

# TEMI2000 - SERIES



## 通讯说明书

恒温恒湿程序指示控制器

※ 本书是 TEMI2500, TEMI2700的公用说明书。

目 录

1. 安全指示(注意)事项 .....	1
2. 通信仕様 .....	3
3. 通讯设定 .....	4
4. 通信的配线 .....	5
5. 通信指令 .....	7
6. MODBUS 规章 .....	18
7. D-REGISTER .....	24
▪ D-REGISTER 表 .....	49

# 1. 安全指示(注意)事项

非常感谢购买本公司的温度·湿度可编程控制器。  
本通讯说明书叙述关于本产品的通讯方法。



## 安全标志(SYMBOL MARK)

(a) 表示“小心轻放”或“注意事项”。违反本条款时，有可能导致死亡、重伤及机器的严重破损。



(1) 产品：为了保护人体及机器，有必须要熟知的事项时所标示。

(2) 通讯说明书：为防止触电造成用户的生命危机和人体危害，特别记述注意事项。

(b) 表示“接地端子”。



安装产品及操作时请务必接地。

(c) 表示“补充说明”。



记述需要补充说明的内容。

(d) 表示“参考事项”。

☞ 记述应参考的内容及相关参考页数。



## 关于本通讯说明书的注意事项

(a) 请将本通讯说明书提供给最终使用人员(USER)，放在随时可查阅的地方，以便随时查阅。

(b) 请仔细阅读了本通讯说明书之后，再使用本产品。

(c) 本通讯说明书详细说明了产品的通讯方式，对通讯说明书以外的事项不予保证。

(d) 未经允许不得将本通讯说明书的部分或全部内容进行编辑、复制而使用。

(e) 本通讯说明书的内容未经事先通报或预告，可任意变更。

(f) 本通讯说明书虽尽全力写得完整，但未免内容中会有欠佳的部分或错字、遗漏的部分，如有发现请与购买处(代理店等)或本公司营业部取得联系。非常感谢。



#### 关于本产品的安全及改造(变更)的注意事项

- (a) 为了保障本产品及连接本产品使用的系统维护及安全, 请务必仔细阅读本通讯说明书中的有关安全注意(指示)事项后, 再使用本产品。
- (b) 本公司对未按本通讯说明书的指示内容使用、挪动或不注意引起的各种损失, 不负任何责任。
- (c) 为了保障本产品及连接本产品使用的系统维护及安全, 需要安装额外的保护装置或安全电路等时, 请务必安装在本产品的外部。  
严禁对本产品的内部进行改造(变更)或添加。
- (d) 请不要擅自分解、维修或改造, 有可能导致触电、火灾或误动作。
- (e) 更换本产品的部品或消耗品时, 请务必与本公司销售部取得联系。
- (f) 请不要使水分流入本产品里, 有可能导致故障。
- (g) 请不要撞击本产品, 有可能导致产品受损或发生误动作。



#### 关于本产品的免责声明

- (a) 除本公司品质保障条件中所定内容以外, 本公司不予保障、也不负任何责任。
- (b) 使用本产品的过程中, 因本公司无法预测的缺陷或自然灾害导致用户或第三方直接、间接受到损害的任何情况, 本公司不负任何负责。



#### 本产品品质保证条件

- (a) 本产品的保修期为一年(从购买日起), 在通讯说明书所定的正常使用状态下发生的故障, 本公司提供免费维修服务。
- (b) 产品保修期满后发生的故障等维修, 根据本公司所定基准收取实际费用(收费)。
- (c) 发生以下情况时, 即使是在保修期内发生的故障也需要支付维修费用。
  - (1) 因用户的失误或错误操作造成的故障(例: 因丢失密码造成的初始化等)。
  - (2) 因自然灾害造成的故障(例: 火灾、水灾等)。
  - (3) 安装产品后, 移动产品过程中造成的故障。
  - (4) 任意分解或变更产品、损坏产品等造成的故障。
  - (5) 电源不稳定等电源异常所造成的故障。
  - (6) 其他
- (d) 因故障等原因需要维修服务时, 请与购买处或本公司营业部取得联系。

## 2. 通讯规格

TEMI2500采用半双工(Half-Duplex)方式的RS232C或RS485通讯接口，选择RS232C通讯时，可以与PC等上述通讯装备1: 1通讯，选择RS485通讯时，上述通讯装备可与TEMI2500连接而使用，最多可连接31台TEMI2500。

### ■ 关于通讯设定的参数

参数 (PARAMETER)	设定值	内 容
通讯协议 (PROTOCOL)	PCLINK	基本通讯协议
	PCLINK+SUM	基本通讯协议 + CheckSum
	MODBUS ASC	MODBUS ASCII
	MODBUS RTU	MODBUS RTU
通讯速度(BPS)	9600	9600 bps
	19200	19200 bps
	38400	38400 bps
	57600	57600 bps
	115200	115200 bps
同位元检查 (PARITY)	NONE	None Parity(无同位元检查)
	EVEN	Even Parity(偶数)
	ODD	Odd Parity(奇数)
停止位元 (STOP BIT)	1	1 bit
	2	2 bits
数据长度 (DATA LENGTH)	7	7 bits
	8	8 bits
机器编号 (ADDRESS)	1~99	通讯机器编号 (Address)
回应时间 (RESPONSE)	0~10	回应时间 (=处理时间 +RESPONSE*10msec)

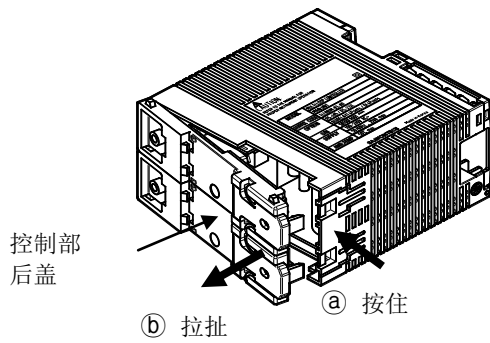
### ■ 出厂时，关于通讯参数的基本值

• 通讯协议 (PROTOCOL)	PCLINK+SUM (PCLINK+CheckSum)
• 通讯速度 (BPS)	9600 bps
• 同位元 (PARITY)	NONE
• 停止位元 (STOP BIT)	1 (1 bit)
• 数据长度 (DATA LENGTH)	8 (8 bits)
• 机器编号 (ADDRESS)	1
• 回应时间 (RESPONSE)	0 (处理时间 + 10 msec)

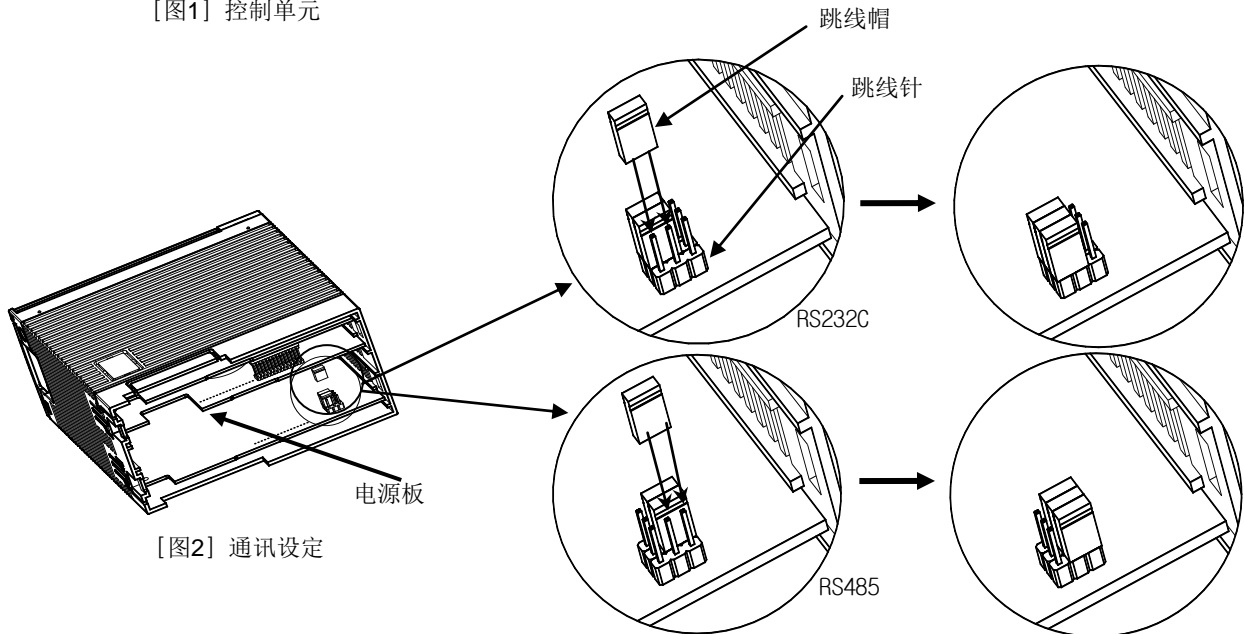
### 3. 通讯设定

在TEMI2500上，可以选择RS232C或RS485通讯接口来使用。

- ▶ 在[图1]中分离后盖，在电源板上可设定通讯的RS232C或者RS485跳线针中，选择一个而设定。
- ▶ 设定通讯时，利用镊子(其他用具等)将跳线帽插入所希望的通讯跳线针上就可以。
- ☞ 在跳线针上插入跳线帽之后，请一定要确认。



[图1] 控制单元



[图2] 通讯设定

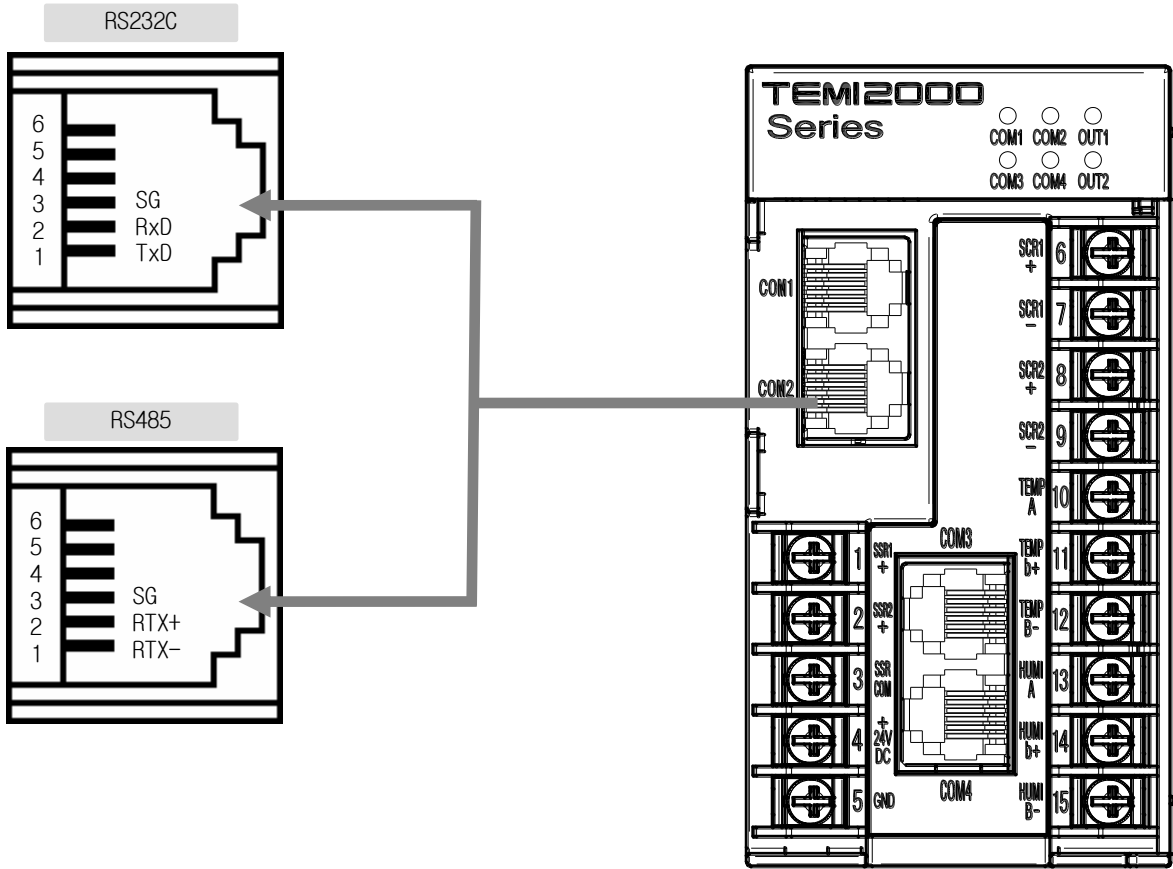


- ▶ 设定通讯时，不要从外壳将面板分离。
- ▶ 设定通讯时，请用镊子(其他用具等)来设定。
- ▶ 通讯设定结束后，请确认通讯设定是否正确。

### 4. 通讯接线

TEMI2500与上方的通讯装备之间的接线，根据TEMI2500的通信设定 (RS232C/RS485) 有所不同，内容如下。

■ COM2端口的模块连接器引脚的示意图

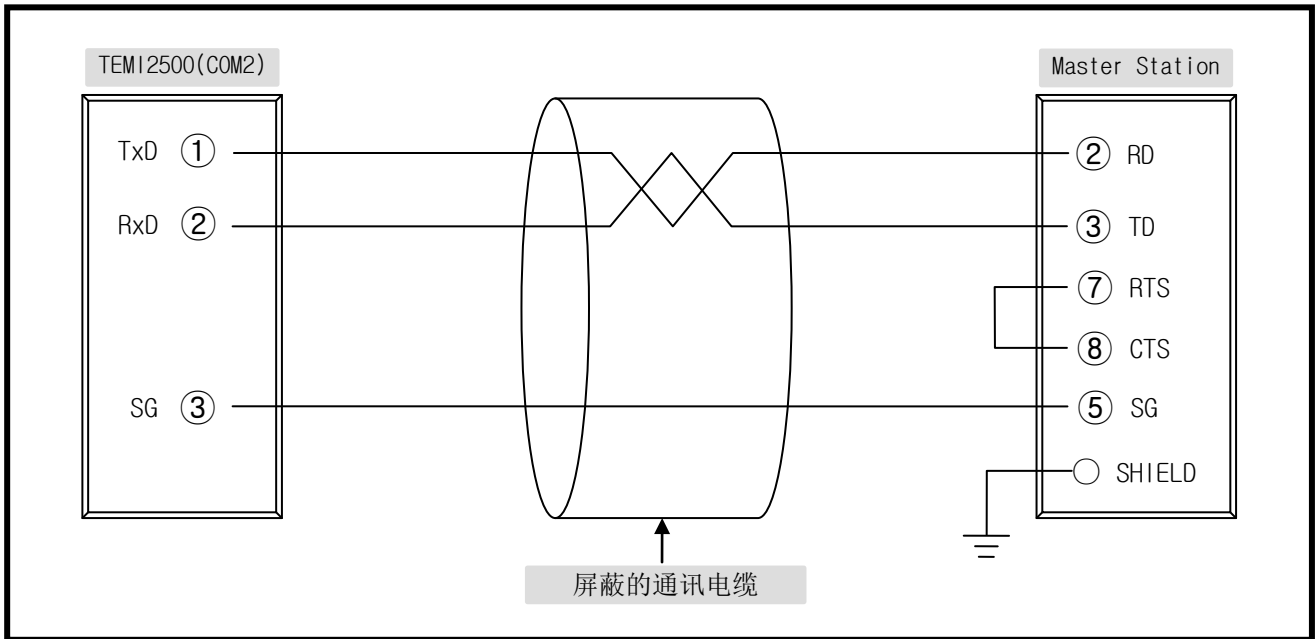


<

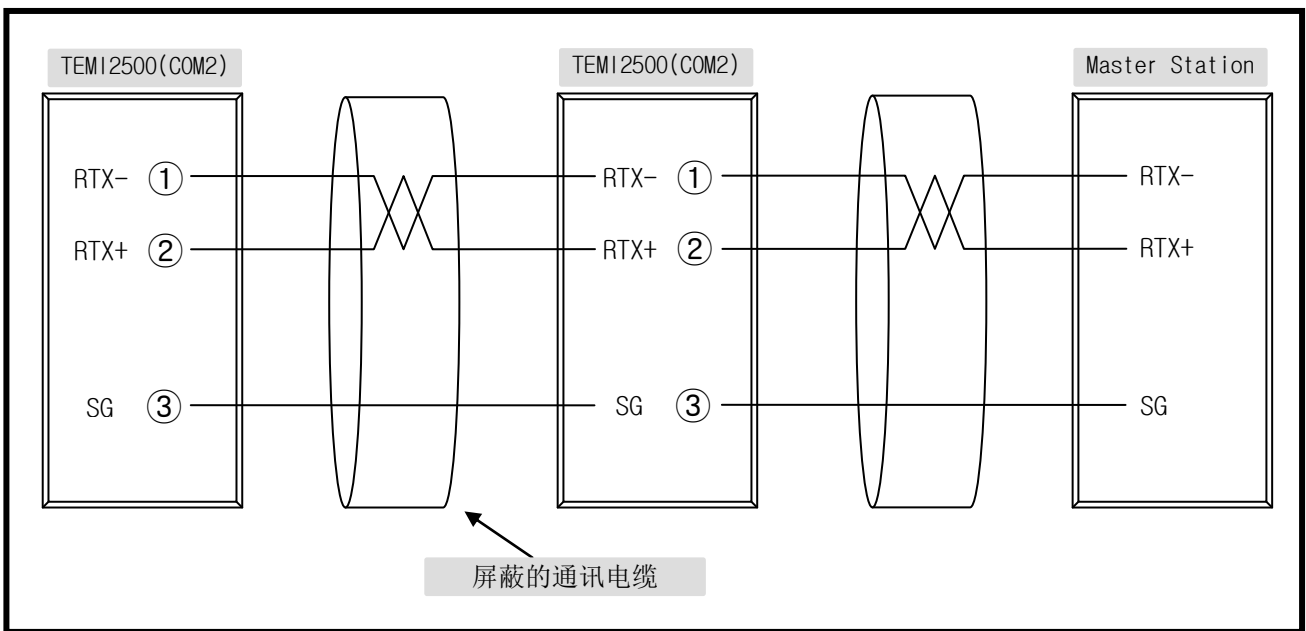
■ COM2端口的模块连接器引脚说明

引脚数	RS232C		RS485	
	信号名称	记号	信号名称	记号
1	传送数据	TxD	传送/接收数据 -	RTX-
2	接收数据	RxD	传送/接收数据 +	RTX+
3	信号地	SG	信号地	SG
4	-	-	-	-
5	-	-	-	-
6	-	-	-	-

