

(19)
(12)(KR)
(B1)(51) 。 Int. Cl.⁷
G08C 17/02(45)
(11)
(24)2004 08 21
10-0445226
2004 08 11(21) 10-2002-0043556
(22) 2002 07 24(65)
(43)10-2004-0009560
2004 01 31

(73)

1 167

(72)

103-16

103-16

103-16

103-16

167

161

161

(74)

:

(54)

(10)

(14)가

(15)
(20), (15)
(30)가
(20)
(10)

(30) 가 ,

, ,

,

가

.

3

, , , ,

1

2

3

4

5

15

<

>

10:

11:

12:

13:

14:

15:

16:

17:

18:

20:

30:

,

.

,

가

,

.

,

,

가

.

가

,

,

가

,

가

.

,

가

,

가

,

,

.

[illegible]

3, 2 (10) 8

4, 4

(15) 가

4, (15) 가

가, 16 0x01 0x06 0x11 0x1

3, 가, LCD 16, LCD 0x11 0x01

5, LCD 16 0x011 0x01

5, 가

가, 3가 가, 1

, Reg K, Scale Factor, Pulse Initiator, KYZ divisor, 0x0111 0x011B 가

6 LCD LCD, EOI DR EOI DR

16 0x0121 0x0129 가

LCD 0x0131 0x0133 가 16

가, 1, 2, 3, 0x0141 0x0148

가, 16 0x0151 가

6, 16 LP 0x023 가

16 0x021 0x023 가

가, 16 0x0211 0x0216

LCD LP LP, LP LP 16 0x0221 0x0222 가

EOI Closure Time, Demand Reset 16 0x0231 0x023A 가

7, 16 TOU 0x031 0x033 가, TOU

TOU 0x0311 0x0313 가 16

0322 가 16 0x0321 0x0331 0x0333 가

8 9, LP 0x041 0x049 가

16 ID, 16 0x0411

0x0418 가 rate, DR DR

16 0x0421 0x042B 가

16 0x0431 0x0432 가

16 0x0441 0x0443 가

, Reg K, Scale Factor, Pulse Initiator, KYZ divisor, 3가 가 , 1
 6 LCD 0x1111 0x111B 가 .
 LCD , EOI DR , EOI DR ,
 16 0x1121 0x1129 가 .
 LCD 16
 0x1131 0x1133 가 .
 , 1, 2, 3,
 , 16 0x1141 0x1148
 가 .
 , 16 0x1151 가 .
 14 LP 0x121 0x123 가 .
 16 0x1211 0x1216
 가 .
 LCD LP LP , LP LP 16 0x
 1221 0x1222 가 .
 EOI Closure Time, Demand Reset , 가 , ,
 16 0x1231 0x123A 가 .
 15 TOU 16 0x131 0x133 가 .
 , TOU 16
 0x1311 0x1313 가 .
 322 가 . 16 0x1321 0x1
 0x1331 0x1333 가 . 16

(57)

1.

(11)

(12)

(14)가

가

(13)

(16)

(17)

(15)

(18)

(20)

(30)

가

(14)가

(15) (20) (30) (10)

(10) (14) ,

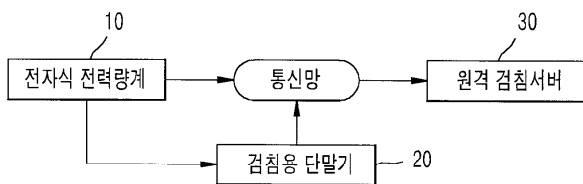
(15) (20) (15) (30) 가

(20) 가 (30)

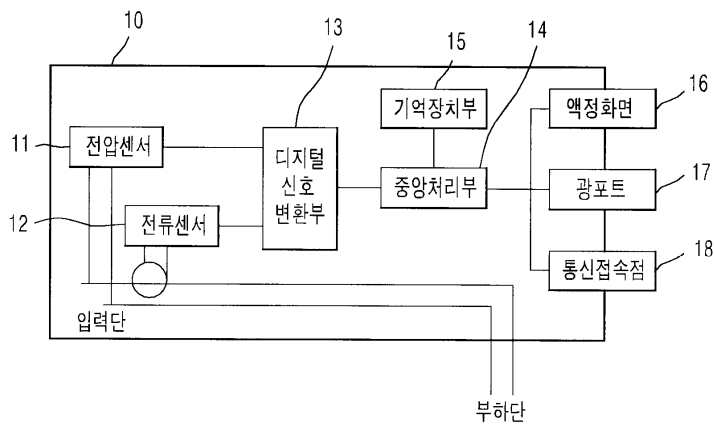
2.

