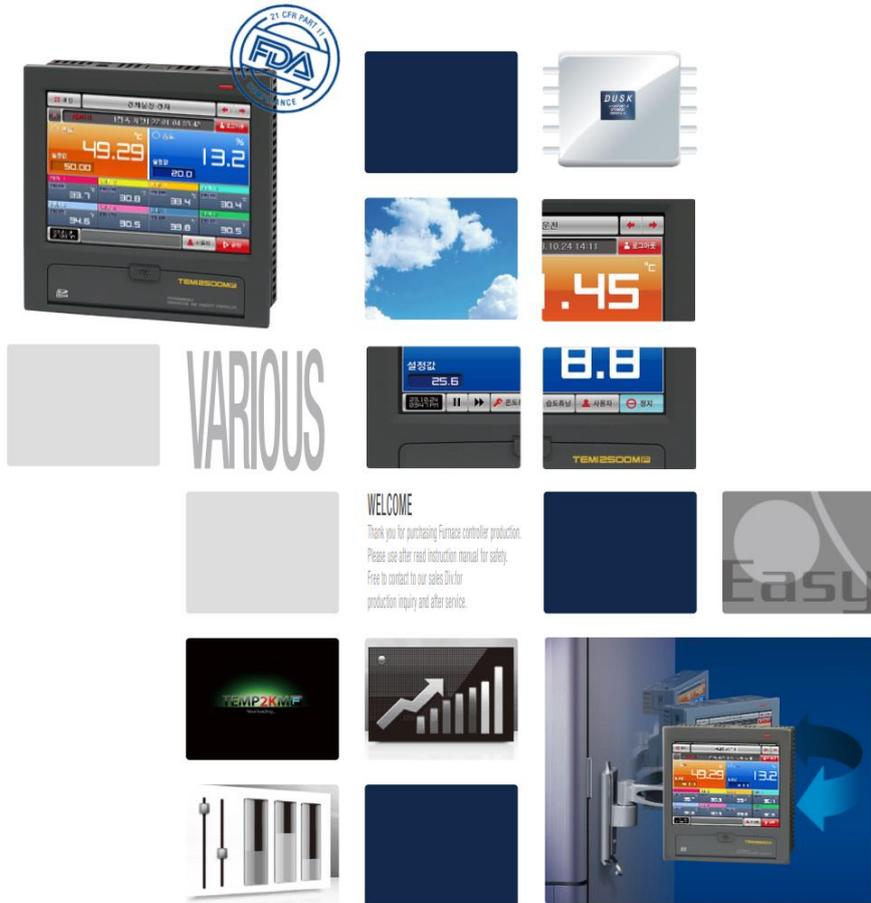


# TEM2000MF SERIES

통신 설명서 (항온 · 항습 프로그래머블 지시조절계)



항온 · 항습 프로그래머블 지시조절계로서 고품질 TFT-LCD 터치화면과 SD카드를 지원하며 21 CFR PART 11 준수한 제품입니다.

---

## 저작권

Copyright© 2024 ㈜삼원테크놀로지

이 통신 설명서는 저작권법에 의해 보호 받는 저작물입니다.

㈜삼원테크놀로지의 사전 서면 동의 없이 사용 설명서의 일부 또는 전체를 복제, 공중 송신, 배포, 번역하거나 전자매체 또는 기계가 읽을 수 있는 형태로 바꿀 수 없습니다.



▶ 본서는 TEMI2000MF Seires 의 공용 설명서입니다.

목차

<b>PART 01 통신개요</b> .....	<b>8</b>
1-1. 통신 사양 .....	9
1-2. 통신 설정 .....	11
1-2. 통신 설정 .....	12
<b>PART 02 PC-LINK 통신</b> .....	<b>13</b>
2-1. PC-LINK 통신 커맨드의 구성 .....	14
2-2. CHECK SUM .....	15
2-3. 커맨드 종류 .....	16
<b>PART 03 MODBUS 통신</b> .....	<b>23</b>
3-1. MODBUS 통신 커맨드의 구성 .....	24
3-2. 통신 기능 코드 .....	25
<b>PART 04 레지스터 가이드</b> .....	<b>28</b>
4-1. PROCESS .....	30
4-2. FUNCTION GROUP .....	33
4-3. RESERVATION GROUP .....	35
4-4. ON/OFF SIGNAL GROUP .....	36
4-5. INNER SIGNAL GROUP .....	37
4-6. ALARM SIGNAL GROUP .....	38
4-7. TIME SIGNAL GROUP .....	39
4-8. PID GROUP .....	40
4-9. COMMUNICATION GROUP .....	41
4-10. INPUT GROUP .....	42
4-11. OUTPUT GROUP .....	43
4-12. DO CONFIG GROUP .....	44
4-13. DI CONFIG GROUP .....	46
4-14. INITIAL GROUP .....	47

4-15. 프로그램 패턴의 설정 .....	48
4-16. LOGICAL SIGNAL GROUP .....	54
4-17. SUB CHANNEL GROUP .....	55
4-18. D-Register 표 .....	59

## 안전에 관한 주의(지시)사항

당사의 프로그래머블 컨트롤러(TEMI2000MF series)를 구입하여 주셔서 대단히 감사합니다.

본 통신설명서는 본 제품의 통신방법에 관하여 기술합니다.

### 본 통신설명서에 관한 주의사항

- 본 통신설명서에 관한 주의사항.
- 본 통신설명서는 최종 사용자가 항시 소지할 수 있도록 전달하여 주시고 언제든지 볼 수 있는 장소에 보관하여 주십시오.
- 본 제품은 통신설명서를 충분히 숙지한 후 사용하여 주십시오.
- 본 통신설명서는 제품에 대한 상세기능을 자세하게 설명한 것으로, 통신설명서 이외의 사항에 대해서는 보증하지 않습니다.
- 본 통신설명서의 일부 또는 전부를 무단으로 편집 또는 복사하여 사용할 수 없습니다.
- 본 통신설명서의 내용은 사전통보 또는 예고 없이 임의로 변경될 수 있습니다.
- 본 통신설명서는 만전을 기하여 작성되었지만, 내용상 미흡한 점 또는 오기, 누락 등이 있는 경우에는 구입처(대리점 등) 또는 당사 영업부로 연락하여 주시면 감사하겠습니다.

### 본 제품의 안전 및 개조(변경)에 관한 주의사항

- 본 제품 및 본 제품에 연결하여 사용하는 시스템의 보호 및 안전을 위하여, 본 통신설명서의 안전에 관한 주의(지시)사항을 숙지하신 후 본 제품을 사용하여 주십시오.
- 본 통신설명서의 지시에 의하지 않고 사용 또는 취급된 경우 및 부주의 등으로 인하여 발생된 모든 손실에 대하여 당사는 책임을 지지 않습니다.
- 본 제품 및 본 제품에 연결하여 사용하는 시스템의 보호 및 안전을 위하여, 별도의 보호 또는 안전회로 등을 설치하는 경우에는 반드시 본 제품의 외부에 설치하여 주십시오.
- 본 제품의 내부에 개조(변경) 또는 추가하는 것을 금합니다.
- 임의로 분해, 수리 개조하지 마십시오. 감전, 화재 및 오동작의 원인이 됩니다.
- 본 제품의 부품 및 소모품을 교환할 경우에는 반드시 당사 영업부로 연락을 주십시오.
- 본 제품에 수분이 유입되지 않도록 해주십시오. 고장의 원인이 될 수 있습니다.
- 본 제품에 강한 충격을 주지 마십시오. 제품손상 및 오동작의 원인이 될 수 있습니다.



**안전에 관한 심볼 마크**



(가) “취급주의” 또는 “주의사항”을 표시합니다. 이 사항을 위반할 시 사망이나 중상 및 기기의 심각한 손상을 초래할 수 있습니다.

- 제품 : 인체 및 기기를 보호하기 위하여 반드시 숙지해야 할 사항이 있는 경우에 표시됩니다.
- 사용 설명서 : 감전 등으로 인하여 사용자의 생명과 신체에 위험이 우려되는 경우, 이를 막기 위하여 주의사항을 기술하고 있습니다.



(나) “접지단자”를 표시합니다.

- 제품설치 및 조작 시 반드시 지면과 접지를 하여 주십시오.



(다) “보충설명”을 표시합니다.

- 설명을 보충하기 위한 내용을 기술하고 있습니다.



(라) “참조사항”을 표시 합니다.

- 참조하여야 할 내용과 참조 페이지에 대하여 기술하고 있습니다.

*PART 01 통신개요*

# 01. 통신개요

## 1-1. 통신 사양

- TEMI2000MF 는 시리얼 통신(RS232C, RS485)과 Ethernet 통신(TCP/IP)을 지원합니다. 시리얼 통신에서 RS232C 통신을 선택했을 경우 PC 등 상위 통신장비와 1:1 통신을 할 수 있으며, RS-485 통신을 선택하였을 경우 최대 31 대까지 상위 통신 장비와 연결할 수 있습니다.

### 통신 설정 관련 파라미터(이더넷 통신)

파라미터	설정범위	내용
통신 프로토콜	PC-LINK + SUM	기본 프로토콜 + CHECKSUM
	MODEBUS TCP	모드버스 TCP
포트번호	0 ~ 65535	접속 포트번호
아이피주소	0.0.0.0 ~ 255.255.255.255	IP 주소
서브넷 마스크	0.0.0.0 ~ 255.255.255.255	SUBNET MASK
게이트웨이	0.0.0.0 ~ 255.255.255.255	게이트웨이 설정

### 공장 출하시 기본(이더넷 통신)

파라미터	초기값
통신 프로토콜	PC-LINK + SUM(기본프로토콜 + CHECKSUM)
포트번호	5000
아이피주소	192.168.0.150
서브넷 마스크	255.255.255.0
게이트웨이	192.168.0.1

통신 설정 관련 파라미터(시리얼 통신)

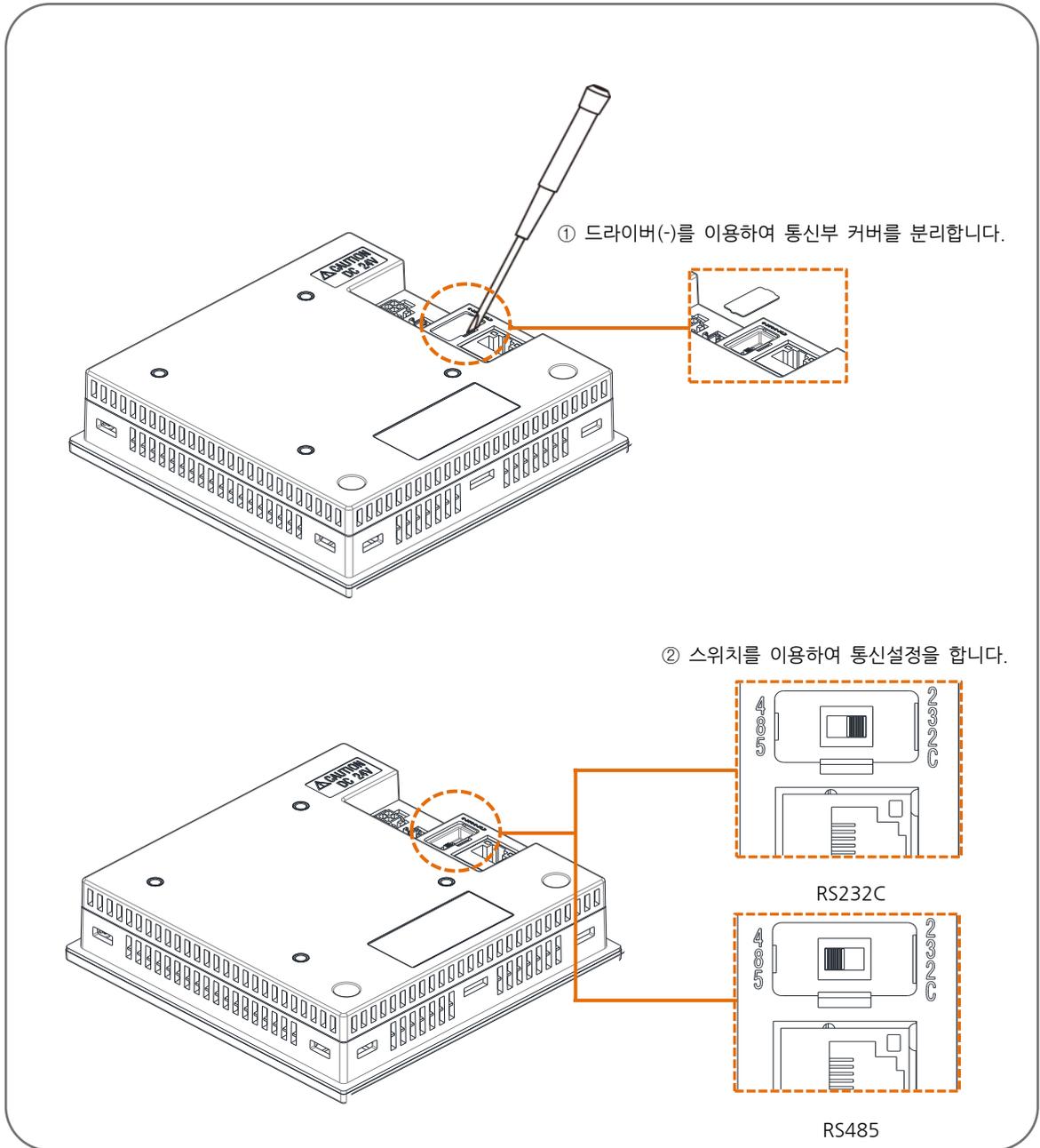
파라미터	설정범위	내용
통신 프로토콜	PC-LINK	기본 프로토콜
	PC-LINK + SUM	기본 프로토콜 + CHECKSUM
	MODBUS ASCII	모드버스 ASCII
	MODBUS RTU	모드버스 RTU
통신속도	9600	9600bps
	19200	19200bps
	38400	38400bps
	57600	57600bps
	115200	115200bps
패리티	NONE	None Parity(패리티 없음)
	EVEN	Even Parity(우수/짝수 패리티)
	ODD	Odd Parity(기수/홀수 패리티)
스톱 비트	1	1 bit
	2	2 bit
데이터 길이	7	7 bit
	8	8 bit
통신주소	1 ~ 99	통신 기기번호(Address)
응답시간	0 ~ 80	응답시간(=처리시간+응답시간*10msec)

공장 출하시 기본(시리얼 통신)

파라미터	초기값
통신 프로토콜	PC-LINK + SUM(기본프로토콜 + CHECKSUM)
통신속도	115200bps
패리티	NONE
스토비트	1 (1 bit)
데이터 길이	8 (8 bit)
기기번호	1
응답시간	0(처리시간+10msec)

## 1-2. 통신 설정

- TEMI2000MF 는 시리얼 통신은 RS232C 또는 RS485 인터페이스를 선택적으로 적용할 수 있습니다.

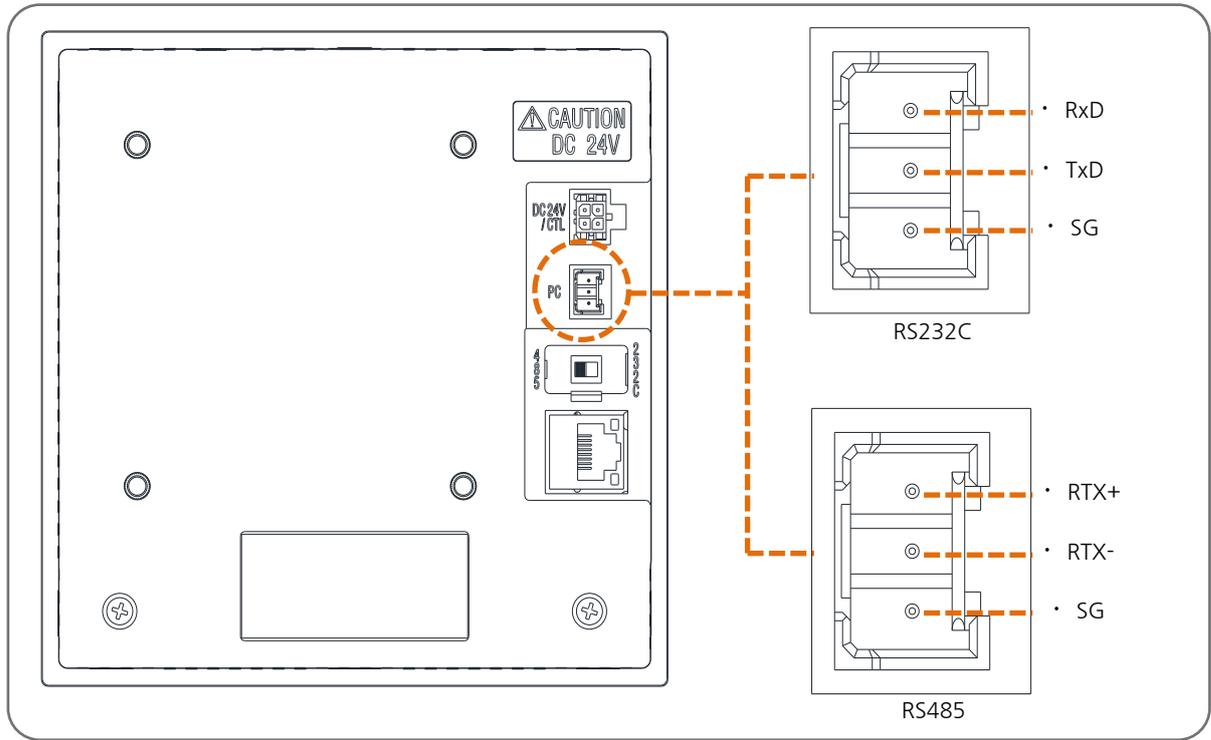


### 참조사항

- 이더넷 통신은 별도의 설정 없이 사용가능합니다.

## 1-2. 통신 배선

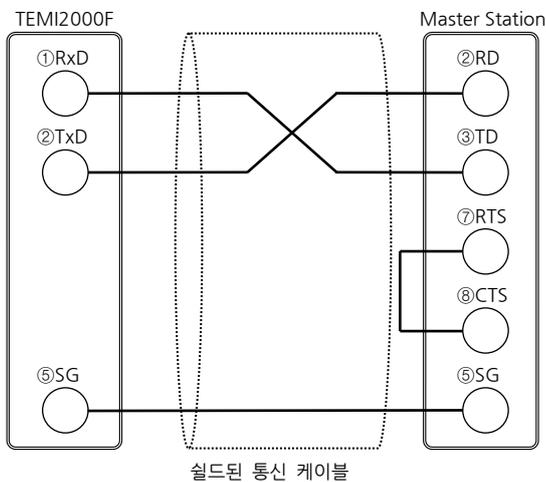
- TEMI2000MF 와 상위 장비간 통신 배선은 다음과 같습니다.