■ RS232C通讯的TEMI2500 6 Pin连接器连接



■ RS485通讯的TEMI2500 6 Pin连接器连接



☞ SLAVE侧 (TEMI2500) 最多能接入31台Multidrop。

☞ 在通道两端的TEMI2500或者MASTER侧 (PC, PLC等) 上, 必须接入终端电阻 (200 1/4W)。



## 5. 通讯指令

### 5.1 通讯指令的构成

在上方的通讯设备里用TEMI2500传送通讯指令的基本形态如下。

①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
STX	TEMI2500的地址	指令	,	根据指令规则的数据	SUM	CR	LF

#### ① 通讯指令开始文字

用Ascii的文字STX(Start of Text)持代码值0x02, 还表示通讯指令的开始。

#### ② TEMI2500的地址

表示要通讯的TEMI2500的机器编号的单位地址。

#### ③ 指令

用于通信的指令(参照5.2 ~ 5.10节)。

#### ④ 分隔符

逗号(‘,’)是分离指令及数据的分隔符。

#### ⑤ 数据部

表示按照通讯指令规则的一定形式的字符串。

#### ⑥ SUM

是从STX下面文字到SUM之前的各文字用ASCII代码加上, 将下位1-byte(8-bit)转换为ASCII代码2位数(16进制)的。

#### ⑦, ⑧ 终止符

以表示通讯指令结束的ASCII代码来表示CR(0x0D)、LF(0x0A)。

■ SUM 示例

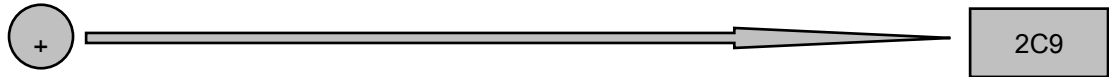
◆ 示例

读取从温度PV (D0001)到湿度SP (D0006)的D-Register的情况。

- 传送 : [stx]01RSD, 06, 0001[cr][lf]
- 传送 (包括Checksum) : [stx]01RSD, 06, 0001**C9**[cr][lf]

☞ 如下把01RSD, 06, 0001的各文字用ASCII代码全部加上的16进制值是2C9, 其中把下位2位数**C9**用为Checksum。

文字	0	1	R	S	D	,	0	6	,	0	0	0	1
Ascii 值	30	31	52	53	44	2C	30	36	2C	30	30	30	31



■ ASCII 码表

上 \ 下	0	1	2	3	4	5	6	7
0	NUL	DLE	SPACE	0	@	P	`	p
1	SOH	DC1	!	1	A	Q	a	q
2	STX	DC2	“	2	B	R	b	r
3	ETX	DC3	#	3	C	S	c	s
4	EOT	DC4	\$	4	D	T	d	t
5	ENQ	NAK	%	5	E	U	e	u
6	ACK	SYN	&	6	F	V	f	v
7	BEL	ETB	'	7	G	W	g	w
8	BS	CAN	(	8	H	X	h	x
9	HT	EM	)	9	I	Y	i	y
A	LF	SUB	*	:	J	Z	j	z
B	VT	ESC	+	;	K	[	k	{
C	FF	FS	,	<	L	¥	l	
D	CR	GS	-	=	M	]	m	}
E	SO	RS	.	>	N	^	n	~
F	SI	US	/	?	O	_	o	DEL

## 5.2 通讯指令的种类

TEMI2500的通讯指令里有读取TEMI2500信息的自身信息指令与可读取或写入TEMI2500的各种信息的Read/Write指令。

### ▣ 自己信息指令

指令	内容
AMI	表示TEMI2500型号及Version-Revision

### ▣ Read/Write Command

指令	内容
RSD	D-Register的连续读取(Read)
RRD	D-Register的Random读取(Read)
WSD	D-Register的连续写入(Write)
WRD	D-Register的Random写入(Write)
STD	D-Register的Random输入
CLD	输入在STD里的D-Register被Call

☞ 每个指令可读写64个D-Register，STD/CLD的情况下电源OFF时，输入的内容会被初始化。所以开机时需要再次输入。

### 5.3 错误代码

通讯中发生Error时，TEMI2500以如下传送。

byte 数	1	2	2	2	2	1	1
内 容	STX	TEMI2500的地址	NG	错误代码	SUM	CR	LF

#### ■ 错误代码的内容

错误代码	内 容	备 注
01	指定不存在的指令时	
02	指定不存在的D-Register时	
04	设定数据Error时	使用有效数据以外的文字 (使用数据仅限于0~9, A~F的16进制)
08	构成错误Format时	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ 指定的指令与Format不同</li> <li>▪ 指定的数量与设定的数量不同</li> </ul>
11	Checksum Error	
12	Monitoring指令的Error	没有指定的Monitoring指令
00	发生其它Error时	

## 5.4 RSD指令

读取一系列的D-Register的数据时，所使用的指令。

### ▣ 传送格式

byte数	1	2	3	1	2	1	4	2	1	1
内容	STX	TEMI2500的地址	RSD	,	个数	,	D-Reg.	SUM	CR	LF

### ▣ 接收格式

byte数	1	2	3	1	2	1	4	1	...
内容	STX	TEMI2500的地址	RSD	,	OK	,	Data-1	,	...

1	4	2	1	1
,	Data - n	SUM	CR	LF

- 个数：1 ~ 64
- DATA：16进制的没有小数点的数据

### ◆ 示例

读取从温度PV (D0001)到温度SP (D0002)的D-Register时

- 传送 : [stx]01RSD, 02, 0001[cr][lf]
- 传送 (包括 CheckSum) : [stx]01RSD, 02, 0001C5[cr][lf]  
([stx] = 0x02, [cr] = 0x0d, [lf] = 0x0a)

接收的温度PV (D0001)值为50.0，温度SP (D0002)值为30.0时

- 接收 : [stx]01RSD, OK, 01F4, 012C[cr][lf]
- 接收 (包括CheckSum) : [stx]01RSD, OK, 01F4, 012C19[cr][lf]

※ 为了将接收的16进制数据的PV值在画面上显示而变换的过程。

- ① 变换为10进制：01F4(16进制) → 500(10进制)
- ② 变换值乘以0.1：500 \* 0.1 → 50.0

## 5.5 RRD 指令

读取D-Register的Random数据时，所使用的指令。

### ▣ 传送格式

byte 数	1	2	3	1	2	1	4	1	...
内 容	STX	TEMI2500的地址	RRD	,	个数	,	D-Reg. - 1	,	...

1	4	2	1	1
,	D-Reg. - n	SUM	CR	LF

### ▣ 收信格式

Byte 数	1	2	3	1	2	1	4	1	...
内 容	STX	TEMI2500的地址	RRD	,	OK	,	Data - 1	,	...

1	4	2	1	1
,	Data - n	SUM	CR	LF

- 个数：1 ~ 64
- DATA：16进制的没有小数点的数据

### ◆ 示例

读取温度PV (D0001)、温度SP (D0002) 的D-Register时

- 传送 : [stx]01RRD, 02, 0001, 0002[cr][lf]
- 传送(包括Checksum) : [stx]01RRD, 02, 0001, 0002B2[cr][lf]

接收的温度PV (D0001) 值为50.0, 温度SP (D0002) 值为30.0时

- 接收 : [stx]01RRD, OK, 01F4, 012C[cr][lf]
- 接收(包括Checksum) : [stx]01RRD, OK, 01F4, 012C18[cr][lf]

## 5.6 WSD 指令

使用D-Register上的一系列数据时，所使用的指令。

### ▣ 传送格式

Byte数	1	2	3	1	2	1	4	1	4
内容	STX	TEMI2500的地址	WSD	,	个数	,	D-Reg.	,	Data - 1

1	...	1	4	2	1	1
,	...	,	Data - n	SUM	CR	LF

### ▣ 接收格式

Byte 数	1	2	3	1	2	2	1	1
内容	STX	TEMI2500的地址	WSD	,	OK	SUM	CR	LF

- 个数：1 ~ 64
- DATA：16进制的没有小数点的数据

### ◆ 示例

定值运行时的温度SP (D0102) 和湿度 (D0103) 上使用数据时

- 设定温度SP：50.0 °C → 去掉少数点 (500) → 16进制化 (0x01F4)
- 设定湿度SP：80.0 % → 去掉少数点 (800) → 16进制化 (0x0320)
- 传送：[stx]01WSD, 02, 0102, 01F4, 0320[cr][lf]
- 传送 (包括Checksum)：[stx]01WSD, 02, 0102, 01F4, 0320C4[cr][lf]

## 5.7 WRD 指令

使用D-Register上的Random数据时，所使用的指令。

### ▣ 传送格式

Byte数	1	2	3	1	2	1	4	1	4
内容	STX	TEMI2500的地址	WRD	,	个数	,	D-Reg. - 1	,	Data - 1

1	...	1	4	1	4	2	1	1
,	...	,	D-Reg. - n	,	Data - n	SUM	CR	LF

### ▣ 接收格式

Byte数	1	2	3	1	2	2	1	1
内容	STX	TEMI2500的地址	WRD	,	OK	SUM	CR	LF

- 个数：1 ~ 64
- Data：16进制的没有小数点的数据

### ◆ 示例

定值运行时的温度SP (D0102) 和温度SLOPE (D0106) 上使用数据时

- 设定温度SP : 50.0 °C → 去掉小数点(500) → 16进制化 (0x01F4)
- 设定温度SLOPE : 0.5 °C → 去掉小数点(5) → 16进制化 (0x0005)
- 传送 : [stx]01WRD, 02, 0102, 01F4, 0106, 0005[cr][lf]
- 传送(包括Checksum) : [stx]01WRD, 02, 0102, 01F4, 0106, 0005B6[cr][lf]



## 5.8 STD 指令

将所需的D-Register提前登录在TEMI2500上的指令。

### ▣ 传送格式

Byte数	1	2	3	1	2	1	4	1	4
内容	STX	TEMI2500的地址	STD	,	个数	,	D-Reg. - 1	,	D-Reg. - 2

1	...	1	4	1	4	2	1	1
,	...	,	D-Reg. - (n-1)	,	D-Reg. - n	SUM	CR	LF

### ▣ 接收格式

Byte数	1	2	3	1	2	2	1	1
内容	STX	TEMI2500的地址	STD	,	OK	SUM	CR	LF

- 个数 : 1 ~ 64

### ◆ 示例

登录温度PV(D0001)、温度SP(D0002)、湿度 PV(D0005)、湿度SP(D0006)时

- 传送 : [stx]01STD,04,0001,0002,0005,0006[cr][lf]
- 传送 (包括Checksum) : [stx]01STD,04,0001,0002,0005,00069A[cr][lf]

## 5.9 CLD 指令

读取通过STD指令将提前登录在TEMI2500里的D-Register的指令。

### ▣ 传送格式

Byte数	1	2	3	2	1	1
内容	STX	TEMI2500的地址	CLD	SUM	CR	LF

### ▣ 接收格式

Byte数	1	2	3	1	2	1	4	1	4
内容	STX	TEMI2500的地址	CLD	,	OK	,	Data - 1	,	Data - 2

1	...	1	4	1	4	2	1	1
,	...	,	Data - (n-1)	,	Data - n	SUM	CR	LF

- Data : 16进制的没有小数点的数据

## 5.10 AMI 指令

确认TEMI2500信息时使用的指令。

### ■ 传送格式

Byte数	1	2	3	2	1	1
内容	STX	TEMI2500的地址	AMI	SUM	CR	LF

### ■ 接收格式

Byte数	1	2	3	1	2	1
内容	STX	TEMI2500的地址	AMI	,	OK	,

9	2	7	2	1	1
型号	SPACE	Version-Revision	SUM	CR	LF

### ◆ 示例

想确认TEMI2500的信息时

- 传送 : [STX]01AMI[CR][LF]
- 传送 (包括Checksum) : [STX]01AMI38[CR][LF]
- 接收 : [STX]01AMI, OK, TEMI-2000[sp][sp]V00-R00[CR][LF]
- 接收 (包括Checksum) : [stx]01AMI, OK, TEMI-2000[sp][sp]V00-R001D[cr][lf]

## 6. MODBUS通讯协议

### 6.1 通讯指令的构成

#### ▣ 数据格式

内 容	ASCII	RTU
通讯开头文字	:(冒号)	无
通讯终止符	[CR][LF]	无
数据长度	7-bit(固定)	8-bit(固定)
数据形式	ASCII	Binary
错误检测	LRC (Longitudinal Redundancy Check)	CRC-16 (Cyclic Redundancy Check)
数据时间间隔	1 秒以下	24-bit时间以下

#### ▣ 帧数的构成

##### ▶ Modbus ASCII

开头文字	通讯地址	功能代码	数据	LRC Check	终止符
1文字	2文字	2文字	N文字	2文字	2文字(CR+LF)

##### ▶ Modbus RTU

开头文字	通讯地址	功能代码	数据	LRC Check	终止符
无	8-bit	8-bit	N * 8-bit	16-bit	无

- N : 16进制数据的个数

## 6.2 通讯功能代码

Modbus通讯功能代码，由可读取(Read)/写入(Write)D-Register内容的功能代码和(Loop-Back)检验功能代码构成。

功能代码	内容
03	D-Register的连续读取
06	单一写入D-Register
08	Diagnostics (Loop-Back Test)
16	D-Register 连续写入



使用MODBUS通讯协议时，D-Register是从0开始使用的，所以适用的是从D-Register表格里定义的编号减掉1的编号。

### 6.3 功能代码 - 03

功能代码 - 03最多可读取64个连续的D-Register内容。

#### ▣ 传送格式

内 容	ASCII	RTU
通讯开头文字	: (冒号)	无
通讯地址	2 文字	8-bit
功能代码 - 03	2 文字	8-bit
D-Register Hi	2 文字	8-bit
D-Register Lo	2 文字	8-bit
读取数量Hi	2 文字	8-bit
读取数量Lo	2 文字	8-bit
错误检测	2 文字	16-bit
通讯终止符	2 文字 (CR + LF)	无

#### ◆ 例题

读取从温度PV (D0001)到温度SP (D0002)的D-Register时

- MODBUS ASCII :010300000002FA[cr][lf]
- MODBUS RTU 010300000002C40B

☞ 应使用从D-Register表格里定义的编号减掉1的编号。

#### ▣ 收信格式

内 容	ASCII	RTU
通讯开头文字	: (冒号)	无
通讯地址	2 文字	8-bit
功能代码 - 03	2 文字	8-bit
数据byte数	2 文字	8-bit
数据 - 1 Hi	2 文字	8-bit
数据 - 1 Lo	2 文字	8-bit
...	...	...
数据 - n Hi	2 文字	8-bit
数据 - n Lo	2 文字	8-bit
错误检测	2 文字	16-bit
通讯终止符	2 文字 (CR + LF)	无