1 8 , 4 (20) 4 (30) 2 가

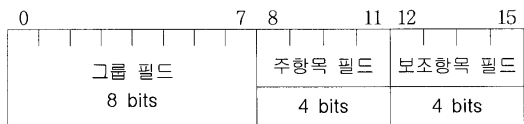
1



2



3



4

데이터 그룹	분류코드	기 능
계기설정그룹	0x01FF	계기, LCD, LCD 출력항목, 모뎀 설정
검침설정그룹	0x02FF	검침방법, LP 설정, 수요전력 설정
요금설정그룹	0x03FF	TOU, 휴일, 일광절약 설정
계기상태그룹	0x04FF	기본정보, 검침, 계기, 통신, 정전정보
검침데이터그룹	0x05FF	현월 기준 전 6개월 검침데이터
최대수요전력데이터그룹	0x06FF	기간별 LP 데이터
예약계기설정그룹	0x11FF	계기, LCD, LCD 출력항목, 모뎀 설정
예약검침설정그룹	0x12FF	검침방법, LP 설정, 수요전력 설정
예약요금설정그룹	0x13FF	TOU, 휴일, 일광절약 설정

5

주항목	세부항목	메모리영역		
		Byte	Type	Code
1.기기설정 (0x011F)	1.현재 프로그램 명	8	R/W	0x0111
	2.예약 프로그램 명	12	R/W	0x0112
	3.비밀번호	Super	R/W	0x0113
		R/W	R/W	0x0114
		R/O	R/W	0x0115
	4.변성기배수	4	R/W	0x0116
	5.Reg K	2	R/W	0x0117
	6.Scale Factor	1	R/W	0x0118
	7.Pulse Initiator	1	R/W	0x0119
	8.KYZ divisor	1	R/W	0x011A
	9.펄스 폭	1	R/W	0x011B
2.LCD설정 (0x012F)	1.이벤트와 에러 표시	1	R/W	0x0121
	2.스크롤 시간	1	R/W	0x0122
	3.데이터 포맷	5	R/W	0x0123
	4.일반모드 자동 복귀시간	1	R/W	0x0124
	5.반칸채움	1	R/W	0x0125
	6.일자표시	1	R/W	0x0126
	7.시각표시	1	R/W	0x0127
	8.오류시 LCD 정지	1	R/W	0x0128
	9.EOI, DR표시 지속시간	1	R/W	0x0129
3.LCD출력항목 (0x013F)	1.일반모드	90	R/W	0x0131
	2.선택모드	90	R/W	0x0132
	3.테스트모드	90	R/W	0x0133
4. 모뎀 설정 (0x014F)	1.모뎀 종류	1	R/W	0x0141
	2.초기화 명령	30	R/W	0x0142
	3.재시도 횟수	1	R/W	0x0143
	4.응답대기 시간	2	R/W	0x0144
	5.전화번호1	20	R/W	0x0145
	6.전화번호2	20	R/W	0x0146
	7.전화번호3	20	R/W	0x0147
	8.모뎀 통신속도	2	R/W	0x0148
5.명령어 그룹 (0x015F)	1.일반기능 명령코드	2	R/W	0x0151

* R/W - Read and Write

6

주항목	세부항목	메모리영역		
		Byte	Type	Code
1.검침방법 (0x021F)	1.검침시행조건	1	R/W	0x0211
	2.정기검침일	1	R/W	0x0212
	3.비정기검침일	2*12	R/W	0x0213
	4.선택유효전력량	1	R/W	0x0214
	5.선택무효전력량	1	R/W	0x0215
	6.선택피상전력량	1	R/W	0x0216
2.LP설정 (0x022F)	1.LP채널선택	4	R/W	0x0221
	2.LP저장간격	1	R/W	0x0222
3.수요 전력 (0x023F)	1.수요간격	1	R/W	0x0231
	2.보조수요시한(수)	1	R/W	0x0232
	3.수요지연시간	1	R/W	0x0233
	4.지연가능 정전시간	1	R/W	0x0234
	5.수요초과값 설정	4	R/W	0x0235
	6.설정제한시간	1	R/W	0x0236
	7.EOI Closure Time	1	R/W	0x0237
	8.Demand Reset 설정조건	1	R/W	0x0238
	9.경과후 특정일	1	R/W	0x0239
	10.수요전력계량방식	1	R/W	0x023A

