

# 사용자매뉴얼

## SEM3110, CRT3000, PIT3100



## 차례

소개	3
취급 전 주의사항	4
제품구성	5
클램프 타입 집게센서 사용방법	5
디스플레이 설정	6
디스플레이 유닛과 송신기 페어링	6
계량기에 SEM3000 송신기 설치하는 방법	7
3상 측정 및 보조 전원 연결 방법	8
디스플레이 유닛 시간 설정 방법	9
플러그인 타입센서(PIT3000) 설치방법	10
타이머 기능 설정 방법	11
6단계 전기요금 설정 방법	12
기타 기능 설정 방법	13
웹 클라우드 서비스 사용법	15
제품사양표	16

## 소개

에너지 사용량 (및 에너지 비용)을 줄일 수 있는 결정을 해주셔서 감사합니다.

본 제품은 가정, 사무실 혹은 사업장에서 필요한 에너지를 보다 효율적으로 관리 및 사용하기 위해 에너지 낭비의 원인을 분석해 온실가스 배출을 줄이고 나아가 지구의 녹색환경을 만들자는 의미입니다.

SEM3000은 사용자에게 에너지에 대한 인식과 습관을 바꿀수 있도록, 에너지 사용량 및 비용을 분석하는데 도움을 주며 실시간으로 에너지 정보를 사용자에게 제공해 드립니다.

SEM3000은 사용자가 매일 혹은 매월 얼마나 많은 에너지 소비를 하는지 디스플레이 유닛, PC소프트웨어 혹은 인터넷 클라우드 서비스를 통해 보여드립니다. 사용자는 작은 변화로 에너지 절감 효과를 노릴 수 있습니다.

사용자는 가전제품의 전원이 꺼진 대기상태 이거나, 방을 나갈때 소등이 되었거나, 독서를 하기위해 등을 켰다거나하는 것을 SEM3000을 통해 언제, 어디에서나 쉽게 관찰 할 수 있으며 전력요금을 아끼는 방법을 쉽고 빠르게 알 수 있습니다.

사용자는 집을 나서거나 잠자리에 들기전 SEM3000을 확인함으로서 불필요한 에너지 사용을 막을 수 있습니다.

# SEM3000 의 안전한 사용을 위한 제품 취급 전 주의사항

이것은 사용자가 제품을 사용하기 전에 알아야 할 몇 가지 간단한 주의사항에 대한 내용입니다.

SEM3000은 전기 배선작업을 수행 할 필요가 없습니다. 그러나, 송신기는 전기를 공급하는 배전함 근처에 설치되어야 합니다.

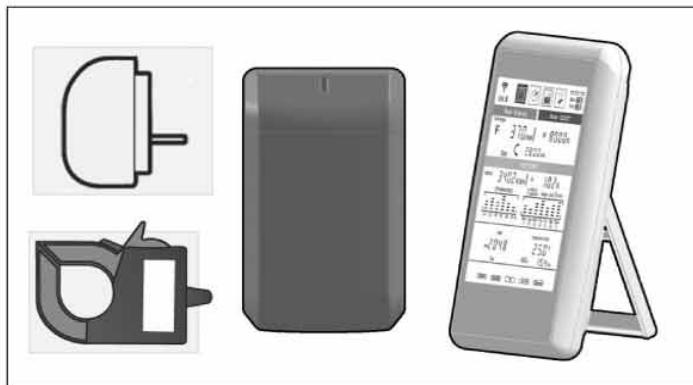
만약 고객께서 제품을 설치하는 방법에 대해 의문점이 있을 경우 안전을 위하여 직접 설치하지 마시고 자격을 갖춘 전기 기술자에게 문의하십시오.

마찬가지로, 고객의 전기 공급 체계에 이상한 점이 발견되었거나, 전선이 느슨하다거나, 전선의 피복이 벗겨져 있다거나, 전선이 탄자국이 있다거나 피복(절연재료)에 구멍이 생겼다거나 고객의 계량기에 손상이 발견되면 즉시 설치를 중단 하시고 자격을 갖춘 전기 기술자에게 문의하십시오.

- \* SEM3000의 부품 일부를 수리 또는 교체하려고 하지 마십시오.  
도움이 필요하면 저희 고객 서비스 부서와 연락 하십시오.
- \* 물 또는 기타 액체에 제품을 담그지 마십시오.
- \* 열, 화기, 수증기 혹은 극한에 제품을 노출시키지 마십시오.
- \* 장비를 열거나 내부의 전자회로를 만지지 마십시오.
- \* 장비에 충격을 주거나 떨어뜨리지 마십시오. 만약 디스플레이가 깨졌을 경우  
액정을 만지지 않도록 특별히 주의를 기울이시기 바랍니다.
- \* 제품을 의도한 이외의 목적으로 사용하지 마십시오.