#### ◆ 示例

收信的温度PV (D0001)值为49.3, 温度SP (D0002)值为10.8时

- MODBUS ASCII :01030401ED006C9E[cr][lf]
- MODBUS RTU 01030401ED006C6BD7

## 6.4 功能代码 - 06

功能代码 - 06可单一载入D-Register的内容。

### ▣ 传送格式

内 容	ASCII	RTU
通讯开头文字	: (冒号)	无
通讯地址	2 文字	8-bit
功能代码 - 06	2 文字	8-bit
D-Register Hi	2 文字	8-bit
D-Register Lo	2 文字	8-bit
写入数据 Hi	2 文字	8-bit
写入数据 Lo	2 文字	8-bit
错误检测	2 文字	16-bit
通讯终止符	2 文字(CR + LF)	无

### ◆ 示例

在将运行的模式序号(D0100)上设定为‘2’时

- MODBUS ASCII :01060063000294[cr][lf]
- MODBUS RTU 010600630002F815

☞ 应使用从D-Register表格里定义的编号减掉1的编号。

### ▣ 收信格式

内 容	ASCII	RTU
通讯开头文字	: (冒号)	无
通讯地址	2 文字	8-bit
功能代码 - 06	2 文字	8-bit
D-Register Hi	2 文字	8-bit
D-Register Lo	2 文字	8-bit
写入数据Hi	2 文字	8-bit
写入数据Lo	2 文字	8-bit
错误检测	2 文字	16-bit
通讯终止符	2 文字(CR + LF)	无

### ◆ 示例

设定正常的情况下，收信如下。

- MODBUS ASCII :01060063000294[cr][lf]
- MODBUS RTU 010600630002F815

## 6.5 功能代码 - 08

功能代码 - 08作为自我诊断时使用。

### ■ 传送格式

内 容	ASCII	RTU
通讯开头文字	:(冒号)	无
通讯地址	2 文字	8-bit
功能代码 - 08	2 文字	8-bit
诊断代码 Hi	2 文字	8-bit
诊断代码 Lo	2 文字	8-bit
数据 Hi	2 文字	8-bit
数据 Lo	2 文字	8-bit
错误检测	2 文字	16-bit
通讯终止符	2 文字(CR + LF)	无

### ◆ 示例

将如下帧数以自我诊断方式传送时

- MODBUS ASCII       :010800000002F5[cr][lf]
- MODBUS RTU         01080000000261CA

### ■ 收信格式

内 容	ASCII	RTU
通讯开头文字	:(冒号)	无
通讯地址	2 文字	8-bit
功能代码 - 08	2 文字	8-bit
诊断代码 Hi	2 文字	8-bit
诊断代码 Lo	2 文字	8-bit
数据 Hi	2 文字	8-bit
数据 Lo	2 文字	8-bit
错误检验	2 文字	16-bit
通讯终止符	2 文字(CR + LF)	无

### ◆ 示例

设定正常的情况下，收信如下。

- MODBUS ASCII       :010800000002F5[cr][lf]
- MODBUS RTU         01080000000261CA



## 6.6 功能代码 - 16

功能代码 - 16可最多记入64个连着的D-Register内容。

### ■ 传送格式

内容	ASCII	RTU
通讯开头文字	: (冒号)	无
通讯地址	2 文字	8-bit
功能代码 - 16	2 文字	8-bit
D-Register Hi	2 文字	8-bit
D-Register Lo	2 文字	8-bit
写入个数 Hi	2 文字	8-bit
写入个数 Lo	2 文字	8-bit
数据byte数	2 文字	8-bit
数据 - 1 Hi	2 文字	8-bit
数据 - 1 Lo	2 文字	8-bit
...	...	...
数据 - n Hi	2 文字	8-bit
数据 - n Lo	2 文字	8-bit
错误检测	2 文字	16-bit
通讯终止符	2 文字(CR + LF)	无

### ◆ 示例

在定值运行中，温度SP(D0102)设定为‘10.1’、湿度SP(D0103)设定为“20.0”时

- MODBUS ASCII :01100065000204006400C858[cr][lf]
- MODBUS RTU 01100065000204006400C875F1

### ■ 收信格式

内容	ASCII	RTU
通讯开头文字	: (冒号)	无
通讯地址	2 文字	8-bit
功能代码 - 16	2 文字	8-bit
D-Register Hi	2 文字	8-bit
D-Register Lo	2 文字	8-bit
写入个数 Hi	2 文字	8-bit
写入个数 Lo	2 文字	8-bit
错误检测	2 文字	16-bit
通讯终止符	2 文字(CR + LF)	无

### ◆ 示例

设定正常的情况下，收信如下。

- MODBUS ASCII :01100065000288[cr][lf]
- MODBUS RTU 01100065000251D7

## 7. D-REGISTER说明

D-Register是通过通讯可确认TEMI2500所有状态的数据的集合。

根据内容基本以100个单位构成组合，其内容如下。

D-Register 范围	组合名	内 容	读	写
D0001~D0099	PROCESS	表示基本运行信息	○	◆
D0100~D0199	FUNCTION	运行信息设定	○	○
D0200~D0299	RESERVATION	时钟及预约功能设定	○	△
D0300~D0399	ON/OFF SIGNAL	ON/OFF信号设定	○	○
D0400~D0499	INNER SIGNAL	内部信号设定	○	○
D0500~D0599	ALARM SIGNAL	警报信号设定	○	○
D0600~D0699	TIME SIGNAL	时间信号设定	○	○
D0700~D0799	PID	P. I. D 设定	○	○
D0800~D0899	COMMUNICATION	通信相关信息	○	◆
D0900~D0999	INPUT	输入设定	○	○
D1000~D1099	OUTPUT	控制输出设定	○	○
D1100~D1199	DO CONFIG	DO设定	○	△
D1200~D1299	DI CONFIG1	DI设定	○	○
D1300~D1399	DI CONFIG2	DI名称设定 - 1	○	○
D1400~D1499	DI CONFIG3	DI名称设定 - 2	○	○
D1500~D1599	PICTURE	PICTURE阅览设定	○	○
D1600~D1699	INITIAL	初期设定	○	○
D1700~D1799	PROGRAM	程序模式设定	○	○
D1800~D1899	PATTERN INFO1	模式信息 - 1	○	◆
D1900~D1999	PATTERN INFO2	模式信息 - 2	○	◆
D2000~D2099	RESERVED	预备	◆	◆
D2100~D2999	FILE1 ~ FILE9	文档信息	○	◆

☞ 每个D-Register都是由16进制4位数(2-Byte)构成。

- ○ : 适用范围内的所有参数可读写。
- △ : 适用范围的一部分可读写。
- ◆ : 适用范围的所有参数不可以读写。

## 7.1 PROCESS

在PROCESS组合上保存了TEMI2500运行时发生的基本数据。其中有以Bit表示各种状态的Bit Map信息，其内容如下。

### ■ TEMI2500的Bit Map信息

BIT	NOWSTS	IS. STS	TS. STS	ALM. STS	ONOFF. STS	DOCTR. STS
	(D0010)	(D0011)	(D0012)	(D0013)	(D0014)	(D0015)
0	RESET	IS1	TS1	ALM1	T1	T. RUN
1	FIX	IS2	TS2	ALM2	T2	H. RUN
2	PROG	IS3	TS3	ALM3	T3	T. WAIT
3	HOLD	IS4	TS4	ALM4	T4	H. WAIT
4	WAIT	IS5		ALM5	T5	T. UP
5	TEMP AT	IS6		ALM6	T6	T. SOAK
6	HUMI AT	IS7		ALM7	T7	T. DOWN
7		IS8		ALM8	T8	H. UP
8		IS9			T9	H. SOAK
9		IS10			T10	H. DOWN
10						FEND
11					H1	PTEND
12					H2	DRAIN
13					H3	1. REF
14					H4	2. REF
15					H5	

BIT	CTR. STS	DO. STS1	DO. STS2	DI. DATA	ADERR. STS	
	(D0016)	(D0017)	(D0018)	(D0019)	(D0020)	
0	T. RUN	D01	D017	DI1	TEMP +OVER	
1	H. RUN	D02	D018	DI2	TEMP -OVER	
2	T. WAIT	D03	D019	DI3	TEMP S. OPN	
3	H. WAIT	D04	D020	DI4		
4	T. UP	D05	D021	DI5		
5	T. SOAK	D06	D022	DI6		
6	T. DOWN	D07	D023	DI7		
7	H. UP	D08	D024	DI8		
8	H. SOAK	D09	D025	DI9	HUMI +OVER	
9	H. DOWN	D010	D026	DI10	HUMI -OVER	
10	FEND	D011	D027	DI11	HUMI S. OPN	
11	PTEND	D012	D028	DI12		
12	DRAIN	D013	D029	DI13		
13	1. REF	D014	D030	DI14		
14	2. REF	D015	D031	DI15		
15		D016	D032	DI16	DRY PV OVER	

## ■ Bit Map信息的D-Register

D-Reg.	记号	内容
D0010	NOWSTS	表示与运行有关的状态信息。
D0011	IS. STS	表示内部信号产生的信息。
D0012	TS. STS	表示时间信号产生的信息。
D0013	ALM. STS	表示提示信号产生的信息。
D0014	ONOFF. STS	表示ON/OFF信号产生的信息。
D0015	DOCTR. STS	表示与运行有关的输出信息。
D0016	CTR. STS	表示与运行有关的画面状态表示信息。
D0017	DO. STS1	表示通过I/O继电器面板输出的输出信息。
D0018	DO. STS2	
D0010	DI. DATA	表示DI错误产生的信息。
D0020	ADERR. STS	表示脱离控制范围的错误信息。

## ■ 有关共同运行的D-Register

D-Reg.	记号	内容
D0001	TEMP. NPV	当前温度PV
D0002	TEMP. NSP	当前温度SP
D0003	WET. NPV	当前湿球温度PV
D0004	WET. NSP	当前湿球温度SP
D0005	HUMI. NPV	当前湿度PV
D0006	HUMI. NSP	当前湿度SP
D0007	TEMP. MVOUT	温度侧控制输出值
D0008	HUMI. MVOUT	湿度侧控制输出值
D0009	C. PIDNO	当前适用中的PID序号
D0024	RUN. TIME_H	运行时间(时)
D0025	RUN. TIME_M	运行时间(分)
D0026	RUN. TIME_S	运行时间(秒)

## ■ 有关PROGRAM运行的D-Register

D-Reg.	记号	内容
D0027	RUN. PTNO	当前运行中程序组的序号
D0028	RUN. SEGNO	当前运行中区段的序号
D0029	NOW. PT. RPT	当前进行中的组循环次数
D0030	TOTAL. PT. RPT	已设定的组循环次数
D0031	NOW. SEG. RPT	当前进行中的段循环次数
D0032	TOTAL. SEG. RPT	已设定的段循环次数
D0033	NOW. SEGTIME_H	当前运行中的区段的进行时间(时)
D0034	NOW. SEGTIME_L	当前运行中的区段的进行时间(分,秒)
D0035	TOTAL. SEGTIME_H	当前运行中的区段的设定时间(时)
D0036	TOTAL. SEGTIME_L	当前运行中的区段的设定时间(分,秒)
D0039	PREV. TEMP. TSP	前区段的温度目标设定值
D0040	NOW. TEMP. TSP	当前区段的温度目标设定值
D0041	PREV. HUMI. TSP	前区段的湿度目标设定值
D0042	NOW. HUMI. TSP	当前区段的湿度目标设定值
D0050	USED PATTERN	已设定的模式数
D0051	USED SEGMENT	已设定的段数

## 7.2 FUNCTION

功能组合以有关TEMI2500设备动作的D-Register构成。

### ■ 有关共同运行的D-Register

D-Reg.	记号	内容
D0108	FUZZY	设定模糊动作使用与否。(0: OFF, 1: ON)
D0112	KEYLOCK	设定键锁定使用与否。(0: OFF, 1: ON)
D0114	LIGHT. OFFTM	设定背光灯的维持时间。
D0123	MEM. FULL	内存FULL时动作。( 0: STOP, 1: REWRITE )
D0124	REC. PLACE	设定内存保存周期
D0125	PV. GRP_RECORD	设定内存保存与否(0: OFF, 1: ON)
D0129	REC. OP	设定外部SD卡保存与否(0: OFF, 1: ON)
D0130	REC. CYCLE	设定外部SD卡保存周期
D0131	BACK. ITEM	设定BACKUP ITEM
D0132	BACK. DIR	设定BACKUP方向
D0136	TEMP. AT	设定温度侧自动演算使用与否。(0: OFF, 1: ON)
D0137	HUMI. AT	设定湿度侧自动演算使用与否。(0: OFF, 1: ON)
D0147	PV. FONT	选择PV字体( 0: HEAD, 1: NORM, 2: ART )
D0148	HUMI. DISPLAY	设定湿度表示方法。( 0: AUTO, 1: MANUAL )
D0149	BUZ. ONOFF	设定蜂音使用与否。( 0: UNUSE, 1: USE )
D0160	USER KEY	设定USER KEY使用与否。( 0: UNUSE, 1: USE )

### ■ 有关PROGRAM运行的D-Register

D-Reg.	记号	内容
D0100	SET_PTNO	设定要运行程序的模式序号。
D0140	WAIT. USE	设定等待动作使用与否 (0: UNUSE, 1: USE)
D0141	WAIT_TZONE	设定温度测等待领域
D0142	WAIT_HZONE	设定湿度侧等待领域
D0143	WAIT_TIME	设定等待动作时间
D0144	WAIT. METHOD	设定等待动作的使用区间( 0: ALL, 1: SEG)

### ■ 有关定值运行的D-Register

D-Reg.	记号	内容
D0102	FIX. TEMP_TSP	设定定值运行时的温度SP。
D0103	FIX. HUMI_TSP	设定定值运行时的湿度SP。
D0109	TIME. OP	设定定值运行时间的使用与否。(0: UNUSE, 1: USE)
D0110	TIME. OP_H	设定定值运行时间。(时)
D0111	TIME. OP_M	设定定值运行时间。(分)

■ 有关设备动作的 D-Register

D-Reg.	记号	运行内容	设定值	内容
D0101	COM. OPMODE	RUN	1	PROG/FIX RUN
		HOLD	2	HOLD ON/OFF
		STEP	3	段的STEP
		STOP	4	PROG/FIX STOP
D0104	OP. MODE	PROG	0	设定PROG MODE
		FIX	1	设定FIX MODE
D0105	PWR. MODE	STOP	0	不使用
		COLD	1	设定COLD MODE
		HOT	2	设定HOT MODE

- ☞ 为了以通讯执行程序运行或定值运行，TEMI2500应处于相应的停止(程序运行停止/定值运行停止)状态上。例如，为了在当前定值运行状态上，转换为程序运行状态时，应先转换为程序停止状态(D0104 = 0000, D0101 = 0004)，再转换为程序运行状态。

### 7.3 RESERVATION

RESERVATION组合由TEMI2500的时间确认、设定及预约相关的D-Register构成。

#### ■ 与时间相关的D-Register

D-Reg.	记号	内容	读	写
D0201	NOW. YEAR	TEMI2500的当前时间 (年)	○	×
D0202	NOW. MONTH	TEMI2500的当前时间 (月)	○	×
D0203	NOW. DAY	TEMI2500的当前时间 (日)	○	×
D0204	NOW. AMPM	TEMI2500的当前时间 (上午/下午)	○	×
D0205	NOW. HOUR	TEMI2500的当前时间 (小时)	○	×
D0206	NOW. MIN	TEMI2500的当前时间 (分钟)	○	×
D0207	C. YEAR	设定TEMI2500的当前时间 (年)	×	○
D0208	C. MONTH	设定TEMI2500的当前时间 (月)	×	○
D0209	C. DAY	设定TEMI2500的当前时间 (日)	×	○
D0210	C. AMPM	设定TEMI2500的当前时间 (上午/下午)	×	○
D0211	C. HOUR	设定TEMI2500的当前时间 (小时)	×	○
D0212	C. MIN	设定TEMI2500的当前时间 (分钟)	×	○
D0213	R. YEAR	设定预约时间 (年)	○	○
D0214	R. MONTH	设定预约时间 (月)	○	○
D0215	R. DAY	设定预约时间 (日)	○	○
D0216	R. AMPM	设定预约时间 (上午/下午)	○	○
D0217	R. HOUR	设定预约时间 (小时)	○	○
D0218	R. MIN	设定预约时间 (分钟)	○	○

