	0~1000	0~400	0.1
	K	0~1200	0~400	0.1
	R	0~1600	0~1600	0.1
	B	0~1800	0~1800	0.1
	S	0~1600	0~1600	0.1
	T	-200~400	-200~200	0.1
	E	-200~800	0~800	0.1
	PR40/20	0~1800	0~1800	0.1
	N	0~1300	0~1300	0.1
	PL- II	0~1300	0~1300	0.1
	WRe5-26	0~2300	0~2300	0.1
直流电压	DC1~5V	-19999~99999 (可缩放的范围)		1/10000 digit
	DC0~5V			
	DC0~10V			
	DC0~10mV			
	DC0~50mV			
	DC0~20mA			
直流电流	DC0~20mA			
	DC0~20mA			
电动阀门 开度反馈量	电位计	100Ω~10KΩ		1/1000 digit

■隔离区块图

电源	内部回路
数字量输出(DO)1, 2	PC装载接口
	测量值输入1(PV1)
数字量输出(DO)3	测量值输入2(PV2)
数字量输出(DO)4	辅助模拟量输入(Ai1) /
	阀门开度反馈输入(FB)
数字量输出(DO)11~15	输出1(电流 / SSR驱动)
	输出2(电流 / SSR驱动)
	数字量输入(DI)1~4
	数字量输入(DI)11~15
	变送器供电电源
	RS485 / T-Link

————— 基板隔离(AC1500V)

————— 功能隔离(AC500V)

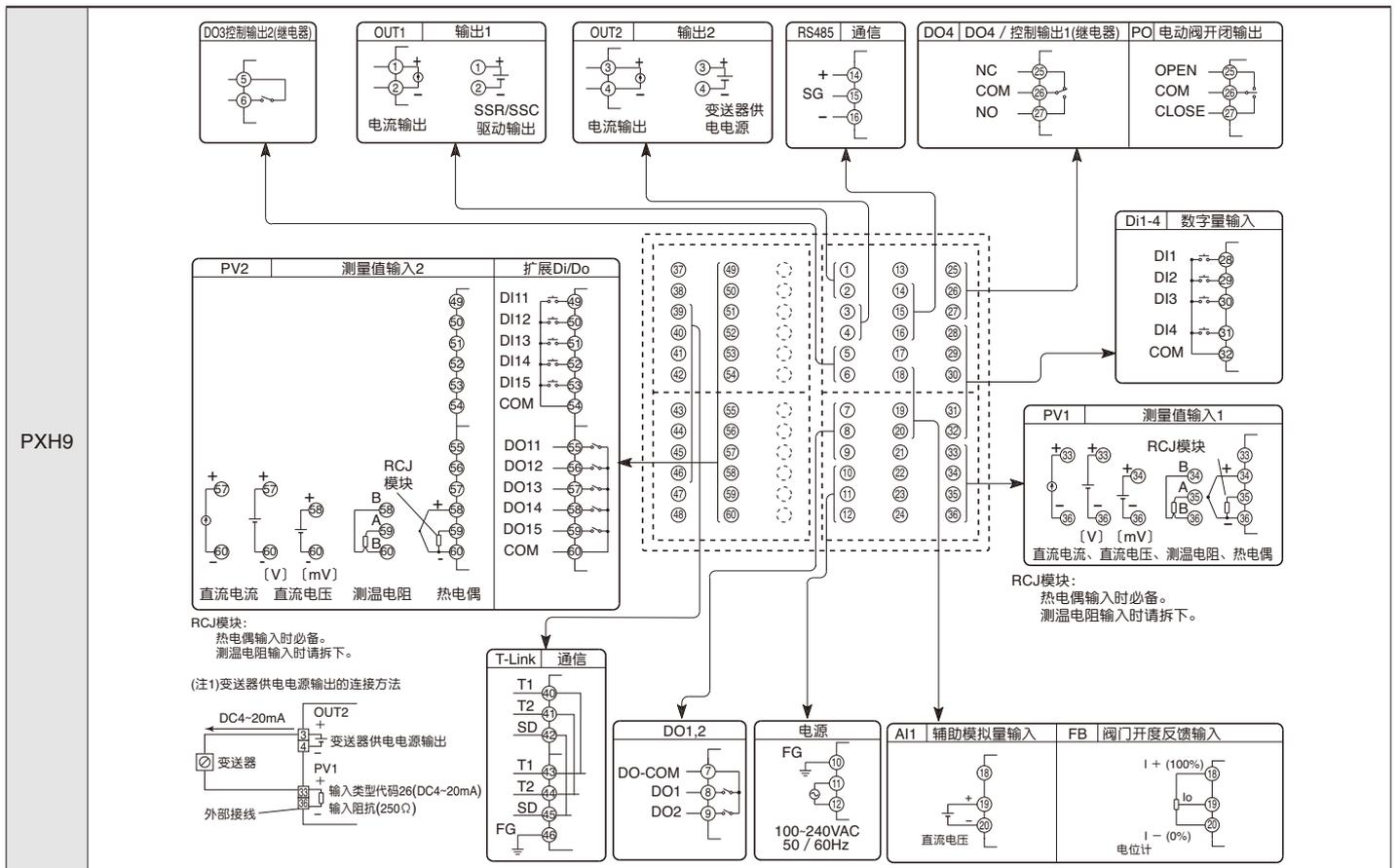
----- 非隔离

外形图、面板开孔尺寸

(单位: mm)

型号	外形尺寸	面板开孔尺寸
PXH9	<p>外形图</p>	<p>面板开孔尺寸</p>
	<p>背面图</p>	<p>PC 装载接口 (本体下部)</p>

外部连接图



功能说明

功能 1 用户分配键

配有用户分配键 (3 个键)。
不仅可进行远程 / 自动运行切换, 而且还可分配下列功能。

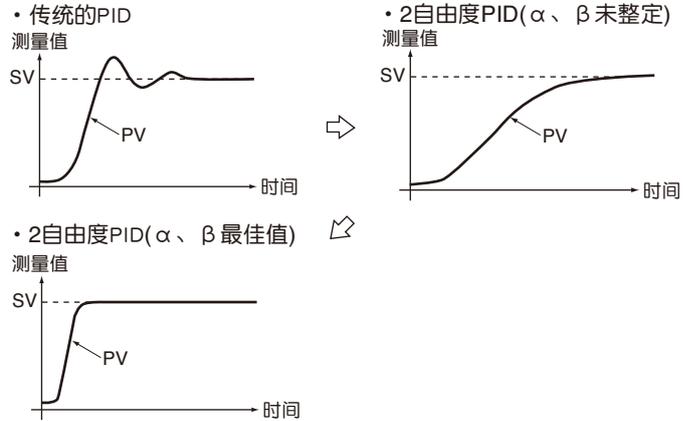
用户分配键功能一览

- 键无效
- DSV 显示
- 远程 / 自动切换 (按 2 秒钟)
- 待机切换
- 报警锁定清除
- AT (自动整定) 启动 / 停止
- 报警定时器启动 / 停止 (ALM1)
- 报警定时器启动 / 停止 (ALM2)
- 报警定时器启动 / 停止 (ALM3)
- 报警定时器启动 / 停止 (ALM4)
- 报警定时器启动 / 停止 (ALM5)
- 报警定时器启动 / 停止 (ALM6)
- 报警定时器启动 / 停止 (ALM7)
- 报警定时器启动 / 停止 (ALM8)



功能 2 2 自由度的 PID 控制

如果使用 2 自由度 PID 控制, 就可实现对干扰响应和设定值变更 (或电源启动) 时的响应这两个特性的最优控制。
通过整定 2 自由度参数 α 、 β , 可进一步实现对用户的实际应用对象的最优控制。

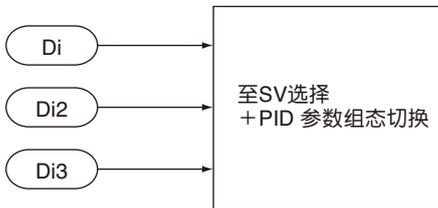


功能 3 PID 参数组态功能

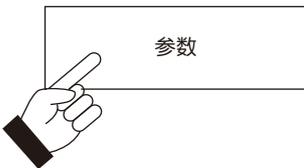
配备 7 组 PID 参数组态 (= 控制参数组)。
根据各种条件切换 7 组 PID 参数组态, 可具有更加细致的控制性。
有 3 种方法进行 7 组 PID 参数组态的切换。

