

사용설명서

▶ 모델명 : CH1-12
상시부하 : 40A
심야부하 : 30A

저희 전자식 전력량계를 사용하여 주셔서 감사합니다.

본 제품을 안전하게 사용하기 위하여 사용전에 반드시 사용설명서를 읽은 후에 바르게 사용하십시오.

읽은 후에는 취급상 모르실 때 유용하게 사용할 수 있도록 반드시 지정된 장소에 보관하십시오.

- 주소 : 경남 김해시 김해대로 2635번길 12
- TEL : 055-326-9001
- FAX : 055-326-9004
- http : //www.namjun.com
- Doc-No : N12296001
- Ver-No : BJ-120321

1. 안전상의 주의와 부착

1. 사용 전에 잘 읽어보신 후 바르게 사용하십시오.
2. 여기에 나타낸 주의사항은 안전에 관한 중요한 내용을 기재하고 있으므로 반드시 지켜 주십시오.
3. 본 설명서에서는 취급을 잘못된 경우의 위험 정도를 다음의 2가지 등급으로 분류하고 있습니다.

경고 이 표시를 위반하면, 사람이 사망 또는 중상을 입을 가능성이 예상되는 경우를 나타냅니다.

주의 이 표시를 위반하면, 사람이 상해를 입거나 물적 손해의 발생이 예상되는 경우를 나타냅니다.

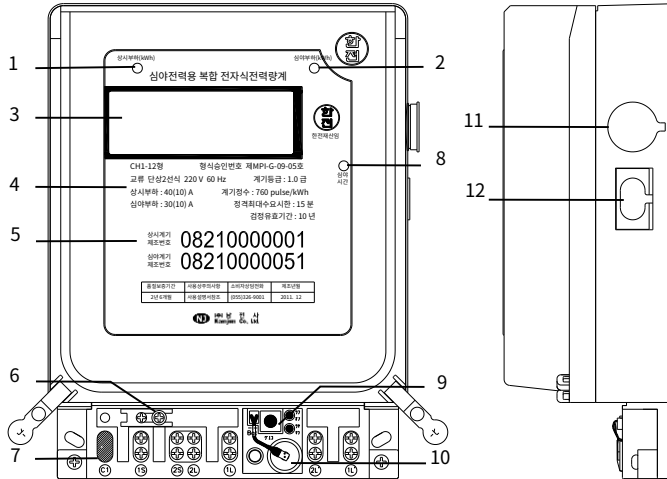
2. 제품 설명

본 제품은 심야전기 고객용으로 설치하여 사용하는 개별 기틀 (상시부하 전력량계, 심야부하 전력량계 및 타임스위치)을 1대의 계기로 일체화한 계기로서 원격검침이 가능한 전자식 전력량계입니다.

3. 정격 및 사양

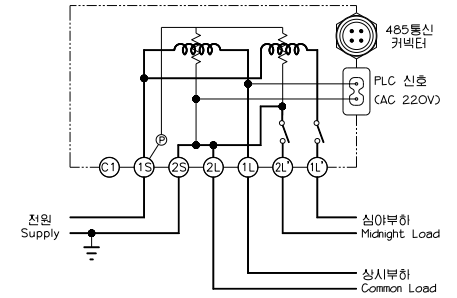
모델명	CH1-12	자재식별번호	109 - 332
정격	단상 2선식 220V 상시 40A / 심야 30A, 60Hz		
계기 정수	760 pulse/kWh		
크기(mm)	174(가로) × 230(세로) × 85(높이)		

4. 제품 외형 및 명칭



- | | |
|---------------|----------------------------|
| 1. 상시 신호 LED | 2. 심야 신호 LED |
| 3. LCD 표시창 | 4. 제품 정격 |
| 5. 제조번호 | 6. 시험 접속편 |
| 7. 단자대 | 8. 심야시간 표시LED |
| 9. 스위치부 | 10. 배터리 |
| 11. 485통신 커넥터 | 12. PLC 신호제공용 커넥터(AC 220V) |

5. 결선 방법

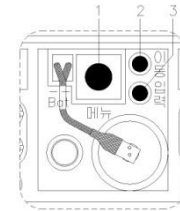


경고

- ▶ 오결선 및 취급부주의로 인한 감전의 위험이 있으므로 안전보호 장구를 반드시 착용하십시오.
- ▶ 제품의 설치결선은 전기배선에 필요한 인가된 전기공급업체의 자격증을 보유한 전기기술자가 실시하십시오.
- ▶ 반드시 전원측을 차단하고 결선해야 하며, 활선상태에서는 결선 작업을 하지 마십시오.
- ▶ 전선의 가능선이 인접한 다른 전선과 닿지 않도록 주의 하십시오.
- ▶ 결선이 끝나면 단자커버를 부착하고 봉인을 하십시오.
- ▶ 전원이 투입된 상태에서는 PLC커넥터가 활선상태이므로 접촉으로 인한 감전의 위험이 있습니다.