시리얼 통신 포트 핀 설명

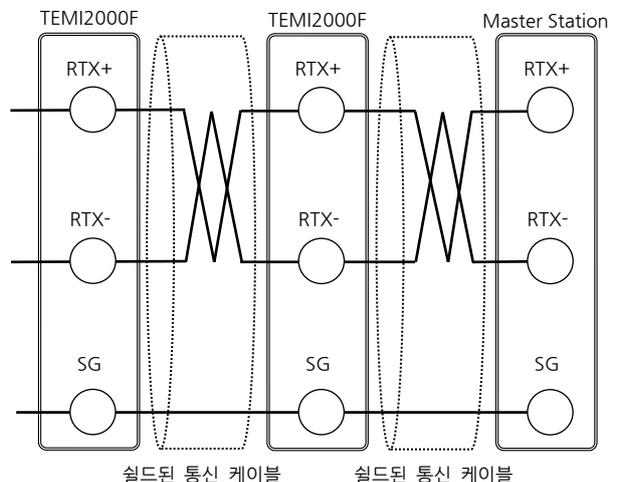
핀 번호	초기값		RS485	
	신호명	기호	신호명	기호
1	수신데이터	RxD	송신/수신 데이터	RTX+
2	송신데이터	TxD	송신/수신 데이터	RTX-
3	시그널 그라운드	SG	시그널 그라운드	SG

RS232C 통신 배선



실드된 통신 케이블

RS485 통신 배선



실드된 통신 케이블

실드된 통신 케이블

*PART 02 PC-LINK 통신*

## 02. PC-LINK 통신

### 2-1. PC-LINK 통신 커맨드의 구성

- 상위 통신 장비에서 TEMI2000MF 으로 송신하는 통신 커맨드의 기본 형태는 다음과 같습니다.

PC-LINK 프로토콜							
①	②	③	④	⑤	⑦	⑧	
STX	TEMI2000MF의 주소	커맨드	.	커맨드의 규칙에 따른 데이터	CR	LF	

PC-LINK+SUM 프로토콜							
①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧
STX	TEMI2000MF의 주소	커맨드	.	커맨드의 규칙에 따른 데이터	SUM	CR	LF

① 통신 커맨드 시작 문자

: ASCII 문자인 STX(Start of Text)로 코드값 0x02 를 갖으며 통신 커맨드의 시작을 표시.

② TEMI2000F의 주소

: 통신을 하고자 하는 TEMI2000F의 기기번호인 유니트 주소를 표시.

③ 커맨드

: 통신을 위한 커맨드(2.3. 커맨드의 종류 참조)

④ 구분자

: 콤마(',')로 커맨드 및 데이터를 분리하는 구분자를 표시.

⑤ 데이터부

: 통신 커맨드의 규칙에 따른 일정 형식의 문자열을 표시.

⑥ SUM

: STX 다음 문자에서 SUM 이전까지의 각 문자를 ASCII 코드로 더하여 하위 1-byte(8-bit)를 ASCII 코드 자리(16 진수)로 변환한 것입니다.

⑦, ⑧ 종단 문자

: 통신 커맨드의 끝을 표시하는 ASCII 코드로 CR(0x0D), LF(0x0A)로 표시.

## 2-2. CHECK SUM

SUM 예제

온도 PV(D0001)에서 MVOUT(D0005)까지의 D-Register 를 읽는 경우

- 송신 : [STX]01RSD,05,0001[CR][LF]
- 송신(CheckSum 포함) : [STX]01RSD,05,0001C8[CR][LF]

아래와 같이 01RSD,05,0001 의 각문자를 ASCII 코드로 모두 더한 16 진수 값은 2C8 이며, 그 중에서 하위 2 자리인 C8 을 CheckSum 으로 사용합니다.

문자	0	1	R	S	D	,	0	5	,	0	0	0	1
Ascii 값	30	31	52	53	44	2C	30	35	2C	30	30	30	30

ASCII 코드표

상위 하위	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

### 2-3. 커맨드 종류

- 통신 커맨드에는 TEMI2000MF의 정보를 읽어오는 자기 정보 커맨드와 D-Register의 값을 읽기 또는 쓰기 할 수 있는 Read/Write 커맨드가 있습니다.
- Read/Write 커맨드는 각 64개까지의 D-Register를 읽거나 쓸 수 있습니다.

#### 자기 정보 커맨드

커맨드	내용
AMI	TEMI2000MF의 모델명 칩 Version-Revision 표시

#### Read/Write 커맨드

커맨드	내용
RSD	D-Register의 연속 읽기(Read)
RRD	D-Register의 Random 읽기(Read)
WSD	D-Register의 연속 쓰기(Write)
WRD	D-Register의 Random 쓰기(Write)

(1) RSD Commnad

· D-Register 상의 일련의 데이터를 읽고자 할 때 사용하는 커맨드입니다.

송신 포맷

Byte 수	1	2	3	1	2	1	4	2	1	1
내용	STX	TEMI2000MF의 주소	RSD	,	개수	,	D-Reg.	SUM	CR	LF

수신 포맷

Byte 수	1	2	3	1	2	1	4	1	...
내용	STX	TEMI2000MF의 주소	RSD	,	OK	,	Data - 1	,	...

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

- ※ 개수 : 1 ~ 64
- ※ Data : 16 진수의 소수점 없는 데이터

예제

NPV(D0001)에서 NSP(D0003)까지의 D-Register 를 읽는 경우

- 송신 : [STX]01RSD,03,0001[CR][LF]
- 송신 (Checksum 포함): [STX]01RSD,03,0001C6[CR][LF] ([stx] = 0x02, [CR] = 0x0d, [LF] = 0x0a)

수신된 NPV(D0001) 값이 50.0 이고, NSP(D0003) 값이 30.0 일 경우

- 수신 : [STX]01RSD,OK,01F4,0000,012C[CR][LF]
- 수신 (Checksum 포함) : [STX]01RSD,OK,01F4,0000,012C05[CR][LF]

※ 수신된 16 진수 데이터의 PV 값을 화면에 디스플레이 하기 위해서 변환하는 과정

- ① 10 진수로 변환 : 01F4(16 진수) → 500(10 진수)
- ② 변환한 값에 0.1 을 곱한다. : 500 \* 0.1 → 50.0

## (2) RRD Commnad

- D-Register 상의 Random 한 데이터를 읽고자 할 때 사용하는 커맨드입니다.

### 송신 포맷

Byte 수	1	2	3	1	2	1	4	1	...
내용	STX	TEMI2000MF의 주소	RRD	,	개수	,	D-Reg. - 1	,	...

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

### 수신 포맷

Byte 수	1	2	3	1	2	1	4	1	...
내용	STX	TEMI2000MF의 주소	RRD	,	OK	,	Data - 1	,	...

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

- ※ 개수 : 1 ~ 64
- ※ Data : 16 진수의 소수점 없는 데이터

### 예제

NPV(D0001), NSP(D0003)의 D-Register 를 읽는 경우

- 송신 : [STX]01RRD,02,0001,0003[CR][LF]
- 송신 (Checksum 포함) : [STX]01RRD,02,0001,0003B3[CR][LF]

수신된 NPV(D0001) 값이 50.0 이고, NSP(D0003) 값이 30.0 일 경우

- 수신 : [STX]01RRD,OK,01F4,012C[CR][LF]
- 수신 (Checksum 포함) : [STX]01RRD,OK,01F4,012C18[CR][LF]

(3) WSD Commnad

- D-Register 상의 일련한 데이터를 쓰고자 할 때 사용하는 커맨드입니다.
- 쓰기 커맨드는 인증된 사용자만 사용할 수 있으므로 송신 포맷에 등록된 사용자 아이디와 암호가 포함되어야 합니다.

송신 포맷

Byte 수	1	2	3	1	2	1	4	1	4
내용	STX	TEMI2000MF의 주소	WSD	,	개수	,	D-Reg. - 1	,	Data - 1

1	...	1	4	1	8	1	8	2	1	1
,	...	,	Data - n	;	USER ID	;	PASSWORD	SUM	CR	LF

수신 포맷

Byte 수	1	2	3	1	2	2	1	1
내용	STX	TEMI2000MF의 주소	WSD	,	OK	SUM	CR	LF

- ※ 개수 : 1 ~ 64
- ※ Data : 16 진수의 소수점 없는 데이터
- ※ USER ID/PASSWORD : 최대 8 byte

예제

정치운전시의 TIME.OP\_H(D0115)와 TIME.OP\_M(D0116)에 데이터를 쓸 경우

- TIME.OP\_H 설정 : 99 시 → 16 진수화(0x0063)
- TIME.OP\_M 설정 : 50 분 → 16 진수화(0x0032)

- 송신 : [STX]01WSD,02,0115,0063,0032[CR][LF]
- 송신(CheckSum 포함): [STX]01WSD,02,0115,0063,0032B6[CR][LF]

#### (4) WRD Commnad

- D-Register 상의 Random 한 데이터를 쓰고자 할 때 사용하는 커맨드입니다.
- 쓰기 커맨드는 인증된 사용자만 사용할 수 있으므로 송신 포맷에 등록된 사용자 아이디와 암호가 포함되어야 합니다.

##### 송신 포맷

Byte 수	1	2	3	1	2	1	4	1	4		
내용	STX	TEMI2000MF의 주소	WRD	,	개수	,	D-Reg. - 1	,	Data - 1		
...	1	4	1	4	1	8	1	8	2	1	1
...	,	D-Reg. - n	,	Data - n	;	USER ID	;	PASSWORD	SUM	CR	LF

##### 수신 포맷

Byte 수	1	2	3	1	2	2	1	1
내용	STX	TEMI2000MF의 주소	WRD	,	OK	SUM	CR	LF

- ※ 개수 : 1 ~ 64
- ※ Data : 16 진수의 소수점 없는 데이터
- ※ USER ID/PASSWORD : 최대 8 byte

##### 예제

정치운전시의 TSP(D0104)와 SLOPE(D0110)에 데이터를 쓸 경우

- TSP 설정 : 50.0 °C → 소수점제거(500) → 16 진수화(0x01F4)
- SLOPE 설정 : 0.5 °C → 소수점제거(5) → 16 진수화(0x0005)

- 송신 : [STX]01WRD,02,0104,01F4,0110,0005[CR][LF]
- 송신(CheckSum 포함): [STX]01WRD,02,0104,01F4,0110,0005B3[CR][LF]

(5) AMI Commnad

- TEMI2500MF 정보를 확인하기 위한 커맨드입니다.

송신 포맷

Byte 수	1	2	3	2	1	1
내용	STX	TEMI2000MF의 주소	AMI	SUM	CR	LF

수신 포맷

Byte 수	1	2	3	1	2	1	
내용	STX	TEMI2000MF의 주소	AMI	,	OK	,	
		9	1	7	2	1	
		모델명	SPACE	Version-Revision	SUM	CR	LF

예제

TEMI2000MF의 정보를 확인할 경우

송신 : [STX]01AMI[CR][LF]

송신 (Checksum 포함): [STX]01AMI38[CR][LF]

수신 : [STX]01AMI,OK,TEMI-2000[SP][SP]V00-R00[CR][LF]

수신 (Checksum 포함): [STX]01AMI,OK,TEMI-2000[SP][SP]V00-R0024[CR][LF]

(6) 에러 코드

· 통신 중 Error가 발생했을 경우 TEMI2000MF에서 다음과 같이 송신합니다.

Byte 수	1	2	2	2	2	1	1
내용	STX	TEMI2000MF의 주소	NG	에러코드	SUM	CR	LF

에러코드의 내용

에러코드	내용	비고
01	존재하지 않는 커맨드 지정시	
02	존재하지 않는 D-Register 지정시	
04	데이터 설정 Error	유효한 데이터 이외의 문자를 사용
08	잘못된 Format 구성시	(데이터는 0~9, A~F의 16진수만 사용)
09	쓰기 커맨드의 사용자 인증 에러	-지정한 커맨드와 Format이 다름
11	Checksum 에러	-지정한 개수와 설정된 개수가 다름
12	Monitoring 커맨드 에러	
00	기타 Error 발생시	

*PART 03 MODBUS 통신*

## 03.MODBUS 통신

### 3-1. MODBUS 통신 커맨드의 구성

- MODBUS 통신은 ASCII와 RTU 두 가지 모드가 있습니다.

데이터 Format		
내용	ASCII	비고
01	존재하지 않는 커맨드 지정시	
02	존재하지 않는 D-Register 지정시	
04	데이터 설정 Error	유효한 데이터 이외의 문자를 사용
08	잘못된 Format 구성시	(데이터는 0~9, A~F의 16진수만 사용)
09	쓰기 커맨드의 사용자 인증 에러	-지정한 커맨드와 Format이 다름
11	Checksum 에러	-지정한 개수와 설정된 개수가 다름
12	Monitoring 커맨드 에러	
00	기타 Error 발생시	

Modbus ASCII 프레임 구성					
선두문자	통신주소	기능코드	데이터	LRC Check	종단문자
1 문자	2 문자	2 문자	N 문자	2 문자	2 문자(CR+LF)

Modbus RTU 프레임 구성					
선두문자	통신주소	기능코드	데이터	LRC Check	종단문자
없음	8-bit	8-bit	N * 8-bit	16-bit	없음

※ N : 16진수 데이터 개수

### 3-2. 통신 기능 코드

#### (1) 정치운전 제 1 정지화면

- Modbus 통신 기능코드는 D-Register 내용을 Read/Write 할 수 있는 기능코드와 루프백(Loop-Back) 검출 기능 코드로 구성되어 있습니다.
- TEMI2000MF 는 인증된 사용자에게 의한 조작만 허용하므로 Modbus 프로토콜에서는 쓰기 기능을 사용할수 없습니다.

기능 코드	내용
03	D-Register 의 연속 읽기
08	Diagnostics(Loop-Back Test)



- MODBUS 프로토콜 사용시 D-Register 는 0 부터 사용되기 때문에, D-Register 테이블에서 정의된 번호에서 1 을 뺀 번호를 적용해야만 합니다.

(1) 기능 코드 - 03

- 기능코드 - 03 은 연속된 D-Register 의 내용을 최대 64 개까지 읽을 수 있습니다.

송신 포맷

내용	ASCII	RTU
통신선두문자	:(콜론)	없음
통신주소	2 문자	8-bit
기능코드 - 03	2 문자	8-bit
D-Register Hi	2 문자	8-bit
D-Register Lo	2 문자	8-bit
읽을 개수 Hi	2 문자	8-bit
읽을 개수 Lo	2 문자	8-bit
에러 검출	2 문자	16-bit
통신종단문자	2 문자(CR+LF)	없음

예제

온도 NPV(D0001)에서 온도 NSP(D0003)까지의 D-Register 를 읽는 경우

MODBUS ASCII : :010300000002FA[CR][LF]

MODBUS RTU : 010300000002C40B



· D-Register 테이블에 정의된 번호에서 1 을 뺀 번호를 적용해야 됩니다.

수신 포맷

내용	ASCII	RTU
통신선두문자	:(콜론)	없음
통신주소	2 문자	8-bit
기능코드 - 03	2 문자	8-bit
데이터 byte 수	2 문자	8-bit
데이터 - 1 Hi	2 문자	8-bit
데이터 - 1 Lo	2 문자	8-bit
...	...	...
데이터 - n Hi	2 문자	8-bit
데이터 - n Lo	2 문자	8-bit
에러 검출	2 문자	16-bit
통신종단문자	2 문자(CR+LF)	없음

예제

온도 NPV(D0001)에서 온도 NSP(D0003)까지의 D-Register 를 읽는 경우

MODBUS ASCII : :010300000002FA[CR][LF]

MODBUS RTU : 010300000002C40B

## (2) 기능 코드 - 08

- 기능코드 - 08 은 자기 진단용으로 사용됩니다.

## 송신 포맷

내용	ASCII	RTU
통신선두문자	:(콜론)	없음
통신주소	2 문자	8-bit
기능코드 - 03	2 문자	8-bit
D-Register Hi	2 문자	8-bit
D-Register Lo	2 문자	8-bit
읽을 개수 Hi	2 문자	8-bit
읽을 개수 Lo	2 문자	8-bit
에러 검출	2 문자	16-bit
통신종단문자	2 문자(CR+LF)	없음

## 예제

아래와 같은 프레임은 자기 진단용으로 송신 했을 경우

MODBUS ASCII : :010800000002F5[CR][LF]

MODBUS RTU : 01080000000261CA

## 수신 포맷

내용	ASCII	RTU
통신선두문자	:(콜론)	없음
통신주소	2 문자	8-bit
기능코드 - 08	2 문자	8-bit
진단코드 Hi	2 문자	8-bit
진단코드 Lo	2 문자	8-bit
데이터 Hi	2 문자	8-bit
데이터 Lo	2 문자	8-bit
에러 검출	2 문자	16-bit
통신종단문자	2 문자(CR+LF)	없음

## 예제

정상적으로 설정되었을 경우, 아래와 같이 수신됩니다.

MODBUS ASCII : :010800000002F5[CR][LF]

MODBUS RTU : 01080000000261CA

*PART 04 레지스터 가이드*

## 04. 레지스터 가이드

- D-Register 는 TEMI2000MF 의 모든 상태를 통신을 통하여 확인 할 수 있도록 제공되는 데이터들의 모임입니다.
- 내용에 따라서 기본적으로 100 개 단위로 그룹화 되어 있으며 그 내용은 다음과 같습니다.

D-Register 범위	그룹 명	내용	Read	Write
D0001~D0099	PROCESS	기본 운전 정보 표시 D-Register 그룹	○	◆
D0100~D0199	FUNCTION	운전 관련 설정 D-Register 그룹	○	△
D0200~D0299	RESERVATION	시계/예약기능 설정 D-Register 그룹	○	△
D0300~D0399	ON/OFF SIGNAL	ON/OFF 시그널 설정 D-Register 그룹	○	○
D0400~D0799	INNER SIGNAL	INNER 시그널 설정 D-Register 그룹	○	○
D0800~D0899	ALARM SIGNAL	경보 시그널 설정 D-Register 그룹	○	○
D0900~D0999	TIME SIGNAL	타임 시그널 설정 D-Register 그룹	○	○
D1000~D1199	PID	PID 설정 D-Register 그룹	○	△
D1200~D1299	COMMUNICATION	통신 관련 정보 D-Register 그룹	○	◆
D1300~D1399	INPUT	입력 설정	○	○
D1400~D1499	OUTPUT	제어 출력 설정	○	○
D1500~D1799	DO CONFIG	DO 설정 D-Register 그룹	○	○
D1800~D2099	DI SIGNAL	DI 시그널 D-Register 그룹	○	○
D2100~D2199	INITIAL	초기 설정 D-Register 그룹	○	○
D2200~D2299	PATTERN	프로그램 패턴 설정 D-Register 그룹	○	○
D2300~D2499	LAMP		○	○
D2500~D3099	LOGIC	연산 시그널 설정 D-Register 그룹	○	○
D3100~D3599	SUB CHANNEL	보조채널 운전 정보 및 설정 D-Register 그룹	○	○

- : 적용된 범위의 모든 파라미터에서 읽기 또는 쓰기가 가능합니다.
- △ : 적용된 범위에서 부분적으로 읽기 또는 쓰기가 가능합니다.
- ◆ : 적용된 범위의 모든 파라미터에서 쓰기가 불가능합니다.