7

주항목	세부항목	메모리영역		
		Byte	Type	Code
1.TOU 설정 (0x031F)	1.계절	3B*8	R/W	0x0311
	2.요일	(1+3*8)*8	R/W	0x0312
	3.계절별요일적용	8*8B	R/W	0x0313
2.휴일입력 (0x032F)	1.정기 휴일	3B*20	R/W	0x0321
	2.비정기 휴일	5B*20*7	R/W	0x0322
3.일광절약 (0x033F)	1.일광절약 설정	1	R/W	0x0331
	2.시작월일	2	R/W	0x0332
	3.종료월일	2	R/W	0x0333

8

주항목	세부항목	메모리영역		
		Byte	Type	Code
1.기본 (0x041F)	1.계기펌웨어 버전	5	RO	0x0411
	2.계기ID	6	RO	0x0412
	3.공급방식	1	RO	0x0413
	4.현재시간	8	RO	0x0414
	5.최초프로그램설정일시	7	RO	0x0415
	6.현재프로그램설정일시	7	RO	0x0416
	7.변경전 일시	7*10	RO	0x0417
	8.변경후 일시	7*10	RO	0x0418
2.검침 (0x042F)	1.현재 계절	1	RO	0x0421
	2.현재 요일 구분	1	RO	0x0422
	3.현재 rate	1	RO	0x0423
	4.계약 수요 초과기록	10*10	RO	0x0424
	5.계약 수요 초과횟수	2	RO	0x0425
	6. DR 일시/종류	8*10	RO	0x0426
	7. DR 발생 횟수	2	RO	0x0427
	8.검침일시이력/종류	8*10	RO	0x0428
	9.검침시행누적횟수	2	RO	0x0429
	10.통신일시이력/종류	8*10	RO	0x042A
	11.통신누적발생횟수	2	RO	0x042B
3.에러, 이벤트 플래그 (0x043F)	1.계기에러 플래그	1	RO	0x0431
	2.계기이벤트 플래그	1	RO	0x0432
4. 에러 로그 (0x044F)	1.계기에러누적발생횟수	2	RO	0x0441
	2.계기에러 로그	8*10	RO	0x0442
	3.계기에러복구 로그	8*10	RO	0x0443
5.통신속도 (0x045F)	1. 모뎀 속도	2	RO	0x0451
	2. 광 포트	2	RO	0x0452

* RO - Read Only

주항목	세부항목	메모리영역		
		Byte	Type	Code
6. 정전 (0x046F)	1.정전누적시간	5	RO	0x0461
	2.최종정복전기록	14*2	RO	0x0462
	3.정정복전기록	14*10	RO	0x0463
	4.정전 발생횟수	2	RO	0x0464
	5.Battery 잔여기간	3	RO	0x0465
	6.Battery 교체일시	5	RO	0x0466
7. 일반정보 로그 (0x047F)	1.순방향순시유효전력	4B*4	RO	0x0471
	2.역방향순시유효전력	4B*4	RO	0x0472
	3.지상순시무효전력	4B*4	RO	0x0473
	4.진상순시무효전력	4B*4	RO	0x0474
	5.순시피상전력	4B*4	RO	0x0475
	6.순시전압	4B*3	RO	0x0476
	7.순시전류	4B*3	RO	0x0477
	8.현에너지 상한	1	RO	0x0478
	9.순시역률	4	RO	0x0479
	10.순시주파수	4B*3	RO	0x047A
	11.배터리 볼트	4	RO	0x047B
8. LP기본정보 (0x048F)	1.LP 시작시간	6	RO	0x0481
	2.LP 종료시간	6	RO	0x0482
	3.LP 누적 건수	2	RO	0x0483
	4.LP Overlap Count	1	RO	0x0484
9. 통신에러 로그 (0x049F)	1.통신에러누적횟수	2	RO	0x0491
	2.통신에러 로그	8*10	RO	0x0492
	3.통신에러복구 로그	8*10	RO	0x0493