方法1)根据PV值自动切换

方法2)与SV切换功能联动切换

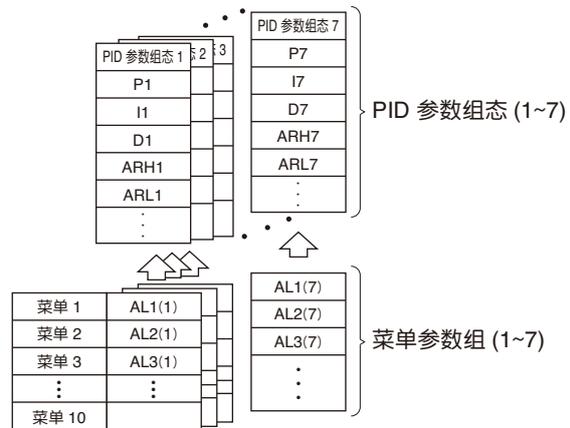


方法3)根据参数手动切换



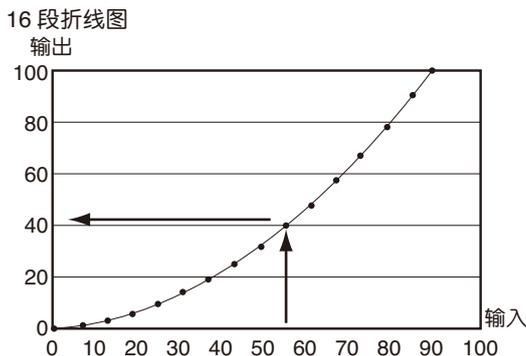
功能 4 菜单功能

7 组 PID 参数组态各自可分别追加任意的参数 (10 个)。
通过使用菜单功能, 可进一步进行分批过程的最优控制。



功能 5 输入线性化功能

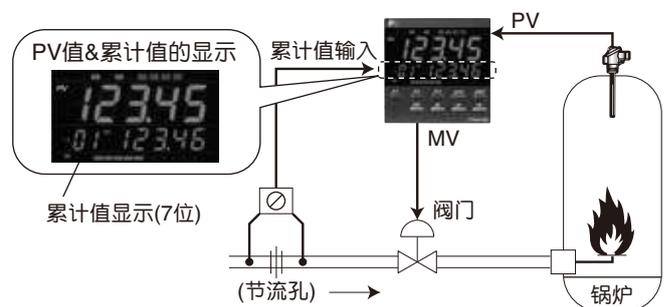
可进行输入信号的线性化。
• 可对全部模拟输入信号 (PV1、PV2、Ai1) 附加线性化功能。
• 通过 16 段折线图可实现精细的线性化。



功能 6 累计功能

标配模拟输入值的累计功能。
通过与输入运算功能组合, 也可累计经温度压力补偿的流量。

• 累计功能的应用示例



参数一览表 (1/14) [普通型、电动阀控制型、加热 / 冷却控制型通用参数一览表]

标记是显示工业值的参数

Ch1 *oPE* (运行参数)

编号	参数标记符号	名称	说明	设定范围	标准出厂设定值	客户记录栏	参数隐藏 DSP																																								
1	<i>rEM1</i>	rEM1 远程模式	进行远程 / 自动模式运行的设定切换。	REM: 远程模式 AUT: 自动模式	AUT		01-1																																								
5	<i>STbY</i>	STbY 待机指令	进行 RUN/ 待机切换。	ON : 控制待机 (输出 OFF、报警 OFF) OFF : 控制 RUN	OFF		01-5																																								
7	<i>AT</i>	AT 自动整定指令	开始 / 停止自动整定。	OFF : 停止 ON1 : 开始自动整定	OFF		01-7																																								
8	<i>LACh</i>	LACh 报警锁定解除指令	进行报警 1 ~ 8 的锁定解除。	OFF : 停止 CLR : 锁定解除	OFF		01-8																																								
9	<i>PLTn</i>	PLTn 参数组态信号选择	选择用于控制的 PID 参数组态。	0 ~ 7	0		01-10																																								
10	<i>AL1</i>	AL1 报警 1 设定值	进行报警 1 的动作值设定。	可在输入范围内设定。	10%FS		02-1																																								
11	<i>A1-L</i>	A1-L 报警 1 下限设定值	进行报警 1 的下限动作值的设定。	可在输入范围内设定。	10%FS		02-1																																								
12	<i>A1-h</i>	A1-h 报警 1 上限设定值	进行报警 1 的上限动作值的设定。	可在输入范围内设定。	10%FS		02-1																																								
}	}	}	}	}	}		}																																								
31	<i>AL8</i>	AL8 报警 8 设定值	进行报警 8 的动作值设定。	可在输入范围内设定。	10%FS		02-8																																								
32	<i>A8-L</i>	A8-L 报警 8 下限设定值	进行报警 8 的下限动作值的设定。	可在输入范围内设定。	10%FS		02-8																																								
33	<i>A8-h</i>	A8-h 报警 8 上限设定值	进行报警 8 的上限动作值的设定。	可在输入范围内设定。	10%FS		02-8																																								
34	<i>LoC</i>	LoC 键盘锁定	指定是否允许进行参数的设定变更。	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th colspan="2">按键操作</th> <th colspan="2">通信写入</th> </tr> <tr> <th>No.</th> <th>所有参数 SV/MV</th> <th>所有参数 SV/MV</th> <th>所有参数 SV/MV</th> <th>所有参数 SV/MV</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>○</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>○</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>4</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> <tr> <td>5</td> <td>×</td> <td>○</td> <td>×</td> <td>×</td> </tr> </tbody> </table> <p>○: 可设定 ×: 不可设定</p>		按键操作		通信写入		No.	所有参数 SV/MV	所有参数 SV/MV	所有参数 SV/MV	所有参数 SV/MV	0	○	○	○	○	1	×	×	○	○	2	×	○	○	○	3	○	○	×	×	4	×	×	×	×	5	×	○	×	×	0		01-11
	按键操作		通信写入																																												
No.	所有参数 SV/MV	所有参数 SV/MV	所有参数 SV/MV	所有参数 SV/MV																																											
0	○	○	○	○																																											
1	×	×	○	○																																											
2	×	○	○	○																																											
3	○	○	×	×																																											
4	×	×	×	×																																											
5	×	○	×	×																																											
35	<i>JP1</i>	JP1 参数转移设定 1	按功能键 (设定 60 时), 则显示内容转移到已设定的参数上	1-01~Z-Z9	2-01		1-12																																								
36	<i>JP2</i>	JP2 参数转移设定 2	按功能键 (设定 61 时), 则显示内容转移到已设定的参数上	1-01~Z-Z9	2-02		1-12																																								
37	<i>JP3</i>	JP3 参数转移设定 3	按功能键 (设定 62 时), 则显示内容转移到已设定的参数上	1-01~Z-Z9	2-03		1-12																																								

Ch2 *PId* (控制参数)

编号	参数标记符号	名称	说明	设定范围	标准出厂设定值	客户记录栏	参数隐藏 DSP
1	<i>P1</i>	P1 比例带	当设定 = 0 时, 则变为双位动作。	0.0 ~ 999.9%	5.0		03-1
2	<i>i1</i>	i1 积分时间	当设定 = 0 时, 则无积分动作。	0.0 ~ 3200.0 秒	240.0		03-1
3	<i>d1</i>	d1 微分时间	当设定 = 0 时, 则无微分动作。	0.0 ~ 999.9 秒	60.0		03-1
5	<i>Arh1</i>	Arh1 积分截断点上限值	设定使积分动作停止的上限值。 根据对 SV 的偏差来设定	0 ~ 100%FS	100%FS		03-3
6	<i>ArL1</i>	ArL1 积分截断点下限值	设定使积分动作停止的下限值。 根据对 SV 的偏差来设定	0 ~ 100%FS	100%FS		03-3
7	<i>Sh1</i>	Sh1 SV 值上限限幅	设定可 SV 设定的上限限幅。	-25 ~ 125%FS	100%FS		03-4
8	<i>SL1</i>	SL1 SV 值下限限幅	设定可 SV 设定的下限限幅。	-25 ~ 125%FS	0%FS		03-4
9	<i>Mvh1</i>	Mvh1 MV 值上限限幅	设定操作输出 (MV) 的上限限幅。	-25.0 ~ 125.0%	105.0		03-5

P
X
H

参数一览表 (2/14)

编号	参数标记符号	名称		说明	设定范围	标准出厂设定值	客户记录栏	参数隐藏 DSP																	
10	<i>mvL1</i>	MvL1	MV 值下限限幅	设定操作输出 (MV) 的下限限幅。	-25.0 ~ 125.0%	-5.0		03-5																	
13	<i>dmvL1</i>	dMv1	MV 变化率限幅	设定控制周期 1 个周期 (50ms) 的 MV 变化量 (DMV) 的限幅。 如果为 0.0, 则为无限幅。 对通过 EX-MV 操作引起的 MV 变化则不加限幅。	0.0 ~ 150.0%	0.0%		03-7																	
14	<i>dt1</i>	dT1	采样周期	设定用于 PID 运算的输入的采样周期。 (设定值 × 10)ms 为实际周期。	5 ~ 1000	5		03-8																	
15	<i>hS1</i>	hS1	磁滞	设定 ON/OFF 控制 (双位动作) 时的磁滞宽度。	0 ~ 50%FS	0.3%FS		03-9																	
18	<i>bAL1</i>	bAL1	操作输出收敛值	设定输出收敛值。	-100.0 ~ 100.0%	依照订购时的指定		03-12																	
19	<i>TC1</i>	TC1	控制输出 (MV1) 比例周期	设定控制输出的比例周期。 仅对 RY 输出、SSR 驱动输出有效。	1 ~ 150sec	依照订购时的指定		03-13																	
20	<i>rEv1</i>	rEv1	控制工作方式	设定控制输出的动作方式。	NRML: 正向动作 REV: 反向动作	REV		03-14																	
22	<i>PMv1</i>	PMv1	操作输出量预设值	设定控制待机时的输出值。	-25.0 ~ 125.0%	0.0		03-16																	
23	<i>ALP1</i>	ALP1	α	进行 2 自由度系数 α 值的设定。	-300.0 ~ 300.0%	40.0		40-1																	
24	<i>bET1</i>	bET1	β	进行 2 自由度系数 β 值的设定。	0.0 ~ 999.9%	100.0		40-1																	
38	<i>Ld1</i>	Ld1	输出限幅种类设定	当输出达到输出限幅的设定值时, 设定用其值进行限幅还是脱开 (125%、-25%)。 加热 / 冷却控制时, 为加热侧设定	<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">LD1</th> <th colspan="2">输出动作</th> </tr> <tr> <th>上限</th> <th>下限</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>0</td> <td>125.0%</td> <td>-25.0%</td> </tr> <tr> <td>1</td> <td>125.0%</td> <td>限幅</td> </tr> <tr> <td>2</td> <td>限幅</td> <td>-25.0%</td> </tr> <tr> <td>3</td> <td>限幅</td> <td>限幅</td> </tr> </tbody> </table>	LD1	输出动作		上限	下限	0	125.0%	-25.0%	1	125.0%	限幅	2	限幅	-25.0%	3	限幅	限幅	3		40-9
LD1	输出动作																								
	上限	下限																							
0	125.0%	-25.0%																							
1	125.0%	限幅																							
2	限幅	-25.0%																							
3	限幅	限幅																							
97	<i>EXM1</i>	EXM1	外部操作量	设定外部输出值。	-25.0 ~ 125.0%	0.0		07-1																	
99	<i>kF1</i>	kF1	前馈增益	设定下式的前馈常数。 FF=kF1×(输入-B1F1)+B2F1	-1000.0 ~ 1000.0	0.0		40-2																	
A0	<i>b1F1</i>	b1F1	前馈偏压 1		-1000.0 ~ 1000.0	0.0		40-2																	
A1	<i>b2F1</i>	b2F1	前馈偏压 1		-1000.0 ~ 1000.0	0.0		40-2																	