#### ■ 预约启动 ON/OFF

D-Reg.	记号	运行内容	设定值	内容
D200	RESERVE	OFF	0	解除预约
		ON	1	设定预约

## 7.4 ON/OFF SIGNAL

设定温度侧9个、湿度侧4个的ON/OFF信号。

### ■ 有关ON/OFF信号的D-Register

D-Reg.	记号	内容
D0301	T1. LSP	在温度ON/OFF信号1动作上设定LOW SP。
D0302	T1. MSP	在温度ON/OFF信号1动作上设定MIDDLE SP。
D0303	T1. HSP	在温度ON/OFF信号1动作上设定HIGH SP。
D0304	T1. HDV	在温度ON/OFF信号1的HIGH区间里，设定动作POINT。
D0305	T1. LDV	在温度ON/OFF信号1的LOW区间里，设定动作POINT。
...	...	...
D0385	H4. LSP	在湿度ON/OFF信号4动作上设定LOW SP。
D0386	H4. MSP	在湿度ON/OFF信号4动作上设定MIDDLE SP。
D0387	H4. HSP	在湿度ON/OFF信号4动作上设定HIGH SP。
D0388	H4. HDV	在湿度ON/OFF信号4的HIGH区间里，设定动作POINT。
D0389	H4. LDV	在湿度ON/OFF信号4的LOW区间里，设定动作POINT。



## 7.5 INNER SIGNAL

设定10个内部信号。

■ 有关内部信号的D-Register

D-Reg.	记号	内 容
D0401	IS1. TGT	选择内部信号1的对象。
D0402	IS1. TYPE	选择内部信号1的种类。
D0403	IS1. BAND	选择内部信号1的动作方向。
D0404	IS1. TEMPRH	设定内部信号1的温度侧上限值。
D0405	IS1. TEMPRL	设定内部信号1的温度侧下限值。
D0406	IS1. TEMPDYT	设定内部信号1的温度侧迟延时间。
D0407	IS1. HUMIRH	设定内部信号1的湿度侧上限值。.
D0408	IS1. HUMIRL	设定内部信号1的湿度侧下限值。
D0409	IS1. HUMIDYT	设定内部信号1的湿度侧迟延时间。
.	.	.
.	.	.
.	.	.
D0482	IS10. TGT	选择内部信号10的对象。
D0483	IS10. TYPE	选择内部信号10的种类。
D0484	IS10. BAND	选择内部信号10的动作方向。
D0485	IS10. TEMPRH	设定内部信号10的温度侧上限值。
D0486	IS10. TEMPRL	设定内部信号10的温度侧下限值。
D0487	IS10. TEMPDYT	设定内部信号10的温度侧迟延时间。
D0488	IS10. HUMIRH	设定内部信号10的湿度侧上限值。
D0489	IS10. HUMIRL	设定内部信号10的湿度侧下限值。
D0490	IS10. HUMIDYT	设定内部信号10的湿度侧迟延时间。

## 7.6 ALARM SIGNAL

设定8个警报信号。

■ 有关警报信号的D-Register

D-Reg.	记号	内 容
D0500	ALM.OP	选择警报信号的动作条件。
D0501	ALM1.TGT	选择警报信号1的对象。
D0502	ALM1.TYPE	选择警报信号1的种类。
D0503	ALM1.TPOINT	设定警报信号1的温度侧警报值。
D0504	ALM1.TH_POINT	设定警报信号1的温度侧上限警报值。
D0505	ALM1.TL_POINT	设定警报信号1的温度侧下限警报值。
D0506	ALM1.THYS	设定警报信号1的温度侧滞后。
D0507	ALM1.TDYT	设定警报信号1的温度侧等待时间。
D0508	ALM1.HPOINT	设定警报信号1的湿度侧警报值。
D0509	ALM1.HH_POINT	设定警报信号1的湿度侧上限警报值。
D0510	ALM1.HL_POINT	设定警报信号1的湿度侧下限警报值。
D0511	ALM1.HHYS	设定警报信号1的湿度侧滞后。
D0512	ALM1.HDYT	设定警报信号1的湿度侧等待时间。
.	.	.
.	.	.
.	.	.
D0585	ALM8.TGT	选择警报信号8的对象。
D0586	ALM8.TYPE	选择警报信号8的警报种类。
D0587	ALM8.TPOINT	设定警报信号8的温度侧警报值。
D0588	ALM8.TH_POINT	设定警报信号8的温度侧上限警报值
D0589	ALM8.TL_POINT	设定警报信号8的温度侧下限警报值。
D0590	ALM8.THYS	设定警报信号8的温度侧滞后。
D0591	ALM8.TDYT	设定警报信号8的温度侧等待时间。
D0592	ALM8.HPOINT	设定警报信号8的湿度侧警报值。
D0593	ALM8.HH_POINT	设定警报信号8的湿度侧上限警报值。
D0594	ALM8.HL_POINT	设定警报信号8的湿度侧下限警报值
D0595	ALM8.HHYS	设定警报信号8的湿度侧滞后。
D0596	ALM8.HDYT	设定警报信号8的湿度侧等待时间。

## 7.7 TIME SIGNAL

设定16个时间信号。

■ 有关时间信号的D-Register

D-Reg.	记号	内容
D0601	TS2DYTM_H	设定时间信号2的输出迟延时间(时)。
D0602	TS2DYTM_L	设定时间信号2的输出迟延时间(分&秒)。
D0603	TS2KPTM_H	设定时间信号2的输出维持时间(时)。
D0604	TS2KPTM_L	设定时间信号2的输出维持时间(分&秒)。
.	.	.
.	.	.
.	.	.
D0661	TS17DYTM_H	设定时间信号17的输出迟延时间(时)。
D0662	TS17DYTM_L	设定时间信号17的输出迟延时间(分&秒)。
D0663	TS17KPTM_H	设定时间信号17的输出维持时间(时)。
D0664	TS17KPTM_L	设定时间信号17的输出维持时间(分&秒)。

## 7.8 PID

设定6个温/湿度PID和3个温度专用PID。

■ 有关PID的共同D-Register

D-Reg.	记号	内容
D0701	T. RP1	设定选择关于表示湿度的干球温度范围的 ZONE PID(区间PID)的界限值。
D0702	T. RP2	设定选择关于温度SPAN(全范围)的ZONE PID(区间PID)的界限值。
D0703	T. RP3	
D0705	H. RP1	设定选择关于湿度SPAN(全范围)的ZONE PID(区间PID)的界限值。
D0706	H. RP2	
D0708	AT_DISPLAY	选择自动演算键的表示有/无。
D0709	TEMP. AT_POINT	自动演算时, 设定温度的自动演算点。
D0710	HUMI. AT_POINT	自动演算时, 设定湿度的自动演算点。
D0711	HUMI. CMOD	选择湿度侧的控制模式。
D0712	TEMP. ONOFFHYS	ON/OFF控制时, 设定温度侧滞后。
D0713	HUMI. ONOFFHYS	ON/OFF控制时, 设定湿度侧滞后。
D0870, D0871	1. TEMP_DB, 1. TEMP_MR	设定PID1的盲区和控制偏差修正。
.	.	.
.	.	.
.	.	.
D0870, D0871	6. HUMI_DB, 6. HUMI_MR	设定PID6的盲区和控制偏差修正。

■ 有关设定加热侧(一般)PID的D-Register

D-Reg.	记号	内容
D0715	1. TEMP_P	设定温度侧PID1的比例常数。
D0716	1. TEMP_I	设定温度侧PID1的积分时间。
D0717	1. TEMP_D	设定温度侧PID1的微分时间。
D0718	1. TEMP_OH	设定温度侧PID1的控制输出动作范围的上限值。
D0719	1. TEMP_OL	设定温度侧PID1的控制输出动作范围的下限值。
.	.	.
.	.	.
.	.	.
D0785	6. HUMI_P	设定湿度侧PID6的比例常数。
D0786	6. HUMI_I	设定湿度侧PID6的积分时间。
D0787	6. HUMI_D	设定湿度侧PID6的微分时间。
D0788	6. HUMI_OH	设定湿度侧PID6的控制输出动作范围的上限值。
D0789	6. HUMI_OL	设定湿度侧PID6的控制输出动作范围的下限值。

■ 有关设定冷却侧PID的D-Register

D-Reg.	记号	内容
D0810	1. TEMP_CP	设定温度侧PID1的比例常数。
D0811	1. TEMP_CI	设定温度侧PID1的积分时间。
D0812	1. TEMP_CD	设定温度侧PID1的微分时间。
D0813	1. TEMP_COH	设定温度侧PID1的输出上限值。
.	.	.
.	.	.
.	.	.
D0866	6. HUMI_CP	设定湿度侧PID6的比例常数。
D0867	6. HUMI_CI	设定湿度侧PID6的积分时间。
D0868	6. HUMI_CD	设定湿度侧PID6的微分时间。
D0869	6. HUMI_COH	设定湿度侧PID6的输出上限值

## 7.9 COMMUNICATION

确认有关通讯的设定信息。

### ■ 有关COMMUNICATION的D-Register

D-Reg.	记号	内容
D0801	PROTOCOL	可确认通讯协议的设定
D0802	BPS	可确认通讯速度的设定
D0803	PARITY	可确认同位元检查的设定
D0804	STOP. BIT	可确认停止位元的设定
D0805	DATA. LENGTH	可确认资料长度的设定
D0806	ADDRESS	可确认地址的设定
D0807	RESPONSE	可确认应答延迟时间的设定

## 7.10 INPUT

设定输入及各区间的输入修正。

■ 有关输入的D-Register

D-Reg.	记号	内容
D0901	TEMP. IN	选择温度感应种类。
D0902	TEMP. INRH	设定温度使用范围上限值。
D0903	TEMP. INRL	设定温度使用范围下限值。
D0904	TEMP. BIAS	设定温度输入的全范围修正值。
D0905	TEMP. INFL	可使用于解除温度侧输入的噪音。
D0906	TEMP. INSH	设定温度使用范围的刻度上限值。
D0907	TEMP. INSL	设定温度使用范围的刻度下限值。
D0910	HUMI. IN	选择湿度感应种类。
D0911	HUMI. INRH	设定湿度使用范围上限值。
D0912	HUMI. INRL	设定湿度使用范围下限值。
D0913	HUMI. BIAS	设定湿度输入的全范围修正值。
D0914	HUMI. INFL	可使用于解除湿度侧输入的噪音。
D0915	HUMI. DFL	正常控制下，可使用于缓解PV晃动。
D0916	HUMI. INSH	设定湿度使用范围的刻度上限值。
D0917	HUMI. INSL	设定湿度使用范围的刻度下限值。
D0920	DRY. LH	设定干球温度范围的上限值。
D0921	DRY. LL	设定干球温度范围的下限值。
D0922	WET. ADJV	使湿球温度和干球温度的值相匹配。
D0933~D0936	BP1. DDV~BP4. DDV	设定在干球温度的各基准温度上的修正温度。
D0937~D0940	BP1. DPV~BP4. DPV	设定要修正的干球温度的各基准温度。
D0943~D0946	BP1. WDV~BP4. WDV	设定在湿球温度的各基准温度上的修正温度。
D0947~D0950	BP1. WPV~BP4. WPV	设定要修正的湿球温度的各基准温度。
D0953~D0956	BP1. HDV~BP4. HDV	设定在湿度的各基准温度上的修正湿度。
D0957~D0960	BP1. HPV~BP4. HPV	设定要修正的湿度的各基准湿度。

## 7. 11 OUTPUT

设定控制输出及传送输出。

■ 有关OUTPUT的D-Register

D-Reg.	记号	内容
D1002	TEMP. DIR	设定温度侧PID控制的正动作/逆动作的方式。
D1003	TEMP. HCT	[加热]温度侧控制输出为SSR时, 设定输出周期。
D1004	TEMP. ARW	设定温度侧过积分防止值。
D1005	TEMP. HATG	[加热]设定以手动调节温度侧PID值的GAIN值。
D1009	HUMI. DIR	设定湿度侧PID控制的正动作/逆动作的方式。
D1010	HUMI. HCT	[加热]湿度侧控制输出为SSR时, 设定输出周期。
D1011	HUMI. ARW	设定湿度侧过积分防止值。
D1012	HUMI. HATG	[加热]设定以手动调节湿度侧PID值的GAIN值。
D1015	TEMP. RETT	选择温度传送输出的种类。
D1016	TEMP. RETH	设定温度传送输出范围的上限值。
D1017	TEMP. RETL	设定温度传送输出范围的下限值。
D1020	HUMI. RETT	选择湿度传送输出的种类。
D1021	HUMI. RETH	设定湿度传送输出范围的上限值。
D1022	HUMI. RETL	设定湿度传送输出范围的下限值。
D1025	TEMP. CCT	[冷却]温度侧控制输出为SSR时, 设定输出周期。
D1026	TEMP. CATG	[冷却]设定以手动调节温度侧PID值的GAIN值。
D1027	HUMI. CCT	[冷却]湿度侧控制输出为SSR时, 设定输出周期。
D1028	HUMI. CATG	[冷却]设定以手动调节湿度侧PID值的GAIN值。
D1031~D1034	OUT1. TYPE~OUT4. TYPE	设定OUT1~OUT4的输出种类
D1037~ D1040	OUT1. MODE~OUT4. MODE	设定OUT1~OUT4的输出端子 (0: SSR, 1:SCR)

## 7. 12 DO CONFIG

设定在运行中发生的信号，通过I/O继电器面板输出的继电器。

■ 有关DO CONFIG的D-Register 1

D-Reg.	记号	内容
D1101~D1110	IS1. RLY~IS10. RLY	设定输出内部信号的继电器序号。
D1111	UKEY. RLY	设定以User Key输出的继电器序号。
D1112~D1115	TS1. RLY~TS4. RLY	设定输出时间信号的继电器序号。
D1116~D1123	ALM1. RLY~ALM8. RLY	设定输出警报信号的继电器序号。
D1124~D1153	T1. RLY~H5. DYT	设定输出ON/OFF信号的继电器序号和等待时间。
D1154, D1155	TRUN. RLY, TRUN. DYT	设定输出温度运行信号的继电器序号和等待时间。
D1156, D1157	HRUN. RLY, HRUN. DYT	设定输出湿度运行信号的继电器序号和等待时间。
D1158, D1159	TSOPN. RLY, TSOPN. KPT	设定输出温度感应OPEN信号的继电器序号和维持时间。
D1160, D1161	HSOPN. RLY, HSOPN. KPT	设定输出湿度感应OPEN信号的继电器序号和维持时间。
D1162, D1163	TWAIT. RLY, TWAIT. KPT	设定输出温度等待信号的继电器序号和维持时间。
D1164, D1165	HWAIT. RLY, HWAIT. KPT	设定输出湿度等待信号的继电器序号和维持时间。
D1166, D1167	TUP. RLY, TUP. DEV	设定输出温度上升区间信号的继电器序号和偏差值。
D1168, D1169	HUP. RLY, HUP. DEV	设定输出湿度上升区间信号的继电器序号和偏差值。
D1170, D1171	TSOAK. RLY, TSOAK. KPT	设定输出温度维持区间信号的继电器序号和维持时间。
D1172, D1173	HSOAK. RLY, HSOAK. KPT	设定输出湿度维持区间信号的继电器序号和维持时间。
D1174, D1175	TDOWN. RLY, TDOWN. DEV	设定输出温度下降区间信号的继电器序号和偏差值。
D1176, D1177	HDOWN. RLY, HDOWN. DEV	设定输出湿度下降区间信号的继电器序号和偏差值。
D1178, D1179	FEND. RLY, FEND. KPT	设定定值运行结束时输出信号的继电器序号和维持时间。
D1180, D1181	PTEND. RLY, PTEND. KPT	设定程序运行结束时输出信号的继电器序号和维持时间。
D1182, D1183	DRAIN. RLY, DRAIN. KPT	设定恒温恒湿器排水的继电器序号和维持时间。
D1184, D1185	DRAIN_RH, DRAIN_RL	表示ON/OFF动作中的上、下限值。
D1186, D1187	ERROR. RLY, ERROR. KPT	设定发生错误时输出信号的继电器序号和维持时间。
D1188, D1189	1REF. RLY, 1REF. DYT	设定为了1号冷冻器动作而输出的信号的继电器序号和等待时间。
D1190, D1191	2REF. RLY, 2REF. DYT	设定为了2号冷冻器动作而输出的信号的继电器序号和等待时间。
D1270~D1285	DI1. RLY~DI16RLY	设定输出DI信号的继电器序号。
D1286~D1297	USER. RLY1~USER. RLY12	设定输出手动信号的继电器序号。
D1298	USER. RLY_ON/OFF	将手动信号的输出ON/OFF。