10

주항목	세부항목	메모리영역		
		Byte	Type	Code
1.에너지 (0x051F)	현재월	4B*9*5	RO	0x0511
	-1월	"	RO	0x0512
	-2월	"	RO	0x0513
	-3월	"	RO	0x0514
	-4월	"	RO	0x0515
	-5월	"	RO	0x0516
	-6월	"	RO	0x0517
2.수요전력 (0x052F)	현재월	4B*9*5	RO	0x0521
	-1월	"	RO	0x0522
	-2월	"	RO	0x0523
	-3월	"	RO	0x0524
	-4월	"	RO	0x0525
	-5월	"	RO	0x0526
	-6월	"	RO	0x0527
3.누적수요전력 (0x053F)	현재월	4B*9*5	RO	0x0531
	-1월	"	RO	0x0532
	-2월	"	RO	0x0533
	-3월	"	RO	0x0534
	-4월	"	RO	0x0535
	-5월	"	RO	0x0536
	-6월	"	RO	0x0537
4.연속누적수요전력 (0x054F)	현재월	4B*9*5	RO	0x0541
	-1월	"	RO	0x0542
	-2월	"	RO	0x0543
	-3월	"	RO	0x0544
	-4월	"	RO	0x0545
	-5월	"	RO	0x0546
	-6월	"	RO	0x0547
5.최대수요발생일시 (0x055F)	현재월	7B*9*5	RO	0x0551
	-1월	"	RO	0x0552
	-2월	"	RO	0x0553
	-3월	"	RO	0x0554
	-4월	"	RO	0x0555
	-5월	"	RO	0x0556
	-6월	"	RO	0x0557
6.최대연속누적수요 발생일시 (0x056F)	현재월	7B*9*5	RO	0x0561
	-1월	"	RO	0x0562
	-2월	"	RO	0x0563
	-3월	"	RO	0x0564
	-4월	"	RO	0x0565
	-5월	"	RO	0x0566
	-6월	"	RO	0x0567

주항목	세부항목	메모리영역		
		Byte	Type	Code
7.수요전력발생 역률1 (0x057F)	현재월	4B*5	RO	0x0571
	-1월	"	RO	0x0572
	-2월	"	RO	0x0573
	-3월	"	RO	0x0574
	-4월	"	RO	0x0575
	-5월	"	RO	0x0576
	-6월	"	RO	0x0577
8.수요전력발생 역률2 (0x058F)	현재월	4B*5	RO	0x0581
	-1월	"	RO	0x0582
	-2월	"	RO	0x0583
	-3월	"	RO	0x0584
	-4월	"	RO	0x0585
	-5월	"	RO	0x0586
	-6월	"	RO	0x0587
9.평균역률1 (0x059F)	현재월	4B*5	RO	0x0591
	-1월	"	RO	0x0592
	-2월	"	RO	0x0593
	-3월	"	RO	0x0594
	-4월	"	RO	0x0595
	-5월	"	RO	0x0596
	-6월	"	RO	0x0597
10.평균역률2 (0x05AF)	현재월	4B*5	RO	0x05A1
	-1월	"	RO	0x05A2
	-2월	"	RO	0x05A3
	-3월	"	RO	0x05A4
	-4월	"	RO	0x05A5
	-5월	"	RO	0x05A6
	-6월	"	RO	0x05A7
11.이전시한수요 전력 (0x05BF)	수요선역	4B*5*5*10	RO	0x05B1
	역률	4B*5*5*10	RO	0x05B2
12.최대수요전력 발생이력 (0x05CF)	발생일	7B*5*10	RO	0x05C1
	수요전력	4B*5*10	RO	0x05C2
	역률	4B*5*10	RO	0x05C3