6. 조작 스위치부

현재시간, 심야시간 등을 입력 또는 변경할 수 있도록 아래와 같이 계기 단자대 부위에 3개의 버튼 (메뉴, 이동, 입력)을 가지고 있습니다. 이들 버튼을 이용하여 현재시간, 심야시간 등을 변경할 수 있습니다.

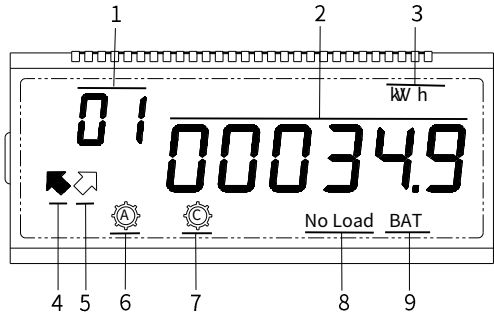


- 1: 메뉴 버튼
- 설정하고자 하는 항목을 선택 및 확정
- 2: 이동 버튼
- 설정내용의 자리이동
- 3: 입력 버튼(적색)
- 숫자 및 내용 변경

7. 정전 보상

- 정전시 시계기능 유지를 위하여 배터리를 사용합니다.
- 배터리의 전기적 사양
 - 종류 : 리튬배터리
 - 용량 : 1200 mAh
 - 크기 : 1/2AA
 - 기타 : 1차 전지이므로 충방전이 불가능함.
- 전력량계 사용시 LCD화면 우측 하단에 “BAT” 표시가 항상 나타나야 합니다. 이 표시가 점점 될 경우는 배터리가 빠졌거나, 수명이 다된 것이니 교환 하십시오.

8. LCD 표시창의 구성 및 동작설명



1. 표시항목 번호
2. 표시값
3. 단위 표시(kWh)
4. 상시부하 동작표시
5. 심야부하 동작표시
6. 전압이 정상일때 표시
7. 통신확인표시(통신시 점멸)
8. 상시부하 결상 및 무부하 표시
9. 배터리 상태표시

9. 표시 항목

- 1) 표시내용은 5초 간격으로 자동 순환표시(Scroll Display) 합니다.
- 2) 표시값은 00000.0에서 시작, 99999.9가 되면 00000.0으로 자동 복귀합니다.

[표 1]

항목	표시 내용	내용 설명	비고
01	00038.9	상시부하 누적 전력량 (kWh)	
02	00006.4	심야부하 누적 전력량 (kWh)	
03	12.05.13	현재날짜 (12년 05월 13일)	
04	18.42.28	현재시간 (18시 42분 28초)	
05	22-08	심야 1구간 (시작-종료시각)	
06	00-09	심야 2구간 (시작-종료시각)	1구간 선택시 표시안함

10. 무전압시 임시검침

본 계기는 무전압시 임시검침 기능을 구비하고 있습니다. 정전시 무전압 상태에서 “이동”버튼을 누르면, 배터리의 전원으로 설정값을 변경하거나 계량값을 LCD로 표시합니다.

주의 설명하지 않으므로 45도 아래에서 판독하십시오. 자주 사용할 경우 배터리의 수명이 단축됩니다.

11. 자료의 입력 및 변경

현재시간, 심야시간 등을 변경하기 위해서는 아래와 같은 순서에 따라 변경하십시오.

- 1) 1단계 : 변경하고자 하는 항목선택
“메뉴” 버튼을 순차적으로 누르면서 변경하고자 하는 항목을 선택합니다. 각 “항목”에 대한 “표시내용”과 “내용설명”은 아래와 같습니다.