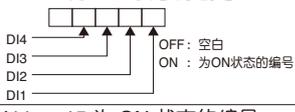
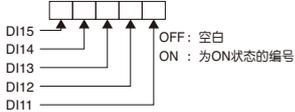
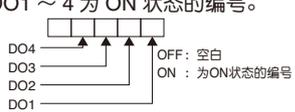
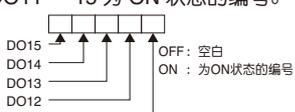
PXH

Ch3 PLF (控制参数组态表)

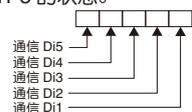
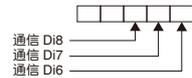
编号	参数标记符号	名称		说明	设定范围	标准出厂设定值	客户记录栏	参数隐藏 DSP
1	<i>SV1</i>	Sv1	设定值 1	进行参数组态 1 设定值 (SV) 的设定。	SV 下限限幅 ~ SV 上限限幅	0%FS		08-1
2	<i>P-1</i>	P-1	比例带 1	进行参数组态 1 比例带的设定。 如果设定值 = 0, 则为二位动作	0.0 ~ 999.9%	5.0		08-1
3	<i>i-1</i>	i-1	积分时间 1	进行参数组态 1 积分时间的设定。 如果设定值 = 0, 则无积分动作	0.0 ~ 3200.0sec	240.0		08-1
4	<i>d-1</i>	d-1	微分时间 1	进行参数组态 1 微分时间的设定。 如果设定值 = 0, 则无微分动作	0.0 ~ 999.9sec	60.0		08-1
6	<i>Arh1</i>	Arh1	积分截断点上限 1	进行参数组态 1 积分截断点上限限幅的设定。	0 ~ 100%FS	100%FS		08-1
7	<i>ArL1</i>	ArL1	积分截断点下限 1	进行参数组态 1 积分截断点下限限幅的设定。	0 ~ 100%FS	100%FS		08-1
8	<i>hYS1</i>	hYS1	磁滞 1	进行参数组态 1 磁滞的设定。	0 ~ 50%FS	0.3%FS		08-1
11	<i>bL-1</i>	bL-1	输出收敛值 1	进行参数组态 1 输出收敛值的设定。	-100.0 ~ 100.0%	0.0%		08-1
}	}	}	}	}	}	}		}
67	<i>SV7</i>	Sv7	设定值 7	进行参数组态 7 设定值 (SV) 的设定。	SV 下限限幅 ~ SV 上限限幅	0%FS		14-1
68	<i>P-7</i>	P-7	比例带 7	进行参数组态 7 比例带的设定。 如果设定值 = 0, 则为二位动作	0.0 ~ 999.9%	5.0		14-1

编号	参数标记符号	名称	说明	设定范围	标准出厂设定值	客户记录栏	参数隐藏 DSP
69	$\bar{c}-7$	i-7 积分时间 7	进行参数组态 7 积分时间的设定。 如果设定值 = 0, 则无积分动作	0.0 ~ 3200.0sec	240.0		14-1
70	$\bar{d}-7$	d-7 微分时间 7	进行参数组态 7 微分时间的设定。 如果设定值 = 0, 则无微分动作	0.0 ~ 999.9sec	60.0		14-1
72	$\overline{Arh}7$	Arh7 积分截断点上限 7	进行参数组态 7 积分截断点上限的设定。	0 ~ 100%FS	100%FS		14-1
73	$\overline{ArL}7$	ArL7 积分截断点下限 7	进行参数组态 7 积分截断点下限的设定。	0 ~ 100%FS	100%FS		14-1
74	$\overline{hYS}7$	hYS7 磁滞 7	进行参数组态 7 磁滞的设定。	0 ~ 50%FS	0.3%FS		14-1
77	$\overline{bL}-7$	bL-7 输出收敛值 7	进行参数组态 7 输出收敛值的设定。	-100.0 ~ 100.0%	0.0%		14-1
78	$\overline{rEF}1$	rEF1 PID 切换点 1	进行参数组态 1 PID 切换点的设定。	-25 ~ 125%FS	0%FS		08-1
}	}	}	}	}	}		}
84	$\overline{rEF}7$	rEF7 PID 切换点 7	进行参数组态 7 PID 切换点的设定。	-25 ~ 125%FS	0%FS		14-1

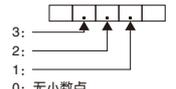
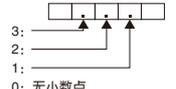
Ch7 Mon (监视器)

编号	参数标记符号	名称	说明	设定范围	标准出厂设定值	客户记录栏	参数隐藏 DSP
1	$\overline{Pv}1$	Pv1 PV1 监视器	显示 PV1 输入。 端子的输入信号的读数 (输入修正前)	-	-		17-1
2	$\overline{Pv}2$	Pv2 PV2 监视器	显示 PV2 输入。 端子的输入信号的读数 (输入修正前)	-	-		17-2
4	$\overline{Ai}1$	Ai1 AI1 监视器	显示 AI1 输入。 端子的输入信号的读数 (输入修正前)	-	-		17-5
6	$\overline{rSv}1$	rSv1 RSV1 监视器	显示远程 SV1。 控制用 RSV 值 (输入修正后)	-	-		17-9
10	$\overline{LSV}1$	LSV1 本机的 SV1 监视器	显示本机的 SV1。	-	-		17-9
14	$\overline{RCJ}1$	RCJ1 RCJ1 监视器	显示 RCJ1 输入。	-	-		17-1
15	$\overline{RCJ}2$	RCJ2 RCJ2 监视器	显示 RCJ2 输入。	-	-		17-2
17	$\overline{Ao}1$	Ao1 AO1 监视器	显示 AO1 输出值。	-	-		18-1
18	$\overline{Ao}2$	Ao2 AO2 监视器	显示 AO2 输出值。	-	-		18-1
21	$\overline{di}01$	Di01 DI 监视器 1	显示 DI1 ~ 4 为 ON 状态的编号。 	-	-		19-1
22	$\overline{di}11$	Di11 DI 监视器 2	显示 DI11 ~ 15 为 ON 状态的编号。 	-	-		19-1
24	$\overline{do}01$	DO01 DO 监视器 1	显示 DO1 ~ 4 为 ON 状态的编号。 	-	-		19-1
25	$\overline{do}11$	DO11 DO 监视器 2	显示 DO11 ~ 15 为 ON 状态的编号。 	-	-		19-1
27	\overline{AiM}	AiM 运算结果监视器	显示公式运算的结果。	-	-		19-3

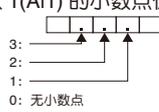
参数一览表 (4/14)

编号	参数标记符号	名称	说明	设定范围	标准出厂设定值	客户记录栏	参数隐藏 DSP
28 29 30 31 32 33 34 35	rN1 rN2 rN3 rN4 rN5 rN6 rN7 rN8	TM1 TM2 TM3 TM4 TM5 TM6 TM7 TM8	报警延时定时器 剩余时间监视器	显示 ALM1 ~ ALM8 的报警延时定时器剩余时间 (到功能起作用时, 则显示定时器的剩余时间)。单位为用报警选配件设定的单位。	-	-	34-1 34-2 34-3 34-4 34-5 34-6 34-7 34-8
36	AMV1	AMv1	EXMV 监视器	显示 EXMV 值。	-	-	17-9
40	FFV1	FFv1	前馈要素监视器	显示前馈值。	-	-	17-9
100	diC1	diC1	通信 Di 监视器 (1-5)	显示通信 Di1-5 的状态。 	-	-	19-4
101	diC2	diC2	通信 Di 监视器 (6-8)	显示通信 Di6-8 的状态。 	-	-	19-4

Ch8 SET (输入、输出定义)