### 4-1. PROCESS

- PROCESS 그룹은 운전시 발생하는 기본 정보 확인을 위한 D-Register 로 구성되어 있습니다. 이 중에는 각종 상태를 Bit 로 표시하는 Bit Map 정보가 있으며 그 내용은 다음과 같습니다.

상태 정보 레지스터 Bit Map 정보

BIT	NOWSTS	IS,STS	TS,STS	ALM,STS	ONOFF,STS	DOCTR,STS	CTR,STS
	D0010	D0011	D0012	D0013	D0014	D0015	D0016
0	RESET	IS1	TS1	ALM1	T1	T.RUN	T.RUN
1	FIX	IS2	TS2	ALM2	T2	H.RUN	H.RUN
2	PROG	IS3	TS3	ALM3	T3	T.WAIT	T.WAIT
3	HOLD	IS4	TS4	ALM4	T4	H.WAIT	H.WAIT
4	WAIT	IS5		ALM5	T5	T.UP	T.UP
5	TEMP.AT	IS6		ALM6	T6	T.SOAK	T.SOAK
6	HUMI.AT	IS7		ALM7	T7	T.DOWN	T.DOWN
7		IS8		ALM8	T8	H.UP	H.UP
8		IS9			T9	H.SOAK	H.SOAK
9		IS10			T10	H.DOWN	H.DOWN
10		IS11				FEND	FEND
11		IS12			H1	PTEND	PTEND
12		IS13			H2	DRAIN	DRAIN
13		IS14			H3	1.REF	1.REF
14		IS15			H4	2.REF	2.REF
15		IS16			H5		

BIT	DO_STS1	DO_STS2	DO_STS3	DO_STS4	DI_DATA1	DI_DATA2	DI_DATA3
	D0017	D0018	D0019	D0020	D0021	D0022	D0023
0	DO1	DO17	DO33	DO49	DI1	DI17	DI31
1	DO2	DO18	DO34	DO50	DI2	DI18	DI32
2	DO3	DO19	DO35	DO51	DI3	DI19	DI33
3	DO4	DO20	DO36	DO52	DI4	DI20	DI34
4	DO5	DO21	DO37	DO53	DI5	DI21	DI35
5	DO6	DO22	DO38	DO54	DI6	DI22	DI36
6	DO7	DO23	DO39	DO55	DI7	DI23	DI37
7	DO8	DO24	DO40	DO56	DI8	DI24	DI38
8	DO9	DO25	DO41	DO57	DI9	DI25	DI39
9	DO10	DO26	DO42	DO58	DI10	DI26	DI40
10	DO11	DO27	DO43		DI11	DI27	DI41
11	DO12	DO28	DO44		DI12	DI28	DI42
12	DO13	DO29	DO45		DI13	DI29	DI43
13	DO14	DO30	DO46		DI14	DI30	DI44
14	DO15	DO31	DO47		DI15		
15	DO16	DO32	DO48		DI16		

BIT	DI_DATA4	ADERR_STS	LOGICAL_STST_L	LOGICAL_STST_H	COMM_ERR	S_UNT_COMERR
	D0024	D0025	D0027	D0028	D0064	D0065
0	DI45	TEMP +OVER	LOG1	LOG17	CTR.COMERR	S.CH1 COMERR
1	DI46	TEMP -OVER	LOG2	LOG18	IO.COMERR	S.CH2 COMERR
2	DI47	TEMP S.OPN	LOG3	LOG19	SD.INSERT	S.CH3 COMERR
3	DI48		LOG4	LOG20	DIO1.COMERR	S.CH4 COMERR
4	DI49		LOG5	LOG21	DIO2.COMERR	S.CH5 COMERR
5	DI50		LOG6	LOG22	DIO3.COMERR	S.CH6 COMERR
6	DI51		LOG7	LOG23	DOO1.COMERR	S.CH7 COMERR
7	DI52		LOG8	LOG24	DOO2.COMERR	S.CH8 COMERR
8	DI53	HUMI + OVER	LOG9	LOG25	DOO3.COMERR	
9	DI54	HUMI -OVER	LOG10	LOG26	NOT.LOGINED	
10	DI55	HUMI S.OPN	LOG11	LOG27	SUBCH.COMERR	
11	DI56		LOG12	LOG28		
12	DI57		LOG13	LOG29	S.CUCOMERR	
13	DI58		LOG14	LOG30		
14			LOG15	LOG31		
15		DRY PV OVER	LOG16	LOG32		

상태 정보 관련 D-Register

D-Reg.	기호	내용
D0010	NOW.STS	운전관련 상태 정보
D0011	IS.STS	이너시그널 발생 정보
D0012	TS.STS	타임시그널 발생 정보
D0013	ALM.STS	경보시그널 발생 정보
D0014	ONOFF.STS	ONOFF 시그널 발생 정보
D0015	DOCTR.STS	운전 관련 출력 정보
D0016	CTR.STS	운전 관련 화면 표시정보
D0017	DO.STS1	I/O 릴레이보드를 통해 출력하고자 하는 출력정보를 나타냅니다.
D0018	DO.STS2	
D0019	DO.STS3	
D0020	DO.STS4	
D0021	DI.DATA1	DI 에러 발생 정보
D0022	DI.DATA2	
D0023	DI.DATA3	
D0024	DI.DATA4	
D0025	ADERR.STS	제어 범위 에러 정보
D0027	LOGICAL.STS_L	연산출력 발생 정보
D0028	LOGICAL.STS_H	
D0064	COMM.ERR	제어부, 표시부, I/O 릴레이보드, 보조채널 간 통신 에러 발생 및 SD 카드 사용 정보를 나타냅니다
D0065	S.UNT_COMERR	

## 4-2. FUNCTION GROUP

· FUNCTION 그룹은 운전 및 기능 설정을 위한 D-Register 로 구성되어 있습니다.

### 공통 운전 관련 D-Register

D-Reg.	기호	내용
D0106	TEMP.SLOPE	온도측 설정값 변화율 설정
D0107	TEMI.SLOPE	습도측 설정값 변화율 설정
D0108	FUZZY	FUZZY 동작 사용 여부 설정 ( 0: OFF, 1: ON )
D0112	KEYLOCK	KEYLOCK 사용 여부 설정 ( 0: OFF, 1: ON )
D0114	LIGHT.OFFTM	백라이트 유지 시간 설정
D0120	RESTRICT_MAIN	메인버튼 제약 사용여부 확인.
D0129	REC.OP	그래프 저장 동작 설정(0: AUTO, 1: MANUAL)
D0130	REC.CYCLE	그래프 저장 주기 설정
D0136	TEMP.AT	온도측 AT 사용 여부 설정 ( 0: OFF, 1: ON )
D0137	HUMI.AT	습도측 AT 사용 여부 설정 ( 0: OFF, 1: ON )
D0147	DANGER.DISPLAY	내부 메모리 경고표시 사용 여부 설정(0: OFF, 1: ON)
D0148	HUMI.DISPLAY	습도 표시 방법 설정 ( 0: AUTO, 1: MANUAL )
D0149	BUZ.ONOFF	부저 사용 유/무 설정 ( 0: UNUSE, 1: USE )

### 프로그램 관련 D-Register

D-Reg.	기호	내용
D0100	SET_PTNO	프로그램 운전할 패턴의 번호를 설정
D0140	WAIT.USE	대기 동작의 사용 여부 설정 ( 0: UNUSE, 1: USE )
D0141	WAIT_TZONE	온도측 대기영역 설정
D0142	WAIT_HZONE	습도측 대기영역 설정
D0143	WAIT_TIME	대기 동작 시간 설정
D0144	WAIT.METHOD	대기 동작의 사용 구간 설정 ( 0: ALL, 1: SEG )

### 정치 운전 관련 D-Register

D-Reg.	기호	내용
D0102	FIX.TEMP_TSP	FIX 운전시의 온도 SP 설정
D0103	FIX.HUMI_TSP	FIX 운전시의 습도 SP 설정
D0109	TIME.OP	FIX OPERATION TIME 의 사용여부 설정 ( 0: UNUSE, 1: USE )
D0110	TIME.OP_H	FIX OPERATION TIME 중 시간 설정
D0111	TIME.OP_M	FIX OPERATION TIME 중 분 설정
D0102	FIX.TEMP_TSP	FIX 운전시의 온도 SP 설정

기기 동작 관련 D-Register

D-Reg.	기호	운전내용	설정치	내용
D0101	COM.OPMODE	RUN	1	운전 시작
		HOLD	2	HOLD ON/OFF
		STEP	3	세그먼트 STEP
		STOP	4	운전 정지
D0104	OP.MODE	PROG	0	PROG MODE 설정
		FIX	1	FIX MODE 설정
D0105	PWR.MODE	STOP	0	사용하지 않음
		COLD	1	COLD MODE 설정
		HOT	2	HOT MODE 설정



- PROG RUN 이나 FIX RUN 을 통신으로 실행하기 위해서는 STOP(PROG STOP/FIX STOP) 상태에서 가능합니다. 예를 들어, 현재 FIX RUN 상태에서 PROG RUN 상태로 전환하기 위해서는 먼저 PROG STOP 상태(D0104 = 0000, D0101 = 0004)로 전환한 후 PROG RUN 상태로 전환하여야 합니다.

### 4-3. RESERVATION GROUP

- RESERVATION 그룹은 시간 확인, 설정 및 예약 관련 설정을 위한 D-Register 로 구성되어 있습니다.

기기 동작 관련 D-Register

D-Reg.	기호	내용	READ	WRITE
D0201	NOW.YEAR	현재 시간 (Year)	○	×
D0202	NOW.MONTH	현재 시간 (Month)	○	×
D0203	NOW.DAY	현재 시간 (Day)	○	×
D0204	NOW.AMPM	현재 시간 (AM/PM)	○	×
D0205	NOW.HOUR	현재 시간 (Hour)	○	×
D0206	NOW.MIN	현재 시간 (Min)	○	×
D0207	SET_C.YEAR	현재 시간 설정 (Year)	×	○
D0208	SET_C.MONTH	현재 시간 설정 (Month)	×	○
D0209	SET_C.DAY	현재 시간 설정 (Day)	×	○
D0210	SET_C.AMPM	현재 시간 설정 (AM/PM)	×	○
D0211	SET_C.HOUR	현재 시간 설정 (Hour)	×	○
D0212	SET_C.MIN	현재 시간 설정 (Min)	×	○
D0213	SET_R.YEAR	예약 시간 설정 (Year)	○	○
D0214	SET_R.MONTH	예약 시간 설정 (Month)	○	○
D0215	SET_R.DAY	예약 시간 설정 (Day)	○	○
D0216	SET_R.AMPM	예약 시간 설정 (AM/PM)	○	○
D0217	SET_R.HOUR	예약 시간 설정 (Hour)	○	○
D0218	SET_R.MIN	예약 시간 설정 (Min)	○	○

예약 운전 설정/해제 D-Register

D-Reg.	기호	설정값	내용
D0200	RESERVE	0	예약 운전 해제
		1	예약 운전 설정

#### 4-4. ON/OFF SIGNAL GROUP

- ON/OFF SIGNAL 그룹은 온도측 9 개, 습도측 4 개의 ON/OFF 시그널 설정을 위한 D-Register 로 구성되어 있습니다.

D-Reg.	기호	내용
D0301	T1.LSP	온도 ON/OFF 시그널 1 동작 LOW SP 설정
D0302	T1.MSP	온도 ON/OFF 시그널 1 동작 MIDDLE SP 설정
D0303	T1.HSP	온도 ON/OFF 시그널 1 동작 HIGH SP 설정
D0304	T1.HDV	온도 ON/OFF 시그널 1 HIGH 구간 동작 POINT 설정
D0305	T1.LDV	온도 ON/OFF 시그널 1 LOW 구간 동작 POINT 설정
.	.	.
.	.	.
.	.	.
D0385	H4.LSP	습도 ON/OFF 시그널 4 동작 LOW SP 설정
D0386	H4.MSP	습도 ON/OFF 시그널 4 동작 MIDDLE SP 설정
D0387	H4.HSP	습도 ON/OFF 시그널 4 동작 HIGH SP 설정
D0388	H4.HDV	습도 ON/OFF 시그널 4 HIGH 구간 동작 POINT 설정
D0389	H4.LDV	습도 ON/OFF 시그널 4 LOW 구간 동작 POINT 설정

## 4-5. INNER SIGNAL GROUP

- INNER SIGNAL 그룹은 10 개의 이너 시그널 설정을 위한 D-Register 로 구성되어 있습니다.

D-Reg.	기호	내용
D0401	IS1.TGT	INNER 시그널 1 의 대상 선택
D0402	IS1.TYPE	INNER 시그널 1 의 종류 선택
D0403	IS1.BAND	INNER 시그널 1 의 동작방향 선택
D0404	IS1.T_RH	INNER 시그널 1 의 온도측 상한 값 설정
D0405	IS1.T_RL	INNER 시그널 1 의 온도측 하한 값 설정
D0408	IS1.T_DYT	INNER 시그널 1 의 온도측 지연 시간 설정
D0411	IS1.H_RH	INNER 시그널 1 의 습도측 상한 값 설정
D0412	IS1.H_RL	INNER 시그널 1 의 습도측 하한 값 설정
D0415	IS1.H_DYT	INNER 시그널 1 의 습도측 지연 시간 설정
.	.	.
.	.	.
.	.	.
D0701	IS16.TGT	INNER 시그널 16 의 대상 선택
D0702	IS16.TYPE	INNER 시그널 16 의 종류 선택
D0703	IS16.BAND	INNER 시그널 16 의 동작 방향 선택
D0704	IS16.T_RH	INNER 시그널 16 의 온도측 상한 값 설정
D0705	IS16.T_RL	INNER 시그널 16 의 온도측 하한 값 설정
D0708	IS16.T_DYT	INNER 시그널 16 의 온도측 지연 시간 설정
D0707	IS16.H_RH	INNER 시그널 16 의 습도측 상한 값 설정
D0708	IS16.H_RL	INNER 시그널 16 의 습도측 하한 값 설정
D0715	IS16.H_DYT	INNER 시그널 16 의 습도측 지연 시간 설정

## 4-6. ALARM SIGNAL GROUP

- ALARM SIGNAL 그룹은 8 개의 경보 시그널 설정을 위한 D-Register 로 구성되어 있습니다.

D-Reg.	기호	내용
D0801	ALM1.TGT	ALARM 시그널 1 의 대상 선택
D0802	ALM1.TYPE	ALARM 시그널 1 의 종류 선택
D0803	ALM1.TPOINT	ALARM 시그널 1 의 온도측 경보 값 설정
D0804	ALM1.TH_POINT	ALARM 시그널 1 의 온도측 상한 경보 값 설정
D0805	ALM1.TL_POINT	ALARM 시그널 1 의 온도측 하한 경보 값 설정
D0806	ALM1.THYS	ALARM 시그널 1 의 온도측 히스테리시스 설정
D0807	ALM1.TDYT	ALARM 시그널 1 의 온도측 대기시간 설정
D0808	ALM1.HPOINT	ALARM 시그널 1 의 습도측 경보 값 설정
D0809	ALM1.HH_POINT	ALARM 시그널 1 의 습도측 상한 경보값 설정
D0810	ALM1.HL_POINT	ALARM 시그널 1 의 습도측 하한 경보값 설정
D0811	ALM1.HHYS	ALARM 시그널 1 의 습도측 히스테리시스 설정
D0812	ALM1.HDYT	ALARM 시그널 1 의 습도측 대기시간 설정
.	.	.
.	.	.
.	.	.
D0585	ALM8.TGT	ALARM 시그널 8 의 대상을 선택
D0586	ALM8.TYPE	ALARM 시그널 8 의 종류를 선택
D0587	ALM8.TPOINT	ALARM 시그널 8 의 온도측 경보 값 설정
D0588	ALM8.TH_POINT	ALARM 시그널 8 의 온도측 상한 경보 값 설정
D0589	ALM8.TL_POINT	ALARM 시그널 8 의 온도측 하한 경보 값 설정
D0590	ALM8.THYS	ALARM 시그널 8 의 온도측 히스테리시스 설정
D0591	ALM8.TDYT	ALARM 시그널 8 의 온도측 대기시간 설정
D0592	ALM8.HPOINT	ALARM 시그널 8 의 습도측 경보 값 설정
D0593	ALM8.HH_POINT	ALARM 시그널 8 의 습도측 상한 경보 값 설정
D0594	ALM8.HL_POINT	ALARM 시그널 8 의 습도측 하한 경보 값 설정
D0595	ALM8.HHYS	ALARM 시그널 8 의 습도측 히스테리시스 설정
D0596	ALM8.HDYT	ALARM 시그널 8 의 습도측 대기시간 설정

### 4-7. TIME SIGNAL GROUP

- TIME SIGNAL 그룹은 16 개의 타임시그널 설정을 위한 D-Register 로 구성되어 있습니다.

D-Reg.	기호	내용
D0901	TS2.DYTH	TIME 시그널 2 의 출력 지연시간(Hour) 설정
D0902	TS2.DYTL	TIME 시그널 2 의 출력 지연시간(Minute&Second) 설정
D0903	TS2.KEEPTH	TIME 시그널 2 의 출력 유지시간(Hour) 설정
D0904	TS2.KEEPTL	TIME 시그널 2 의 출력 유지시간(Minute&Second) 설정
.	.	.
.	.	.
.	.	.
D0961	TS17.DYTH	TIME 시그널 17 의 출력 지연시간(Hour) 설정
D0962	TS17.DYTL	TIME 시그널 17 의 출력 지연시간(Minute&Second) 설정
D0963	TS17.KEEPTH	TIME 시그널 17 의 출력 유지시간(Hour) 설정
D0964	TS17.KEEPTL	TIME 시그널 17 의 출력 유지시간(Minute&Second) 설정

### 4-8. PID GROUP

· PID 그룹은 12의 온/습도 PID와 6개의 온도 전용 PID 설정을 위한 D-Register로 구성되어 있습니다.