[표2]

항목	설정내용	표시에	비고
S1	현재 날짜	12.05.13	년.월.일
S2	현재 시간	18-42	시-분 (24시간제)
S3	심야 구간	01	01:1구간, 02:2구간
S4	심야 1구간 시작시간	23-00	
S5	심야 1구간 종료시간	09-00	
S6	심야 2구간 시작시간	00-00	S3가 "01"이면 표시 안함
S7	심야 2구간 종료시간	09-00	
S8	LCD 자동 표시 순환시간	05	2~9초까지 설정가능

- 2) 2단계 : 수정하려는 위치로 좌, 우 이동
“이동”버튼을 누르면 커서가 좌측으로 이동합니다. 이를 이용하여 수정 또는 변경하려는 위치에 커서를 위치 시킵니다.
- 3) 3단계 : 자료의 변경
“입력”버튼을 누르면 현재 커서가 위치한 데이터의 숫자가 1씩 증가합니다. 변경하려는 데이터를 원하는 값으로 수정하십시오.
- 4) 4단계 : 설정 값 확정
설정 하고자 하는 설정 값 변경이 완료되면 “메뉴”버튼을 눌러 설정 값을 확정합니다.

12. 심야부하 통전시험

설정 후 “이동” 버튼을 누르면 심야부하의 통전시험이 가능합니다. 주간 시간대에 “이동”버튼을 누르면 부하통전이 개시되고, 다시 “이동” 버튼을 누르면 차단상태로 복귀합니다. 1회 최대 통전시간은 3분이며, 1일 가능한 통전시간은 30분으로 제한되어 있습니다.

13. 통신기능

계기의 후측면에 485통신 커넥터와 PLC신호제공용 커넥터가 있으며 모뎀 통신장치를 부착하는 경우 원격검침이 가능합니다.

경고 전원이 투입된 상태에서는 PLC신호제공용 커넥터가 환선 상태이므로 접촉으로 인한 감전의 위험이 있습니다.

14. 고장 및 이상발생시 대처방법

본 전력량계는 자체적으로 전력량계의 상태를 점검하는 자기진단기능이 있으며, 이들의 상태표시와 조치방법은 [표 3]과 같습니다.

[표 3]

상태 표시	계기 상태	조치 방법
No Load	① 무부하시 표시함. (단, 상시부하에 한함)	결선을 확인하고 바르게 연결할 것
BAT	① 배터리가 정상인 경우 항상 표시함 ② 배터리가 빠져있거나 수명이 다된 경우 깜박	깜박일 경우 “배터리”를 교체할 것
Er 000001	상시 메모리 에러	제품을 교체할 것
Er 001000	심야 메모리 에러	
Er 000010	상시 역방향 전력	결선을 확인 후 바르게 연결할 것
Er 010000	심야 역방향 전력	

15. 점검과 보관상의 주의사항

- 1) 내용물의 점검
 - 1) 계기의 봉인 부분에 봉인이 되어 있는지 확인 하십시오.
 - 2) 배터리 및 표시항목 조건표가 첨부되어 있는지 확인 하십시오.
 - 3) 운반중의 부주의에 의한 파손이 없는지 확인 하십시오.
 - 4) 단자대에 시험접속편이 체결되어 있는지 확인 하십시오.
- 2) 운반 및 보관상의 주의
 - 1) 운반이나 보관 중에 큰 진동이나 충격을 주지 마십시오.
 - 2) 먼지, 습기, 비, 바람이 없고 진동 충격이 적은 곳을 선택하여 직사광선을 피해 주십시오.
 - 3) 흙이 생기거나 파손되지 않도록 취급에 주의 하십시오.
 - 4) 계량기의 표면에 신나, 벤젠 등과 같이 휘발성이 강한 물질이 묻지 않도록 하십시오.

경고 ▶ 합부로 분해, 수리, 개조하지 마십시오.
※ 감전, 화재의 위험이 있습니다.

16. 품질 보증

- 1) (주)남전사는 본 제품의 재료나 제작상의 하자 없음을 보증하며, 보증기간은 제조일로부터 30개월입니다.
- 2) 봉인이 변조되었거나 개봉된 전력량계는 하자 처리가 불가능합니다.
- 3) 보증 범위의 제외
 - 제품표면의 물리적 손상, 외함의 파손, 개질, 굽힘 등
 - 잘못사용, 부품의 수정, 적절치 않은 환경하에서 동작시켜 파손이나 고장이 발생한 경우
 - 설치시 잘못 결선하여 발생한 고장 등