## 제품구성

- SEM3000 디스플레이유닛
- 클램프 타입 집게 센서
- 디스플레이용 전원어댑터
- 무선 송신기
- 유저 가이드
- 통신케이블(SEM3110A 만)
- 데이터수집 소프트웨어 + USB 데이터케이블(옵션)

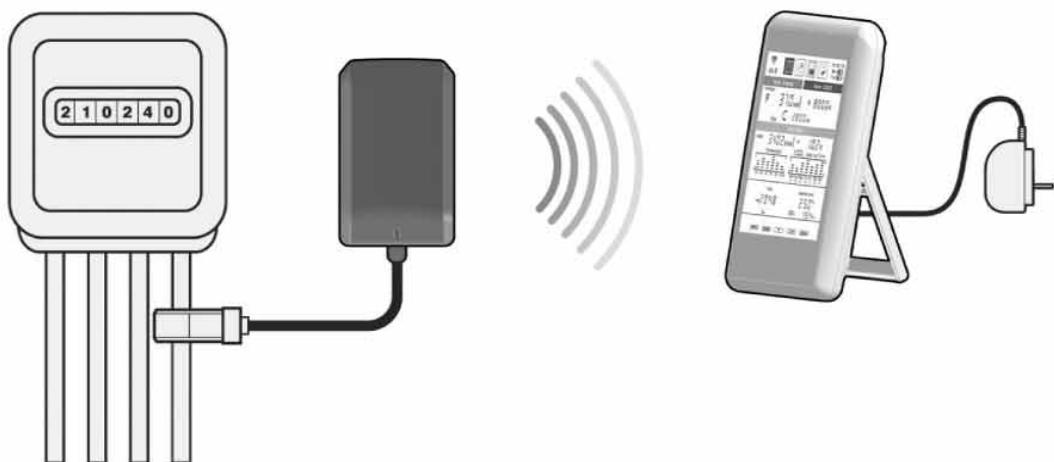


## 1 클램프타입 집게센서



### 사용 방법

SEM3000 디스플레이 유닛은 실시간 에너지 정보를 나타냅니다. 무선 신호는 클램프 타입 센서가 연결된 송신기로부터 일정시간마다 측정값이 SEM3000 디스플레이 유닛으로 전송되어 나타납니다. 이는 사용자가 에너지소비를 쉽게 관찰할 수 있도록 하며, 다른 전기 제품이 사용되는 경우 소비 전력의 변화를 나타내 줍니다.



## 2 SEM3000 설정방법

### SEM3000 디스플레이 설정

- 1) 디스플레이 전원 어댑터(범용 마이크로 USB 충전 어댑터)를 디스플레이 유닛 뒷부분에 있는 USB 소켓을 찾아 연결하시기 바랍니다.
- 2) 콘센트에 디스플레이 유닛의 전원 어댑터를 연결합니다.
- 3) 현재 사용중인 에너지 값이 곧바로 디스플레이 유닛 화면에 나타납니다. 단, 페어링이 된 송신기가 없는 상태이므로 빈 값이 나타납니다. SEM3000 디스플레이 유닛이 제대로 에너지 소비량을 읽고 시계가 작동되기 위해서는 항상 전원이 연결된 상태여야 합니다.
- 4) 검은색 송신기 유닛 전면에 있는 플라스틱 배터리 커버를 열고 C타입 건전지 3개를 넣으면 송신기가 바로 활성화됩니다.
- 5) 디스플레이에 '0 W' 가 나타나면 해당 디스플레이 유닛과 송신기 한 쌍은 사용할 준비가 되었다는 것을 의미합니다. 페어링을 할 때 해당되는 디스플레이 유닛과 송신기가 유일하게 한 쌍을 이루기 위해서는 근처에 이웃한 모니터와 상호간 통신이 간섭되는 것을 방지하는 것이 좋습니다.