## ■ 有关D0 CONFIG的D-Register 2

D-Reg.	记号	内容
D1581	TFIXTIMER. RLY	设定温度测定值定时信号的输出继电器序号。
D1582	TFIXTIMER. DEV	设定温度测定值定时信号的偏差。
D1583	TFIXTIMER. DLY	设定温度测定值定时信号的迟延时间。
D1584	TFIXTIMER. OPT	设定温度测定值定时信号的动作时间。
D1585	HFIXTIMER. RLY	设定湿度测定值定时信号的输出继电器序号。
D1586	HFIXTIMER. DEV	设定湿度测定值定时信号的偏差。
D1587	HFIXTIMER. DLY	设定湿度测定值定时信号的迟延时间。
D1588	HFIXTIMER. OPT	设定湿度测定值定时信号的动作时间。
D1591	TEMPUP. DEVSEL	设定温度侧上升区间信号的动作条件。 (动作条件 0: [TSP-NSP], 1: [TSP-NPV])
D1592	TEMPDN. DEVSEL	设定温度侧下降区间信号的动作条件。 (动作条件 0: [TSP-NSP], 1: [TSP-NPV])
D1593	HUMIUP. DEVSEL	设定湿度侧上升区间信号的动作条件。 (动作条件 0: [TSP-NSP], 1: [TSP-NPV])
D1594	HUMIDN. DEVSEL	设定湿度侧下降区间信号的动作条件。 (动作条件 0: [TSP-NSP], 1: [TSP-NPV])
D1670	LOG. OUTRLY1	设定输出演算继电器1的继电器序号。
D1671	LOG. SRCLRYa1	设定演算继电器1的继电器a。
D1672	LOG. SRCLRYb1	设定演算继电器1的继电器b。
D1673	LOG. OPERAND1	设定演算继电器1的运算符。
.	.	.
.	.	.
.	.	.
D1678	LOG. OUTRLY3	设定输出演算继电器3的继电器序号。
D1679	LOG. SRCLRYa3	设定演算继电器3的继电器a。
D1680	LOG. SRCLRYb3	设定演算继电器3的继电器b。
D1681	LOG. OPERAND3	设定演算继电器3的运算符。

## 7.13 DI CONFIG

有关DI设定及错误名称的设定。

■ 有关DI CONFIG的D-Register

D-Reg.	记号	内容
D1201	DISP. METHOD	选择发生DI时的显示方法。
D1202	DI1. OP_MODE	选择发生DI1时的动作方法。
D1203	DI2. OP_MODE	选择发生DI2时的动作方法。
D1204	DI3. OP_MODE	选择发生DI3时的动作方法。
D1205	BUZ. TIME	设定发生DI时蜂音打响的时间。
D1206	DIDET. TIME	发生物理性DI时，设定时间过后，DI会按照输入而动作。
D1209, D1210	DI1. OP, DI1. DYT	设定根据OPERATION的DI1的动作和等待时间。
· · ·	· · ·	· · ·
D1239, D1240	DI16. OP, DI16. DYT	设定根据OPERATION的DI16的动作和等待时间。
D1242	DI1. DETECT	设定DI1的检测方式。(0: A-接点, 1: B-接点)
· · ·	· · ·	· · ·
D1257	DI16. DETECT	设定DI16的检测方式。(0: A-接点, 1: B-接点)
D1301~D1312	DI1. NAME1~DI1. NAME12	设定DI1的错误名称。
· · ·	· · ·	· · ·
D1485~D1496	DI16. NAME1~DI16. NAME12	设定DI16的错误名称。

## 7.14 PICTURE

设定PICTURE表示的使用有/无及时间。

### ■ 有关PICTURE的D-Register

D-Reg.	记 号	内 容
D1501	VIEW. ROTATE	选择使用者BMP的使用有/无。
D1502	R. ST_TIME	在运行画面，设定时间之内无任何KEY的输入时，就会开始动作。
D1503	R. INT_TIME	以设定的时间为周期，转换被保存的用户的BMP.

## 7.15 INITIAL

设定有关画面显示的初始值。

■ 有关INITIAL的D-Register

D-Reg.	记号	内容
D1601	LANGUAGE	选择使用语言。
D1602	DISP. MODE	选择初始画面的显示方法。
D1603	UKEY. USE	选择用户键的使用有/无。
D1606~D1618	INFORM1. NAME1 ~ INFORM1. NAME13	设定初始画面的情报1名称。
· · ·	· · ·	· · ·
D1632~D1644	INFORM3. NAME1 ~ INFORM3. NAME13	设定初始画面的情报3名称。
D2001~D2059	1LAMP_IS1~1LAMP_DRAN	设定状态指示灯。

## 7.16 程序模式的设定

### 7.16.1 PROGRAM

PROGRAM 组合是为了以通讯编制程序模式的 D-Register 而构成。  
程序模式是更改段次序号的同时，一个段次一个段次来设定。

#### ■ 有关设定程序模式的D-Register

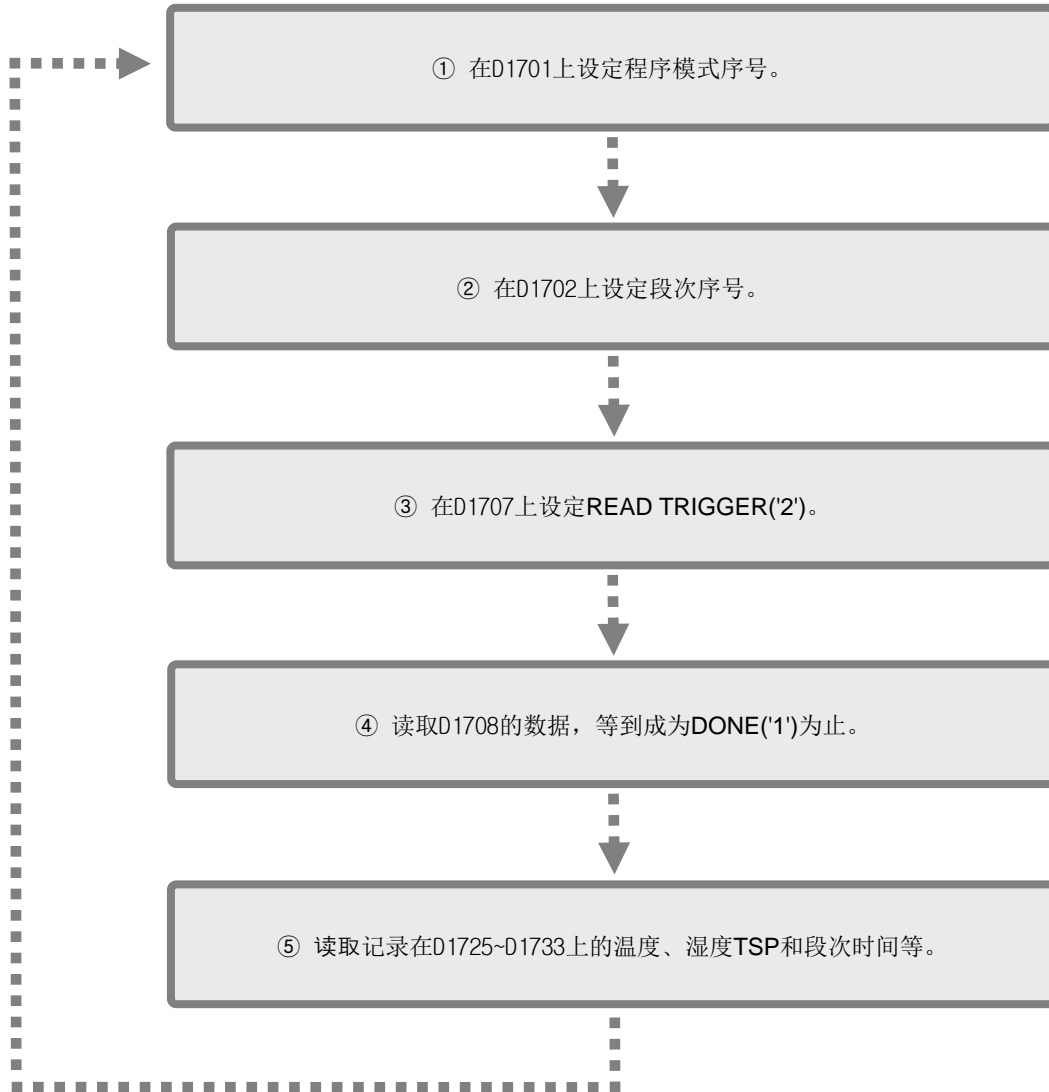
D-Reg.	记号	设定值	内容
D1701	COM_PTNO	1~120	设定要读取或写入的程序模式序号。
D1702	COM_SEGNO	0	D1736~D1757的位置上进行读取或写入时设定。
		1~99	设定要读取或写入的区段序号。
D1703	PTCOPY_START	-	要被复制的模式的START序号。
D1704	PTCOPY_END	-	要被复制的模式的END序号。
D1705	PTDEL_START	-	要删除的模式的START序号。
D1706	PTDEL_END	-	要删除的模式的END序号
D1707	TRIGGER	1	INIT : 将D1701~D1708 的内容初始化为 '0' 。
		2	READ : 以D1701和D1702上设定的内容来读取。
		3	WRITE : 以D1701和D1702上设定的内容来写入。
		4	PT COPY : 将D1701的模式以D1703~D1704 上设定的领域来复制。
		5	PT DEL : 删除D1705~D1706上设定的模式。
		6	PT NAME READ : 以D1701上设定的内容来读取。
		7	PT NAME WRITE : 以D1701上设定的内容来写入。
		8	ALL PT : 在D1701里设定的模式的内容, 在D2100以下里显示。
D1708	ANSWER	0	FULL : 在TEMI2500上模式或段次数超过限制。
		1	DONE : D1707 (TRIGGER) 命令被正常处理。
		2	PT EMPTY : 相应模式上没有设定的内容。
		3	SEG EMPTY : 相应段次上没有设定的内容。
		4	PT RUN : 相应模式是当前PROG RUN状态。
		5	PARA ERROR : D1701~D1707的设定错误。
D1711~D1722	PATTERN_NAME1~12	-	要读取或写入的模式名称。
D1725	TEMP. TSP	-	要读取或写入的温度侧目标设定值 (TSP)。
D1726	HUMI. TSP	-	要读取或写入的湿度度侧目标设定值 (TSP)。
D1727	SEG. TIME_H	-	要读取或写入的段次设定时间(时)。
D1728	SEG. TIME_L	-	要读取或写入的段次设定时间(分&秒)。
D1729	TS1	-	要读取或写入的TS1。
D1730	TS2	-	要读取或写入的TS2。
D1731	TS3	-	要读取或写入的TS3
D1732	TS4	-	要读取或写入的TS4
D1733	SEG. WAIT	-	要读取或写入的WAIT

## ■ 有关模式循环的D-Register

D-Reg.	记号	内容
D1736	START.CODE	设定开始条件 ( 0 : NOW PV, 1 : TEMP SP, 2 : HUMI SP )
D1737	START.TEMP_SP	TEMP SP 设定值
D1738	START.HUMI_SP	HUMI SP 设定值
D1741	PT.RPT	模式循环次数 ( 0 : 无限循环, 1 ~ 99 )
D1742	PT.EMOD	设定模式的结束条件 ( 0 : RESET, 1 : SEG HOLD, 2 : LINK RUN )
D1743	LINK.PT	设定 LINK 模式 ( 1 ~ 120 )
D1746	SEG_RPT.S1	段次循环 START-1
D1747	SEG_RPT.E1	段次循环 END-1
D1748	SEG_RPT.C1	段次循环次数-1
D1749	SEG_RPT.S2	段次循环 START-2
D1750	SEG_RPT.E2	段次循环 END-2
D1751	SEG_RPT.C2	段次循环次数-2
D1752	SEG_RPT.S3	段次循环 START-3
D1753	SEG_RPT.E3	段次循环 END-3
D1754	SEG_RPT.C3	段次循环次数-3
D1755	SEG_RPT.S4	段次循环 START-4
D1756	SEG_RPT.E4	段次循环 END-4
D1757	SEG_RPT.C4	段次循环次数-4

## 7.16.2 读取程序模式

▶ 读取TEMI2500上设定的程序模式，请按照下列顺序执行。

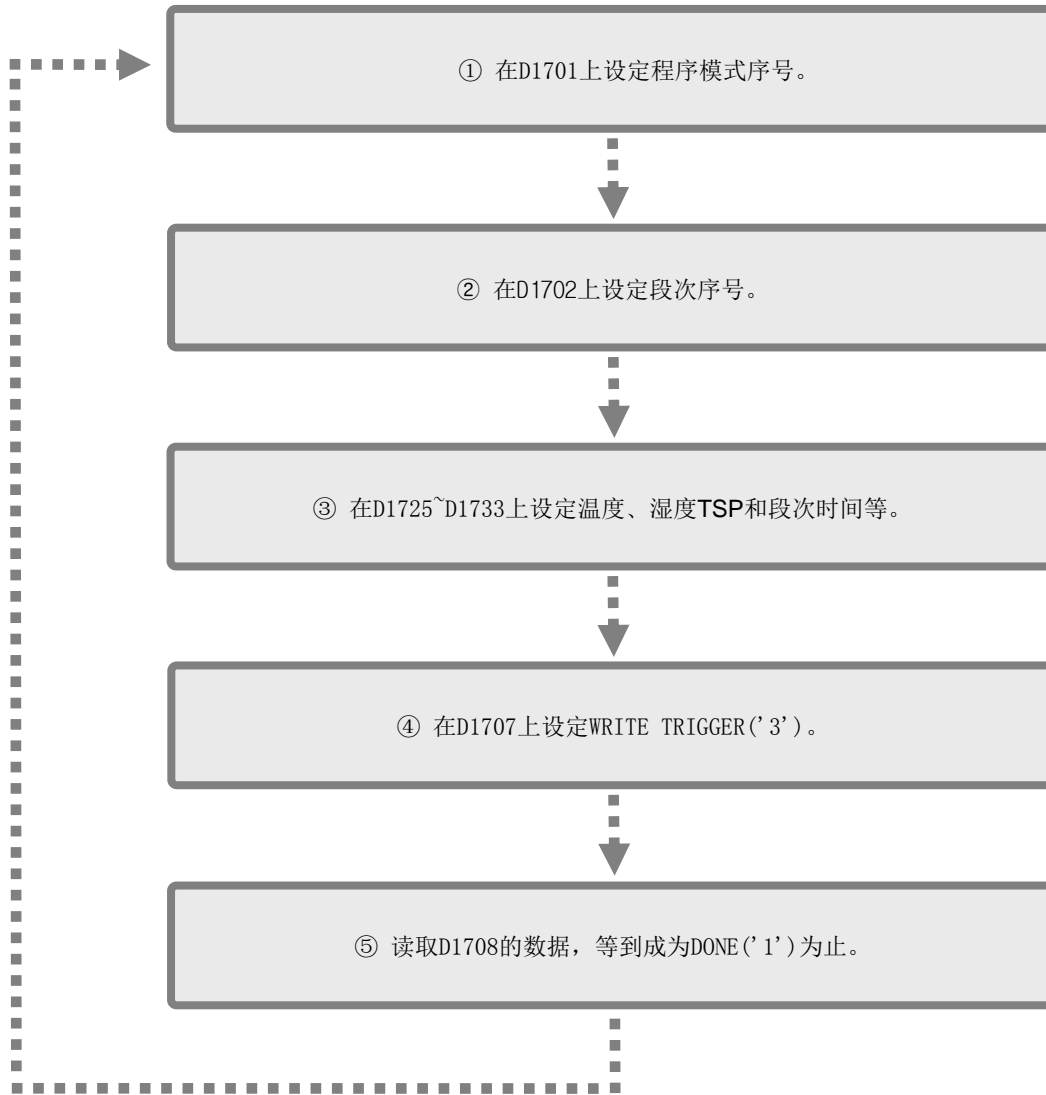


NOTE

上述① ~ ⑤的操作为读取设定在程序模式上的段次中的其中一个段次。  
 若想读取多个段次，得变更段次序号，并反复执行① ~ ⑤的操作。  
 在上述操作中，将②中的D1702设定为'0'后执行的话，就可以读取D1736~D1757 的内容。