D-Reg.	기호	내용
D1001	T.RP1	습도를 표시하는 건구온도범위에 대한 구간 PID 선택 경계값 설정
D1002	T.RP2	온도 전 범위에 대한 구간 PID 선택 경계 값 설정
D1003	T.RP3	
D1015	H.RP1	습도 전 범위에 대한 구간 PID 선택 경계 값 설정
D1016	H.RP2	
D1020	AT_DISPLAY	튜닝키 표시 유/무 선택
D1021	TEMP.AT_POINT	온도측 오토튜닝 시 오토튜닝점 설정
D1022	HUMI.AT_POINT	습도측 오토튜닝 시 오토튜닝점 설정
D1023	HUMI.CMOD	습도측 제어모드 선택
D1025	1.TEMP_P	온도측 PID1의 비례정수 설정
D10026	1.TEMP_I	온도측 PID1의 적분시간 설정
D1027	1.TEMP_D	온도측 PID1의 미분시간 설정
D10028	1.TEMP_OH	온도측 PID1의 제어출력 동작범위 상한값 설정
D1029	1.TEMP_OL	온도측 PID1의 제어출력 동작범위 하한값 설정
.	.	.
.	.	.
.	.	.
D1171	12.HUMI_P	습도측 PID12 비례정수 설정
D1172	12.HUMI_I	습도측 PID12 적분시간 설정
D1173	12.HUMI_D	습도측 PID12 미분시간 설정
D1174	12.HUMI_OH	습도측 PID12 제어출력 동작범위 상한 값 설정
D1175	12.HUMI_OL	습도측 PID12 제어출력 동작범위 하한 값 설정

## 4-9. COMMUNICATION GROUP

- COMMUNICATION 그룹은 통신 관련 설정 정보 확인을 위한 D-Register 로 구성되어 있습니다.

D-Reg.	기호	내용
D1201	PROTOCOL	통신 프로토콜 설정을 확인 할 수 있습니다.
D1202	BPS	통신속도 설정을 확인 할 수 있습니다.
D1203	PARITY	패리티 설정을 확인 할 수 있습니다.
D1204	STOP.BIT	스톱비트 설정을 확인 할 수 있습니다.
D1205	DATA.LENGTH	데이터길이 설정을 확인 할 수 있습니다.
D1206	ADDRESS	어드레스 설정을 확인 할 수 있습니다.
D1207	RESPONSE	응답지연시간 설정을 확인 할 수 있습니다.
D1210	ETH.PROTOCOL	[이더넷 통신] 통신 접속프로토콜 설정을 확인할 수 있습니다 .
D1211	ETH.PORT	[이더넷 통신] 통신 접속포트 설정을 확인할 수 있습니다 .
D1220~D1223	S.CH_IP1~4	보조채널 접속 아이피 주소 설정을 확인할 수 있습니다.
D1230~D1233	IP_ADDRESS1 ~ 4	아이피 주소 설정을 확인할 수 있습니다.
D1234~D1237	SUBNET_MASK1 ~ 4	서브넷 마스크 설정을 확인할 수 있습니다.
D1238~D1241	GATEWAY1 ~ 4	게이트웨이 설정을 확인할 수 있습니다.
D1243	COM.LOCK	통신설정 잠금 상태를 확인 할 수 있습니다.

## 4-10. INPUT GROUP

- INPUT 그룹은 입력 및 구간별 입력보정 설정을 위한 D-Register 로 구성되어 있습니다.

D-Reg.	기호	내용
D1301	TEMP.IN	온도센서 종류 선택
D1302	TEMP.RH	온도사용범위 상한 값 설정
D1303	TEMP.RL	온도사용범위 하한 값 설정
D1304	TEMP.BIAS	온도입력에 대한 전 범위 보정 값 설정
D1305	TEMP.INFL	온도측 입력 노이즈 제거 설정
D1306	TEMP.SH	온도사용범위 스케일 상한 값 설정
D1307	TEMP.SL	온도사용범위 스케일 하한 값 설정
D1310	HUMI.IN	습도센서 종류 선택
D1311	HUMI.RH	습도사용범위 상한 값 설정
D1312	HUMI.RL	습도사용범위 하한 값 설정
D1313	HUMI.BIAS	습도입력에 대한 전 범위 보정 값 설정
D1314	HUMI.INFL	습도측 입력 노이즈 제거 설정
D1315	HUMI.DFL	정상 제어 중 PV 흔들림 완화 설정
D1316	HUMI.SH	습도사용범위 스케일 상한 값 설정
D1317	HUMI.SL	습도사용범위 스케일 하한 값 설정
D1320	DRY.LH	건구온도범위 상한 값 설정
D1321	DRY.LL	건구온도범위 하한 값 설정
D1322	WET.ADJV	습구/건구온도 값 일치 동작 설정
D1324~D1327	BP1.DDV~BP4.DDV	[건구온도] 기준온도 구간 별 보정 온도 설정
D1328~D1331	BP1.DPV~BP4.DPV	[건구온도] 보정 기준온도 구간 설정
D1333~D1336	BP1.WDV~BP4.WDV	[습구온도] 기준온도 구간 별 보정 온도 설정
D1337~D1340	BP1.WPV~BP4.WPV	[습구온도] 보정 기준온도 구간 설정
D1342~D1345	BP1.HDV~BP4.HDV	[습도] 기준습도 구간 별 보정습도 설정
D1346~D1349	BP1.HPV~BP4.HPV	[습도] 보정 기준습도 설정

## 4-11. OUTPUT GROUP

- OUTPUT 그룹은 제어출력 및 전송출력 설정을 위한 D-Register 로 구성되어 있습니다.

D-Reg.	기호	내용
D1402	TEMP.DIR	온도측 PID 제어의 정동작/역동작 방식 설정
D1403	TEMP.HCT	온도측 출력주기 설정(제어출력이 "SSR"일 경우)
D1404	TEMP.ARW	온도측 과적분 방지 값 설정
D1405	TEMP.HATG	온도측 PID 값을 수동으로 조절하는 GAIN 값 설정
D1409	HUMI.DIR	습도측 PID 제어의 정동작/역동작 방식 설정
D1410	HUMI.HCT	습도측 출력주기를 설정(제어출력이 "SSR"일 경우)
D1411	HUMI.ARW	습도측 과적분 방지 값 설정
D1412	HUMI.ATG	습도측 PID 값을 수동으로 조절하는 GAIN 값 설정
D1415	TEMP.RETT	온도전송출력 종류 선택
D1416	TEMP.RETH	온도전송출력 범위 상한 값 설정
D1417	TEMP.RETL	온도전송출력 범위 하한 값 설정
D1420	HUMI.RETT	습도전송출력 종류 선택
D1421	HUMI.RETH	습도전송출력 범위 상한 값 설정
D1422	HUMI.RETL	습도전송출력 범위 하한 값 설정
D1431	OUT1.TYPE	OUT1의 출력 종류 설정
D1432	OUT2.TYPE	OUT2의 출력 종류 설정
D1433	OUT3.TYPE	OUT3의 출력 종류 설정
D1434	OUT4.TYPE	OUT4의 출력 종류 설정
D1437	OUT1.MODE	OUT1의 출력 방식 설정(0:SSR, 1:SCR)
D1438	OUT2.MODE	OUT2의 출력 방식 설정(0:SSR, 1:SCR)
D1439	OUT3.MODE	OUT3의 출력 방식 설정(0:SSR, 1:SCR)
D1440	OUT4.MODE	OUT4의 출력 방식 설정(0:SSR, 1:SCR)

### 4-12. DO CONFIG GROUP

- DO CONFIG 그룹은 운용 중 발생하는 신호를 I/O 보드에서 출력하기 위한 설정위한 D-Register 로 구성되어 있습니다.

**Digital Output 관련 D-Register 1**

D-Reg.	기호	내용
D1501~D1516	IS1.RLY~IS16.RLY	이너시그널의 출력 릴레이 번호 설정
D1517~D1518	UKEY.RLY,UKEY.DYT	유저키 동작시 출력 릴레이 번호와 대기시간 설정
D1519~D1522	TS1.RLY~TS4.RLY	타임시그널의 출력 릴레이 번호 설정
D1523~D1530	ALM1.RLY~ALM8.RLY	경보시그널의 출력 릴레이 번호 설정
D1531~D1560	T1.RLY~H5.DYT	ON/OFF 시그널의 출력 릴레이 번호와 대기시간 설정
D1652,D1653	TRUN.RLY,TRUN.DYT	온도 운전 시그널의 출력 릴레이 번호와 대기시간 설정
D1654,D1655	HRUN.RLY,HRUN.DYT	습도 운전 시그널의 출력 릴레이 번호와 대기시간 설정
D1656,D1657	TSOPN.RLY,TSOPN.KPT	온도 센서오픈 시그널의 출력 릴레이 번호와 유지시간 설정
D1658,D1659	HSOPN.RLY,HSOPN.KPT	습도 센서오픈 시그널의 출력 릴레이 번호와 유지시간 설정
D1660,D1661	TWAIT.RLY,TWAIT.KPT	온도 대기 시그널의 출력 릴레이 번호와 유지시간을 설정
D1662,D1663	HWAIT.RLY,HWAIT.KPT	습도 대기 시그널의 출력 릴레이 번호와 유지시간을 설정
D1664,D1665	TUP.RLY,TUP.DEV	온도 상승구간 시그널의 출력 릴레이 번호와 편차 값 설정
D1666,D1667	HUP.RLY,HUP.DEV	습도 상승구간 시그널의 출력 릴레이 번호와 편차 값 설정
D1670,D1671	TSOAK.RLY,TSOAK.KPT	온도 유지구간 시그널의 출력 릴레이 번호와 유지시간 설정
D1672,D1673	HSOAK.RLY,HSOAK.KPT	습도 유지구간 시그널의 출력 릴레이 번호와 유지시간 설정
D1672,D1673	TDOWN.RLY,TDOWN.DEV	온도 하강구간 시그널의 출력 릴레이 번호와 편차 값 설정
D1674,D1675	HDOWN.RLY,HDOWN.DEV	습도 하강구간 시그널의 출력 릴레이 번호와 편차 값 설정
D1676	FEND.RLY	정치운전 종료 시그널의 출력 릴레이 번호 설정
D1677	FEND.KPT	정치운전 종료 시그널의 유지시간 설정
D1678	FEND.OPT	정치운전 종료 시그널의 동작시간 설정
D1679	PTEND.RLY	프로그램운전 종료 시그널의 출력 릴레이 번호 설정
D1680	PTEND.KPT	프로그램운전 종료 시그널의 유지시간 설정
D1681	PTEND.OPT	프로그램운전 종료 시그널의 동작시간 설정
D1684,D1685	DRAIN.RLY,DRAIN.OPT	항온항습기의 배수를 위한 릴레이 번호와 유지시간 설정
D1686,D1687	DRAIN_RH,DRAIN_RL	ON/OFF 동작의 상/하한값 표시
D1688,D1689	ERROR.RLY,ERROR.KPT	에러발생 시그널의 출력 릴레이 번호와 유지시간 설정
D1690,D1691	1REF.RLY,1REF.DYT	1 차 냉동기 동작 시그널의 출력 릴레이 번호와 대기시간 설정
D1692,D1693	2REF.RLY,2REF.DYT	2 차 냉동기 동작 시그널의 출력 릴레이 번호와 대기시간 설정

**Digital Output 관련 D-Register 2**

D-Reg.	기호	내용
D1601	DI40.RLY	DI 시그널 40의 릴레이 번호를 설정합니다.
.	.	.
.	.	.
.	.	.
D1619	DI58.RLY	DI 시그 58의 릴레이 번호를 설정합니다.
D1640	USER.RLY1	수동시그널 1의 릴레이 번호를 설정합니다.
.	.	.
.	.	.
.	.	.
D1651	USER.RLY12	수동시그널 12의 릴레이 번호를 설정합니다.

**Digital Output 관련 D-Register 3**

D-Reg.	기호	내용
D1701,D1702	HOLD.RLY, HOLD.OPT	홀드 시그널의 릴레이 번호와 동작시간 설정
D1703~D1734	LOG1.RLY~LOG32.RLY	연산 시그널의 릴레이 번호 설정

## 4-13. DI CONFIG GROUP

- DI CONFIG DI(Digital Input)에러 및 에러 명칭 설정을 위한 설정위한 D-Register 로 구성되어 있습니다.

D-Reg.	기호	내용
D1802	DI1.OP_MODE	DI1 발생시 동작 방법 선택
D1803	DI2.OP_MODE	DI2 발생시 동작 방법 선택
D1804	DI3.OP_MODE	DI3 발생시 동작 방법 선택
D1805	BUZ.TIME	DI 발생 시 부저 동작시간 설정
D1806	DIDET.TIME	DI 발생 시 감지 후 동작 시간(지연시간) 설정
D1809,D1810	DI1.OP,DI1.DYT	OPERATION 에 따른 DI1 의 동작과 대기시간 설정
.	.	.
.	.	.
.	.	.
D1839,D1840	DI16.OP,DI16.DYT	OPERATION 에 따른 DI16 의 동작과 대기시간 설정
D1842	DI1.DETECT	DI1 의 감지방식 설정(0:A-접점, 1:B-접점)
.	.	.
.	.	.
.	.	.
D1857	DI16.DETECT	DI16 의 감지방식 설정(0:A-접점, 1:B-접점)

### 4-14. INITIAL GROUP

- INITIAL 그룹은 화면 표시 관련 초기값 설정을 위한 설정위한 D-Register 로 구성되어 있습니다.

**초기 설정 관련 D-Register**

D-Reg.	기호	내용
D2101	LANGUAGE	언어 선택
D2103	UKEY.USE	유저키 사용 유/무 선택
D2104	UKEY.KIND	유저키 종류 선택(0:User-Key, 1:Lamp.On, 2:Buz.Off, 3:사용자 설정)
D2101~D2166	LAMP_IS1~LAMP_LOG8	상태표시 램프 표시 설정

### 4-15. 프로그램 패턴의 설정

#### (1) PROGRAM GROUP

- PROGRAM 그룹은 프로그램 패턴을 작성하기 위한 D-Register 로 구성되어 있습니다.

프로그램 패턴 관련 D-Register

D-Reg.	기호	설정치(범위)	내용
D2201	COM_PTNO	1~500	읽기/쓰기 할 프로그램 패턴 번호 선택
D2202	COM_SEGNO	0	선택된 패턴의 반복 설정 작성
		1~99	읽기/쓰기 할 세그먼트 번호 선택
D2203	PTCOPY_START	-	복사될 패턴의 시작 번호
D2204	PTCOPY_END	-	복사될 패턴의 끝 번호
D2205	PTDEL_START	-	삭제할 패턴의 시작 번호
D2206	PTDEL_END	-	삭제할 패턴의 끝 번호
D2207	TRIGGER	1	D1701~D1708 의 내용 '0'으로 초기화
		2	선택된 패턴의 세그먼트 정보 읽기
		3	선택된 패턴의 세그먼트 정보 쓰기
		4	선택된 패턴을 설정된 패턴번호로 복사
		5	삭제 설정된 패턴을 삭제
D2208	ANSWER	0	프로그램 패턴 또는 세그먼트 수 제한 초과
		1	TRIGGER 명령 처리상태 정상
		2	선택된 패턴에 설정 내용 없음
		3	선택된 세그먼트에 설정 내용 없음
		4	선택된 패턴이 프로그램 운전 상태
5	D1701~D1707 의 설정 오류		
D2225	TEMP.TSP	-	읽기/쓰기 할 온도측 목표 설정치(TSP)
D2226	HUMI.TSP	-	읽기/쓰기 할 습도측 목표 설정치(TSP)
D2227	SEG.TIME_H	-	읽기/쓰기 할 세그먼트 설정 시간(Hour)
D2228	SEG.TIME_L	-	읽기/쓰기 할 세그먼트 설정 시간(Min&Sec)
D2229	TS1	-	읽기/쓰기 할 TS1
D2230	TS2	-	읽기/쓰기 할 TS2
D2231	TS3	-	읽기/쓰기 할 TS3
D2232	TS4	-	읽기/쓰기 할 TS4
D2233	SEG.WAIT	-	읽기/쓰기 할 세그먼트 WAIT

## 프로그램 패턴 반복 관련 D-Register

D-Reg.	기호	내용
D2236	START.CODE	시작 조건 설정 ( 0 : NOW PV, 1 : TEMP SP, 2 : HUMI SP )
D2237	START.TEMP_SP	TEMP SP 설정값
D2238	START.HUMI_SP	HUMI SP 설정값
D2241	PT.RPT	패턴 반복 회수 ( 0 : 무한반복, 1 ~ 99 )
D2242	PT.EMOD	패턴 종료 조건 설정 ( 0 : RESET, 1 : SEG HOLD, 2 : LINK RUN )
D2243	LINK.PT	LINK 패턴 설정 ( 1 ~ 500 )
D2246	SEG_RPT.S1	세그먼트 반복 START-1
D2247	SEG_RPT.E1	세그먼트 반복 END-1
D2248	SEG_RPT.C1	세그먼트 반복 횟수-1
D2249	SEG_RPT.S2	세그먼트 반복 START-2
D2250	SEG_RPT.E2	세그먼트 반복 END-2
D2251	SEG_RPT.C2	세그먼트 반복 횟수-2
D2252	SEG_RPT.S3	세그먼트 반복 START-3
D2253	SEG_RPT.E3	세그먼트 반복 END-3
D2254	SEG_RPT.C3	세그먼트 반복 횟수-3
D2255	SEG_RPT.S4	세그먼트 반복 START-4
D2256	SEG_RPT.E4	세그먼트 반복 END-4
D2257	SEG_RPT.C4	세그먼트 반복 횟수-4

## (2) 프로그램 패턴 읽기

- 설정된 프로그램 패턴을 읽어오기 위해서 다음과 같은 순서를 수행해야 합니다.



상기 ① ~ ⑤의 작업은 프로그램 패턴에 설정된 세그먼트 중 하나의 세그먼트를 읽어오는 것입니다. 여러 개의 세그먼트를 읽어오려면 세그먼트 번호를 변경하며 ① ~ ⑤의 작업을 반복 수행하면 됩니다. 상기 작업 중 ②에서 D2102를 '0'으로 설정하여 수행하면 D1736~D1757의 내용을 읽어옵니다.

### (3) 프로그램 패턴 쓰기

- 설정된 프로그램 패턴을 쓰기 위해서 다음과 같은 순서를 수행해야 합니다.