### SEM3000 디스플레이 유닛과 송신기를 페어링

- 1) 송신기와 디스플레이 유닛을 같은 장소에 놓습니다.
  - 2) 송신기에 건전지를 넣고, 디스플레이 유닛은 USB 전원 어댑터를 연결하여 제품이 작동하도록 합니다.
  - 3) 디스플레이 유닛 아래에 위치한 다섯 개의 버튼 중 가장 오른쪽에 위치한 버튼의 기능이 Channel로 되어있는지 확인한 다음 누릅니다. 만약 SET으로 되어 있으면 MENU 버튼을 한번 눌러 줍니다.
  - 4) 디스플레이 유닛의 세 번째 버튼(▲)과 네 번째 버튼(▼)을 이용하여 페어링 하고자 하는 채널을 선택합니다. (1~10채널 중 선택)
  - 5) 가장 오른쪽에 위치한 버튼(Channel)을 3초 간 눌러주면, 디스플레이 유닛 상단에 페어링 준비를 알리는 'F' 글씨가 깜빡이기 시작합니다.
  - 6) 송신기 뒷면 중앙에 위치해 있는 함몰된 페어링 버튼을 찾습니다.
  - 7) 펜 또는 유사한 형태의 찌를 수 있는 도구를 사용하여 7초 가량 길게 페어링 버튼을 눌러줍니다. 버튼을 길게 누르는 동안 송신기의 LED가 빠르게 깜빡이며 페어링이 진행중임을 나타냅니다.
  - 8) 페어링에 성공하면 송신기 LED의 깜빡이는 속도가 줄어들면서 디스플레이 유닛에 전압(예: 220V 혹은 AUTO)이 표시됩니다. 이때 ▲/▼ 버튼을 이용하여 전압 변경이 가능합니다. 전압이 표시가 되면 디스플레이 유닛의 두 번째 버튼(Change)을 비프음이 울릴 때까지 길게 눌러주면 페어링 작업이 완료됩니다.
- ※ AUTO(자동전압조정기능) : 별도로 판매되는 PIT3100을 사용하면 전압을 측정하여 SEM3000에 정확한 전압 정보를 보내줍니다. AUTO는 변동되는 전압을 실시간으로 처리하여 연산합니다.



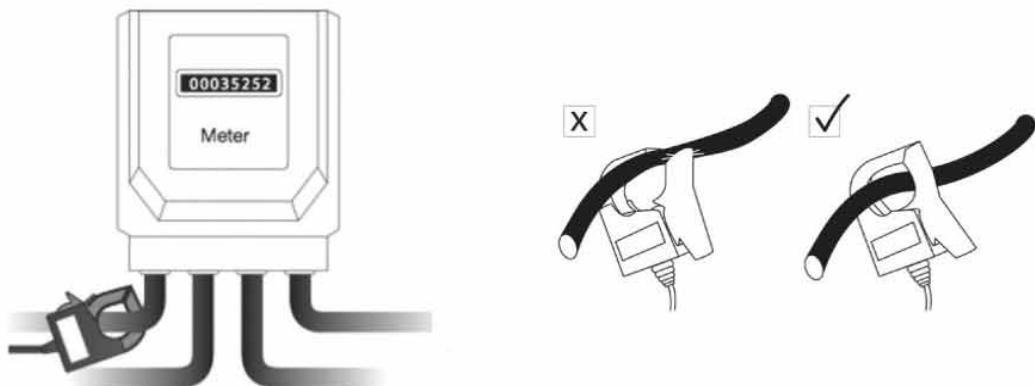
### 3 전기 계량기에 SEM3000 송신기 설치

- 1) 이제 송신기와 디스플레이 유닛이 한 쌍으로 연동 되었으면 송신기와 연결된 클램프타입 집게센서를 가정의 전기 계량기 또는 실내 분전반 차단기 배선에 연결합니다.

전기 계량기는 집 외부 벽 또는 차고, 다용도실이나 현관 등에 대부분 있습니다. 다세대 주택의 경우에, 종종 공용 계단의 정문 밖에서 찾을 수도 있습니다. SEM3000 디스플레이 유닛은 사용자께서 원하는 장소에 놓을 수 있습니다, 예를 들어 거실 또는 주방 같은 곳에 두고 모니터링을 하시면 됩니다. (SEM3110A의 경우 2m 통신케이블이 기본 제공되니 유의하세요.)

- 2) 아래 그림과 같이 전기 계량기와 연결된 두꺼운 원형 케이블을 찾으십시오. 집게 센서는 가정의 배전반 내에 있는 작동중인 계량기 케이블을 완벽하게 감싸도록 끼워야 합니다.

**주의사항 :** 전기 계량기 아래로 나와 있는 케이블을 볼 때, 그것들은 케이블 내부의 전선이나 코어가 보이지 않도록 완벽하게 절연(피복)되어 있어야 하며, 전기가 흐르는 도체(내부 전선)를 발견한 경우, 감전의 위험이 있으니 케이블을 만지지 마시고 공인된 전기설치기사에게 연락을 취하시길 바랍니다.