## 7.16.3 写入程序模式

▶ 要在TEMI2500上写入程序模式，请按照下列顺序执行。



上述① ~ ⑤的操作是在程序模式上写入一个段次。  
若想写入多个段次，应变更段次序号，并反复执行① ~ ⑤的操作。



▶ 在程序编写上设定D1736~D1757的内容时，请按照下列顺序执行。

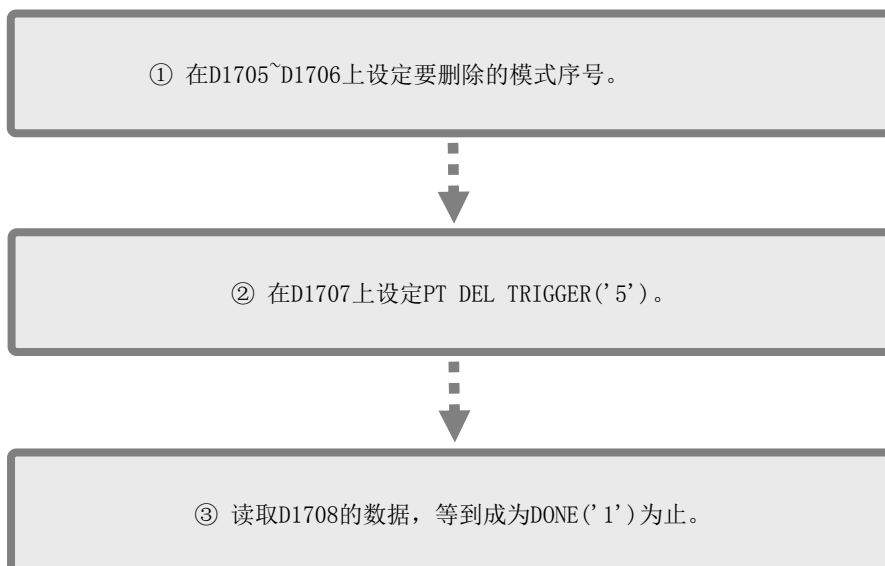


## 7.16.4 模式的复制/删除

▶ 复制程序模式时，请按照下列顺序执行。



▶ 删除程序模式时，请按照下列顺序执行。



## 7.17 PATTERN INFO

表示设定在模式上的段次信息。

### ■ 有关PATTERN INFO的D-Register

D-Reg.	记号	内容
D1801	NPT1	表示在模式1里使用中的段次个数。
·	·	·
·	·	·
·	·	·
D1920	NPT120	表示在模式120里使用中的段次个数。

## 7.18 FILE

表示设定在模式上的文档信息。

### ■ 有关FILE的D-Register

D-Reg.	记号	内容
D2101~D2199	C. TSPI~C. TSP99	在读取的模式上, 表示设定的TSP。
D2201~D2299	C. HSP1~C. HSP99	在读取的模式上, 表示设定的HSP。
D2301~D2399	C. SRTIME_H1~C. SRTIME_H99	在读取的模式上, 表示设定的时间(Hour)。
D2401~D2499	C. SRTIME_L1~C. SRTIME_L99	在读取的模式上, 表示设定的时间(Minute & Second)
D2501~D2599	C. TS1_1~C. TS1_99	在读取的模式上, 表示设定的TS1。
D2601~D2699	C. TS2_1~C. TS2_99	在读取的模式上, 表示设定的TS2。
D2701~D2799	C. TS3_1~C. TS3_99	在读取的模式上, 表示设定的TS3
D2801~D2899	C. TS4_1~C. TS4_99	在读取的模式上, 表示设定的TS4
D2901~D2999	C. WAIT_USE1~C. WAIT_USE99	在读取的模式上, 表示设定的WAIT。

## D-Register 0000 ~ 0599

: Read Only

D-Reg.	PROCESS	FUNCTION	RESERVATION	ON/OFF SIGNAL	INNER SIGNAL	ALARM SIGNAL
	0	100	200	300	400	500
0		SET. PTNO	RESERVE			ALM. OP
1	TEMP. NPV	COM. OPMODE	NOW. YEAR	T1. LSP	IS1. TGT	ALM1. TGT
2	TEMP. NSP	FIX. TEMP_TSP	NOW. MONTH	T1. MSP	IS1. TYPE	ALM1. TYPE
3	WET. NPV	FIX. HUMI_TSP	NOW. DAY	T1. HSP	IS1. BAND	ALM1. TPOINT
4	WET. NSP	OP. MODE	NOW. AMPM	T1. HDV	IS1. TEMPRH	ALM1. TH_POINT
5	HUMI. NPV	PWR. MODE	NOW. HOUR	T1. LDV	IS1. TEMPRL	ALM1. TL_POINT
6	HUMI. NSP	TEMP. SLOPE	NOW. MIN		IS1. TEMPDYT	ALM1. THYS
7	TEMP. MVOUT	HUMI. SLOPE	C. YEAR		IS1. HUMIRH	ALM1. TDYT
8	HUMI. MVOUT	FUZZY	C. MONTH	T2. LSP	IS1. HUMIRL	ALM1. HPOINT
9	C. PIDNO	TIME. OP	C. DAY	T2. MSP	IS1. HUMIDYT	ALM1. HH_POINT
10	NOW. STS	TIME. OP_H	C. AMPM	T2. HSP	IS2. TGT	ALM1. HL_POINT
11	IS. STS	TIME. OP_M	C. HOUR	T2. HDV	IS2. TYPE	ALM1. HHYS
12	TS. STS	KEYLOCK	C. MIN	T2. LDV	IS2. BAND	ALM1. HDYT
13	ALM. STS		R. YEAR		IS2. TEMPRH	ALM2. TGT
14	ONOFF. STS	LIGHT. OFFTM	R. MONTH		IS2. TEMPRL	ALM2. TYPE
15	DOCTR. STS		R. DAY	T3. LSP	IS2. TEMPDYT	ALM2. TPOINT
16	CTR. STS		R. AMPM	T3. MSP	IS2. HUMIRH	ALM2. TH_POINT
17	USEROUT. STSL		R. HOUR	T3. HSP	IS2. HUMIRL	ALM2. TL_POINT
18	USEROUT. STSH		R. MIN	T3. HDV	IS2. HUMIDYT	ALM2. THYS
19	DI. DATA			T3. LDV	IS3. TGT	ALM2. TDYT
20	ADERR. STS				IS3. TYPE	ALM2. HPOINT
21					IS3. BAND	ALM2. HH_POINT
22				T4. LSP	IS3. TEMPRH	ALM2. HL_POINT
23		MEM. FULL		T4. MSP	IS3. TEMPRL	ALM2. HHYS
24	RUN. TIME_H	DRAW. CYCLE		T4. HSP	IS3. TEMPDYT	ALM2. HDYT
25	RUN. TIME_M	PV. GRP_RECORD		T4. HDV	IS3. HUMIRH	ALM3. TGT
26	RUN. TIME_S			T4. LDV	IS3. HUMIRL	ALM3. TYPE
27	RUN. PTNO				IS3. HUMIDYT	ALM3. TPOINT
28	RUN. SEGNO				IS4. TGT	ALM3. TH_POINT
29	NOW. PT. RPT	REC. OP		T5. LSP	IS4. TYPE	ALM3. TL_POINT
30	TOTAL. PT. RPT	REC. CYCLE		T5. MSP	IS4. BAND	ALM3. THYS
31	NOW. SEG. RPT	BACK. ITEM		T5. HSP	IS4. TEMPRH	ALM3. TDYT
32	TOTAL. SEG. RPT	BACK. DIR		T5. HDV	IS4. TEMPRL	ALM3. HPOINT
33	NOW. SEGTIME_H			T5. LDV	IS4. TEMPDYT	ALM3. HH_POINT
34	NOW. SEGTIME_L				IS4. HUMIRH	ALM3. HL_POINT
35	TOTAL. SEGTIME_H				IS4. HUMIRL	ALM3. HHYS
36	TOTAL. SEGTIME_L	TEMP. AT		T6. LSP	IS4. HUMIDYT	ALM3. HDYT
37		HUMI. AT		T6. MSP	IS5. TGT	ALM4. TGT
38				T6. HSP	IS5. TYPE	ALM4. TYPE
39	PREV. TEMP. TSP			T6. HDV	IS5. BAND	ALM4. TPOINT
40	NOW. TEMP. TSP	WAIT. USE		T6. LDV	IS5. TEMPRH	ALM4. TH_POINT
41	PREV. HUMI. TSP	WAIT_TZONE			IS5. TEMPRL	ALM4. TL_POINT
42	NOW. HUMI. TSP	WAIT_HZONE			IS5. TEMPDYT	ALM4. THYS
43		WAIT_TIME		T7. LSP	IS5. HUMIRH	ALM4. TDYT
44		WAIT.METHOD		T7. MSP	IS5. HUMIRL	ALM4. HPOINT
45				T7. HSP	IS5. HUMIDYT	ALM4. HH_POINT
46				T7. HDV	IS6. TGT	ALM4. HL_POINT
47		PV. FONT		T7. LDV	IS6. TYPE	ALM4. HHYS
48		HUMI. DISPLAY			IS6. BAND	ALM4. HDYT
49		BUZ. ONOFF			IS6. TEMPRH	ALM5. TGT

D-Reg.	PROCESS	FUNCTION	RESERVATION	ON/OFF SIGNAL	INNER SIGNAL	ALARM SIGNAL
	0	100	200	300	400	500
50	USED PATTERN			T8. LSP	IS6. TEMPRL	ALM5. TYPE
51	USED SEGMENT			T8. MSP	IS6. TEMPDYT	ALM5. TPOINT
52				T8. HSP	IS6. HUMIRH	ALM5. TH_POINT
53				T8. HDV	IS6. HUMIRL	ALM5. TL_POINT
54				T8. LDV	IS6. HUMIDYT	ALM5. THYS
55					IS7. TGT	ALM5. TDYT
56					IS7. TYPE	ALM5. HPOINT
57				T9. LSP	IS7. BAND	ALM5. HH_POINT
58				T9. MSP	IS7. TEMPRH	ALM5. HL_POINT
59				T9. HSP	IS7. TEMPRL	ALM5. HHYS
60				T9. HDV	IS7. TEMPDYT	ALM5. HDYT
61				T9. LDV	IS7. HUMIRH	ALM6. TGT
62					IS7. HUMIRL	ALM6. TYPE
63					IS7. HUMIDYT	ALM6. TPOINT
64				H1. LSP	IS8. TGT	ALM6. TH_POINT
65				H1. MSP	IS8. TYPE	ALM6. TL_POINT
66				H1. HSP	IS8. BAND	ALM6. THYS
67				H1. HDV	IS8. TEMPRH	ALM6. TDYT
68				H1. LDV	IS8. TEMPRL	ALM6. HPOINT
69					IS8. TEMPDYT	ALM6. HH_POINT
70					IS8. HUMIRH	ALM6. HL_POINT
71				H2. LSP	IS8. HUMIRL	ALM6. HHYS
72				H2. MSP	IS8. HUMIDYT	ALM6. HDYT
73				H2. HSP	IS9. TGT	ALM7. TGT
74				H2. HDV	IS9. TYPE	ALM7. TYPE
75				H2. LDV	IS9. BAND	ALM7. TPOINT
76					IS9. TEMPRH	ALM7. TH_POINT
77					IS9. TEMPRL	ALM7. TL_POINT
78				H3. LSP	IS9. TEMPDYT	ALM7. THYS
79				H3. MSP	IS9. HUMIRH	ALM7. TDYT
80				H3. HSP	IS9. HUMIRL	ALM7. HPOINT
81				H3. HDV	IS9. HUMIDYT	ALM7. HH_POINT
82				H3. LDV	IS10. TGT	ALM7. HL_POINT
83					IS10. TYPE	ALM7. HHYS
84					IS10. BAND	ALM7. HDYT
85				H4. LSP	IS10. TEMPRH	ALM8. TGT
86				H4. MSP	IS10. TEMPRL	ALM8. TYPE
87				H4. HSP	IS10. TEMPDYT	ALM8. TPOINT
88				H4. HDV	IS10. HUMIRH	ALM8. TH_POINT
89				H4. LDV	IS10. HUMIRL	ALM8. TL_POINT
90					IS10. HUMIDYT	ALM8. THYS
91						ALM8. TDYT
92						ALM8. HPOINT
93						ALM8. HH_POINT
94						ALM8. HL_POINT
95						ALM8. HHYS
96						ALM8. HDYT
97						
98						
99						

## D-Register 0600 ~ 1199

D-Reg.	TIME SIGNAL	PID	COMMUNICATION	INPUT	OUTPUT	DOCONFIG
	600	700	800	900	1000	1100
0						
1	TS2DYTM_H	T. RP1	PROTOCOL	TEMP. IN	TEMP. OUT	IS1. RLY
2	TS2DYTM_L	T. RP2	BPS	TEMP. INRH	TEMP. DIR	IS2. RLY
3	TS2KPTM_H	T. RP3	PARITY	TEMP. INRL	TEMP. CT	IS3. RLY
4	TS2KPTM_L		STOP. BIT	TEMP. BIAS	TEMP. ARW	IS4. RLY
5	TS3DYTM_H	H. RP1	DATA. LENGTH	TEMP. INFL	TEMP. ATG	IS5. RLY
6	TS3DYTM_L	H. RP2	ADDRESS	TEMP. INSH		IS6. RLY
7	TS3KPTM_H		RESPONSE	TEMP. INSL		IS7. RLY
8	TS3KPTM_L	AT_DISPLAY			HUMI. OUT	IS8. RLY
9	TS4DYTM_H	TEMP. AT_POINT			HUMI. DIR	IS9. RLY
10	TS4DYTM_L	HUMI. AT_POINT		HUMI. IN	HUMI. CT	IS10. RLY
11	TS4KPTM_H	HUMI. CMOD		HUMI. INRH	HUMI. ARW	UKEY. RLY
12	TS4KPTM_L			HUMI. INRL	HUMI. ATG	TS1. RLY
13	TS5DYTM_H			HUMI. BIAS		TS2. RLY
14	TS5DYTM_L			HUMI. INFL		TS3. RLY
15	TS5KPTM_H	1. TEMP_P		HUMI. DFL	TEMP. RETT	TS4. RLY
16	TS5KPTM_L	1. TEMP_I		HUMI. INSH	TEMP. RETH	ALM1. RLY
17	TS6DYTM_H	1. TEMP_D		HUMI. INSL	TEMP. RETL	ALM2. RLY
18	TS6DYTM_L	1. TEMP_OH				ALM3. RLY
19	TS6KPTM_H	1. TEMP_OL				ALM4. RLY
20	TS6KPTM_L	2. TEMP_P		DRY. LH	HUMI. RETT	ALM5. RLY
21	TS7DYTM_H	2. TEMP_I		DRY. LL	HUMI. RETH	ALM6. RLY
22	TS7DYTM_L	2. TEMP_D		WET. ADJV	HUMI. RETL	ALM7. RLY
23	TS7KPTM_H	2. TEMP_OH				ALM8. RLY
24	TS7KPTM_L	2. TEMP_OL				T1. RLY
25	TS8DYTM_H	3. TEMP_P			RET. SEL	T1. DYT
26	TS8DYTM_L	3. TEMP_I				T2. RLY
27	TS8KPTM_H	3. TEMP_D				T2. DYT
28	TS8KPTM_L	3. TEMP_OH				T3. RLY
29	TS9DYTM_H	3. TEMP_OL				T3. DYT
30	TS9DYTM_L	4. TEMP_P				T4. RLY
31	TS9KPTM_H	4. TEMP_I				T4. DYT
32	TS9KPTM_L	4. TEMP_D				T5. RLY
33	TS10DYTM_H	4. TEMP_OH		BP1. DDV		T5. DYT
34	TS10DYTM_L	4. TEMP_OL		BP2. DDV		T6. RLY
35	TS10KPTM_H	5. TEMP_P		BP3. DDV		T6. DYT
36	TS10KPTM_L	5. TEMP_I		BP4. DDV		T7. RLY
37	TS11DYTM_H	5. TEMP_D		BP1. DPV		T7. DYT
38	TS11DYTM_L	5. TEMP_OH		BP2. DPV		T8. RLY
39	TS11KPTM_H	5. TEMP_OL		BP3. DPV		T8. DYT
40	TS11KPTM_L	6. TEMP_P		BP4. DPV		T9. RLY
41	TS12DYTM_H	6. TEMP_I				T9. DYT
42	TS12DYTM_L	6. TEMP_D				T10. RLY
43	TS12KPTM_H	6. TEMP_OH		BP1. WDV		T10. DYT
44	TS12KPTM_L	6. TEMP_OL		BP2. WDV		H1. RLY
45	TS13DYTM_H	7. TEMP_P		BP3. WDV		H1. DYT
46	TS13DYTM_L	7. TEMP_I		BP4. WDV		H2. RLY
47	TS13KPTM_H	7. TEMP_D		BP1. WPV		H2. DYT
48	TS13KPTM_L	7. TEMP_OH		BP2. WPV		H3. RLY
49	TS14DYTM_H	7. TEMP_OL		BP3. WPV		H3. DYT