编号	参数标记符号	名称	说明	设定范围	标准出厂设定值	客户记录栏	参数隐藏 DSP
1	Pv1F	Pv1F	PV1 最大缩放比例	设定测量值输入 (PV1) 的最大侧缩放比例。	-19999 ~ 99999	依照订购时的指定	20-1
2	Pv1b	Pv1b	PV1 基准缩放比例	设定测量值输入 (PV1) 的基准侧缩放比例。	-19999 ~ 99999	依照订购时的指定	20-1
3	Pv1d	Pv1d	PV1 小数点位置	设定测量值输入 (PV1) 的小数点位置。 	0 ~ 3	依照订购时的指定	20-1
4	Pv1T	Pv1T	PV1 输入种类	设定输入种类。	0 ~ 27	依照订购时的指定	20-1
5	Pv1U	Pv1U	PV1 输入单位	设定测量单位。 non : 无单位 °C : 单位为 °C		依照订购时的指定	20-2
6	Pv1Z	Pv1Z	PV1 输入零点用户调整	对 PV1 输入设定零点修正值。	-50 ~ 50%FS	0%FS	20-3
7	Pv1S	Pv1S	PV1 输入满量程点用户调整	对 PV1 输入设定满量程点的修正值。	-50 ~ 50%FS	0%FS	20-3
11	P1CU	P1CU	PV1 输入开平方运算的截断点	设定对 PV1 输入的开平方运算截断点。设定为 OFF 时不进行开平方运算。	OFF, 0.0 ~ 125.0%	OFF	20-7
12	P1TF	P1TF	PV1 输入滤波器时间常数	设定 PV1 输入的滤波器时间常数。	0.0 ~ 900.0sec	0.0	20-8
13	P1Ln	P1Ln	设定 PV1 线性化	设定 PV1 输入的线性化功能有效 / 无效	OFF, nrML, hi-C, Lo-C	0	20-9
14	Pv2F	Pv2F	PV2 最大缩放比例	设定测量值输入 (PV2) 的最大侧的缩放比例。	-19999 ~ 99999	依照订购时的指定	20-1
15	Pv2b	Pv2b	PV2 基准缩放比例	设定测量值输入 (PV2) 的基准侧的缩放比例。	-19999 ~ 99999	依照订购时的指定	20-1
16	Pv2d	Pv2d	PV2 小数点位置	设定测量值输入 (PV2) 的小数点位置。 	0 ~ 3	1	20-1
17	Pv2T	Pv2T	PV2 输入种类	设定输入种类。	0 ~ 27	3	20-1

注) 变更设定参数后, 请务必复位或重新接通电源。

编号	参数标记符号	名称	说明	设定范围	标准出厂设定值	客户记录栏	参数隐藏 DSP
18	Pv2U	Pv2U PV2 输入单位	设定测量单位。	non: 无单位 ℃ : 单位为℃	℃		20-2
19	Pv2Z	Pv2Z PV2 输入零点用户调整	对 PV2 输入设定零点修正值。	-50 ~ 50%FS	0%FS		20-3
20	Pv2S	Pv2S PV2 输入满量程点用户调整	对 PV2 输入设定满量程点修正值。	-50 ~ 50%FS	0%FS		20-3
24	P2CU	P2CU PV2 输入开平方运算的截断点	设定对 PV2 输入的开平方运算截断点。设定为 OFF 时不进行开平方运算。	OFF, 0.0 ~ 125.0%	OFF		20-7
25	P2TF	P2TF PV2 输入滤波器时间常数	设定 PV2 输入的滤波器时间常数。	0.0 ~ 900.0sec	0.0		20-8
26	P2Ln	P2Ln 设定 PV2 线性化	设定 PV2 输入的线性化功能有效 / 无效	OFF, nrML, hi-C, Lo-C	0		21-9
40	Ai1F	Ai1F AI1 最大缩放比例	设定模拟输入 1(Ai1) 的最大侧的缩放比例。	-19999 ~ 99999	依照订购时的指定		23-1
41	Ai1b	Ai1b AI1 基准缩放比例	设定模拟输入 1(Ai1) 的基准侧的缩放比例。	-19999 ~ 99999	依照订购时的指定		23-1
42	Ai1d	Ai1d AI1 小数点位置	指定模拟输入 1(Ai1) 的小数点位置。 	0 ~ 3	1		23-1
43	Ai1T	Ai1T AI1 输入类型	设定 AI1 输入种类。	16 ~ 18, 23, 24	依照订购时的指定		23-1
45	Ai1Z	Ai1Z AI1 输入零点调整	对 AI1 输入设定零点修正值。	-50 ~ 50%FS	0%FS		23-3
46	Ai1S	Ai1S AI1 输入满量程点调整	对 AI1 输入设定满量程点修正值。	-50 ~ 50%FS	0%FS		23-3
49	A1CU	A1CU AI1 输入开平方运算截断点	设定 AI1 输入的开平方运算截断点。设定为 OFF 时不进行开平方运算。	OFF, 0.0 ~ 125.0%	OFF		23-7
50	A1TF	A1TF AI1 输入的滤波器时间常数	设定 AI1 输入滤波器的时间常数。	0.0 ~ 900.0sec	0.0		23-8
51	A1Ln	A1Ln 设定 Ai1 线性化	设定 Ai1 输入的线性化功能有效 / 无效	OFF, nrML, hi-C, Lo-C	0		23-9
64	Ao1T	Ao1T AO1 输出种类	切换 AO1(转送输出) 的信号。将 AO1 作为控制输出使用时无效。	PV, SV, MV, DV, AiM, MVRB, TV	PV		25-1
66	Ao1h	Ao1h AO1 输出缩放比例上限	设定 AO1 输出的缩放比例上限值。	-130.0 ~ 130.0%	100.0%		25-1
67	Ao1L	Ao1L AO1 输出缩放比例下限	设定 AO1 输出的缩放比例下限值。	-130.0 ~ 130.0%	0.0%		25-1
68	A1Lh	A1Lh AO1 输出限幅上限	设定 AO1 输出限幅的上限值。	-25.0 ~ 105.0%	105.0%		25-1
69	A1LL	A1LL AO1 输出限幅下限	设定 AO1 输出限幅的下限值。	-25.0 ~ 105.0%	-5.0%		25-1
70	Ao2T	Ao2T AO2 输出种类	切换 AO2(转送输出) 的信号。带变送器供电电源输出时无效。	PV, SV, MV, DV, AiM, MVRB, TV	PV		25-2
72	Ao2h	Ao2h AO2 输出缩放比例上限	设定 AO2 输出的缩放比例上限值。	-130.0 ~ 130.0%	100.0%		25-2
73	Ao2L	Ao2L AO2 输出缩放比例下限	设定 AO2 输出的缩放比例下限值。	-130.0 ~ 130.0%	0.0%		25-2
74	A2Lh	A2Lh AO2 输出限幅上限	设定 AO2 输出限幅的上限值。	-25.0 ~ 105.0%	105.0%		25-2
75	A2LL	A2LL AO2 输出限幅下限	设定 AO2 输出限幅的下限值。	-25.0 ~ 105.0%	-5.0%		25-2
88	CALC	CALC 运算公式	选择运算公式。	0 ~ 11	0		25-9
89	UCF1	UCF1 公式运算最大缩放比例	设定公式运算时使用的最大侧缩放比例。	-19999 ~ 99999	依照订购时的指定		25-9
90	UCb1	UCb1 公式运算基准缩放比例	设定公式运算时使用的基准侧缩放比例。	-19999 ~ 99999	依照订购时的指定		25-9
91	UCd1	UCD1 公式运算的小数点位置	设定公式运算时使用的的小数点位置。	0 ~ 3	1		25-9

注) 变更设定参数后, 请务必复位或重新接通电源。

参数一览表 (6/14)

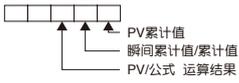
编号	参数标记符号	名称		说明	设定范围	标准出厂设定值	客户记录栏	参数隐藏 DSP
92	rPLT	TPLT	模板	指定控制模板。	10: 单回路基本 PID 控制 (有输入公式运算) 11: 单回路 SV 选择型 PID 控制 (有输入公式运算) 13: 单回路基本 PID 控制 14: 单回路 SV 选择型 PID 控制 16: 单回路输入选择式 PID 控制 (有输入公式运算)	13		25-10
93	oTYP	oTYP	输出类型	设定控制输出选择器类型。	10 ~ 13	依据订购时的指定		25-11
98 { b3	Cn01 } Cn16	Cn01 } Cn16	系统常数 1 } 系统常数 16	设定模板所使用的系统常数。	-19999~99999	依据订购时的指定		25-15

注) 变更设定参数后, 请务必复位或重新接通电源。

Ch9 545 (系统定义)

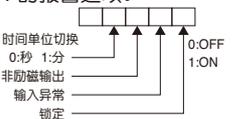
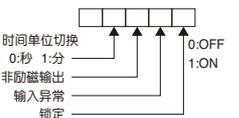
编号	参数标记符号	名称		说明	设定范围	标准出厂设定值	客户记录栏	参数隐藏 DSP
1	PAS1	PAS1	安全设定 1	进行安全 (密码 1) 设定。	0000 ~ FFFF	0000		26-1
2	PAS2	PAS2	安全设定 2	进行安全 (密码 2) 设定。	0000 ~ FFFF	0000		26-2
3	PAS3	PAS3	安全设定 3	进行安全 (密码 3) 设定。	0000 ~ FFFF	0000		26-3
7	rCh1	rih1	远程设定禁止	设定对远程模式的切换为禁止。	ON/OFF	OFF		27-1
11	rAC1	rAC1	选择使用远程应答	选择是否使用远程应答。	INH, ENA	INH		27-5
15	A-M1	A-M1	A/M 模式	选择禁止或允许 A/M 模式。	A-M, A	A-M		27-9
19	Cnd1	Cnd1	接通电源时的模式设定	设定电源接通时的模式。	A, R, M	A		28-1
23	Trk1	Trk1	跟踪方式选择 (SV)	设定跟踪 (ON) 或不跟踪 (OFF) 本机的设定值 (SV)。	ON, OFF	ON		28-9
30	STbo	STbo	待机时动作	设定待机时的正面显示动作。	0: 点亮, 1: 熄灭	0		29-4
31	PLTS	PLTS	参数组态切换方式	选择参数组态的切换因素。	PLTn, SV, PV	PLTn		29-6
32	F1	F1	用户键 1 分配 (F1)	设定客户分配键 (F1)-(F3) 的分配。	0-62	0		29-7
33	F2	F2	用户键 2 分配 (F2)			0		29-8
34	F3	F3	用户键 3 分配 (F3)			0		29-9
35	brd1	brd1	过量方向 (MV1)	指定过量时的输出方向。	HOLD, LO, UP, EXMV, Poff	Lo		30-1
39 { 42	di01 } di04	di01 } di04	数字量输入 1 分配 } 数字量输入 4 分配	设定 DI1-4、DI11-15 的分配。	0-255	di01:60 di02:70 di03:0 di04:103		31-1
43 { 47	di11 } di15	数字量输入 11 分配 } 数字量输入 15 分配	0				31-2	
53 { 56	do1 } do4	数字输出 1 分配 } 数字输出 4 分配	设定 DO1-DO4、DO11-DO15 的分配。			0-255	do1:1 do2:2 do3:3 do4:4	
57 { 61	do11 } do15	数字输出 11 分配 } 数字输出 15 分配		0			31-10	