- 3) 설치 장소에 맞는 크기를 가진 집게 센서를 선택하여 집게 센서의 양 끝이 완벽하게 맞물리도록 전선에 물립니다. 집게 센서는 전기 계량기 케이블에 "고정" 할 수 없다는 점을 유의하시기 바랍니다. 집게 센서를 장착할 케이블 주위에 충분한 공간을 만들어 집게 센서 설치가 용이하도록 하는 것이 안전합니다. 이 작업들이 유연하게 이루어지도록 합니다.

- 4) 집게 센서의 선의 길이가 짧을 경우 가능한 한 높고 적당히 건조한 장소에 송신기를 배치합니다.

본 작업이 완료되면, 디스플레이 유닛이 작동을 시작합니다. 불량 선으로 전기를 설치하거나 송신기를 설치하는 경우에 전기적인 손상이 발생할 수 있습니다.

## 4 3상 연결 방법 및 전원어댑터 또는 파워팩 연결 방법

### 3상 클램프 센서 연결 방법

- CRT3000 송신기 상부를 보시면 왼쪽으로 부터 차례대로 위치한 3개의 포트가 클램프 센서를 연결하는 포트입니다. 단상의 경우 3개의 포트 중 아무 포트에나 연결하시면 되며, 3상의 경우는 3개의 포트 전부에 클램프 센서를 연결하시면 됩니다. 나머지 가장 오른쪽에 위치한 단자는 DC전원 어댑터 및 파워팩(배터리팩)를 연결하는 단자입니다. (아래 그림 참조)