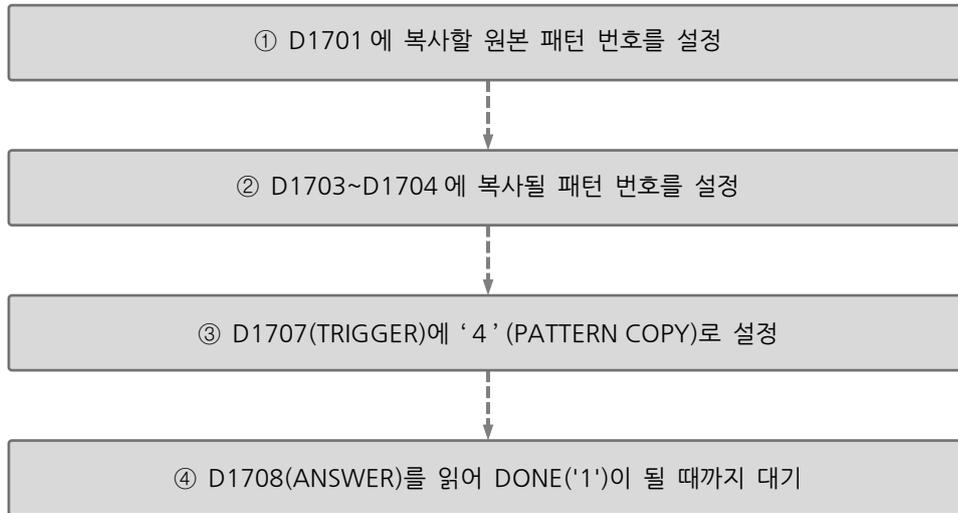
상기 ① ~ ⑤의 작업은 프로그램 패턴에 하나의 세그먼트를 쓰는 것입니다. 여러 개의 세그먼트를 쓰려면 세그먼트 번호를 변경하며 ① ~ ⑤의 작업을 반복 수행하면 됩니다.

- 프로그램 패턴 반복 관련 파라미터를 쓰기 위해서 다음과 같은 순서를 수행해야 합니다.



#### (4) 프로그램 패턴 복사/삭제

- 설정된 프로그램 패턴을 복사 또는 삭제 하기 위해서 다음과 같은 순서를 수행해야 합니다.



- 설정된 프로그램 패턴을 복사 또는 삭제 하기 위해서 다음과 같은 순서를 수행해야 합니다.



### 4-16. LOGICAL SIGNAL GROUP

- LOGICAL SIGNAL 그룹은 연산 시그널 설정을 위한 D-Register 로 구성되어 있습니다.

D-Reg.	기호	내용
D2501	LOG1.1SIGNAL	연산 시그널 1의 적용대상 1을 설정합니다.
D2502	LOG1.1TYPE	연산 시그널 1의 출력방식 1을 설정합니다.
D2503	LOG1.1DLY	연산 시그널 1의 지연시간 1을 설정합니다.
D2504	LOG1.2SIGNAL	연산 시그널 1의 적용대상 2을 설정합니다.
D2505	LOG1.2TYPE	연산 시그널 1의 출력방식 2을 설정합니다.
D2506	LOG1.2DLY	연산 시그널 1의 지연시간 2을 설정합니다.
D2507	LOG1.3SIGNAL	연산 시그널 1의 적용대상 3을 설정합니다.
D2508	LOG1.3TYPE	연산 시그널 1의 출력방식 3을 설정합니다.
D2509	LOG1.3DLY	연산 시그널 1의 지연시간 3을 설정합니다.
D2510	LOG1.4SIGNAL	연산 시그널 1의 적용대상 4을 설정합니다.
D2511	LOG1.4TYPE	연산 시그널 1의 출력방식 4을 설정합니다.
D2512	LOG1.4DLY	연산 시그널 1의 지연시간 4을 설정합니다.
D2513 ~ D2515	LOG1.OPER1 ~ 3	연산 시그널 1의 연산자 1~3을 설정합니다.
.	.	.
.	.	.
.	.	.
D3016	LOG32.1SIGNAL	연산 시그널 32의 적용대상 1을 설정합니다.
D3017	LOG32.1TYPE	연산 시그널 32의 출력방식 1을 설정합니다.
D3018	LOG32.1DLY	연산 시그널 32의 지연시간 1을 설정합니다.
D3019	LOG32.2SIGNAL	연산 시그널 32의 적용대상 2을 설정합니다.
D3020	LOG32.2TYPE	연산 시그널 32의 출력방식 2을 설정합니다.
D3021	LOG32.2DLY	연산 시그널 32의 지연시간 2을 설정합니다.
D3022	LOG32.3SIGNAL	연산 시그널 32의 적용대상 3을 설정합니다.
D3023	LOG32.3TYPE	연산 시그널 32의 출력방식 3을 설정합니다.
D3024	LOG32.3DLY	연산 시그널 32의 지연시간 3을 설정합니다.
D3025	LOG32.4SIGNAL	연산 시그널 32의 적용대상 4을 설정합니다.
D3026	LOG32.4TYPE	연산 시그널 32의 출력방식 4을 설정합니다.
D3027	LOG32.4DLY	연산 시그널 32의 지연시간 4을 설정합니다.
D3028 ~ D3030	LOG32.OPER1 ~ 3	연산 시그널 32의 연산자 1~3을 설정합니다.

### 4-17. SUB CHANNEL GROUP

- SUB CHANNEL 그룹은 보조채널의 기본 운전 정보와 파라미터 설정을 위한 D-Register 로 구성되어 있습니다.

#### 보조채널 상태정보 관련 D-Register

D-Reg.	기호	내용
D3101 ~ D3108	SUBCH01.NPV ~ SUBCH08.NPV	보조채널 1~8 의 현재 측정 값
D3111 ~ D3118	SUBCH01.NSP ~ SUBCH08.NSP	보조채널 1~8 의 현재 설정 값
D3121 ~ D3128	SUBCH01.NMV ~ SUBCH08.NMV	보조채널 1~8 의 현재 출력량
D3131 ~ D3138	SUBCH01.NOWSTS~ SUBCH08.NOWSTS	보조채널 1~8 의 운전 관련 상태정보

#### 보조채널 운전 관련 D-Register

D-Reg.	기호	내용
D3141 ~ D3148	SUBCH01.TSP ~ SUBCH08.TSP	보조채널 1~8 의 운전시 설정치 설정
D3111 ~ D3118	SCH1.CTRMD ~ SCH8.CTRMD	보조채널 1~8 의 제어모드 설정 (0:모니터링, 1:제어)

보조채널 센서입력 관련 D-Register

D-Reg.	기호	내용
D3201	SCH1.IS.TGT	보조채널 1의 센서 그룹을 선택합니다. (0:T/C, 1:RTD, 2:DCV)
D3202	SCH1.IS.TYPE	보조채널 1의 센서 종류를 설정합니다.
D3203	SCH1.IS.UNIT	보조채널 1의 센서 단위를 설정합니다.
D3204	SCH1.IS.RJC	보조채널 1의 열전대(T/C) 표시를 선택합니다. (0:T/C, 1:T/C+RJC, 2:RJC)
D3205	SCH1.IS.DP	보조채널 1의 입력 센서 종류를 설정
D3206	SCH1.IS.BSL	보조채널 1의 센서 단선 시 PV 방향을 선택합니다. (0:미정, 1:상승, 2:하강)
D3207	SCH1.IS.INRH	보조채널 1의 사용범위 상한 값을 설정합니다.
D3208	SCH1.IS.INRL	보조채널 1의 사용범위 하한 값을 설정합니다.
D3209	SCH1.IS.PVBS	보조채널 1의 전 범위 보정 값을 설정합니다.
D3210	SCH1.IS.INFL	보조채널 1의 입력 노이즈 제거를 설정합니다.
D3211	SCH1.IS.INSH	보조채널 1의 스케일 상한 값을 설정합니다.
D3212	SCH1.IS.INSL	보조채널 1의 하한 값을 설정합니다.
.	.	.
.	.	.
.	.	.
D3285	SCH8.IS.TGT	보조채널 8의 센서 그룹을 선택합니다. (0:T/C, 1:RTD, 2:DCV)
D3286	SCH8.IS.TYPE	보조채널 8의 센서 종류를 설정합니다.
D3287	SCH8.IS.UNIT	보조채널 8의 센서 단위를 설정합니다.
D3288	SCH8.IS.RJC	보조채널 8의 열전대(T/C) 표시를 선택합니다. (0:T/C, 1:T/C+RJC, 2:RJC)
D3289	SCH8.IS.DP	보조채널 8의 입력 센서 종류를 설정
D3290	SCH8.IS.BSL	보조채널 8의 센서 단선 시 PV 방향을 선택합니다. (0:미정, 1:상승, 2:하강)
D3291	SCH8.IS.INRH	보조채널 8의 사용범위 상한 값을 설정합니다.
D3292	SCH8.IS.INRL	보조채널 8의 사용범위 하한 값을 설정합니다.
D3293	SCH8.IS.PVBS	보조채널 8의 전 범위 보정 값을 설정합니다.
D3294	SCH8.IS.INFL	보조채널 8의 입력 노이즈 제거를 설정합니다.
D3295	SCH8.IS.INSH	보조채널 8의 스케일 상한 값을 설정합니다.
D3296	SCH8.IS.INSL	보조채널 8의 하한 값을 설정합니다.

보조채널 경보 시그널 관련 D-Register

D-Reg.	기호	내용
D3301 ~ D3308	SCH1.ALOP ~ SCH8.ALOP	보조채널 1~8의 경보 시그널의 동작조건을 선택합니다. (0:운전, 1:항상)
D3311	SCH1.AL1T	보조채널 1의 경보 시그널 1의 종류를 선택합니다.
D3312	SCH1.AL1P	보조채널 1의 경보 시그널 1의 경보값을 설정합니다.
D3313	SCH1.AL1H	보조채널 1의 경보 시그널 1의 상한 경보값을 설정합니다.
D3314	SCH1.AL1L	보조채널 1의 경보 시그널 1의 하한 경보값을 설정합니다.
D3315	SCH1.AL1DB	보조채널 1의 경보 시그널 1의 불감대를 설정합니다.
D3316	SCH1.AL1DY	보조채널 1의 경보 시그널 1의 대기시간을 설정합니다.
.	.	.
.	.	.
.	.	.
D3381	SCH8.AL1T	보조채널 8의 경보 시그널 1의 종류를 선택합니다.
D3382	SCH8.AL1P	보조채널 8의 경보 시그널 1의 경보값을 설정합니다.
D3383	SCH8.AL1H	보조채널 8의 경보 시그널 1의 상한 경보값을 설정합니다.
D3384	SCH8.AL1L	보조채널 8의 경보 시그널 1의 하한 경보값을 설정합니다.
D3385	SCH8.AL1DB	보조채널 8의 경보 시그널 1의 불감대를 설정합니다.
D3386	SCH8.AL1DY	보조채널 8의 경보 시그널 1의 대기시간을 설정합니다.
D3401	SCH1.AL2T	보조채널 1의 경보 시그널 2의 종류를 선택합니다.
D3402	SCH1.AL2P	보조채널 1의 경보 시그널 2의 경보값을 설정합니다.
D3403	SCH1.AL2H	보조채널 1의 경보 시그널 2의 상한 경보값을 설정합니다.
D3404	SCH1.AL2L	보조채널 1의 경보 시그널 2의 하한 경보값을 설정합니다.
D3405	SCH1.AL2DB	보조채널 1의 경보 시그널 2의 불감대를 설정합니다.
D3406	SCH1.AL2DY	보조채널 1의 경보 시그널 2의 대기시간을 설정합니다.
.	.	.
.	.	.
.	.	.
D3471	SCH8.AL2T	보조채널 8의 경보 시그널 2의 종류를 선택합니다.
D3472	SCH8.AL2P	보조채널 8의 경보 시그널 2의 경보값을 설정합니다.
D3473	SCH8.AL2H	보조채널 8의 경보 시그널 2의 상한 경보값을 설정합니다.
D3474	SCH8.AL2L	보조채널 8의 경보 시그널 2의 하한 경보값을 설정합니다.
D3475	SCH8.AL2DB	보조채널 8의 경보 시그널 2의 불감대를 설정합니다.
D3476	SCH8.AL2DY	보조채널 8의 경보 시그널 2의 대기시간을 설정합니다.

보조채널 PID 관련 D-Register

D-Reg.	기호	내용
D3501	SCH1.P	보조채널 1의 PID 비례정수를 설정합니다.
D3502	SCH1.I	보조채널 1의 PID 적분시간을 설정합니다.
D3503	SCH1.D	보조채널 1의 PID 미분시간을 설정합니다.
D3504	SCH1.OH	보조채널 1의 제어출력 동작범위의 상한 값을 설정합니다.
D3505	SCH1.OL	보조채널 1의 제어출력 동작범위의 하한 값을 설정합니다.
.	.	.
.	.	.
.	.	.
D3571	SCH8.P	보조채널 8의 PID 비례정수를 설정합니다.
D3572	SCH8.I	보조채널 8의 PID 적분시간을 설정합니다.
D3573	SCH8.D	보조채널 8의 PID 미분시간을 설정합니다.
D3574	SCH8.OH	보조채널 8의 제어출력 동작범위의 상한 값을 설정합니다.
D3575	SCH8.OL	보조채널 8의 제어출력 동작범위의 하한 값을 설정합니다.

4-18. D-Register 표

 :Read Only

범위 : 0000 ~ 0599

D-Reg.	PROCESS	FUNCTION	RESERVATION	ON/OFF SIGNAL	INNER SIGNAL	INNER SIGNAL
	0	100	200	300	400	500
0		SET.PTNO	RESERVE			
1	TEMP.NPV	COM.OPMODE	NOW.YEAR	T1.LSP	IS1.TGT	IS6.TGT
2	TEMP.NSP	FIX TEMP TSP	NOW.MONTH	T1.MSP	IS1.TYPE	IS6.TYPE
3	WET.NPV	FIX HUMI TSP	NOW.DAY	T1.HSP	IS1.BAND	IS6.BAND
4	WET.NSP	OP.MODE	NOW.AM/PM	T1.HDV	IS1.T_RH	IS6.T_RH
5	HUMI.NPV	PWR.MODE	NOW.HOUR	T1.LDV	IS1.T_RL	IS6.T_RL
6	HUMI.NSP	TEMP.SLOPE	NOW.MIN		IS1.T_MVH	IS6.T_MVH
7	TEMP.MVOUT	HUMI.SLOPE	SET_C.YEAR		IS1.T_MVL	IS6.T_MVL
8	HUMI.MVOUT	FUZZY	SET_C.MONTH	T2.LSP	IS1.T_DYT	IS6.T_DYT
9	C.PID	TEMI.OP	SET_C.DAY	T2.MSP	IS1.T_HYS	IS6.T_HYS
10	NOW.STS	TIME.OP_H	SET_C.AM/PM	T2.HSP	IS1.T_MVHYS	IS6.T_MVHYS
11	IS.STS	TIME.OP_M	SET_C.HOUR	T2.HDV	IS1.H_RH	IS6.H_RH
12	TS.STS	KEYLOCK	SET_C.MIN	T2.LDV	IS1.H_RL	IS6.H_RL
13	ALM.STS		SET_R.YEAR		IS1.H_MVH	IS6.H_MVH
14	ONOFF.STS	LIGHT.OFFTM	SET_R.MONTH		IS1.H_MVL	IS6.H_MVL
15	DOCTR.STS		SET_R.DAY	T3.LSP	IS1.H_DYT	IS6.H_DYT
16	CTR.STS		SET_R.AM/PM	T3.MSP	IS1.H_HYS	IS6.H_HYS
17	DO.STS1		SET_R.HOUR	T3.HSP	IS1.H_MVHYS	IS6.H_MVHYS
18	DO.STS2		SET_R.MIN	T3.HDV	IS2.TGT	IS7.TGT
19	DO.STS3			T3.LDV	IS2.TYPE	IS7.TYPE
20	DO.STS4	RESTRICT.MAIN			IS2.BAND	IS7.BAND
21	DI.DATA1	SPTH.LMT			IS2.T_RH	IS7.T_RH
22	DI.DATA2	SPHH.LMT		T4.LSP	IS2.T_RL	IS7.T_RL
23	DI.DATA3			T4.MSP	IS2.T_MVH	IS7.T_MVH
24	DI.DATA4			T4.HSP	IS2.T_MVL	IS7.T_MVL
25	ADERR.STS			T4.HDV	IS2.T_DYT	IS7.T_DYT
26	SYS.STATUS			T4.LDV	IS2.T_HYS	IS7.T_HYS
27	LOGICAL.STSL				IS2.T_MVHYS	IS7.T_MVHYS
28	LOGICAL.STSH				IS2.H_RH	IS7.H_RH
29		REC.OP		T5.LSP	IS2.H_RL	IS7.H_RL
30	RUN.ACCTIME_H	REC.CYCLE		T5.MSP	IS2.H_MVH	IS7.H_MVH
31	RUN.ACCTIME_M			T5.HSP	IS2.H_MVL	IS7.H_MVL
32	RUN.ACCTIME_S			T5.HDV	IS2.H_DYT	IS7.H_DYT
33	RUN.TIME_H			T5.LDV	IS2.H_HYS	IS7.H_HYS
34	RUN.TIME_M				IS2.H_MVHYS	IS7.H_MVHYS
35	RUN.TIME_S				IS3.TGT	IS8.TGT
36	RUN.PTNO	TEMP.AT		T6.LSP	IS3.TYPE	IS8.TYPE
37	RUN.SEGNO	HUMI.AT		T6.MSP	IS3.BAND	IS8.BAND
38	NOW.PT.RPT			T6.HSP	IS3.T_RH	IS8.T_RH
39	TOTAL.PT.RPT			T6.HDV	IS3.T_RL	IS8.T_RL
40	NOW.SEG.RPT	WAIT.USE		T6.LDV	IS3.T_MVH	IS8.T_MVH
41	TOTAL.SEG.RPT	WAIT_TZONE			IS3.T_MVL	IS8.T_MVL
42	NOW.SEGTIME_H	WAIT_HZONE			IS3.T_DYT	IS8.T_DYT
43	NOW.SEGTIME_L	WAIT_TIME		T7.LSP	IS3.T_HYS	IS8.T_HYS
44	TOTAL.SEGTIME_H	WIAT.METHOD		T7.MSP	IS3.T_MVHYS	IS8.T_MVHYS
45	TOTAL.SEGTIME_L			T7.HSP	IS3.H_RH	IS8.H_RH
46	PREV.TEMP.TSP			T7.HDV	IS3.H_RL	IS8.H_RL
47	NOW.TEMP.TSP	DANGER.DISPLAY		T7.LDV	IS3.H_MVH	IS8.H_MVH
48	PREV.HUMI.TSP	HUMI.DISPLAY			IS3.H_MVL	IS8.H_MVL
49	NOW.HUMI.TSP	BUZ.ON/OFF			IS3.H_DYT	IS8.H_DYT