注) 变更设定参数后, 请务必复位或重新接通电源。

编号	参数标记符号	名称		说明	设定范围	标准出厂设定值	客户记录栏	参数隐藏 DSP
67	<i>C1</i>	C1	LEDC1 分配	设定 LED 指示器的分配。	0-255	21		32-1
68	<i>C2</i>	C2	LEDC2 分配			22		32-2
69 } 73	<i>Ldo1</i> } <i>Ldo5</i>	Ldo1 } Ldo5	LEDDO1 分配 } LEDDO5 分配			Ldo1:1 Ldo2:2 Ldo3:3 Ldo4:4 Ldo5:0		32-3 32-4 32-5 32-6 32-7
74	<i>LALM</i>	LALM	LEDALM 分配			17		32-8
79	<i>odSP</i>	odSP	运行显示设定	设定运行动作时的显示项目。 	000 ~ 111	000		32-15
80 } C4	<i>dS00</i> } <i>dS44</i>	dS00 } dS44	参数隐藏	跳过不需要的参数。	0000 ~ FFFF	依照订购时的指定		0-1 } 0-15
E3	<i>rES</i>	rES	复位指令	进行本体的复位。	ON : 执行复位 OFF : 正常运行	OFF		33-1

注) 变更设定参数后, 请务必复位或重新接通电源。

ChA *ALM* (报警设定)

编号	参数标记符号	名称		说明	设定范围	标准出厂设定值	客户记录栏	参数隐藏 DSP
1	<i>1TP</i>	1TP	报警 1 种类	设定报警 1 的报警种类。	0 ~ 38	0		34-1
2	<i>1oP</i>	1oP	报警 1 选项	设定报警 1 的报警选项。 	0000-1111	0000		34-1
3	<i>1hYS</i>	1hYS	报警 1 磁滞	设定报警 1 的报警磁滞。	0.00 ~ 50.00%FS	0.3%FS		34-1
4	<i>1dLY</i>	1dLY	报警延时时间	设定报警 1 的延时时间。 ※ 时间单位通过报警选项来设定	0 ~ 9999	0		34-1
}	}	}	}	}	}	}		}
36	<i>8TP</i>	8TP	报警 8 型种类	设定报警 8 的报警种类。	0 ~ 38	0		34-8
37	<i>8oP</i>	8oP	报警 8 选项	设定报警 8 的报警选项。 	0000-1111	0000		34-8
38	<i>8hYS</i>	8hYS	报警 8 磁滞	设定报警 8 的报警磁滞。	0.00 ~ 50.00%FS	0.3%FS		34-8
39	<i>8dLY</i>	8dLY	报警延时时间	设定报警 8 的延时时间。	0 ~ 9999	0		34-8

ChB *CoM* (通信)

编号	参数标记符号	名称		说明	设定范围	标准出厂设定值	客户记录栏	参数隐藏 DSP
2	<i>STn4</i>	STn4	RS485 站 No.	选择 RS485 通信站 No。 ※ STn4=0 时不工作	0 ~ 255	1		36-2
3	<i>SPd4</i>	SPd4	RS485 通信速度	选择 RS485 通信的通信速度。	96 :9600bps 192 :19200bps 384 :38400bps	384		36-3

参数一览表 (8/14)

编号	参数标记符号	名称		说明	设定范围			标准出厂设定值	客户记录栏	参数隐藏 DSP
4	bLr4	biT4	RS485 二进制位格式	选择 RS485 通信的二进制位格式。		数据长度	奇偶校验	8o		36-4
					8n	8	无			
					8o	8	奇数			
					8E	8	偶数			
7	SPd2	SPd2	PC 程序装载接口 (RS232C) 的通信速度	选择 PC 程序装载接口 (RS232C) 的通信速度。	96 :9600bps 192 :19200bps 384 :38400bps			384		36-9
8	bLr2	biT2	PC 程序装载接口 (RS232C) 的二进制位格式	选择 PC 程序装载接口 (RS232C) 的二进制位格式。		数据长度	奇偶校验	8o		36-10
					8n	8	无			
					8o	8	奇数			
					8E	8	偶数			
51	L01	Ci01	通信 Di1 功能设定	设定通信 Di1 的功能。	-			0		36-16
52	L02	Ci02	通信 Di2 功能设定	设定通信 Di2 的功能。	-			0		36-16
53	L03	Ci03	通信 Di3 功能设定	设定通信 Di3 的功能。	-			0		36-16
54	L04	Ci04	通信 Di4 功能设定	设定通信 Di4 的功能。	-			0		36-16
55	L05	Ci05	通信 Di5 功能设定	设定通信 Di5 的功能。	-			0		36-16
56	L06	Ci06	通信 Di6 功能设定	设定通信 Di6 的功能。	-			0		36-16
57	L07	Ci07	通信 Di7 功能设定	设定通信 Di7 的功能。	-			0		36-16
58	L08	Ci08	通信 Di8 功能设定	设定通信 Di8 的功能。	-			0		36-16

注) 变更设定参数后, 请务必复位或重新接通电源。

ChC Lnr (线性化)

编号	参数标记符号	名称		说明	设定范围			标准出厂设定值	客户记录栏	参数隐藏 DSP
1	P1X0	P1X0	线性化表 P1X0	PV1 输入用线性化表 X0	-25% ~ 125%FS			-25%FS		37-1
}	}	}	}	}	}			}		}
32	P1YF	P1YF	线性化表 P1YF	PV1 输入用线性化表 YF	-25% ~ 125%FS			125%FS		37-1
33	P2X0	P2X0	线性化表 P2X0	PV2 输入用线性化表 X0	-25% ~ 125%FS			-25%FS		37-2
}	}	}	}	}	}			}		}
64	P2YF	P2YF	线性化表 P2YF	PV2 输入用线性化表 YF	-25% ~ 125%FS			125%FS		37-2
97	A1X0	A1X0	线性化表 A1X0	Ai1 输入用线性化表 X0	-25% ~ 125%FS			-25%FS		37-4
}	}	}	}	}	}			}		}
128	A1YF	A1YF	线性化表 A1YF	Ai1 输入用线性化表 YF	-25% ~ 125%FS			125%FS		37-4

ChD [L[(公式运算)

编号	参数标记符号	名称		说明	设定范围			标准出厂设定值	客户记录栏	参数隐藏 DSP
1	L01	K01	公式运算用常数	设定公式运算所使用的常数。 设定浮点数的小数点	-9999 ~ -0.0001			0.0000		38-1
}	}	}			0					38-4
16	L16	K16			0.0001 ~ 99999					

ChE $\overline{A}f$ (整定)

编号	参数标记符号	名称		说明	设定范围	标准出厂设定值	客户记录栏	参数隐藏 DSP
1	$\overline{A}fP1$	ATP1	自动整定的类型	指定自动整定的类型。	NRML : 标准型 AT LPV : 低 PV 型 AT	NRML		39-1

ChG $\overline{I}o\overline{I}$ (累计)