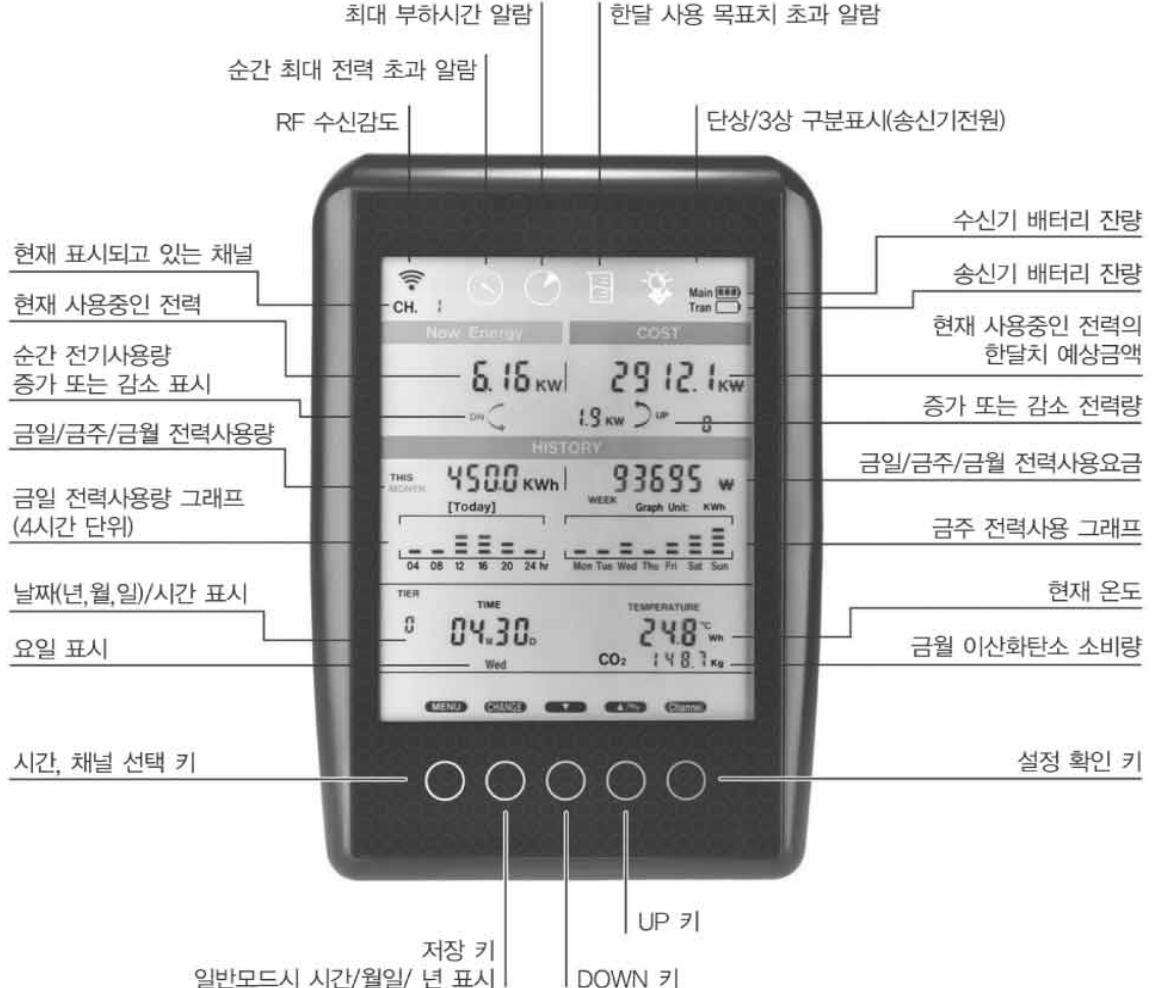


### 전원어댑터 또는 파워팩 연결 방법 (옵션)



## 5 SEM3000 디스플레이 유닛 시간 설정 방법

- 하단에 위치한 다섯 개의 버튼 중 가장 오른쪽에 위치한 버튼이 SET으로 되어 있는지 확인하시고, Channel로 되어 있으면 가장 왼쪽에 위치한 MENU 버튼을 눌러 SET으로 바꿔 줍니다.
  - SET 버튼을 비프음이 들릴 때까지 약 3초 정도 누릅니다.
  - 화면 왼쪽 상단에 C1 – CLOCK 글씨가 나타나면 다시 SET 버튼을 짧게 누릅니다.
  - 왼쪽 하단에 연도를 설정할 수 있는 화면이 나타납니다. 세 번째와 네 번째 위치한 ▲,▼ 버튼을 이용하여 연도를 선택한 다음 SET 버튼을 누르면 연도 설정이 완료됩니다. 이후 차례대로 분, 시, 일, 월 설정이 가능한데 연도 설정과 동일한 방법으로 설정 합니다.
  - 연, 월, 일, 시, 분의 모든 설정이 끝나면 두 번째 위치한 CHANGE 버튼을 눌러 최종적으로 SEM3000에 적용합니다.
- ※ 인터넷 연결 기능이 포함된 SEM3110 모델의 경우 LAN케이블을 이용하여 PC와 연결 시 시간이 자동으로 설정되므로 별도의 시간 설정 작업을 할 필요가 없습니다.



## 6 PIT3100 (SEM3000 용 플러그인 타입 센서) 설치방법

- 1) 같은 장소에 PIT3100 플러그인 타입 센서와 SEM3000 모니터를 둡니다.
- 2) PIT3100 플러그인 타입 센서 중 하나를 설치하기 쉬운 벽면 콘센트에 연결합니다. 아직 이 단계에서 PIT3100 에 가전제품을 연결하지 마십시오.
- 3) SEM3000 디스플레이 유닛 아래에 위치한 다섯 개의 버튼 중 가장 오른쪽 버튼의 기능이 Channel로 되어 있는지 확인한 다음 누릅니다. 만약 SET으로 되어 있으면 MENU 버튼을 한번 눌러 줍니다.
- 4) SEM3000 디스플레이 유닛의 세 번째 버튼(▲)과 네 번째 버튼(▼)을 이용하여 페어링하고자 하는 채널을 선택합니다. (1~10 채널)
- 5) 가장 오른쪽 버튼(Channel 버튼)을 3초 간 눌러주면, SEM3000 디스플레이 유닛 상단에 페어링 준비를 알리는 F 글자가 깜빡이기 시작합니다.
- 6) PIT3100 의 전면에 누를 수 있는 SET 버튼이 있습니다. 버튼을 길게 눌러줍니다. 누르고 있는 동안 전면 LED가 빠르게 깜빡입니다.
- 7) 페어링에 성공하면 LED의 깜빡이는 속도가 줄어들면서 SEM3000 모니터에 전압 (예: 220V 혹은 AUTO) 이 표시됩니다. 표시가 되면 CHANGE 버튼(왼쪽에서 두 번째 버튼)을 비프음이 2번 울릴 때 까지 길게 눌러 주면 페어링 작업이 완료됩니다.
- 8) 몇 초 후 “0 W” 가 표시되면 모니터링 하고자 하는 가전제품을 연결할 준비가 된 것 입니다. 이제 콘센트에 연결된 PIT3100 플러그인 타입 센서에 모니터링 하고자 하는 가전제품을 꽂으시면 됩니다.
- 9) 다른 PIT3100 을 추가하려면 위의 과정을 반복하시기 바랍니다.
- 10) PIT3100 플러그인타입센서 전면에 위치한 SET 버튼을 누르면 즉시 전력이 차단되며, 다시 버튼을 누르면 전력이 공급됩니다. (전력이 공급되는 상태에서는 LED 가 빠르게 점멸이 되고 전력 공급이 차단된 상태에서는 LED가 느리게 점멸됩니다.)