범위 : 0000 ~ 0599

D-Reg.	PROCESS	FUNCTION	RESERVATION	ON/OFF SIGNAL	INNER SIGNAL	INNER SIGNAL
	0	100	200	300	400	500
50	DIWARN_FLG		START_END_VALID	T8.LSP	IS3.H_HYS	IS8.H_HYS
51			START_YEAR	T8.MSP	IS3.H_MVHYS	IS8.H_MVHYS
52			START_MON	T8.HSP	IS4.TGT	IS9.TGT
53			START_DAY	T8.HDV	IS4.TYPE	IS9.TYPE
54			START_HOUR	T8.LDV	IS4.BAND	IS9.BAND
55			START_MIN		IS4.T_RH	IS9.T_RH
56			END_YEAR		IS4.T_RL	IS9.T_RL
57			END_MON	T9.LSP	IS4.T_MVH	IS9.T_MVH
58			END_DAY	T9.MSP	IS4.T_MVL	IS9.T_MVL
59			END_HOUR	T9.HSP	IS4.T_DYT	IS9.T_DYT
60	TEMP.DP	USER.KEY	END_MIN	T9.HDV	IS4.T_HYS	IS9.T_HYS
61	HUMI.DP	AUTO.LOGOUT.TM		T9.LDV	IS4.T_MVHYS	IS9.T_MVHYS
62	NOW.OPNDSSV				IS4.H_RH	IS9.H_RH
63					IS4.H_RL	IS9.H_RL
64	COMM.ERR			H1.LSP	IS4.H_MVH	IS9.H_MVH
65	SUB.COM.ERR1			H1.MSP	IS4.H_MVL	IS9.H_MVL
66	SUB.COM.ERR2			H1.HSP	IS4.H_DYT	IS9.H_DYT
67				H1.HDV	IS4.H_HYS	IS9.H_HYS
68				H1.LDV	IS4.H_MVHYS	IS9.H_MVHYS
69	D.OPEN.STS				IS5.TGT	IS10.TGT
70	NOW.OPNWSSV				IS5.TYPE	IS10.TYPE
71	NOW.OPRHSSV			H2.LSP	IS5.BAND	IS10.BAND
72				H2.MSP	IS5.T_RH	IS10.T_RH
73				H2.HSP	IS5.T_RL	IS10.T_RL
74		HUMI.DLY.OP		H2.HDV	IS5.T_MVH	IS10.T_MVH
75		HUMI.DLY.OPTM		H2.LDV	IS5.T_MVL	IS10.T_MVL
76		HUMI.DLY.PRS			IS5.T_DYT	IS10.T_DYT
77		DRAIN.OPER			IS5.T_HYS	IS10.T_HYS
78				H3.LSP	IS5.T_MVHYS	IS10.T_MVHYS
79				H3.MSP	IS5.H_RH	IS10.H_RH
80				H3.HSP	IS5.H_RL	IS10.H_RL
81				H3.HDV	IS5.H_MVH	IS10.H_MVH
82				H3.LDV	IS5.H_MVL	IS10.H_MVL
83					IS5.H_DYT	IS10.H_DYT
84					IS5.H_HYS	IS10.H_HYS
85				H4.LSP	IS5.H_MVHYS	IS10.H_MVHYS
86				H4.MSP		
87				H4.HSP		
88				H4.HDV		
89				H4.LDV		
90						
91						
92						
93						
94						
95						
96						
97						
98						
99						

범위 : 0600 ~ 1199

D-Reg.	INNER SIGNAL	INNER SIGNAL	ALARM	TIME SIGNAL	PID	PID
	600	700	800	900	1000	1100
0						
1	IS11.TGT	IS16.TGT	ALM1.TGT	TS2.DLYH	T.RP1	16.TEMP_P
2	IS11.TYPE	IS16.TYPE	ALM1.TYPE	TS2.DLYL	T.RP2	16.TEMP_I
3	IS11.BAND	IS16.BAND	ALM1.TPOINT	TS2.KEEPTH	T.RP3	16.TEMP_D
4	IS11.T_RH	IS16.T_RH	ALM1.THPOINT	TS2.KEEPPL	T.RP4	16.TEMP_OH
5	IS11.T_RL	IS16.T_RL	ALM1.TLPOINT	TS3.DLYH	T.RP5	16.TEMP_OL
6	IS11.T_MVH	IS16.T_MVH	ALM1.THYS	TS3.DLYL	T.RP6	17.TEMP_P
7	IS11.T_MVL	IS16.T_MVL	ALM1.TDLY	TS3.KEEPTH	T.RP7	17.TEMP_I
8	IS11.T_DYT	IS16.T_DYT	ALM1.HPOINT	TS3.KEEPPL	T.RP8	17.TEMP_D
9	IS11.T_HYS	IS16.T_HYS	ALM1.HHPOINT	TS4.DLYH	T.RP9	17.TEMP_OH
10	IS11.T_MVHYS	IS16.T_MVHYS	ALM1.HLPOINT	TS4.DLYL	T.RP10	17.TEMP_OL
11	IS11.H_RH	IS16.H_RH	ALM1.HHYS	TS4.KEEPTH	T.RP11	18.TEMP_P
12	IS11.H_RL	IS16.H_RL	ALM1.HDLY	TS4.KEEPPL		18.TEMP_I
13	IS11.H_MVH	IS16.H_MVH	ALM2.TGT	TS5.DLYH		18.TEMP_D
14	IS11.H_MVL	IS16.H_MVL	ALM2.TYPE	TS5.DLYL	T.PID.HYS	18.TEMP_OH
15	IS11.H_DYT	IS16.H_DYT	ALM2.TPOINT	TS5.KEEPTH	H.RP1	18.TEMP_OL
16	IS11.H_HYS	IS16.H_HYS	ALM2.THPOINT	TS5.KEEPPL	H.RP2	1.HUMI_P
17	IS11.H_MVHYS	IS16.H_MVHYS	ALM2.TLPOINT	TS6.DLYH	H.RP3	1.HUMI_I
18	IS12.TGT		ALM2.THYS	TS6.DLYL	H.RP4	1.HUMI_D
19	IS12.TYPE		ALM2.TDLY	TS6.KEEPTH		1.HUMI_OH
20	IS12.BAND		ALM2.HPOINT	TS6.KEEPPL	AT_DISPLAY	1.HUMI_OL
21	IS12.T_RH		ALM2.HHPOINT	TS7.DLYH	TAT_POINT	2.HUMI_P
22	IS12.T_RL		ALM2.HLPOINT	TS7.DLYL	HAT_POINT	2.HUMI_I
23	IS12.T_MVH		ALM2.HHYS	TS7.KEEPTH	HUMI.CMODE	2.HUMI_D
24	IS12.T_MVL		ALM2.HDLY	TS7.KEEPPL		2.HUMI_OH
25	IS12.T_DYT		ALM3.TGT	TS8.DLYH	1.TEMP_P	2.HUMI_OL
26	IS12.T_HYS		ALM3.TYPE	TS8.DLYL	1.TEMP_I	3.HUMI_P
27	IS12.T_MVHYS		ALM3.TPOINT	TS8.KEEPTH	1.TEMP_D	3.HUMI_I
28	IS12.H_RH		ALM3.THPOINT	TS8.KEEPPL	1.TEMP_OH	3.HUMI_D
29	IS12.H_RL		ALM3.TLPOINT	TS9.DLYH	1.TEMP_OL	3.HUMI_OH
30	IS12.H_MVH		ALM3.THYS	TS9.DLYL	2.TEMP_P	3.HUMI_OL
31	IS12.H_MVL		ALM3.TDLY	TS9.KEEPTH	2.TEMP_I	4.HUMI_P
32	IS12.H_DYT		ALM3.HPOINT	TS9.KEEPPL	2.TEMP_D	4.HUMI_I
33	IS12.H_HYS		ALM3.HHPOINT	TS10.DLYH	2.TEMP_OH	4.HUMI_D
34	IS12.H_MVHYS		ALM3.HLPOINT	TS10.DLYL	2.TEMP_OL	4.HUMI_OH
35	IS13.TGT		ALM3.HHYS	TS10.KEEPTH	3.TEMP_P	4.HUMI_OL
36	IS13.TYPE		ALM3.HDLY	TS10.KEEPPL	3.TEMP_I	5.HUMI_P
37	IS13.BAND		ALM4.TGT	TS11.DLYH	3.TEMP_D	5.HUMI_I
38	IS13.T_RH		ALM4.TYPE	TS11.DLYL	3.TEMP_OH	5.HUMI_D
39	IS13.T_RL		ALM4.TPOINT	TS11.KEEPTH	3.TEMP_OL	5.HUMI_OH
40	IS13.T_MVH		ALM4.THPOINT	TS11.KEEPPL	4.TEMP_P	5.HUMI_OL
41	IS13.T_MVL		ALM4.TLPOINT	TS12.DLYH	4.TEMP_I	6.HUMI_P
42	IS13.T_DYT		ALM4.THYS	TS12.DLYL	4.TEMP_D	6.HUMI_I
43	IS13.T_HYS		ALM4.TDLY	TS12.KEEPTH	4.TEMP_OH	6.HUMI_D
44	IS13.T_MVHYS		ALM4.HPOINT	TS12.KEEPPL	4.TEMP_OL	6.HUMI_OH
45	IS13.H_RH		ALM4.HHPOINT	TS13.DLYH	5.TEMP_P	6.HUMI_OL
46	IS13.H_RL		ALM4.HLPOINT	TS13.DLYL	5.TEMP_I	7.HUMI_P
47	IS13.H_MVH		ALM4.HHYS	TS13.KEEPTH	5.TEMP_D	7.HUMI_I
48	IS13.H_MVL		ALM4.HDLY	TS13.KEEPPL	5.TEMP_OH	7.HUMI_D
49	IS13.H_DYT		ALM5.TGT	TS14.DLYH	5.TEMP_OL	7.HUMI_OH

범위 : 0600 ~ 1199

D-Reg.	INNER SIGNAL	INNER SIGNAL	ALARM	TIME SIGNAL	PID	PID
	600	700	800	900	1000	1100
50	IS13.H_HYS		ALM5.TYPE	TS14.DLYL	6.TEMP_P	7.HUMI_OL
51	IS13.H_MVHYS		ALM5.TPOINT	TS14.KEEPTH	6.TEMP_I	8.HUMI_P
52	IS14.TGT		ALM5.THPOINT	TS14.KEEPPL	6.TEMP_D	8.HUMI_I
53	IS14.TYPE		ALM5.TLPOINT	TS15.DLYH	6.TEMP_OH	8.HUMI_D
54	IS14.BAND		ALM5.THYS	TS15.DLYL	6.TEMP_OL	8.HUMI_OH
55	IS14.T_RH		ALM5.TDLY	TS15.KEEPTH	7.TEMP_P	8.HUMI_OL
56	IS14.T_RL		ALM5.HPOINT	TS15.KEEPPL	7.TEMP_I	9.HUMI_P
57	IS14.T_MVH		ALM5.HHPOINT	TS16.DLYH	7.TEMP_D	9.HUMI_I
58	IS14.T_MVL		ALM5.HLPOINT	TS16.DLYL	7.TEMP_OH	9.HUMI_D
59	IS14.T_DYT		ALM5.HHYS	TS16.KEEPTH	7.TEMP_OL	9.HUMI_OH
60	IS14.T_HYS		ALM5.HDLY	TS16.KEEPPL	8.TEMP_P	9.HUMI_OL
61	IS14.T_MVHYS		ALM6.TGT	TS17.DLYH	8.TEMP_I	10.HUMI_P
62	IS14.H_RH		ALM6.TYPE	TS17.DLYL	8.TEMP_D	10.HUMI_I
63	IS14.H_RL		ALM6.TPOINT	TS17.KEEPTH	8.TEMP_OH	10.HUMI_D
64	IS14.H_MVH		ALM6.THPOINT	TS17.KEEPPL	8.TEMP_OL	10.HUMI_OH
65	IS14.H_MVL		ALM6.TLPOINT		9.TEMP_P	10.HUMI_OL
66	IS14.H_DYT		ALM6.THYS		9.TEMP_I	11.HUMI_P
67	IS14.H_HYS		ALM6.TDLY	ALM1.OP.MODE	9.TEMP_D	11.HUMI_I
68	IS14.H_MVHYS		ALM6.HPOINT	ALM2.OP.MODE	9.TEMP_OH	11.HUMI_D
69	IS15.TGT		ALM6.HHPOINT	ALM3.OP.MODE	9.TEMP_OL	11.HUMI_OH
70	IS15.TYPE		ALM6.HLPOINT	ALM4.OP.MODE	10.TEMP_P	11.HUMI_OL
71	IS15.BAND		ALM6.HHYS	ALM5.OP.MODE	10.TEMP_I	12.HUMI_P
72	IS15.T_RH		ALM6.HDLY	ALM6.OP.MODE	10.TEMP_D	12.HUMI_I
73	IS15.T_RL		ALM7.TGT	ALM7.OP.MODE	10.TEMP_OH	12.HUMI_D
74	IS15.T_MVH		ALM7.TYPE	ALM8.OP.MODE	10.TEMP_OL	12.HUMI_OH
75	IS15.T_MVL		ALM7.TPOINT		11.TEMP_P	12.HUMI_OL
76	IS15.T_DYT		ALM7.THPOINT		11.TEMP_I	
77	IS15.T_HYS		ALM7.TLPOINT		11.TEMP_D	
78	IS15.T_MVHYS		ALM7.THYS		11.TEMP_OH	
79	IS15.H_RH		ALM7.TDLY		11.TEMP_OL	
80	IS15.H_RL		ALM7.HPOINT	T.COOL_OL1	12.TEMP_P	
81	IS15.H_MVH		ALM7.HHPOINT	T.COOL_OL2	12.TEMP_I	
82	IS15.H_MVL		ALM7.HLPOINT	T.COOL_OL3	12.TEMP_D	
83	IS15.H_DYT		ALM7.HHYS	T.COOL_OL4	12.TEMP_OH	
84	IS15.H_HYS		ALM7.HDLY	T.COOL_OL5	12.TEMP_OL	
85	IS15.H_MVHYS		ALM8.TGT	T.COOL_OL6	13.TEMP_P	
86			ALM8.TYPE	T.COOL_OL7	13.TEMP_I	
87			ALM8.TPOINT	T.COOL_OL8	13.TEMP_D	
88			ALM8.THPOINT	T.COOL_OL9	13.TEMP_OH	
89			ALM8.TLPOINT	H.COOL_OL1	13.TEMP_OL	
90			ALM8.THYS	H.COOL_OL2	14.TEMP_P	
91			ALM8.TDLY	H.COOL_OL3	14.TEMP_I	
92			ALM8.HPOINT	H.COOL_OL4	14.TEMP_D	
93			ALM8.HHPOINT	H.COOL_OL5	14.TEMP_OH	
94			ALM8.HLPOINT	H.COOL_OL6	14.TEMP_OL	
95			ALM8.HHYS		15.TEMP_P	
96			ALM8.HDLY		15.TEMP_I	
97					15.TEMP_D	
98					15.TEMP_OH	
99					15.TEMP_OL	

범위 : 1200 ~ 1799

D-Reg.	COMMUNICATION	INPUT	OUTPUT	DOCONFIG1	DOCONFIG2	DOCONFIG3
	1200	1300	1400	1500	1600	1700
0						
1	PROTOCOL	TEMP.IN		IS1.RLY	DI40.RLY	HOLD.RLY
2	BPS	TEMP.RH	TEMP.DIR	IS2.RLY	DI41.RLY	HOLD.OPT
3	PARITY	TEMP.RL	TEMP.HCT	IS3.RLY	DI42.RLY	LOG1.RLY
4	STOPBIT	TEMP.BIAS	TEMP.ARW	IS4.RLY	DI43.RLY	LOG2.RLY
5	DATALength	TEMP.INFL	TEMP.HATG	IS5.RLY	DI44.RLY	LOG3.RLY
6	ADDRESS	TEMP.SH		IS6.RLY	DI45.RLY	LOG4.RLY
7	RESPONSE	TEMP.SL		IS7.RLY	DI46.RLY	LOG5.RLY
8				IS8.RLY	DI47.RLY	LOG6.RLY
9			HUMI.DIR	IS9.RLY	DI48.RLY	LOG7.RLY
10	ETH.PROTOCOL	HUMI.IN	HUMI.HCT	IS10.RLY	DI49.RLY	LOG8.RLY
11	ETH.PORT	HUMI.RH	HUMI.ARW	IS11.RLY	DI50.RLY	LOG9.RLY
12		HUMI.RL	HUMI.HATG	IS12.RLY	DI51.RLY	LOG10.RLY
13		HUMI.BIAS		IS13.RLY	DI52.RLY	LOG11.RLY
14		HUMI.INFL		IS14.RLY	DI53.RLY	LOG12.RLY
15		HUMI.DFL	TEMP.RETT	IS15.RLY	DI54.RLY	LOG13.RLY
16		HUMI.SH	TEMP.RETH	IS16.RLY	DI55.RLY	LOG14.RLY
17		HUMI.SL	TEMP.RETL	UKEY.RLY	DI56.RLY	LOG15.RLY
18				UKEY.DYT	DI57.RLY	LOG16.RLY
19				TS1.RLY	DI58.RLY	LOG17.RLY
20	S.CH_IP1	DRY.LH	HUMI.RETT	TS2.RLY	SCH1.AL1.RLY	LOG18.RLY
21	S.CH_IP2	DRY.LL	HUMI.RETH	TS3.RLY	SCH1.AL2.RLY	LOG19.RLY
22	S.CH_IP3	WET.ADJV	HUMI.RETL	TS4.RLY	SCH2.AL1.RLY	LOG20.RLY
23	S.CH_IP4			AL1.RLY	SCH2.AL2.RLY	LOG21.RLY
24		BP1.DDV		AL2.RLY	SCH3.AL1.RLY	LOG22.RLY
25		BP2.DDV		AL3.RLY	SCH3.AL2.RLY	LOG23.RLY
26		BP3.DDV		AL4.RLY	SCH4.AL1.RLY	LOG24.RLY
27		BP4.DDV		AL5.RLY	SCH4.AL2.RLY	LOG25.RLY
28		BP1.DPV		AL6.RLY	SCH5.AL1.RLY	LOG26.RLY
29		BP2.DPV		AL7.RLY	SCH5.AL2.RLY	LOG27.RLY
30	IP.ADDR1	BP3.DPV		AL8.RLY	SCH6.AL1.RLY	LOG28.RLY
31	IP.ADDR2	BP4.DPV	OUT1.TYPE	T1.RLY	SCH6.AL2.RLY	LOG29.RLY
32	IP.ADDR3		OUT2.TYPE	T1.DYT	SCH7.AL1.RLY	LOG30.RLY
33	IP.ADDR4	BP1.WDV	OUT3.TYPE	T2.RLY	SCH7.AL2.RLY	LOG31.RLY
34	SUBNET1	BP2.WDV	OUT4.TYPE	T2.DYT	SCH8.AL1.RLY	LOG32.RLY
35	SUBNET2	BP3.WDV		T3.RLY	SCH8.AL2.RLY	
36	SUBNET3	BP4.WDV		T3.DYT		
37	SUBNET4	BP1.WPV	OUT1.MODE	T4.RLY		TUPSLP.TYP
38	GATEWAY1	BP2.WPV	OUT2.MODE	T4.DYT		TDNSLP.TYP
39	GATEWAY2	BP3.WPV	OUT3.MODE	T5.RLY		HUPSLP.TYP
40	GATEWAY3	BP4.WPV	OUT4.MODE	T5.DYT	USER1.RLY	HDNSLP.TYP
41	GATEWAY4			T6.RLY	USER2.RLY	USERRLY.ONOFF1
42		BP1.HDV		T6.DYT	USER3.RLY	USERRLY.ONOFF2
43	COM.LOCK	BP2.HDV		T7.RLY	USER4.RLY	
44		BP3.HDV		T7.DYT	USER5.RLY	
45		BP4.HDV		T8.RLY	USER6.RLY	
46		BP1.HPV		T8.DYT	USER7.RLY	
47		BP2.HPV		T9.RLY	USER8.RLY	
48		BP3.HPV		T9.DYT	USER9.RLY	
49		BP4.HPV		T10.RLY	USER10.RLY	