12

주항목	세부항목	메모리영역		
		Byte	Type	Code
1.LP데이터 : 15분 (0x061F)	1.LP register	12B	RO	0x0611
2.LP데이터 : 1시간 (0x062F)	1.LP register	12B*4	RO	0x0621
3.LP데이터 : 1일 (0x063F)	1.LP register	12B*96	RO	0x0631
4.LP데이터 : 1주일 (0x064F)	1.LP register	12B*672	RO	0x0641
5.LP데이터 : 30일 (0x065F)	1.LP register	12B*2880	RO	0x0651
6.LP데이터 : 90일 (0x066F)	1.LP register	12B*8640	RO	0x0661
7.LP데이터 : 전체 (0x06FF)	1.LP register	12B * ∞	RO	0x06F1

주항목	세부항목		메모리영역		
			Byte	Type	Code
1.기기설정 (0x111F)	1.현재 프로그램 명		8	R/W	0x1111
	2.예약 프로그램 명		12	R/W	0x1112
	3.비밀번호	Super	4	R/W	0x1113
		R/W	4	R/W	0x1114
		R/O	4	R/W	0x1115
	4.변성기배수		4	R/W	0x1116
	5.Reg K		2	R/W	0x1117
	6.Scale Factor		1	R/W	0x1118
	7.Pulse Initiator		1	R/W	0x1119
	8.KYZ divisor		1	R/W	0x111A
9.펄스 폭		1	R/W	0x111B	
2.LCD설정 (0x112F)	1.Event, Error 표시		1	R/W	0x1121
	2.Scroll 시간		1	R/W	0x1122
	3.Data Format		5	R/W	0x1123
	4.Normal mode 자동 복귀시간		1	R/W	0x1124
	5.빈칸채움		1	R/W	0x1125
	6.일자표시		1	R/W	0x1126
	7.시각표시		1	R/W	0x1127
	8.오류시 LCD 정지		1	R/W	0x1128
	9.EOI,DR표시지속시간		1	R/W	0x1129
3.LCD출력항목 (0x113F)	1.일반모드		90	R/W	0x1131
	2.선택모드		90	R/W	0x1132
	3.테스트모드		90	R/W	0x1133
4. 모뎀 설정 (0x114F)	1.모뎀 종류		1	R/W	0x1141
	2.초기화 명령		30	R/W	0x1142
	3.재시도 횟수		1	R/W	0x1143
	4.응답대기 시간		2	R/W	0x1144
	5.전화번호1		20	R/W	0x1145
	6.전화번호2		20	R/W	0x1146
	7.전화번호3		20	R/W	0x1147
	8.모뎀 통신속도		2	R/W	0x1148
5.명령어 그룹 (0x115F)	1.일반기능명령 CODE		2	R/W	0x1151

14

주항목	세부항목	메모리영역		
		Byte	Type	Code
1.검침방법 (0x121F)	1.검침시행조건	1	R/W	0x1211
	2.정기검침일	1	R/W	0x1212
	3.비정기검침일	2*12	R/W	0x1213
	4.선택유효전력량	1	R/W	0x1214
	5.선택무효전력량	1	R/W	0x1215
	6.선택피상전력량	1	R/W	0x1216
2.LP설정 (0x122F)	1.LP채널선택	4	R/W	0x1221
	2.LP저장간격	1	R/W	0x1222
3.수요 전력 (0x123F)	1.수요간격	1	R/W	0x1231
	2.보조수요시한(수)	1	R/W	0x1232
	3.수요지연시간	1	R/W	0x1233
	4.지연가능 정전시간	1	R/W	0x1234
	5.수요초과값 설정	4	R/W	0x1235
	6.설정제한시간	1	R/W	0x1236
	7. EOI Closure Time	1	R/W	0x1237
	8.Demand Reset 설정조건	1	R/W	0x1238
	9.경과후 특징일	1	R/W	0x1239
	10. DR 방식	1	R/W	0x123A

15

주항목	세부항목	메모리영역		
		Byte	Type	Code
1.TOU 설정 (0x131F)	1. 계절	3B*8	R/W	0x1311
	2. 요일	(1+3*8)*8	R/W	0x1312
	3.계절별요일적용	8*8B	R/W	0x1313
2.휴일입력 (0x132F)	1.정기휴일	3B*20	R/W	0x1321
	2.비정기휴일	5B*20*7	R/W	0x1322
3.일광절약 (0x133F)	1.일광절약 설정	1	R/W	0x1331
	2.시작월일	2	R/W	0x1332
	3.종료월일	2	R/W	0x1333