编号	参数标记符号	名称		说明	设定范围	标准出厂设定值	客户记录栏	参数隐藏 DSP
1	$\overline{I}rUn$	TrUn	累计指令 / 状态	进行累计的开始 / 停止 / 锁定。	HoLd/rUn/LATcH	HoLd		45-1
2	$\overline{I}rES$	TrES	累计复位指令	进行累计复位。	on/oFF	oFF		45-1
3	$\overline{I}o\overline{I}n$	Toin	累计输入选择	选择用于累计的输入。 ※ 选择“(3)AiM”时, 作为公式运算刻度 (Ch8-89, 90, 91)。	Pv1, Pv2, Ai1, AiM	Pv1		45-2
4	$\overline{I}dP$	TdP	累计值显示 小数点位置	设定累计值显示的小数点位置。	0 ~ 4	0		45-3
5	$\overline{I}cUr$	TCUT	累计截断点	设定累计输入的累计截断点。对比截断点低的输入, 不加入累计值。	0% ~ 100%FS	0%FS		45-4
6	$\overline{A}1fP$	A1TP	累计报警 1 的种类	为累计报警 1 设定报警种类。	0 : 不报警 1 : 累计值报警 2 : 累计分批输出 3 : 累计分批输出 (带自动复位)	0		45-5
7	$\overline{A}1on$	A1on	累计报警 1 ON 脉冲宽度	设定累计报警 1 的累计值分批输出报警时的 ON 脉冲宽度。	0 : 连续 1 : 100ms 2 : 200ms 3 : 500ms 4 : 1sec	0		45-5
8	$\overline{A}1oP$	A1oP	累计报警 1 励磁、非励磁设定	设定累计报警 1 的励磁、非励磁输出。	0 : 励磁、1 : 非励磁	0		45-5
9	$\overline{A}2fP$	A2TP	累计报警 2 的种类	为累计报警 2 设定报警种类。	0 : 不报警 1 : 累计值报警 2 : 累计分批输出 3 : 累计分批输出 (带自动复位)	0		45-6
10	$\overline{A}2on$	A2on	累计报警 2 ON 脉冲宽度	设定累计报警 2 的累计值分批输出报警时的 ON 脉冲宽度。	0 : 连续 1 : 100ms 2 : 200ms 3 : 500ms 4 : 1sec	0		45-6
11	$\overline{A}2oP$	A2oP	累计报警 2 励磁、非励磁设定	设定累计报警 2 的励磁、非励磁输出。	0 : 励磁、1 : 非励磁	0		45-6
12	$\overline{I}nOd$	TMod	动作模式	从日本模式、欧美模式中选择动作模式。 “日本模式”根据累计常数进行运算 “欧美模式”根据累计基准时间和累计除数进行运算	(0)JPn : 日本模式 (1)EnG : 欧美模式	0		45-7
13	$\overline{I}oP\overline{I}$	ToPT	累计的选项设定	0bit : 设定累计值溢出时的累计值闪烁情况 (闪烁时累计停止)。 0 : 不闪烁, 1 : 闪烁 1bit : 待机时的累计动作 0 : 继续, 1 : 停止 2bit : 电源接通时的指令 0 : 停止, 1 : 开始 3bit : 累计输入异常时的累计动作 0 : 增加, 1 : 不加 (bit 设定 : 0000 ~ 1111)		0011		45-8
14	$\overline{I}b$	Tb	累计基准时间	设定累计值的基准单位时间。	SEC, Min, hoUr, dAY	hoUr		45-9
15	$\overline{S}CL$	SCL	累计除数	累计值缩放变换用除数 (注) 为 0 时不加入累计值。	0 ~ ±1000000	1		45-9

P
X
H

参数一览表 (10/14)

编号	参数标记符号	名称		说明	设定范围	标准出厂设定值	客户记录栏	参数隐藏 DSP
16	<i>MUL</i>	MUL	累计乘数	累计值缩放变换用乘数	0~±1000000	1		45-9
17	<i>TCF</i>	TCF	累计常数	连续 1 小时进行 100% 的输入时的累计值显示	20~9999999 小数点取决于 TdP 的设定。	10000		45-10
18	<i>TinT</i>	TinT	累计初值	将累计初值设定为不同于当前设定值时, 累计值 = 累计初值。	-1999999~9999999 小数点取决于 TdP 的设定。	0		45-11
19	<i>A1SF</i>	A1SP	累计报警 1 的设定值	设定累计报警 1 的动作值。	-1999999~9999999 小数点取决于 TdP 的设定。	10000		45-5
20	<i>A2SP</i>	A2SP	累计报警 2 的设定值	设定累计报警 2 的动作值。	-1999999~9999999 小数点取决于 TdP 的设定。	10000		45-6
21	<i>rTSc</i>	rTSc	转送输出源缩放比例	设定使转送输出为 100% 的累计值。	-1999999~9999999 小数点取决于 TdP 的设定。	10000		45-12

ChT *TLink* (T-Link)

编号	参数标记符号	名称		说明	设定范围	标准出厂设定值	客户记录栏	参数隐藏 DSP
1	<i>MOD</i>	MOD	T-Link 动作模式	设定 T-Link 动作模式。	0: 8W I/O 1: 4W I/O	0		48-1
2	<i>STN</i>	STN	T-Link 站号	设定 T-Link 站号。	00~FF	00		48-2
7	<i>EXIO</i>	EXIO	I/O 通信扩展级	选择 I/O 通信扩展级。	0~2	0		48-5
8	<i>EXMG</i>	EXMG	信息通信扩展级	选择信息通信扩展级。	0~3	0		48-5

ChX *rCP* (菜单)

编号	参数标记符号	名称		说明	设定范围	标准出厂设定值	客户记录栏	参数隐藏 DSP
1	<i>rCP0</i>	rCP0	菜单分配 1	设定分配给菜单 1 的参数	0-00~W-Z9	0-00		46-1
	}	}	}	}	}	}		}
10	<i>rCP9</i>	rCP9	菜单分配 10	设定分配给菜单 10 的参数	0-00~W-Z9	0-00		46-10
11	<i>d00</i>	d00	菜单设定值 0	参数组态 0 (未使用时) 的菜单参数 1 设定值	依据 rCP0 的设定	0		46-15
	}	}	}	}	}	}		}
20	<i>d09</i>	d09	菜单设定值 9	参数组态 0 (未使用时) 的菜单参数 10 设定值	依据 rCP9 的设定	0		46-15
21	<i>d10</i>	d10	菜单设定值 10	参数组态 1 的菜单参数 1 设定值	依据 rCP0 的设定	0		46-1
	}	}	}	}	}	}		}
30	<i>d19</i>	d19	菜单设定值 19	参数组态 1 的菜单参数 10 设定值	依据 rCP9 的设定	0		46-10
31	<i>d20</i>	d20	菜单设定值 20	参数组态 2 的菜单参数 1 设定值	依据 rCP0 的设定	0		46-1
	}	}	}	}	}	}		}
40	<i>d29</i>	d29	菜单设定值 29	参数组态 2 的菜单参数 10 设定值	依据 rCP9 的设定	0		46-10
41	<i>d30</i>	d30	菜单设定值 30	参数组态 3 的菜单参数 1 设定值	依据 rCP0 的设定	0		46-1
	}	}	}	}	}	}		}
50	<i>d39</i>	d39	菜单设定值 39	参数组态 3 的菜单参数 10 设定值	依据 rCP9 的设定	0		46-10
51	<i>d40</i>	d40	菜单设定值 40	参数组态 4 的菜单参数 1 设定值	依据 rCP0 的设定	0		46-1
	}	}	}	}	}	}		}
60	<i>d49</i>	d49	菜单设定值 49	参数组态 4 的菜单参数 10 设定值	依据 rCP9 的设定	0		46-10

编号	参数标记符号	名称		说明	设定范围	标准出厂设定值	客户记录栏	参数隐藏 DSP
61	d50	d50	菜单设定值 50	参数组态 5 的菜单参数 1 设定值	依据 rCP0 的设定	0		46-1
∧	∧	∧	∧	∧	∧	∧		∧
70	d59	d59	菜单设定值 59	参数组态 5 的菜单参数 10 设定值	依据 rCP9 的设定	0		46-10
71	d60	d60	菜单设定值 60	参数组态 6 的菜单参数 1 设定值	依据 rCP0 的设定	0		46-1
∧	∧	∧	∧	∧	∧	∧		∧
80	d69	d69	菜单设定值 69	参数组态 6 的菜单参数 10 设定值	依据 rCP9 的设定	0		46-10
81	d70	d70	菜单设定值 70	参数组态 7 的菜单参数 1 设定值	依据 rCP0 的设定	0		46-1
∧	∧	∧	∧	∧	∧	∧		∧
90	d79	d79	菜单设定值 79	参数组态 7 的菜单参数 10 设定值	依据 rCP9 的设定	0		46-10

电动阀控制型专用参数一览表

Ch7 Non (监视器)

编号	参数标记符号	名称		说明	设定范围	标准出厂设定值	客户记录栏	参数隐藏 DSP
50	Nvrb	MVrb	阀门监视器	是显示阀门开度反馈值的监视器。		-		17-5

Ch8 SEF (输入输出定义)

编号	参数标记符号	名称		说明	设定范围	标准出厂设定值	客户记录栏	参数隐藏 DSP
43	Ai1f	Ai1T	Ai1 输入类型	设定 Ai1 输入种类。 用作阀门开度反馈输入时，设定为 23 或 24。	16-18、23、24	依据订购时的指定		23-1
92	rPLf	TPLT	模板	指定控制模板。	30：单回路电动阀控制 (有输入公式运算) 31：单回路 SV 选择式电动阀控制 (有输入公式运算) 33：单回路电动阀控制 34：单回路 SV 选择式电动阀控制	33		25-10
93	oTYP	oTYP	输出类型	设定控制输出选择器的类型。	30、31	依据订购时的指定		25-11

Ch9 545 (系统定义)

编号	参数标记符号	名称		说明	设定范围	标准出厂设定值	客户记录栏	参数隐藏 DSP
35	brd1	brd1	过量程时输出指定	指定输入异常、阀开度反馈输入异常时的控制输出。	HOLD：按 MV 的变化趋势输出。 Lo：使闭信号 ON Up：使开信号 ON EXMV：朝 EXMV 设定值方向进行控制 Poff：开、闭信号均 OFF 跟踪使 MV = MVRB	Lo		30-1
67	C1	C1	LED C1 分配	设定 LED 显示器的分配。	0-255	19		32-1
68	C2	C2	LED C2 分配			20		32-2
76	brG1	brG1	柱状图显示型	选择柱状图上所显示的值。	NON：不显示 MV：控制输出 (MV) MVRB：阀门开度反馈值 (MVRB)	MV		32-10

参数一览表 (12/14)

编号	参数标记符号	名称	说明	设定范围	标准出厂设定值	客户记录栏	参数隐藏 DSP
78	dSPF	dSPT	运行画面显示类型	选择运行画面低位 5 位显示屏的显示值。	0 : 控制输出 (MV) 0 : 阀门开度反馈值 (MVRB)	0	32-14