## 7 PIT3100 타이머 기능 설정방법

### 특정 시간대에 전기제품을 on/off 할 수 있는 기능

- 1) SEM3000 디스플레이 유닛 하단에 위치한 다섯 개의 버튼 중 MENU 버튼(첫 번째 버튼)을 눌러 다섯 번째 버튼의 기능을 Channel에서 SET으로 바꿔 줍니다.
- 2) SET 버튼(다섯번째 버튼)을 3초간 길게 눌러 줍니다.
- 3) MENU 버튼을 눌러 C6 – OnOff를 선택합니다.
- 4) SET 버튼을 짧게 눌러 설정으로 들어갑니다.
- 5) 설정으로 들어가면 F 글자와 함께 채널을 의미하는 C 글자가 깜빡입니다. 여기서 ▲ 버튼과 ▼ 버튼을 이용하여 채널을 선택합니다. 채널 선택이 완료되면 SET 버튼을 눌러 다음 단계로 넘어갑니다.
- 6) 가전제품의 전원이 차단되는 시간의 '시'를 설정합니다. 마찬가지로 ▲ 버튼과 ▼ 버튼을 이용하여 시를 설정합니다. 시가 선택이 되면 SET 버튼을 눌러 다음 단계로 넘어갑니다.
- 7) 가전제품의 전원이 차단되는 시간의 '분'을 설정합니다. 마찬가지로 ▲ 버튼과 ▼ 버튼을 이용하여 분을 설정합니다. 분이 선택이 되면 SET 버튼을 눌러 다음 단계로 넘어갑니다.
- 8) 타이머 설정의 마지막인 ON/OFF 선택단계입니다. 기본적으로 OFF로 설정되어 있습니다.  
즉, 지금 설정한 시간은 가전제품의 전원이 차단되는 시간을 설정한 것입니다. 이 상태에서 SET 버튼을 누르면 OFF에서 ON으로 바뀌게 됩니다.
- 9) ON으로 바뀌면 앞선 5~8의 과정과 똑같은 방법으로 이번엔 전원이 켜지는 시간을 설정하시면 됩니다. 설정이 완료된 후 ON 상태로 두셔야 타이머가 정상적으로 작동이 됩니다.

## 8 6단계 전기요금 설정 방법

- 한국의 주택용 전력(저압/고압)에 적용되는 6단계 요금체제를 위한 설정 메뉴입니다. 이 메뉴는 총 3개의 그룹으로 나뉘어져 있으며, 첫 번째 그룹은 단계별 기본요금, 두 번째 그룹은 단계별 기준 전력량, 세 번째 그룹은 각 단계별 kWh당 전력량 요금으로 되어 있습니다.
- 기본값은 일반적인 가정에서 쓰이는 주택용 전력(저압)으로 되어 있으므로 보통의 가정에서는 이 과정을 생략해도 됩니다.  
(추후 전기요금의 변동이 생길 경우 아래 방법으로 설정 하세요.)
- 우선 다섯 번째 버튼의 기능이 SET으로 되어 있는지 확인합니다. 만약 마지막 버튼의 기능이 Channel로 되어 있으면 MENU 버튼을 눌러 SET으로 바꿔줍니다.
- SET 버튼을 약 3초간 길게 눌러줍니다. 그럼 화면 좌측 상단에 'C1 – CLOCK'이라는 글자가 나타나는데, 이 상태에서 MENU 버튼을 눌러 'C4 – 6TIER'가 나타나도록 한 뒤 SET 버튼을 눌러 줍니다.
- 처음 메뉴에 들어간 상태에서 ▼과 ▲ 버튼을 누르면 단계별 기본요금이 순서대로 나타납니다. 총 6단계로 되어 있으며 순환하는 과정에서 변경을 원하는 단계의 요금이 나타났을 때 MENU 버튼을 누르시면 숫자가 깜빡이면서 요금 변경이 가능한 상태로 바뀝니다.  
예를 들어, 2단계 요금의 기본값은 주택용 전력(저압)의 기본요금인 910원으로 설정되어 있습니다. 이것을 주택용 전력(고압)의 기본요금인 730원으로 변경하고자 할 경우 처음 메뉴에 들어간 상태에서 ▼과 ▲ 버튼을 이용 2단계 기본전력요금(초기값 910원)이 나타나도록 합니다. 이 상태에서 MENU 버튼을 누르면 첫 번째 자리의 숫자가 깜빡이면서 변경 가능한 상태가 되고 ▼과 ▲ 버튼을 누르면 숫자가 변경됩니다.
- 원하시는 숫자로 변경한 다음 MENU 버튼을 누르면 다음 자리로 이동합니다. 이런식으로 나머지 자리 수까지 변경이 완료된 후 MENU 버튼을 세 번 더 누르면 숫자 전체가 깜빡입니다.  
숫자 전체가 깜빡일 때 ▼과 ▲ 버튼을 누르면 다음 단계의 기본전력요금으로 넘어가며 앞서와 같이 계속 누를 때마다 단계별 기본요금이 순차적으로 나타납니다. 각 단계에 해당하는 기본요금을 변경하고자 할 경우 앞서와 같은 방법으로 변경하시면 됩니다.
- 다른 그룹(기준전력량, kWh당 전력량요금)으로 넘어가고자 할 경우엔 아무 상태에서나 SET 버튼을 누르면 다른 그룹으로 넘어가며 앞서 설정하고 있던 그룹과 같은 단계, 같은 자리의 숫자가 깜빡이게 됩니다. 역시 앞선 방법과 동일하게 값을 변경하시면 됩니다. 설정이 끝나면 CHANGE 버튼을 눌러 저장 후 작업을 종료합니다.