범위 : 1200 ~ 1799

D-Reg.	COMMUNICATION	INPUT	OUTPUT	DOCONFIG1	DOCONFIG2	DOCONFIG3
	1200	1300	1400	1500	1600	1700
50				T10.DYT	USER11.RLY	
51		TSP.LH		H1.RLY	USER12.RLY	
52		TSP.LL		H1.DYT	TRUN.RLY	
53		HSP.LH		H2.RLY	TRUN.DLY	
54		HSP.LL		H2.DYT	HRUN.RLY	
55				H3.RLY	HRUN.DLY	
56				H3.DYT	TSOPEN.RLY	
57				H4.RLY	TSOPEN.KPT	
58				H4.DYT	HSOPEN.RLY	
59				H5.RLY	HSOPEN.KPT	
60				H5.DYT	TWAIT.RLY	
61				DI1.RLY	TWAIT.KPT	
62				DI2.RLY	HWAIT.RLY	
63				DI3.RLY	HWAIT.KPT	
64				DI4.RLY	TUP.RLY	
65				DI5.RLY	TUP.DEV	
66				DI6.RLY	HUP.RLY	
67				DI7.RLY	HUP.DEV	
68				DI8.RLY	TSOAK.RLY	
69				DI9.RLY	TSOAK.DEV	
70				DI10.RLY	HSOAK.RLY	
71				DI11.RLY	HSOAK.DEV	
72				DI12.RLY	TDOWN.RLY	
73				DI13.RLY	TDOWN.DEV	
74				DI14.RLY	HDOWN.RLY	
75				DI15.RLY	HDOWN.DEV	
76				DI16.RLY	FEND.RLY	
77				DI17.RLY	FEND.DLY	
78				DI18.RLY	FEND.KPT	
79				DI19.RLY	PEND.RLY	
80				DI20.RLY	PEND.DLY	
81				DI21.RLY	PEND.KPT	
82				DI22.RLY	DRAIN.RLY	
83				DI23.RLY	DRAIN.KPT	
84				DI24.RLY	DRAIN.RH	
85				DI25.RLY	DRAIN.RL	
86				DI26.RLY	ERROR.RLY	
87				DI27.RLY	ERROR.DLY	
88				DI28.RLY	1REF.RLY	
89				DI29.RLY	1REF.DLY	
90				DI30.RLY	2REF.RLY	
91				DI31.RLY	2REF.DLY	
92				DI32.RLY	TFIX_TMR.RLY	
93				DI33.RLY	TFIX_TMR.DEV	
94				DI34.RLY	TFIX_TMR.DLY	
95				DI35.RLY	TFIX_TMR.OPT	
96				DI36.RLY	HFIX_TMR.RLY	
97				DI37.RLY	HFIX_TMR.DEV	
98				DI38.RLY	HFIX_TMR.DLY	
99				DI39.RLY	HFIX_TMR.OPT	

범위 : 1800 ~ 2399

D-Reg.	DI SIGNAL 1	DI SIGNAL 2	DI SIGNAL 3	INIT	PATTERN	LAMP1
	1800	1900	2000	2100	2200	2300
0		DI24.DTTM	DI49.DTTM			
1	DI.DSPMODE	DI24.OPER	DI49.OPER	LANGUAGE	COM_PTNO	LAMP.IS1
2	DI1.OP_MODE	DI24.DLYTM	DI49.DLYTM		COM_SEGNO	LAMP.IS2
3	DI2.OP_MODE	DI25.TYPE	DI50.TYPE	UKEY.USE	PTCOPY_START	LAMP.IS3
4	DI3.OP_MODE	DI25.DTTM	DI50.DTTM		PTCOPY_END	LAMP.IS4
5	DI.BUZTM	DI25.OPER	DI50.OPER		PTDEL_START	LAMP.IS5
6		DI25.DLYTM	DI50.DLYTM		PTDEL_END	LAMP.IS6
7	DI1.TYPE	DI26.TYPE	DI51.TYPE		TRIGGER	LAMP.IS7
8	DI1.DTTM	DI26.DTTM	DI51.DTTM		ANSWER	LAMP.IS8
9	DI1.OPER	DI26.OPER	DI51.OPER			LAMP.IS9
10	DI1.DLYTM	DI26.DLYTM	DI51.DLYTM			LAMP.IS10
11	DI2.TYPE	DI27.TYPE	DI52.TYPE		PT_NAME1	LAMP.IS11
12	DI2.DTTM	DI27.DTTM	DI52.DTTM		PT_NAME2	LAMP.IS12
13	DI2.OPER	DI27.OPER	DI52.OPER		PT_NAME3	LAMP.IS13
14	DI2.DLYTM	DI27.DLYTM	DI52.DLYTM		PT_NAME4	LAMP.IS14
15	DI3.TYPE	DI28.TYPE	DI53.TYPE		PT_NAME5	LAMP.IS15
16	DI3.DTTM	DI28.DTTM	DI53.DTTM		PT_NAME6	LAMP.IS16
17	DI3.OPER	DI28.OPER	DI53.OPER		PT_NAME7	LAMP.TS1
18	DI3.DLYTM	DI28.DLYTM	DI53.DLYTM		PT_NAME8	LAMP.TS2
19	DI4.TYPE	DI29.TYPE	DI54.TYPE		PT_NAME9	LAMP.TS3
20	DI4.DTTM	DI29.DTTM	DI54.DTTM		PT_NAME10	LAMP.TS4
21	DI4.OPER	DI29.OPER	DI54.OPER		PT_NAME11	LAMP.AL1
22	DI4.DLYTM	DI29.DLYTM	DI54.DLYTM		PT_NAME12	LAMP.AL2
23	DI5.TYPE	DI30.TYPE	DI55.TYPE			LAMP.AL3
24	DI5.DTTM	DI30.DTTM	DI55.DTTM			LAMP.AL4
25	DI5.OPER	DI30.OPER	DI55.OPER		TSP	LAMP.AL5
26	DI5.DLYTM	DI30.DLYTM	DI55.DLYTM		HSP	LAMP.AL6
27	DI6.TYPE	DI31.TYPE	DI56.TYPE		SEG.TIME_H	LAMP.AL7
28	DI6.DTTM	DI31.DTTM	DI56.DTTM		SEG.TIME_L	LAMP.AL8
29	DI6.OPER	DI31.OPER	DI56.OPER		TS1	LAMP.T1
30	DI6.DLYTM	DI31.DLYTM	DI56.DLYTM		TS2	LAMP.T2
31	DI7.TYPE	DI32.TYPE	DI57.TYPE		TS3	LAMP.T3
32	DI7.DTTM	DI32.DTTM	DI57.DTTM		TS4	LAMP.T4
33	DI7.OPER	DI32.OPER	DI57.OPER		WAIT	LAMP.T5
34	DI7.DLYTM	DI32.DLYTM	DI57.DLYTM			LAMP.T6
35	DI8.TYPE	DI33.TYPE	DI58.TYPE			LAMP.T7
36	DI8.DTTM	DI33.DTTM	DI58.DTTM		START.CODE	LAMP.T8
37	DI8.OPER	DI33.OPER	DI58.OPER		START.TSP	LAMP.T9
38	DI8.DLYTM	DI33.DLYTM	DI58.DLYTM		START.HSP	LAMP.T10
39	DI9.TYPE	DI34.TYPE				LAMP.H1
40	DI9.DTTM	DI34.DTTM				LAMP.H2
41	DI9.OPER	DI34.OPER			PT.RPT	LAMP.H3
42	DI9.DLYTM	DI34.DLYTM			PT.EMODE	LAMP.H4
43	DI10.TYPE	DI35.TYPE			PT.LINKPTN	LAMP.H5
44	DI10.DTTM	DI35.DTTM				LAMP.DI1
45	DI10.OPER	DI35.OPER				LAMP.DI2
46	DI10.DLYTM	DI35.DLYTM			SEG_RPT.S1	LAMP.DI3
47	DI11.TYPE	DI36.TYPE			SEG_RPT.E1	LAMP.DI4
48	DI11.DTTM	DI36.DTTM			SEG_RPT.C1	LAMP.DI5
49	DI11.OPER	DI36.OPER			SEG_RPT.S2	LAMP.DI6

범위 : 1800 ~ 2399

D-Reg.	DI SIGNAL 1	DI SIGNAL 2	DI SIGNAL 3	INIT	PATTERN	LAMP1
	1800	1900	2000	2100	2200	2300
50	DI11.DLYTM	DI36.DLYTM			SEG_RPT.E2	LAMP.DI7
51	DI12.TYPE	DI37.TYPE			SEG_RPT.C2	LAMP.DI8
52	DI12.DTTM	DI37.DTTM			SEG_RPT.S3	LAMP.DI9
53	DI12.OPER	DI37.OPER			SEG_RPT.E3	LAMP.DI10
54	DI12.DLYTM	DI37.DLYTM			SEG_RPT.C3	LAMP.DI11
55	DI13.TYPE	DI38.TYPE			SEG_RPT.S4	LAMP.DI12
56	DI13.DTTM	DI38.DTTM			SEG_RPT.E4	LAMP.DI13
57	DI13.OPER	DI38.OPER			SEG_RPT.C4	LAMP.DI14
58	DI13.DLYTM	DI38.DLYTM				LAMP.DI15
59	DI14.TYPE	DI39.TYPE				LAMP.DI16
60	DI14.DTTM	DI39.DTTM				LAMP.DI17
61	DI14.OPER	DI39.OPER				LAMP.DI18
62	DI14.DLYTM	DI39.DLYTM				LAMP.DI19
63	DI15.TYPE	DI40.TYPE				LAMP.DI20
64	DI15.DTTM	DI40.DTTM				LAMP.DI21
65	DI15.OPER	DI40.OPER				LAMP.DI22
66	DI15.DLYTM	DI40.DLYTM				LAMP.DI23
67	DI16.TYPE	DI41.TYPE				LAMP.DI24
68	DI16.DTTM	DI41.DTTM				LAMP.DI25
69	DI16.OPER	DI41.OPER				LAMP.DI26
70	DI16.DLYTM	DI41.DLYTM				LAMP.DI27
71	DI17.TYPE	DI42.TYPE				LAMP.DI28
72	DI17.DTTM	DI42.DTTM				LAMP.DI29
73	DI17.OPER	DI42.OPER				LAMP.DI30
74	DI17.DLYTM	DI42.DLYTM				LAMP.TRUN
75	DI18.TYPE	DI43.TYPE				LAMP.HRUN
76	DI18.DTTM	DI43.DTTM				LAMP.SD
77	DI18.OPER	DI43.OPER				LAMP.1REF
78	DI18.DLYTM	DI43.DLYTM				LAMP.2REF
79	DI19.TYPE	DI44.TYPE				LAMP.DRAIN
80	DI19.DTTM	DI44.DTTM				LAMP.LOG1
81	DI19.OPER	DI44.OPER				LAMP.LOG2
82	DI19.DLYTM	DI44.DLYTM				LAMP.LOG3
83	DI20.TYPE	DI45.TYPE				LAMP.LOG4
84	DI20.DTTM	DI45.DTTM				LAMP.LOG5
85	DI20.OPER	DI45.OPER				LAMP.LOG6
86	DI20.DLYTM	DI45.DLYTM				LAMP.LOG7
87	DI21.TYPE	DI46.TYPE				LAMP.LOG8
88	DI21.DTTM	DI46.DTTM				LAMP.LOG9
89	DI21.OPER	DI46.OPER				LAMP.LOG10
90	DI21.DLYTM	DI46.DLYTM				LAMP.LOG11
91	DI22.TYPE	DI47.TYPE				LAMP.LOG12
92	DI22.DTTM	DI47.DTTM				LAMP.LOG13
93	DI22.OPER	DI47.OPER				LAMP.LOG14
94	DI22.DLYTM	DI47.DLYTM				LAMP.LOG15
95	DI23.TYPE	DI48.TYPE				LAMP.LOG16
96	DI23.DTTM	DI48.DTTM				LAMP.LOG17
97	DI23.OPER	DI48.OPER				LAMP.LOG18
98	DI23.DLYTM	DI48.DLYTM				LAMP.LOG19
99	DI24.TYPE	DI49.TYPE				LAMP.LOG20

범위 : 2400 ~ 2999

D-Reg.	LAMP2	LOGIC1	LOGIC2	LOGIC3	LOGIC4	LOGIC5
	2400	2500	2600	2700	2800	2900
0	LAMP.LOG21					
1	LAMP.LOG22	LOG1.1SIGNAL	LOG7.1SIGNAL	LOG13.1SIGNAL	LOG19.1SIGNAL	LOG25.1SIGNAL
2	LAMP.LOG23	LOG1.1TYPE	LOG7.1TYPE	LOG13.1TYPE	LOG19.1TYPE	LOG25.1TYPE
3	LAMP.LOG24	LOG1.1DLY	LOG7.1DLY	LOG13.1DLY	LOG19.1DLY	LOG25.1DLY
4	LAMP.LOG25	LOG1.2SIGNAL	LOG7.2SIGNAL	LOG13.2SIGNAL	LOG19.2SIGNAL	LOG25.2SIGNAL
5	LAMP.LOG26	LOG1.2TYPE	LOG7.2TYPE	LOG13.2TYPE	LOG19.2TYPE	LOG25.2TYPE
6	LAMP.LOG27	LOG1.2DLY	LOG7.2DLY	LOG13.2DLY	LOG19.2DLY	LOG25.2DLY
7	LAMP.LOG28	LOG1.3SIGNAL	LOG7.3SIGNAL	LOG13.3SIGNAL	LOG19.3SIGNAL	LOG25.3SIGNAL
8	LAMP.LOG29	LOG1.3TYPE	LOG7.3TYPE	LOG13.3TYPE	LOG19.3TYPE	LOG25.3TYPE
9	LAMP.LOG30	LOG1.3DLY	LOG7.3DLY	LOG13.3DLY	LOG19.3DLY	LOG25.3DLY
10	LAMP.LOG31	LOG1.4SIGNAL	LOG7.4SIGNAL	LOG13.4SIGNAL	LOG19.4SIGNAL	LOG25.4SIGNAL
11	LAMP.LOG32	LOG1.4TYPE	LOG7.4TYPE	LOG13.4TYPE	LOG19.4TYPE	LOG25.4TYPE
12		LOG1.4DLY	LOG7.4DLY	LOG13.4DLY	LOG19.4DLY	LOG25.4DLY
13		LOG1.OPER1	LOG7.OPER1	LOG13.OPER1	LOG19.OPER1	LOG25.OPER1
14		LOG1.OPER2	LOG7.OPER2	LOG13.OPER2	LOG19.OPER2	LOG25.OPER2
15		LOG1.OPER3	LOG7.OPER3	LOG13.OPER3	LOG19.OPER3	LOG25.OPER3
16		LOG2.1SIGNAL	LOG8.1SIGNAL	LOG14.1SIGNAL	LOG20.1SIGNAL	LOG26.1SIGNAL
17		LOG2.1TYPE	LOG8.1TYPE	LOG14.1TYPE	LOG20.1TYPE	LOG26.1TYPE
18		LOG2.1DLY	LOG8.1DLY	LOG14.1DLY	LOG20.1DLY	LOG26.1DLY
19		LOG2.2SIGNAL	LOG8.2SIGNAL	LOG14.2SIGNAL	LOG20.2SIGNAL	LOG26.2SIGNAL
20		LOG2.2TYPE	LOG8.2TYPE	LOG14.2TYPE	LOG20.2TYPE	LOG26.2TYPE
21		LOG2.2DLY	LOG8.2DLY	LOG14.2DLY	LOG20.2DLY	LOG26.2DLY
22		LOG2.3SIGNAL	LOG8.3SIGNAL	LOG14.3SIGNAL	LOG20.3SIGNAL	LOG26.3SIGNAL
23		LOG2.3TYPE	LOG8.3TYPE	LOG14.3TYPE	LOG20.3TYPE	LOG26.3TYPE
24		LOG2.3DLY	LOG8.3DLY	LOG14.3DLY	LOG20.3DLY	LOG26.3DLY
25		LOG2.4SIGNAL	LOG8.4SIGNAL	LOG14.4SIGNAL	LOG20.4SIGNAL	LOG26.4SIGNAL
26		LOG2.4TYPE	LOG8.4TYPE	LOG14.4TYPE	LOG20.4TYPE	LOG26.4TYPE
27		LOG2.4DLY	LOG8.4DLY	LOG14.4DLY	LOG20.4DLY	LOG26.4DLY
28		LOG2.OPER1	LOG8.OPER1	LOG14.OPER1	LOG20.OPER1	LOG26.OPER1
29		LOG2.OPER2	LOG8.OPER2	LOG14.OPER2	LOG20.OPER2	LOG26.OPER2
30		LOG2.OPER3	LOG8.OPER3	LOG14.OPER3	LOG20.OPER3	LOG26.OPER3
31		LOG3.1SIGNAL	LOG9.1SIGNAL	LOG15.1SIGNAL	LOG21.1SIGNAL	LOG27.1SIGNAL
32		LOG3.1TYPE	LOG9.1TYPE	LOG15.1TYPE	LOG21.1TYPE	LOG27.1TYPE
33		LOG3.1DLY	LOG9.1DLY	LOG15.1DLY	LOG21.1DLY	LOG27.1DLY
34		LOG3.2SIGNAL	LOG9.2SIGNAL	LOG15.2SIGNAL	LOG21.2SIGNAL	LOG27.2SIGNAL
35		LOG3.2TYPE	LOG9.2TYPE	LOG15.2TYPE	LOG21.2TYPE	LOG27.2TYPE
36		LOG3.2DLY	LOG9.2DLY	LOG15.2DLY	LOG21.2DLY	LOG27.2DLY
37		LOG3.3SIGNAL	LOG9.3SIGNAL	LOG15.3SIGNAL	LOG21.3SIGNAL	LOG27.3SIGNAL
38		LOG3.3TYPE	LOG9.3TYPE	LOG15.3TYPE	LOG21.3TYPE	LOG27.3TYPE
39		LOG3.3DLY	LOG9.3DLY	LOG15.3DLY	LOG21.3DLY	LOG27.3DLY
40		LOG3.4SIGNAL	LOG9.4SIGNAL	LOG15.4SIGNAL	LOG21.4SIGNAL	LOG27.4SIGNAL
41		LOG3.4TYPE	LOG9.4TYPE	LOG15.4TYPE	LOG21.4TYPE	LOG27.4TYPE
42		LOG3.4DLY	LOG9.4DLY	LOG15.4DLY	LOG21.4DLY	LOG27.4DLY
43		LOG3.OPER1	LOG9.OPER1	LOG15.OPER1	LOG21.OPER1	LOG27.OPER1
44		LOG3.OPER2	LOG9.OPER2	LOG15.OPER2	LOG21.OPER2	LOG27.OPER2
45		LOG3.OPER3	LOG9.OPER3	LOG15.OPER3	LOG21.OPER3	LOG27.OPER3
46		LOG4.1SIGNAL	LOG10.1SIGNAL	LOG16.1SIGNAL	LOG22.1SIGNAL	LOG28.1SIGNAL
47		LOG4.1TYPE	LOG10.1TYPE	LOG16.1TYPE	LOG22.1TYPE	LOG28.1TYPE
48		LOG4.1DLY	LOG10.1DLY	LOG16.1DLY	LOG22.1DLY	LOG28.1DLY
49		LOG4.2SIGNAL	LOG10.2SIGNAL	LOG16.2SIGNAL	LOG22.2SIGNAL	LOG28.2SIGNAL