ChF Pfb (电动阀定义)

编号	参数标记符号	名称	说明	设定范围	标准出厂设定值	客户记录栏	参数隐藏 DSP
1	VfYP	VTYP	阀门类型	指定电动阀的控制方式。	Fb : PFB控制 Fb-Sr: PFB+推断控制 Sr1 : 推断控制1 Sr2 : 推断控制2(电源接通时阀门全闭)	Fb	44-1
2	TrVL	TrVL	行程时间	设定阀门的全行程时间。阀门自动调整时进行自动设定。	5.0~300.0sec	30.0	44-2
3	PGP	PGP	阀门死区	设定开闭信号的死区。	0.5~100.0%	10.0%	44-3
6	AdPC	AdPC	阀门全闭调整值	阀门全闭时的调整值。	0~FFFF	-	44-6
7	AdPO	AdPO	阀门全开调整值	阀门全开时的调整值。	0~FFFF	-	44-7
8	CALb	CALb	阀门调整指令	可以进行阀门的调整。	OFF : 调整结束 CLOSE : 全闭位置手动调整 (全闭) OPEN : 全开位置手动调整 (全开) AUTO : 自动调整	OFF	44-8

加热·冷却控制型专用参数一览表

Ch2 Pcd (控制参数)

编号	参数标记符号	名称	说明	设定范围	标准出厂设定值	客户记录栏	参数隐藏 DSP
11	hh1	hh1	加热侧 MV 值上限限幅	设定操作输出 (MV) 的上限限幅值。(加热侧)	-25.0~125.0%	100.0	40-8
12	Lh1	Lh1	加热侧 MV 值下限限幅	设定操作输出 (MV) 的下限限幅值。(加热侧)	-25.0~125.0%	0.0	40-8
17	db1	db1	死区	设定加热冷却控制时的死区、重叠区。	-100~50%	0.0	3-11
25	PC1	PC1	冷却侧比例带	设定比例带。(冷却侧)	0.0~999.9%	5.0	40-3
26	iC1	iC1	冷却侧积分时间	设定积分时间(冷却侧) 设定值=0时,积分动作OFF。	0.0~3200.0秒	240.0	40-3
27	dC1	dC1	冷却侧微分时间	设定微分时间(冷却侧) 设定值=0时,微分动作OFF。	0.0~999.9秒	60.0	40-3
28	hC1	hC1	冷却侧 MV 值上限限幅	设定操作输出 (MV) 的上限限幅值。(冷却侧)	-25.0~125.0%	100.0	3-6
29	LC1	LC1	冷却侧 MV 值下限限幅	设定操作输出 (MV) 的下限限幅值。(冷却侧)	-25.0~125.0%	0.0	3-6
34	TCC1	TCC1	冷却侧控制输出比例周期	设定控制输出的比例周期。(冷却侧)	1~150sec	30.0(PY) 5.0(SSR-d)	40-4
35	rVC1	rVC1	冷却侧控制动作方式	设定控制输出的自动方式。(冷却侧)	NRML : 正动作 REV : 逆动作	NRML	40-5
37	PMC1	PMC1	冷却侧操作输出量	设定控制待机时的输出值。(冷却侧)	-25.0~125.0%	0.0	40-7
39	LdC1	LdC1	冷却侧输出限幅器种类设定	冷却侧输出达到限幅设定值时,设定以此值进行限幅还是脱开(125%, -25%)。	0~3	2	3-6

Ch4 *PLT* (控制参数组态表)

编号	参数标记符号	名称	说明	设定范围	标准出厂设定值	客户记录栏	参数隐藏 DSP
1	<i>SV1</i>	Sv1 设定值 1	设定参数组态 1 的设定值 (SV)。	SV 下限限幅值~上限限幅值	0%FS		08-1
2	<i>P-1</i>	P-1 加热侧比例带 1	设定参数组态 1 的加热侧比例带。	0.0 ~ 999.9% 设定值 = 0 时, 为 2 位置动作。	5.0		08-1
3	<i>I-1</i>	i-1 加热侧积分时间 1	设定参数组态 1 的加热侧积分时间。	0.0 ~ 3200.0sec 设定值 = 0 时, 积分动作 OFF。	240.0		08-1
4	<i>D-1</i>	d-1 加热侧微分时间 1	设定参数组态 1 的加热侧微分时间。	0.0 ~ 999.9sec 设定值 = 0 时, 微分动作 OFF。	60.0		08-1
6	<i>Arh1</i>	Arh1 积分截断点上限值 1	设定参数组态 1 的积分截断点上限限幅。	0~100%FS	100%FS		08-1
7	<i>ArL1</i>	ArL1 积分截断点下限值 1	设定参数组态 1 的积分截断点下限限幅。	0~100%FS	100%FS		08-1
10	<i>Mh-1</i>	Mh-1 MV 值上限限幅 1	设定参数组态 1 的操作输出 (MV) 上限限幅值。	-25.0~125.0%FS	105%FS		08-4
11	<i>ML-1</i>	ML-1 MV 值下限限幅 1	设定参数组态 1 的操作输出 (MV) 下限限幅值。	-25.0~125.0%FS	-5.0%FS		08-4
12	<i>hh-1</i>	hh-1 加热侧 MV 值上限限幅 1	设定参数组态 1 的操作输出 (MV) 的加热侧上限限幅值。	-25.0~125.0%FS	100%FS		08-6
13	<i>Lh-1</i>	Lh-1 加热侧 MV 值下限限幅 1	设定参数组态 1 的操作输出 (MV) 的加热侧下限限幅值。	-25.0~125.0%FS	0.0%FS		08-4
16	<i>hYS1</i>	hYS1 磁滞 1	设定参数组态 1 的磁滞。	0~50% FS	0.3%FS		08-1
18	<i>db1</i>	db-1 死区 1	设定参数组态 1 的加热冷却控制时的死区、重叠区。	-100.0~50%FS	0.0%		08-3
19	<i>bL-1</i>	bL-1 输出收敛值 1	设定参数组态 1 的输出收敛值。	-100.0~100.0%FS	0.0%		08-1
26	<i>PC-1</i>	PC-1 冷却侧比例带 1	设定参数组态 1 的冷却侧比例带。	0.0~999.9% 设定值 = 0 时, 为 2 位置动作。	5.0		08-3
27	<i>IC-1</i>	IC-1 冷却侧积分时间 1	设定参数组态 1 的冷却侧积分时间。	0.0~3200.0sec 设定值 = 0 时, 积分动作 OFF。	240.0		08-3
28	<i>dC-1</i>	dC-1 冷却侧微分时间 1	设定参数组态 1 的冷却侧微分时间。	0.0~999.9sec 设定值 = 0 时, 微分动作 OFF。	60.0		08-3
29	<i>hC-1</i>	hC-1 冷却侧 MV 值上限限幅 1	设定参数组态 1 操作输出 (MV) 的冷却侧上限限幅值。	-25.0~125.0%FS	100.0		08-5
30	<i>LC-1</i>	LC-1 冷却侧 MV 值下限限幅 1	设定参数组态 1 操作输出 (MV) 的冷却侧下限限幅值。	-25.0~125.0%FS	0.0		08-5
}	}	}	}	}	}	}	}
o1	<i>SV7</i>	Sv7 设定值 7	设定参数组态 7 的设定值 (SV)。	SV 下限限幅值 SV 上限限幅值	0%FS		14-1
o2	<i>P-7</i>	P-7 加热侧比例带 7	设定参数组态 7 的加热侧比例带。	0.0~999.9% 设定值 = 0 时, 为 2 位置动作。	5.0		14-1
o3	<i>I-7</i>	i-7 加热侧积分时间 7	设定参数组态 7 的加热侧积分时间。	0.0~3200.0sec 设定值 = 0 时, 积分动作 OFF。	240.0		14-1
o4	<i>D-7</i>	d-7 加热侧微分时间 7	设定参数组态 7 的加热侧微分时间。	0.0~999.9sec 设定值 = 0 时, 微分动作 OFF。	60.0		14-1
o6	<i>Arh7</i>	Arh7 积分截断点上限值 7	设定参数组态 7 的积分截断点上限值。	0~100%FS	100%FS		14-1
o7	<i>ArL7</i>	ArL7 积分截断点下限值 7	设定参数组态 7 的积分截断点下限值。	0~100%FS	100%FS		14-1
P0	<i>Mh-7</i>	Mh-7 MV 值上限限幅 7	设定参数组态 7 的操作输出 (MV) 上限限幅值。	-25.0~125%FS	105.0%FS		14-4
P1	<i>ML-7</i>	ML-7 MV 值下限限幅 7	设定参数组态 7 的操作输出 (MV) 下限限幅值。	-25.0~125%FS	-5.0%FS		14-4
P2	<i>hh-7</i>	hh-7 加热侧 MV 值上限限幅 7	设定参数组态 7 的操作输出 (MV) 的加热侧上限限幅值。	-25.0~125%FS	100%FS		14-6

P
X
H

参数一览表 (14/14)