D-Reg.	TIME SIGNAL	PID	COMMUNICATION	INPUT	OUTPUT	DOCONFIG
	600	700	800	900	1000	1100
50	TS14DYTM_L	8. TEMP_P		BP4. WPV		H4. RLY
51	TS14KPTM_H	8. TEMP_I				H4. DYT
52	TS14KPTM_L	8. TEMP_D				H5. RLY
53	TS15DYTM_H	8. TEMP_OH		BP1. HDV		H5. DYT
54	TS15DYTM_L	8. TEMP_OL		BP2. HDV		TRUN. RLY
55	TS15KPTM_H	9. TEMP_P		BP3. HDV		TRUN. DYT
56	TS15KPTM_L	9. TEMP_I		BP4. HDV		HRUN. RLY
57	TS16DYTM_H	9. TEMP_D		BP1. HPV		HRUN. DYT
58	TS16DYTM_L	9. TEMP_OH		BP2. HPV		TSOPN. RLY
59	TS16KPTM_H	9. TEMP_OL		BP3. HPV		TSOPN. KPT
60	TS16KPTM_L	1. HUMI_P		BP4. HPV		HSPON. RLY
61	TS17DYTM_H	1. HUMI_I				HSOPN. KPT
62	TS17DYTM_L	1. HUMI_D				TWAIT. RLY
63	TS17KPTM_H	1. HUMI_OH				TWAIT. KPT
64	TS17KPTM_L	1. HUMI_OL				HWAIT. RLY
65		2. HUMI_P				HWAIT. KPT
66		2. HUMI_I				TUP. RLY
67		2. HUMI_D				TUP. DEV
68		2. HUMI_OH				HUP. RLY
69		2. HUMI_OL				HUP. DEV
70		3. HUMI_P				TSOAK. RLY
71		3. HUMI_I				TSOAK. KPT
72		3. HUMI_D				HSOAK. RLY
73		3. HUMI_OH				HSOAK. KPT
74		3. HUMI_OL				TDOWN. RLY
75		4. HUMI_P				TDOWN. DEV
76		4. HUMI_I				HDOWN. RLY
77		4. HUMI_D				HDOWN. DEV
78		4. HUMI_OH				FEND. RLY
79		4. HUMI_OL				FEND. KPT
80		5. HUMI_P				PTEND. RLY
81		5. HUMI_I				PTEND. KPT
82		5. HUMI_D				DRAIN. RLY
83		5. HUMI_OH				DRAIN. KPT
84		5. HUMI_OL				DRAIN_RH
85		6. HUMI_P				DRAIN_RL
86		6. HUMI_I				ERROR. RLY
87		6. HUMI_D				ERROR. KPT
88		6. HUMI_OH				1REF. RLY
89		6. HUMI_OL				1REF. DYT
90						2REF. RLY
91						2REF. DYT
92						
93						
94						
95						
96						
97						
98						
99						

## D-Register 1200 ~ 1799

D-Reg.	DI CONFIG1	DI CONFIG2	DI CONFIG3	PICTURE	INITIAL	PROGRAM
	1200	1300	1400	1500	1600	1700
0						
1	DISP. METHOD	DI1. NAME1	DI9. NAME1	VIEW. ROTATE	LANGUAGE	COM_PTNO
2	DI1. OP_MODE	DI1. NAME2	DI9. NAME2	R. ST_TIME	DISP. MODE	COM_SEGNO
3	DI2. OP_MODE	DI1. NAME3	DI9. NAME3	R. INT_TIME	UKEY. USE	PTCOPY_START
4	DI3. OP_MODE	DI1. NAME4	DI9. NAME4			PTCOPY_END
5	BUZ. TIME	DI1. NAME5	DI9. NAME5			PTDEL_START
6	DIDET. TIME	DI1. NAME6	DI9. NAME6		INFORM1. NAME1	PTDEL_END
7		DI1. NAME7	DI9. NAME7		INFORM1. NAME2	TRIGGER
8		DI1. NAME8	DI9. NAME8		INFORM1. NAME3	ANSWER
9	DI1. OP	DI1. NAME9	DI9. NAME9		INFORM1. NAME4	
10	DI1. DYT	DI1. NAME10	DI9. NAME10		INFORM1. NAME5	
11	DI2. OP	DI1. NAME11	DI9. NAME11		INFORM1. NAME6	PATTERN_NAME1
12	D2I. DYT	DI1. NAME12	DI9. NAME12		INFORM1. NAME7	PATTERN_NAME2
13	DI3. OP	DI2. NAME1	DI10. NAME1		INFORM1. NAME8	PATTERN_NAME3
14	DI3. DYT	DI2. NAME2	DI10. NAME2		INFORM1. NAME9	PATTERN_NAME4
15	DI4. OP	DI2. NAME3	DI10. NAME3		INFORM1. NAME10	PATTERN_NAME5
16	DI4. DYT	DI2. NAME4	DI10. NAME4		INFORM1. NAME11	PATTERN_NAME6
17	DI5. OP	DI2. NAME5	DI10. NAME5		INFORM1. NAME12	PATTERN_NAME7
18	DI5. DYT	DI2. NAME6	DI10. NAME6		INFORM1. NAME13	PATTERN_NAME8
19	DI6. OP	DI2. NAME7	DI10. NAME7		INFORM2. NAME1	PATTERN_NAME9
20	DI6. DYT	DI2. NAME8	DI10. NAME8		INFORM2. NAME2	PATTERN_NAME10
21	DI7. OP	DI2. NAME9	DI10. NAME9		INFORM2. NAME3	PATTERN_NAME11
22	DI7. DYT	DI2. NAME10	DI10. NAME10		INFORM2. NAME4	PATTERN_NAME12
23	DI8. OP	DI2. NAME11	DI10. NAME11		INFORM2. NAME5	
24	DI8. DYT	DI2. NAME12	DI10. NAME12		INFORM2. NAME6	
25	DI9. OP	DI3. NAME1	DI11. NAME1		INFORM2. NAME7	TEMP. TSP
26	DI9. DYT	DI3. NAME2	DI11. NAME2		INFORM2. NAME8	HUMI. TSP
27	DI10. OP	DI3. NAME3	DI11. NAME3		INFORM2. NAME9	SEG. TIME_H
28	DI10. DYT	DI3. NAME4	DI11. NAME4		INFORM2. NAME10	SEG. TIME_L
29	DI11. OP	DI3. NAME5	DI11. NAME5		INFORM2. NAME11	TS1
30	DI11. DYT	DI3. NAME6	DI11. NAME6		INFORM2. NAME12	TS2
31	DI12. OP	DI3. NAME7	DI11. NAME7		INFORM2. NAME13	TS3
32	DI12. DYT	DI3. NAME8	DI11. NAME8		INFORM3. NAME1	TS4
33	DI13. OP	DI3. NAME9	DI11. NAME9		INFORM3. NAME2	SEG. WAIT
34	DI13. DYT	DI3. NAME10	DI11. NAME10		INFORM3. NAME3	
35	DI14. OP	DI3. NAME11	DI11. NAME11		INFORM3. NAME4	
36	DI14. DYT	DI3. NAME12	DI11. NAME12		INFORM3. NAME5	START. CODE
37	DI15. OP	DI4. NAME1	DI12. NAME1		INFORM3. NAME6	START. TEMP_SP
38	DI15. DYT	DI4. NAME2	DI12. NAME2		INFORM3. NAME7	START. HUMI_SP
39	DI16. OP	DI4. NAME3	DI12. NAME3		INFORM3. NAME8	
40	DI16. DYT	DI4. NAME4	DI12. NAME4		INFORM3. NAME9	
41		DI4. NAME5	DI12. NAME5		INFORM3. NAME10	PT. RPT
42		DI4. NAME6	DI12. NAME6		INFORM3. NAME11	PT. EMOD
43		DI4. NAME7	DI12. NAME7		INFORM3. NAME12	LINK. PT
44		DI4. NAME8	DI12. NAME8		INFORM3. NAME13	
45		DI4. NAME9	DI12. NAME9			
46		DI4. NAME10	DI12. NAME10			SEG_RPT. S1
47		DI4. NAME11	DI12. NAME11			SEG_RPT. E1
48		DI4. NAME12	DI12. NAME12			SEG_RPT. C1
49		DI5. NAME1	DI13. NAME1			SEG_RPT. S2



D-Reg.	DI CONFIG1	DI CONFIG2	DI CONFIG3	PICTURE	INITIAL	PROGRAM
	1200	1300	1400	1500	1600	1700
50		DI5. NAME2	DI13. NAME2			SEG_RPT. E2
51		DI5. NAME3	DI13. NAME3			SEG_RPT. C2
52		DI5. NAME4	DI13. NAME4			SEG_RPT. S3
53		DI5. NAME5	DI13. NAME5			SEG_RPT. E3
54		DI5. NAME6	DI13. NAME6			SEG_RPT. C3
55		DI5. NAME7	DI13. NAME7			SEG_RPT. S4
56		DI5. NAME8	DI13. NAME8			SEG_RPT. E4
57		DI5. NAME9	DI13. NAME9			SEG_RPT. C4
58		DI5. NAME10	DI13. NAME10			
59		DI5. NAME11	DI13. NAME11			
60		DI5. NAME12	DI13. NAME12			
61		DI6. NAME1	DI14. NAME1			
62		DI6. NAME2	DI14. NAME2			
63		DI6. NAME3	DI14. NAME3			
64		DI6. NAME4	DI14. NAME4			
65		DI6. NAME5	DI14. NAME5			
66		DI6. NAME6	DI14. NAME6			
67		DI6. NAME7	DI14. NAME7			
68		DI6. NAME8	DI14. NAME8			
69		DI6. NAME9	DI14. NAME9			
70		DI6. NAME10	DI14. NAME10			
71		DI6. NAME11	DI14. NAME11			
72		DI6. NAME12	DI14. NAME12			
73		DI7. NAME1	DI15. NAME1			
74		DI7. NAME2	DI15. NAME2			
75		DI7. NAME3	DI15. NAME3			
76		DI7. NAME4	DI15. NAME4			
77		DI7. NAME5	DI15. NAME5			
78		DI7. NAME6	DI15. NAME6			
79		DI7. NAME7	DI15. NAME7			
80		DI7. NAME8	DI15. NAME8			
81		DI7. NAME9	DI15. NAME9			
82		DI7. NAME10	DI15. NAME10			
83		DI7. NAME11	DI15. NAME11			
84		DI7. NAME12	DI15. NAME12			
85		DI8. NAME1	DI16. NAME1			
86		DI8. NAME2	DI16. NAME2			
87		DI8. NAME3	DI16. NAME3			
88		DI8. NAME4	DI16. NAME4			
89		DI8. NAME5	DI16. NAME5			
90		DI8. NAME6	DI16. NAME6			
91		DI8. NAME7	DI16. NAME7			
92		DI8. NAME8	DI16. NAME8			
93		DI8. NAME9	DI16. NAME9			
94		DI8. NAME10	DI16. NAME10			
95		DI8. NAME11	DI16. NAME11			
96		DI8. NAME12	DI16. NAME12			
97						
98						
99						

## D-Register 1800 ~ 2399

D-Reg.	PATTERN INFO1	PATTERN INFO2	RESERVED	FILE1	FILE2	FILE3
	1800	1900	2000	2100	2200	2300
0		NPT100				
1	NPT1	NPT101		C. TSP1	C. HSP1	C. SRTIME_H1
2	NPT2	NPT102		C. TSP2	C. HSP2	C. SRTIME_H2
3	NPT3	NPT103		C. TSP3	C. HSP3	C. SRTIME_H3
4	NPT4	NPT104		C. TSP4	C. HSP4	C. SRTIME_H4
5	NPT5	NPT105		C. TSP5	C. HSP5	C. SRTIME_H5
6	NPT6	NPT106		C. TSP6	C. HSP6	C. SRTIME_H6
7	NPT7	NPT107		C. TSP7	C. HSP7	C. SRTIME_H7
8	NPT8	NPT108		C. TSP8	C. HSP8	C. SRTIME_H8
9	NPT9	NPT109		C. TSP9	C. HSP9	C. SRTIME_H9
10	NPT10	NPT110		C. TSP10	C. HSP10	C. SRTIME_H10
11	NPT11	NPT111		C. TSP11	C. HSP11	C. SRTIME_H11
12	NPT12	NPT112		C. TSP12	C. HSP12	C. SRTIME_H12
13	NPT13	NPT113		C. TSP13	C. HSP13	C. SRTIME_H13
14	NPT14	NPT114		C. TSP14	C. HSP14	C. SRTIME_H14
15	NPT15	NPT115		C. TSP15	C. HSP15	C. SRTIME_H15
16	NPT16	NPT116		C. TSP16	C. HSP16	C. SRTIME_H16
17	NPT17	NPT117		C. TSP17	C. HSP17	C. SRTIME_H17
18	NPT18	NPT118		C. TSP18	C. HSP18	C. SRTIME_H18
19	NPT19	NPT119		C. TSP19	C. HSP19	C. SRTIME_H19
20	NPT20	NPT120		C. TSP20	C. HSP20	C. SRTIME_H20
21	NPT21			C. TSP21	C. HSP21	C. SRTIME_H21
22	NPT22			C. TSP22	C. HSP22	C. SRTIME_H22
23	NPT23			C. TSP23	C. HSP23	C. SRTIME_H23
24	NPT24			C. TSP24	C. HSP24	C. SRTIME_H24
25	NPT25			C. TSP25	C. HSP25	C. SRTIME_H25
26	NPT26			C. TSP26	C. HSP26	C. SRTIME_H26
27	NPT27			C. TSP27	C. HSP27	C. SRTIME_H27
28	NPT28			C. TSP28	C. HSP28	C. SRTIME_H28
29	NPT29			C. TSP29	C. HSP29	C. SRTIME_H29
30	NPT30			C. TSP30	C. HSP30	C. SRTIME_H30
31	NPT31			C. TSP31	C. HSP31	C. SRTIME_H31
32	NPT32			C. TSP32	C. HSP32	C. SRTIME_H32
33	NPT33			C. TSP3	C. HSP33	C. SRTIME_H33
34	NPT34			C. TSP34	C. HSP34	C. SRTIME_H34
35	NPT35			C. TSP35	C. HSP35	C. SRTIME_H35
36	NPT36			C. TSP36	C. HSP36	C. SRTIME_H36
37	NPT37			C. TSP3	C. HSP37	C. SRTIME_H37
38	NPT38			C. TSP38	C. HSP38	C. SRTIME_H38
39	NPT39			C. TSP39	C. HSP39	C. SRTIME_H39
40	NPT40			C. TSP40	C. HSP40	C. SRTIME_H40
41	NPT41			C. TSP41	C. HSP41	C. SRTIME_H41
42	NPT42			C. TSP42	C. HSP42	C. SRTIME_H42
43	NPT43			C. TSP43	C. HSP43	C. SRTIME_H43
44	NPT44			C. TSP44	C. HSP44	C. SRTIME_H44
45	NPT45			C. TSP45	C. HSP45	C. SRTIME_H45
46	NPT46			C. TSP46	C. HSP46	C. SRTIME_H46
47	NPT47			C. TSP47	C. HSP47	C. SRTIME_H47
48	NPT48			C. TSP48	C. HSP48	C. SRTIME_H48
49	NPT49			C. TSP49	C. HSP49	C. SRTIME_H49