D-Reg.	LAMP2	LOGIC1	LOGIC2	LOGIC3	LOGIC4	LOGIC5
	2400	2500	2600	2700	2800	2900
50		LOG4.2TYPE	LOG10.2TYPE	LOG16.2TYPE	LOG22.2TYPE	LOG28.2TYPE
51		LOG4.2DLY	LOG10.2DLY	LOG16.2DLY	LOG22.2DLY	LOG28.2DLY
52		LOG4.3SIGNAL	LOG10.3SIGNAL	LOG16.3SIGNAL	LOG22.3SIGNAL	LOG28.3SIGNAL
53		LOG4.3TYPE	LOG10.3TYPE	LOG16.3TYPE	LOG22.3TYPE	LOG28.3TYPE
54		LOG4.3DLY	LOG10.3DLY	LOG16.3DLY	LOG22.3DLY	LOG28.3DLY
55		LOG4.4SIGNAL	LOG10.4SIGNAL	LOG16.4SIGNAL	LOG22.4SIGNAL	LOG28.4SIGNAL
56		LOG4.4TYPE	LOG10.4TYPE	LOG16.4TYPE	LOG22.4TYPE	LOG28.4TYPE
57		LOG4.4DLY	LOG10.4DLY	LOG16.4DLY	LOG22.4DLY	LOG28.4DLY
58		LOG4.OPER1	LOG10.OPER1	LOG16.OPER1	LOG22.OPER1	LOG28.OPER1
59		LOG4.OPER2	LOG10.OPER2	LOG16.OPER2	LOG22.OPER2	LOG28.OPER2
60		LOG4.OPER3	LOG10.OPER3	LOG16.OPER3	LOG22.OPER3	LOG28.OPER3
61		LOG5.1SIGNAL	LOG11.1SIGNAL	LOG17.1SIGNAL	LOG23.1SIGNAL	LOG29.1SIGNAL
62		LOG5.1TYPE	LOG11.1TYPE	LOG17.1TYPE	LOG23.1TYPE	LOG29.1TYPE
63		LOG5.1DLY	LOG11.1DLY	LOG17.1DLY	LOG23.1DLY	LOG29.1DLY
64		LOG5.2SIGNAL	LOG11.2SIGNAL	LOG17.2SIGNAL	LOG23.2SIGNAL	LOG29.2SIGNAL
65		LOG5.2TYPE	LOG11.2TYPE	LOG17.2TYPE	LOG23.2TYPE	LOG29.2TYPE
66		LOG5.2DLY	LOG11.2DLY	LOG17.2DLY	LOG23.2DLY	LOG29.2DLY
67		LOG5.3SIGNAL	LOG11.3SIGNAL	LOG17.3SIGNAL	LOG23.3SIGNAL	LOG29.3SIGNAL
68		LOG5.3TYPE	LOG11.3TYPE	LOG17.3TYPE	LOG23.3TYPE	LOG29.3TYPE
69		LOG5.3DLY	LOG11.3DLY	LOG17.3DLY	LOG23.3DLY	LOG29.3DLY
70		LOG5.4SIGNAL	LOG11.4SIGNAL	LOG17.4SIGNAL	LOG23.4SIGNAL	LOG29.4SIGNAL
71		LOG5.4TYPE	LOG11.4TYPE	LOG17.4TYPE	LOG23.4TYPE	LOG29.4TYPE
72		LOG5.4DLY	LOG11.4DLY	LOG17.4DLY	LOG23.4DLY	LOG29.4DLY
73		LOG5.OPER1	LOG11.OPER1	LOG17.OPER1	LOG23.OPER1	LOG29.OPER1
74		LOG5.OPER2	LOG11.OPER2	LOG17.OPER2	LOG23.OPER2	LOG29.OPER2
75		LOG5.OPER3	LOG11.OPER3	LOG17.OPER3	LOG23.OPER3	LOG29.OPER3
76		LOG6.1SIGNAL	LOG12.1SIGNAL	LOG18.1SIGNAL	LOG24.1SIGNAL	LOG30.1SIGNAL
77		LOG6.1TYPE	LOG12.1TYPE	LOG18.1TYPE	LOG24.1TYPE	LOG30.1TYPE
78		LOG6.1DLY	LOG12.1DLY	LOG18.1DLY	LOG24.1DLY	LOG30.1DLY
79		LOG6.2SIGNAL	LOG12.2SIGNAL	LOG18.2SIGNAL	LOG24.2SIGNAL	LOG30.2SIGNAL
80		LOG6.2TYPE	LOG12.2TYPE	LOG18.2TYPE	LOG24.2TYPE	LOG30.2TYPE
81		LOG6.2DLY	LOG12.2DLY	LOG18.2DLY	LOG24.2DLY	LOG30.2DLY
82		LOG6.3SIGNAL	LOG12.3SIGNAL	LOG18.3SIGNAL	LOG24.3SIGNAL	LOG30.3SIGNAL
83		LOG6.3TYPE	LOG12.3TYPE	LOG18.3TYPE	LOG24.3TYPE	LOG30.3TYPE
84		LOG6.3DLY	LOG12.3DLY	LOG18.3DLY	LOG24.3DLY	LOG30.3DLY
85		LOG6.4SIGNAL	LOG12.4SIGNAL	LOG18.4SIGNAL	LOG24.4SIGNAL	LOG30.4SIGNAL
86		LOG6.4TYPE	LOG12.4TYPE	LOG18.4TYPE	LOG24.4TYPE	LOG30.4TYPE
87		LOG6.4DLY	LOG12.4DLY	LOG18.4DLY	LOG24.4DLY	LOG30.4DLY
88		LOG6.OPER1	LOG12.OPER1	LOG18.OPER1	LOG24.OPER1	LOG30.OPER1
89		LOG6.OPER2	LOG12.OPER2	LOG18.OPER2	LOG24.OPER2	LOG30.OPER2
90		LOG6.OPER3	LOG12.OPER3	LOG18.OPER3	LOG24.OPER3	LOG30.OPER3
91						
92						
93						
94						
95						
96						
97						
98						
99						

범위 : 3000 ~ 3599

D-Reg.	LOGIC6	SUBCH	SUBCH	SUBCH	SUBCH	SUBCH
	3000	3100	3200	3300	3400	3500
0						
1	LOG31.1SIGNAL	SUBCH01.NPV	SCH1.IS.TGT	SCH1.ALOP	SCH1.AL2T	SCH1.P
2	LOG31.1TYPE	SUBCH02.NPV	SCH1.IS.TYPE	SCH2.ALOP	SCH1.AL2P	SCH1.I
3	LOG31.1DLY	SUBCH03.NPV	SCH1.IS.UNIT	SCH3.ALOP	SCH1.AL2H	SCH1.D
4	LOG31.2SIGNAL	SUBCH04.NPV	SCH1.IS.RJC	SCH4.ALOP	SCH1.AL2L	SCH1.OH
5	LOG31.2TYPE	SUBCH05.NPV	SCH1.IS.DP	SCH5.ALOP	SCH1.AL2DB	SCH1.OL
6	LOG31.2DLY	SUBCH06.NPV	SCH1.IS.BSL	SCH6.ALOP	SCH1.AL2DY	
7	LOG31.3SIGNAL	SUBCH07.NPV	SCH1.IS.INRH	SCH7.ALOP		
8	LOG31.3TYPE	SUBCH08.NPV	SCH1.IS.INRL	SCH8.ALOP		
9	LOG31.3DLY		SCH1.IS.PVBS			
10	LOG31.4SIGNAL		SCH1.IS.INFL			
11	LOG31.4TYPE	SUBCH01.NSP	SCH1.IS.INSH	SCH1.AL1T	SCH2.AL2T	SCH2.P
12	LOG31.4DLY	SUBCH02.NSP	SCH1.IS.INSL	SCH1.AL1P	SCH2.AL2P	SCH2.I
13	LOG31.OPER1	SUBCH03.NSP	SCH2.IS.TGT	SCH1.AL1H	SCH2.AL2H	SCH2.D
14	LOG31.OPER2	SUBCH04.NSP	SCH2.IS.TYPE	SCH1.AL1L	SCH2.AL2L	SCH2.OH
15	LOG31.OPER3	SUBCH05.NSP	SCH2.IS.UNIT	SCH1.AL1DB	SCH2.AL2DB	SCH2.OL
16	LOG32.1SIGNAL	SUBCH06.NSP	SCH2.IS.RJC	SCH1.AL1DY	SCH2.AL2DY	
17	LOG32.1TYPE	SUBCH07.NSP	SCH2.IS.DP			
18	LOG32.1DLY	SUBCH08.NSP	SCH2.IS.BSL			
19	LOG32.2SIGNAL		SCH2.IS.INRH			
20	LOG32.2TYPE		SCH2.IS.INRL			
21	LOG32.2DLY	SUBCH01.NMV	SCH2.IS.PVBS	SCH2.AL1T	SCH3.AL2T	SCH13.P
22	LOG32.3SIGNAL	SUBCH02.NMV	SCH2.IS.INFL	SCH2.AL1P	SCH3.AL2P	SCH13.I
23	LOG32.3TYPE	SUBCH03.NMV	SCH2.IS.INSH	SCH2.AL1H	SCH3.AL2H	SCH13.D
24	LOG32.3DLY	SUBCH04.NMV	SCH2.IS.INSL	SCH2.AL1L	SCH3.AL2L	SCH13.OH
25	LOG32.4SIGNAL	SUBCH05.NMV	SCH3.IS.TGT	SCH2.AL1DB	SCH3.AL2DB	SCH13.OL
26	LOG32.4TYPE	SUBCH06.NMV	SCH3.IS.TYPE	SCH2.AL1DY	SCH3.AL2DY	
27	LOG32.4DLY	SUBCH07.NMV	SCH3.IS.UNIT			
28	LOG32.OPER1	SUBCH08.NMV	SCH3.IS.RJC			
29	LOG32.OPER2		SCH3.IS.DP			
30	LOG32.OPER3		SCH3.IS.BSL			
31		SUBCH01.NOWSTS	SCH3.IS.INRH	SCH3.AL1T	SCH4.AL2T	SCH4.P
32		SUBCH02.NOWSTS	SCH3.IS.INRL	SCH3.AL1P	SCH4.AL2P	SCH4.I
33		SUBCH03.NOWSTS	SCH3.IS.PVBS	SCH3.AL1H	SCH4.AL2H	SCH4.D
34		SUBCH04.NOWSTS	SCH3.IS.INFL	SCH3.AL1L	SCH4.AL2L	SCH4.OH
35		SUBCH05.NOWSTS	SCH3.IS.INSH	SCH3.AL1DB	SCH4.AL2DB	SCH4.OL
36		SUBCH06.NOWSTS	SCH3.IS.INSL	SCH3.AL1DY	SCH4.AL2DY	
37		SUBCH07.NOWSTS	SCH4.IS.TGT			
38		SUBCH08.NOWSTS	SCH4.IS.TYPE			
39			SCH4.IS.UNIT			
40			SCH4.IS.RJC			
41		SUBCH01.TSP	SCH4.IS.DP	SCH4.AL1T	SCH5.AL2T	SCH5.P
42		SUBCH02.TSP	SCH4.IS.BSL	SCH4.AL1P	SCH5.AL2P	SCH5.I
43		SUBCH03.TSP	SCH4.IS.INRH	SCH4.AL1H	SCH5.AL2H	SCH5.D
44		SUBCH04.TSP	SCH4.IS.INRL	SCH4.AL1L	SCH5.AL2L	SCH5.OH
45		SUBCH05.TSP	SCH4.IS.PVBS	SCH4.AL1DB	SCH5.AL2DB	SCH5.OL
46		SUBCH06.TSP	SCH4.IS.INFL	SCH4.AL1DY	SCH5.AL2DY	
47		SUBCH07.TSP	SCH4.IS.INSH			
48		SUBCH08.TSP	SCH4.IS.INSL			
49			SCH5.IS.TGT			

범위 : 3000 ~ 3599

D-Reg.	LOGIC6	SUBCH	SUBCH	SUBCH	SUBCH	SUBCH
	3000	3100	3200	3300	3400	3500
50			SCH5.IS.TYPE			
51		SCH1.CTRMD	SCH5.IS.UNIT	SCH5.AL1T	SCH6.AL2T	SCH6.P
52		SCH2.CTRMD	SCH5.IS.RJC	SCH5.AL1P	SCH6.AL2P	SCH6.I
53		SCH3.CTRMD	SCH5.IS.DP	SCH5.AL1H	SCH6.AL2H	SCH6.D
54		SCH4.CTRMD	SCH5.IS.BSL	SCH5.AL1L	SCH6.AL2L	SCH6.OH
55		SCH5.CTRMD	SCH5.IS.INRH	SCH5.AL1DB	SCH6.AL2DB	SCH6.OL
56		SCH6.CTRMD	SCH5.IS.INRL	SCH5.AL1DY	SCH6.AL2DY	
57		SCH7.CTRMD	SCH5.IS.PVBS			
58		SCH8.CTRMD	SCH5.IS.INFL			
59			SCH5.IS.INSH			
60			SCH5.IS.INSL			
61			SCH6.IS.TGT	SCH6.AL1T	SCH7.AL2T	SCH7.P
62			SCH6.IS.TYPE	SCH6.AL1P	SCH7.AL2P	SCH7.I
63			SCH6.IS.UNIT	SCH6.AL1H	SCH7.AL2H	SCH7.D
64			SCH6.IS.RJC	SCH6.AL1L	SCH7.AL2L	SCH7.OH
65			SCH6.IS.DP	SCH6.AL1DB	SCH7.AL2DB	SCH7.OL
66			SCH6.IS.BSL	SCH6.AL1DY	SCH7.AL2DY	
67			SCH6.IS.INRH			
68			SCH6.IS.INRL			
69			SCH6.IS.PVBS			
70			SCH6.IS.INFL			
71			SCH6.IS.INSH	SCH7.AL1T	SCH8.AL2T	SCH8.P
72			SCH6.IS.INSL	SCH7.AL1P	SCH8.AL2P	SCH8.I
73			SCH7.IS.TGT	SCH7.AL1H	SCH8.AL2H	SCH8.D
74			SCH7.IS.TYPE	SCH7.AL1L	SCH8.AL2L	SCH8.OH
75			SCH7.IS.UNIT	SCH7.AL1DB	SCH8.AL2DB	SCH8.OL
76			SCH7.IS.RJC	SCH7.AL1DY	SCH8.AL2DY	
77			SCH7.IS.DP			
78			SCH7.IS.BSL			
79			SCH7.IS.INRH			
80			SCH7.IS.INRL			
81			SCH7.IS.PVBS	SCH8.AL1T		
82			SCH7.IS.INFL	SCH8.AL1P		
83			SCH7.IS.INSH	SCH8.AL1H		
84			SCH7.IS.INSL	SCH8.AL1L		
85			SCH8.IS.TGT	SCH8.AL1DB		
86			SCH8.IS.TYPE	SCH8.AL1DY		
87			SCH8.IS.UNIT			
88			SCH8.IS.RJC			
89			SCH8.IS.DP			
90			SCH8.IS.BSL			
91			SCH8.IS.INRH			
92			SCH8.IS.INRL			
93			SCH8.IS.PVBS			
94			SCH8.IS.INFL			
95			SCH8.IS.INSH			
96			SCH8.IS.INSL			
97						
98						
99						

A large, light gray rounded rectangular area with horizontal white lines, serving as a memo or writing space. The lines are evenly spaced and extend across the width of the gray area. The corners of the gray area are rounded.



## TEMI2000MF SERIES A/S 관련문의

A/S 문의 시에는 TEMI2000MF 모델명,  
고장상태, 연락처를 알려주세요

**T : 032-326-9120**

**F : 032-326-9119**



## TEMI2000MF SERIES 고객문의처

견적 문의 / 제품 문의 / 사양 문의  
자료 요청 / 기타 문의

▶ 인터넷

**[www.samwontech.com](http://www.samwontech.com)**

▶ 이메일

**[webmaster@samwontech.com](mailto:webmaster@samwontech.com)**

**[sales@samwontech.com](mailto:sales@samwontech.com)**

(주) 삼원테크놀로지 SAMWON TECHNOLOGY CO.,LTD.  
경기도 부천시 송내대로 388, 202-703 (약대동,테크노파크 2 단지)  
T +82-32-326-9120 F +82-32-326-9119 E webmaster@samwontech.com



1st Edition of TEMI2000MF Series IM : Oct. 11. 2024