编号	参数标记符号	名称	说明	设定范围	标准出厂设定值	客户记录栏	参数隐藏 DSP
P3	Lh-7	Lh-7 加热侧 MV 值下限限幅 7	设定参数组态 7 的操作输出 (MV) 的加热侧下限限幅值。	-25.0~125.0%FS	0.0%FS		14-6
P6	hYS7	hYS7 磁滞 7	设定参数组态 1 的磁滞。	0~50.0%FS	0.3%FS		14-1
P8	db-7	db-7 死区 7	设定参数组态 7 的加热冷却控制时的死区、重叠区。	-100.0~50%FS	0.0%		14-3
P9	bL-7	bL-7 输出收敛值 7	设定参数组态 7 的输出收敛值。	-100.0~100.0%FS	0.0%		14-1
q6	PC-7	PC-7 冷却侧比例带 7	设定参数组态 7 的冷却侧比例带。	0.0~999.9% 设定值 = 0 时, 为 2 位置动作。	5.0		14-3
q7	IC-7	IC-7 冷却侧积分时间 7	设定参数组态 7 的冷却侧积分时间。	0.0~3200.0sec 设定值 = 0 时, 积分动作 OFF。	240.0		14-3
q8	dC-7	dC-7 冷却侧微分时间 7	设定参数组态 7 的冷却侧微分时间。	0.0~999.9sec 设定值 = 0 时, 微分动作 OFF。	60.0		14-3
q9	hC-7	hC-7 冷却侧 MV 值上限限幅 7	设定参数组态 7 操作输出 (MV) 的冷却侧上限限幅值。	-25.0~125.0%FS	100.0		14-5
r0	LC-7	LC-7 冷却侧 MV 值下限限幅 7	设定参数组态 7 操作输出 (MV) 的冷却侧下限限幅值。	-25.0~125.0%FS	0.0		14-5
T1	rEF1	rEF1 PID 切换点 1	设定参数组态 1PID 切换点。	-25.0~125.0%FS	0%FS		08-1
}	}	}	}	}	}	}	}
T7	rEF7	rEF7 PID 切换点 7	设定参数组态 7 切换点。	-25.0~125.0%FS	0%FS		14-1

Ch7 Non (监视器)

编号	参数标记符号	名称	说明	设定范围	标准出厂设定值	客户记录栏	参数隐藏 DSP
44	hMV1	HMV1 加热侧 MV	加热侧 MV 监视器		-		18-3
48	CMV1	CMV1 冷却侧 MV	冷却侧 MV 监视器		-		18-3

Ch8 SET (输入输出定义)

编号	参数标记符号	名称	说明	设定范围	标准出厂设定值	客户记录栏	参数隐藏 DSP
92	rPLT	TPLT 模板	指定控制模板。	50: 单回路加热冷却控制 (有输入公式运算) 51: 单回路 SV 选择式加热冷却控制 (有输入公式运算) 53: 单回路加热冷却控制 53: 单回路 SV 选择式加热冷却控制	53		25-10
93	oTYP	oTYP 输出类型	设定控制输出选择器的类型。	50~55	依据订购时的指定		25-11

注) 变更设定参数后, 请务必复位或重新接通电源。

Ch9 SSS (系统定义)

编号	参数标记符号	名称	说明	设定范围	标准出厂设定值	客户记录栏	参数隐藏 DSP
68	C2	C2 LED C2 分配	设定 LED 显示器的分配。	0-255	25 (冷却输出)		32-2

注) 变更设定参数后, 请务必复位或重新接通电源。

PX 系列 另售品一览表

型号	端子罩	加载电缆	加热器电流检测器		DIN 槽轨 安装转接器	电流输入用 分流电阻
			1 ~ 30A 用	20 ~ 50A 用		
PXH	ZZPPXR1-B230 (注 1)	ZZPPXH * TK4H4563	—	—	—	—
PXG9	ZZPPXR1-B230	ZZPPXH * TK4H4563	ZOZ * CCTL-6-S-H	ZOZ * CCTL-12-S36-8	—	ZZPPXR1-A190
PXG5	(注 2)					
PXG4	ZZPPXR1-A230	—	—	—	—	—
PXR9	ZZPPXR1-B230					
PXR5	(注 3)					
PXR4	ZZPPXR1-A230					
PXR7						
PXR3	—	—	—	—	ZZP * CTK368715P1	—

(注 1) 每台需要 2 个。

(注 2) PXG 型号的第 6、7、11 位为 Y 时，请使用 ZZPPXR1-A230。(型号第 5 位为 V、S 的除外)

(注 3) PXR 型号的第 7、11 位为 Y 时，请使用 ZZPPXR1-A230。

分类		通用温度调节器	通用温度调节器（插座型）	
外观				
功能	型号	PXR3,4,5,7,9	PXR4	
正面面板尺寸	96×96mm	●	—	
	48×96mm	●	—	
	72×72mm	●	—	
	48×48mm	●	●	
	24×48mm	●（插入端子）	—	
显示位数		4位	4位	
输入精度（其它功能请确认）		±0.5%FS	±0.5%FS	
运算周期（其它功能请确认）		500mS	500mS	
输入信号	测量值输入1	●	●	
	测量值输入2	—	—	
	远程SV输入	●	—	
	选配件 加热器 电流检测输入	●	—	
	选配件 阀门 开度输入	—	—	
	选配件 数字量 输入	最多2点	—	
出力信号	制御出力	继电器接点	●	
		SSR/SSC驱动输出	●	
		电流输出（线性）	●	
		电压输出（线性）	—	
		电动阀输出	—	
	选配件 模拟输出 （电流）	●	—	
		选配件 模拟输出 （电压）	—	—
		选配件 发信器 电源输出	—	—
选配件 报警·事件 输出	最多3点	最多2点		
控制方式	ON·OFF控制	●	●	
	PID控制	●	●	
	远程SV控制	●	—	
	控制输出跟踪（EX-MV）	—	—	
	电动阀控制（位置比例）	—	—	
	加热·冷却控制	●	—	
	自动整定PID	●	●	
	模糊控制	●	●	
	自整定	●	●	
	PID2控制	—	—	
2自由度PID	—	—		
功能	斜坡功能	8段	8段	
	预定程序功能	—	—	
	PID组数	—	—	
	SV切换	最多4点	—	
	手动操作	—	—	
	用户分配键	—	—	
通信	RS485（Modbus）	●	—	
	RS485（Z-ASC II）	●	—	
	转子接口	—	—	
	T-LINK	—	—	
电源电压	AC100~240V	●	●	
	DC24V	●	●	

※会出现不可选择的功能组合。详细情况请参照各型号产品说明书。

	多功能温度调节器	高级功能调节器
		
	PXG4,5,9	PXH9
	●	●
	●	—
	—	—
	●	—
	—	—
	4位	5位
	±0.3%FS	±0.1%FS
	200mS	50mS
	全部	全部
	—	全部
	●	全部
	●	—
	●	●
	最多5点	最多9点
	●	●
	●	●
	●	●
	●	●
	●	●
	●	●
	●	最多2点
	●	—
	●	●
	最多5点	最多9点
	●	●
	●	●
	●	●
	—	●
	●	●
	●	●
	●	—
	●	—
	●	—
	—	●
	16段	—
	—	—
	8点	8点
	8点	8点
	●	●
	1键	3键
	●	●
	—	—
	●	●
	—	●
	●	●
	●	—

模块型温度调节器	
	
尺寸: 30(W)×100(H)×85(D)mm	
■通用规格	
· 电源电压	DC24V
· 测定精度	±0.3%FS
· 演算周期	200ms
· 通信功能	RS-485(MODBUS)
· 加载通信	RS-232C(MODBUS)
· 安装方法	槽轨或墙壁安装
①控制模块(型式: PUMA/B)	
· 输入点数	2点或4点
· 输入信号	热电偶、测温电阻 电压/电流
· 输出点数	2点或4点
· 控制输出 信号	继电器接点、电流输出、 SSR/SSC驱动
· 控制方式	ON/OFF、PID、加热/冷却
· 功能	自动/手动/远程切换
· 选项	CT输入(4点或8点)
②事件输出模块(型式: PUME)	
· DI点数	8点
· DO点数	8点
· DO种类	继电器接点或晶体管输出
③模拟式输出模块(型式: PUMV/N/T)	
· 输入点数	4点
· 输入信号	热电偶、测温电阻 电压/电流
· 输出点数	4点
· 输出信号	DC4~20mA
④CC-Link通信模块(型式: PUMCL)	
⑤PLC通信模块(型式: PUMCM)	
⑥PROFIBUS通信模块(型式: PUMCP)	

安全注意事项

- 为确保安全，请在使用前认真阅读《使用说明书》，或者在向销售该产品的经销商或本公司咨询的基础上正确使用。
- 本产品目录中记载的产品可能属于限定使用用途和场所的产品，或者是必须进行定期检查的产品。请向销售该产品的经销商或本公司确认。
- 为确保安全，接线作业必须由具备电气施工、电气接线等资质的专业技术人员进行。
- 为了在温度调节器故障时也能保证安全，请设置另外的温度过高时的报警系统等安全措施。由于故障而无法控制时，可能导致发生严重事故。

购买前

- 产品的外观或规格会因产品改进而进行变更，恕不事先通知，敬请谅解。
- 印刷品和实际产品在色调方面可能会略有差异，特此说明。
- 有关本产品目录中记载的产品的详细内容，请向经销商或本公司咨询。

安全注意事项

*使用本产品目录中的产品时，请务必事先仔细阅读使用说明书。

富士电机株式会社

〒141-0032 东京都品川区大崎一丁目11番2号(Gate City Ohsaki, East Tower)

<http://www.fujielectric.co.jp>

仪表主页 <http://www.fujielectric.co.jp/products/instruments/>

富士电机(中国)有限公司

上海市普陀区中山北路3000号长城大厦27-29楼

Tel: (021)5496-1177(总机)

Fax: (021)6422-4662

邮编: 200063

<http://www.fujielectric.com.cn>

咨询事宜，请与下述或左侧的公司事务所联系。