## 9 SEM3000 기타 기능 설정 방법 (1)

- 우선 다섯 번째 버튼의 기능이 SET 으로 되어 있는지 확인합니다. 만약 다섯 번째 버튼의 기능이 Channel 로 되어 있으면 MENU 버튼을 눌러 SET 으로 바꿔줍니다.
- SET 버튼을 약 3초간 길게 눌러줍니다. 그럼 화면 좌측 상단에 'C1 – CLOCK' 이라는 글자가 나타나는데, 이 상태에서 MENU 버튼을 누를 때마다 C2 – BILL, C3 – FARE, C4 – 6TIER, C5 – AC, C6 – ONOFF, C7 – PEAK, C8 – TARGET, C9 – ERASE, C10 – C F, C11 – TEMP의 순서로 설정 메뉴가 바뀝니다.
- C1 ~ C11 중 사용자가 설정하고자 하는 메뉴가 나타나면 SET 버튼을 눌러줍니다. 그러면 좌측 상단에 'F' 글자가 깜빡이면서 해당 메뉴의 설정이 가능한 상태로 바뀝니다. 원하는 메뉴에서 설정 값을 변경한 다음 CHANGE 버튼을 누르시면 저장 후 종료됩니다. (각 메뉴마다 설정값을 변경하는 방법은 아래와 같습니다. C1, C4, C6 는 별도 항목 참조)
- C2 – BILL (요금제선택)  
사용하고자 하는 국가에 해당되는 요금제를 선택하는 메뉴입니다. 이 메뉴에서는 ▼ 과 ▲ 버튼을 이용하여 0, 1, 2 세 가지 요금제 중 하나를 선택하시면 됩니다. 0번은 모든 시간과 날짜에 전기요금이 동일한 단일 요금제(한국에선 산업용 전기 등등), 1번은 일반적인 한국 가정에 적용되는 주택용 6단계 요금제, 2번은 변형된 요금제 입니다. 선택이 완료되면 CHANGE 버튼을 눌러 저장 후 작업을 종료합니다.
- C3 – FARE (평균요금 설정)  
단일 전기 요금제를 적용하는 국가 또는 한국의 산업용 전기와 관련된 메뉴(C2 – BILL에서 0번을 선택한 경우)로 kWh 당 전력량 평균요금을 설정하는 메뉴입니다. MENU 버튼을 누를 때마다 소수점 둘째자리(1전)부터 백자리(100원)까지 순서대로 이동하며 ▼ 과 ▲ 버튼을 이용하여 숫자를 변경합니다. 설정이 끝나면 CHANGE 버튼을 눌러 저장 후 작업을 종료합니다.
- C5 – AC (전압 변경)  
해당 국가에서 사용하는 전압을 설정하는 메뉴입니다. ▼ 과 ▲ 버튼을 이용하여 숫자를 가감하는 방식으로 전압을 조정합니다. 전압 설정이 완료되면 CHANGE 버튼을 눌러 저장 후 작업을 종료합니다.
- C7 – PEAK (최대 전력사용량 초과 경보 설정)  
순간적인 최대 전력량 수치를 설정하는 메뉴입니다. 최대 전력량을 넘어서면 알림 표시가 나타납니다. MENU 버튼을 누를 때마다 자릿수가 바뀌며 ▼ 과 ▲ 버튼을 이용하여 숫자를 변경합니다. 설정이 끝나면 CHANGE 버튼을 눌러 저장 후 작업을 종료합니다.
- C8 – TARGET (월 목표 전력사용량 설정)  
월 사용량 목표치를 설정하는 메뉴입니다. 최대 전력량을 넘어서면 알림 표시가 나타납니다. MENU 버튼을 누를 때마다 자릿수가 바뀌며 ▼ 과 ▲ 버튼을 이용하여 숫자를 변경합니다.  
설정이 끝나면 CHANGE 버튼을 눌러 저장 후 작업을 종료합니다.