D-Reg.	PATTERN INFO1	PATTERN INFO2	RESERVED	FILE1	FILE2	FILE3
	1800	1900	2000	2100	2200	2300
50	NPT50			C. TSP50	C. HSP50	C. SRTIME_H50
51	NPT51			C. TSP51	C. HSP51	C. SRTIME_H51
52	NPT52			C. TSP52	C. HSP52	C. SRTIME_H52
53	NPT53			C. TSP53	C. HSP53	C. SRTIME_H53
54	NPT54			C. TSP54	C. HSP54	C. SRTIME_H54
55	NPT55			C. TSP55	C. HSP55	C. SRTIME_H55
56	NPT56			C. TSP56	C. HSP56	C. SRTIME_H56
57	NPT57			C. TSP57	C. HSP57	C. SRTIME_H57
58	NPT58			C. TSP58	C. HSP58	C. SRTIME_H58
59	NPT59			C. TSP59	C. HSP59	C. SRTIME_H59
60	NPT60			C. TSP60	C. HSP60	C. SRTIME_H60
61	NPT61			C. TSP61	C. HSP61	C. SRTIME_H61
62	NPT62			C. TSP62	C. HSP62	C. SRTIME_H62
63	NPT63			C. TSP63	C. HSP63	C. SRTIME_H63
64	NPT64			C. TSP64	C. HSP64	C. SRTIME_H64
65	NPT65			C. TSP65	C. HSP65	C. SRTIME_H65
66	NPT66			C. TSP66	C. HSP66	C. SRTIME_H66
67	NPT67			C. TSP67	C. HSP67	C. SRTIME_H67
68	NPT68			C. TSP68	C. HSP68	C. SRTIME_H68
69	NPT69			C. TSP69	C. HSP69	C. SRTIME_H69
70	NPT70			C. TSP70	C. HSP70	C. SRTIME_H70
71	NPT71			C. TSP71	C. HSP71	C. SRTIME_H71
72	NPT72			C. TSP72	C. HSP72	C. SRTIME_H72
73	NPT73			C. TSP73	C. HSP73	C. SRTIME_H73
74	NPT74			C. TSP74	C. HSP74	C. SRTIME_H74
75	NPT75			C. TSP75	C. HSP75	C. SRTIME_H75
76	NPT76			C. TSP76	C. HSP76	C. SRTIME_H76
77	NPT77			C. TSP77	C. HSP77	C. SRTIME_H77
78	NPT78			C. TSP78	C. HSP78	C. SRTIME_H78
79	NPT79			C. TSP79	C. HSP79	C. SRTIME_H79
80	NPT80			C. TSP80	C. HSP80	C. SRTIME_H80
81	NPT81			C. TSP81	C. HSP81	C. SRTIME_H81
82	NPT82			C. TSP82	C. HSP82	C. SRTIME_H82
83	NPT83			C. TSP83	C. HSP83	C. SRTIME_H83
84	NPT84			C. TSP84	C. HSP84	C. SRTIME_H84
85	NPT85			C. TSP85	C. HSP85	C. SRTIME_H85
86	NPT86			C. TSP86	C. HSP86	C. SRTIME_H86
87	NPT87			C. TSP87	C. HSP87	C. SRTIME_H87
88	NPT88			C. TSP88	C. HSP88	C. SRTIME_H88
89	NPT89			C. TSP89	C. HSP89	C. SRTIME_H89
90	NPT90			C. TSP90	C. HSP90	C. SRTIME_H90
91	NPT91			C. TSP91	C. HSP91	C. SRTIME_H91
92	NPT92			C. TSP92	C. HSP92	C. SRTIME_H92
93	NPT93			C. TSP93	C. HSP93	C. SRTIME_H93
94	NPT94			C. TSP94	C. HSP94	C. SRTIME_H94
95	NPT95			C. TSP95	C. HSP95	C. SRTIME_H95
96	NPT96			C. TSP96	C. HSP96	C. SRTIME_H96
97	NPT97			C. TSP97	C. HSP97	C. SRTIME_H97
98	NPT98			C. TSP98	C. HSP98	C. SRTIME_H98
99	NPT99			C. TSP99	C. HSP99	C. SRTIME_H99

## D-Register 2400 ~ 2999

D-Reg.	FILE4	FILE5	FILE6	FILE7	FILE8	FILE9
	2400	2500	2600	2700	2800	2900
0						
1	C. SRTIME_L1	C. TS1_1	C. TS2_1	C. TS3_1	C. TS4_1	C. WAIT_USE1
2	C. SRTIME_L2	C. TS1_2	C. TS2_2	C. TS3_2	C. TS4_2	C. WAIT_USE2
3	C. SRTIME_L3	C. TS1_3	C. TS2_3	C. TS3_3	C. TS4_3	C. WAIT_USE3
4	C. SRTIME_L4	C. TS1_4	C. TS2_4	C. TS3_4	C. TS4_4	C. WAIT_USE4
5	C. SRTIME_L5	C. TS1_5	C. TS2_5	C. TS3_5	C. TS4_5	C. WAIT_USE5
6	C. SRTIME_L6	C. TS1_6	C. TS2_6	C. TS3_6	C. TS4_6	C. WAIT_USE6
7	C. SRTIME_L7	C. TS1_7	C. TS2_7	C. TS3_7	C. TS4_7	C. WAIT_USE7
8	C. SRTIME_L8	C. TS1_8	C. TS2_8	C. TS3_8	C. TS4_8	C. WAIT_USE8
9	C. SRTIME_L9	C. TS1_9	C. TS2_9	C. TS3_9	C. TS4_9	C. WAIT_USE9
10	C. SRTIME_L10	C. TS1_10	C. TS2_10	C. TS3_10	C. TS4_10	C. WAIT_USE10
11	C. SRTIME_L11	C. TS1_11	C. TS2_11	C. TS3_11	C. TS4_11	C. WAIT_USE11
12	C. SRTIME_L12	C. TS1_12	C. TS2_12	C. TS3_12	C. TS4_12	C. WAIT_USE12
13	C. SRTIME_L13	C. TS1_13	C. TS2_13	C. TS3_13	C. TS4_13	C. WAIT_USE13
14	C. SRTIME_L14	C. TS1_14	C. TS2_14	C. TS3_14	C. TS4_14	C. WAIT_USE14
15	C. SRTIME_L15	C. TS1_15	C. TS2_15	C. TS3_15	C. TS4_15	C. WAIT_USE15
16	C. SRTIME_L16	C. TS1_16	C. TS2_16	C. TS3_16	C. TS4_16	C. WAIT_USE16
17	C. SRTIME_L17	C. TS1_17	C. TS2_17	C. TS3_17	C. TS4_17	C. WAIT_USE17
18	C. SRTIME_L18	C. TS1_18	C. TS2_18	C. TS3_18	C. TS4_18	C. WAIT_USE18
19	C. SRTIME_L19	C. TS1_19	C. TS2_19	C. TS3_19	C. TS4_19	C. WAIT_USE19
20	C. SRTIME_L20	C. TS1_20	C. TS2_20	C. TS3_20	C. TS4_20	C. WAIT_USE20
21	C. SRTIME_L21	C. TS1_21	C. TS2_21	C. TS3_21	C. TS4_21	C. WAIT_USE21
22	C. SRTIME_L22	C. TS1_22	C. TS2_22	C. TS3_22	C. TS4_22	C. WAIT_USE22
23	C. SRTIME_L23	C. TS1_23	C. TS2_23	C. TS3_23	C. TS4_23	C. WAIT_USE23
24	C. SRTIME_L24	C. TS1_24	C. TS2_24	C. TS3_24	C. TS4_24	C. WAIT_USE24
25	C. SRTIME_L25	C. TS1_25	C. TS2_25	C. TS3_25	C. TS4_25	C. WAIT_USE25
26	C. SRTIME_L26	C. TS1_26	C. TS2_26	C. TS3_26	C. TS4_26	C. WAIT_USE26
27	C. SRTIME_L27	C. TS1_27	C. TS2_27	C. TS3_27	C. TS4_27	C. WAIT_USE27
28	C. SRTIME_L28	C. TS1_28	C. TS2_28	C. TS3_28	C. TS4_28	C. WAIT_USE28
29	C. SRTIME_L29	C. TS1_29	C. TS2_29	C. TS3_29	C. TS4_29	C. WAIT_USE29
30	C. SRTIME_L30	C. TS1_30	C. TS2_30	C. TS3_30	C. TS4_30	C. WAIT_USE30
31	C. SRTIME_L31	C. TS1_31	C. TS2_31	C. TS3_31	C. TS4_31	C. WAIT_USE31
32	C. SRTIME_L32	C. TS1_32	C. TS2_32	C. TS3_32	C. TS4_32	C. WAIT_USE32
33	C. SRTIME_L33	C. TS1_33	C. TS2_33	C. TS3_33	C. TS4_33	C. WAIT_USE33
34	C. SRTIME_L34	C. TS1_34	C. TS2_34	C. TS3_34	C. TS4_34	C. WAIT_USE34
35	C. SRTIME_L35	C. TS1_35	C. TS2_35	C. TS3_35	C. TS4_35	C. WAIT_USE35
36	C. SRTIME_L36	C. TS1_36	C. TS2_36	C. TS3_36	C. TS4_36	C. WAIT_USE36
37	C. SRTIME_L37	C. TS1_37	C. TS2_37	C. TS3_37	C. TS4_37	C. WAIT_USE37
38	C. SRTIME_L38	C. TS1_38	C. TS2_38	C. TS3_38	C. TS4_38	C. WAIT_USE38
39	C. SRTIME_L39	C. TS1_39	C. TS2_39	C. TS3_39	C. TS4_39	C. WAIT_USE39
40	C. SRTIME_L40	C. TS1_40	C. TS2_40	C. TS3_40	C. TS4_40	C. WAIT_USE40
41	C. SRTIME_L41	C. TS1_41	C. TS2_41	C. TS3_41	C. TS4_41	C. WAIT_USE41
42	C. SRTIME_L42	C. TS1_42	C. TS2_42	C. TS3_42	C. TS4_42	C. WAIT_USE42
43	C. SRTIME_L43	C. TS1_43	C. TS2_43	C. TS3_43	C. TS4_43	C. WAIT_USE43
44	C. SRTIME_L44	C. TS1_44	C. TS2_44	C. TS3_44	C. TS4_44	C. WAIT_USE44
45	C. SRTIME_L45	C. TS1_45	C. TS2_45	C. TS3_45	C. TS4_45	C. WAIT_USE45
46	C. SRTIME_L46	C. TS1_46	C. TS2_46	C. TS3_46	C. TS4_46	C. WAIT_USE46
47	C. SRTIME_L47	C. TS1_47	C. TS2_47	C. TS3_47	C. TS4_47	C. WAIT_USE47
48	C. SRTIME_L48	C. TS1_48	C. TS2_48	C. TS3_48	C. TS4_48	C. WAIT_USE48
49	C. SRTIME_L49	C. TS1_49	C. TS2_49	C. TS3_49	C. TS4_49	C. WAIT_USE49

D-Reg.	FILE4	FILE5	FILE6	FILE7	FILE8	FILE9
	2400	2500	2600	2700	2800	2900
50	C. SRTIME_L50	C. TS1_50	C. TS2_50	C. TS3_50	C. TS4_50	C. WAIT_USE50
51	C. SRTIME_L51	C. TS1_51	C. TS2_51	C. TS3_51	C. TS4_51	C. WAIT_USE51
52	C. SRTIME_L52	C. TS1_52	C. TS2_52	C. TS3_52	C. TS4_52	C. WAIT_USE52
53	C. SRTIME_L53	C. TS1_53	C. TS2_53	C. TS3_53	C. TS4_53	C. WAIT_USE53
54	C. SRTIME_L54	C. TS1_54	C. TS2_54	C. TS3_54	C. TS4_54	C. WAIT_USE54
55	C. SRTIME_L55	C. TS1_55	C. TS2_55	C. TS3_55	C. TS4_55	C. WAIT_USE55
56	C. SRTIME_L56	C. TS1_56	C. TS2_56	C. TS3_56	C. TS4_56	C. WAIT_USE56
57	C. SRTIME_L57	C. TS1_57	C. TS2_57	C. TS3_57	C. TS4_57	C. WAIT_USE57
58	C. SRTIME_L58	C. TS1_58	C. TS2_58	C. TS3_58	C. TS4_58	C. WAIT_USE58
59	C. SRTIME_L59	C. TS1_59	C. TS2_59	C. TS3_59	C. TS4_59	C. WAIT_USE59
60	C. SRTIME_L60	C. TS1_60	C. TS2_60	C. TS3_60	C. TS4_60	C. WAIT_USE60
61	C. SRTIME_L61	C. TS1_61	C. TS2_61	C. TS3_61	C. TS4_61	C. WAIT_USE61
62	C. SRTIME_L62	C. TS1_62	C. TS2_62	C. TS3_62	C. TS4_62	C. WAIT_USE62
63	C. SRTIME_L63	C. TS1_63	C. TS2_63	C. TS3_63	C. TS4_63	C. WAIT_USE63
64	C. SRTIME_L64	C. TS1_64	C. TS2_64	C. TS3_64	C. TS4_64	C. WAIT_USE64
65	C. SRTIME_L65	C. TS1_65	C. TS2_65	C. TS3_65	C. TS4_65	C. WAIT_USE65
66	C. SRTIME_L66	C. TS1_66	C. TS2_66	C. TS3_66	C. TS4_66	C. WAIT_USE66
67	C. SRTIME_L67	C. TS1_67	C. TS2_67	C. TS3_67	C. TS4_67	C. WAIT_USE67
68	C. SRTIME_L68	C. TS1_68	C. TS2_68	C. TS3_68	C. TS4_68	C. WAIT_USE68
69	C. SRTIME_L69	C. TS1_69	C. TS2_69	C. TS3_69	C. TS4_69	C. WAIT_USE69
70	C. SRTIME_L70	C. TS1_70	C. TS2_70	C. TS3_70	C. TS4_70	C. WAIT_USE70
71	C. SRTIME_L71	C. TS1_71	C. TS2_71	C. TS3_71	C. TS4_71	C. WAIT_USE71
72	C. SRTIME_L72	C. TS1_72	C. TS2_72	C. TS3_72	C. TS4_72	C. WAIT_USE72
73	C. SRTIME_L73	C. TS1_73	C. TS2_73	C. TS3_73	C. TS4_73	C. WAIT_USE73
74	C. SRTIME_L74	C. TS1_74	C. TS2_74	C. TS3_74	C. TS4_74	C. WAIT_USE74
75	C. SRTIME_L75	C. TS1_75	C. TS2_75	C. TS3_75	C. TS4_75	C. WAIT_USE75
76	C. SRTIME_L76	C. TS1_76	C. TS2_76	C. TS3_76	C. TS4_76	C. WAIT_USE76
77	C. SRTIME_L77	C. TS1_77	C. TS2_77	C. TS3_77	C. TS4_77	C. WAIT_USE77
78	C. SRTIME_L78	C. TS1_78	C. TS2_78	C. TS3_78	C. TS4_78	C. WAIT_USE78
79	C. SRTIME_L79	C. TS1_79	C. TS2_79	C. TS3_79	C. TS4_79	C. WAIT_USE79
80	C. SRTIME_L80	C. TS1_80	C. TS2_80	C. TS3_80	C. TS4_80	C. WAIT_USE80
81	C. SRTIME_L81	C. TS1_81	C. TS2_81	C. TS3_81	C. TS4_81	C. WAIT_USE81
82	C. SRTIME_L82	C. TS1_82	C. TS2_82	C. TS3_82	C. TS4_82	C. WAIT_USE82
83	C. SRTIME_L83	C. TS1_83	C. TS2_83	C. TS3_83	C. TS4_83	C. WAIT_USE83
84	C. SRTIME_L84	C. TS1_84	C. TS2_84	C. TS3_84	C. TS4_84	C. WAIT_USE84
85	C. SRTIME_L85	C. TS1_85	C. TS2_85	C. TS3_85	C. TS4_85	C. WAIT_USE85
86	C. SRTIME_L86	C. TS1_86	C. TS2_86	C. TS3_86	C. TS4_86	C. WAIT_USE86
87	C. SRTIME_L87	C. TS1_87	C. TS2_87	C. TS3_87	C. TS4_87	C. WAIT_USE87
88	C. SRTIME_L88	C. TS1_88	C. TS2_88	C. TS3_88	C. TS4_88	C. WAIT_USE88
89	C. SRTIME_L89	C. TS1_89	C. TS2_89	C. TS3_89	C. TS4_89	C. WAIT_USE89
90	C. SRTIME_L90	C. TS1_90	C. TS2_90	C. TS3_90	C. TS4_90	C. WAIT_USE90
91	C. SRTIME_L91	C. TS1_91	C. TS2_91	C. TS3_91	C. TS4_91	C. WAIT_USE91
92	C. SRTIME_L92	C. TS1_92	C. TS2_92	C. TS3_92	C. TS4_92	C. WAIT_USE92
93	C. SRTIME_L93	C. TS1_93	C. TS2_93	C. TS3_93	C. TS4_93	C. WAIT_USE93
94	C. SRTIME_L94	C. TS1_94	C. TS2_94	C. TS3_94	C. TS4_94	C. WAIT_USE94
95	C. SRTIME_L95	C. TS1_95	C. TS2_95	C. TS3_95	C. TS4_95	C. WAIT_USE95
96	C. SRTIME_L96	C. TS1_96	C. TS2_96	C. TS3_96	C. TS4_96	C. WAIT_USE96
97	C. SRTIME_L97	C. TS1_97	C. TS2_97	C. TS3_97	C. TS4_97	C. WAIT_USE97
98	C. SRTIME_L98	C. TS1_98	C. TS2_98	C. TS3_98	C. TS4_98	C. WAIT_USE98
99	C. SRTIME_L99	C. TS1_99	C. TS2_99	C. TS3_99	C. TS4_99	C. WAIT_USE99



(株)SAMWONTECH  
SAMWONTECH CO.,LTD.  
京畿道富川市远美区若大洞192号富川  
Techno Park202栋703号  
TEL : 032-326-9120  
FAX : 032-326-9119  
<http://www.samwontech.com>  
E-mail:[webmaster@samwontech.com](mailto:webmaster@samwontech.com)

产品咨询及技术洽谈请联系本公司销售部