## 10 SEM3000 기타 기능 설정 방법 (2)

### ● C9 – ERASE (데이터 삭제기능)

현재까지 누적된 전력 데이터를 삭제하는 메뉴입니다. 0번 PASS 를 선택하면 누적 데이터를 삭제하지 않고, 1번 ERASE를 선택하면 누적데이터를 삭제합니다. ▼ 과 ▲ 버튼을 이용하여 변경하며, 선택 후 CHANGE 버튼을 누르면 선택된 명령이 적용됩니다.

### ● C10 – C F (온도단위설정)

온도 단위를 섭씨 혹은 화씨로 변경, 선택하는 메뉴입니다. 0번의 값이 섭씨(CELSI), 1번의 값이 화씨(FAHRE)입니다. ▼ 과 ▲ 버튼을 이용하여 변경하며, 설정이 끝나면 CHANGE 버튼을 눌러 저장 후 작업을 종료합니다.

### ● C11 – TEMP (온도보상)

기준온도에서 온도를 보상해주는 기능입니다. 단말기마다 서미스터의 오차가 있기 때문에 설정 해주는 온도 보정으로 범위는  $-5^{\circ}\text{C} \sim 5^{\circ}\text{C}$  입니다. ▼ 과 ▲ 버튼을 이용하여 변경하며, 설정이 끝나면 CHANGE 버튼을 누르면 선택된 명령이 적용됩니다.

## 11 SEM3110 의 인터넷 웹 클라우드 서비스 사용법

- SEM3110에 LAN 케이블을 연결하여 인터넷으로 데이터를 송신하는 준비를 마칩니다.
- PC 나 스마트폰으로 <http://www.mywatt.kr> 에 접속합니다.
- Regist Now! 를 클릭하여 회원 가입을 합니다. 가입한 ID 와 비밀번호를 기억하시고 공급처에 전화를 걸어 웹 클라우드 서비스 신청에 대한 승인 요청을 하십시오. 최종 승인을 거치면 [www.mywatt.kr](http://www.mywatt.kr) 사이트에 신청한 ID로 접속하셔서 해당 단말기에 대한 실시간 그래프 등의 웹 클라우드서비스를 이용하실 수 있습니다.



## SEM3000 제품사양

품 목	사 양			
	모니터+수신기(IHD)	송신기+클램프센서	플러그인타입센서	
디자인	크기	175.8 X 124.1 X 30.7 (mm)	111.3 X 68 X 42 (mm)	124.5 X 60 X 33.5 (mm)
	무게	270g	100g	140g
디스플레이	화면크기	6인치	—	—
	화면타입	FSTN	—	—
터치 패널	인식형태	5-Key / 정전형	—	—
페어링 구성	페어링 버튼	전면 5 버튼	후면 1 버튼	전면 1 버튼
입력 전압	어댑터 - 5V/0.7A	DC 5V	DC 5V	—
	배터리 - 4.5V	1.5V×3, 알카라인 AA (LR6)	1.5V× 3, 알카라인 C (LR14)	—
	AC	220V 어댑터	220V 어댑터	AC100 ~ 250V - 50 ~ 60Hz
순시 전력	PIT3000 / PIT3100	—	—	3.3kW
	SEM3010A / SEM3110A	100kW	100kW	3.3kW
	SEM3210 / SEM3310	1000kW	500kW	3.3kW
배터리		3일, 어댑터 사용시 무한	6개월, 배터리팩 추가시 15개월	필요 없음
메모리	RAM(내장) - 프로세서	4352 byte	4352 byte	4352 byte
	Flash(내장) - 프로세서	64KB	32KB	32KB
	내장 플래시 메모리	16Mbit	—	—
입력 & 출력	데이터 전송	마이크로 USB B-타입	RF 424MHz	RF 424MHz
네트워크	채널 수	10 Ch	10 Ch	10 Ch
CT 센서	CT 센서	—	CT 3 Port / 10ch	—
작동 온도	작동 온도	-30 °C ~ 60 °C	-30 °C ~ 60 °C	-30 °C ~ 60 °C

## 10채널 인터넷 클라우드 서비스

