



# iDERMS RTU 2.0

어떤 설비, 어떤 플랫폼이든 모든 것을 연결하는 차세대 지능형 RTU

© Copyright 2025 Encored Technologies, Inc. All rights reserved.

Encored Technologies, Inc. and all names, technology, product and service names referenced herein are registered trademarks of Encored, Inc. The content herein is subject to change without prior notice

(주)인코어드테크놀로지스

[www.encoredtech.com](http://www.encoredtech.com)  
esolution@encoredtech.com

# 모든 설비와 시스템을 하나의 기기로 연결하는 지능형 RTU

발전 수익의 안정성, 유지보수의 효율성, 그리고 설비 투자의 경제성까지  
**RTU 2.0**은 발전사업자, O&M 사업자, 발전소 시공사 모두를 위한 솔루션입니다.

발전소 현장의 인버터, 차단기, 센서부터 ESS의 PCS와 BMS까지  
현장의 모든 설비를 직접 연결하고 정밀하게 제어하며,  
Open API 및 다양한 통신 인터페이스를 통해  
VPP, 클라우드, 자산관리 시스템과도 유연하게 동시 연동됩니다.  
단순 데이터 수집을 넘어, Stand Alone 운영은 물론  
상위 시스템과의 유기적 통합까지 고려한

## 지능형 원격 단말 장치, RTU 2.0

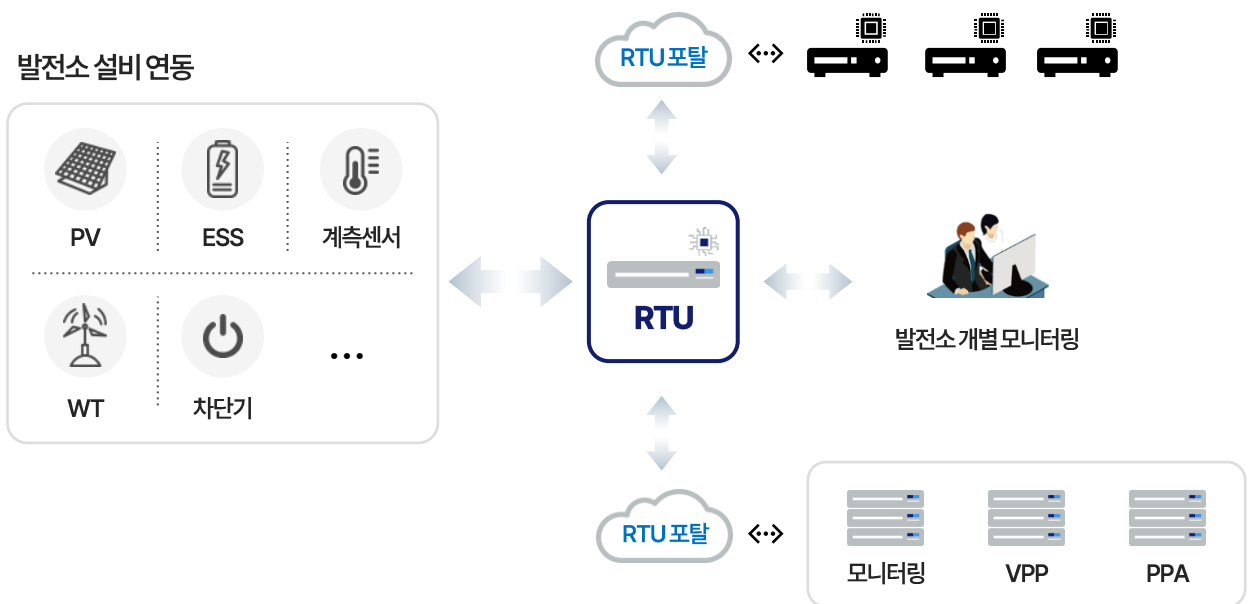
이제 하나의 RTU로,  
더 스마트하고 경제적인 발전소 운영을 시작해보세요.



## 시스템 아키텍처

System Architecture

아이데미스 RTU는 다양한 현장 설비 및 플랫폼을 동시에 연동합니다.  
고객은 RTU에 직접 접속하여 발전소 모니터링과 제어를 할 수 있으며, RTU 포털을 무상 제공하여 별도의 서버시스템 없이 통합관제를 가능하게 합니다. 또한, API 서비스를 통해 복수의 서버와 동시에 통신이 가능하여 RTU 중복투자를 방지합니다.



# 주요기능

Core Features

## Open API

보안을 고려한 안전한 REST API를 통해 RTU가 수집한 **데이터및 제어**를 안정적으로 요청할 수 있습니다. (유료서비스)

## 스마트제어

자체 출력 **최적제어 로직**을 통해, 발전량 손실을 최소화 하며 출력제어를 수행합니다. 별도로 사용자가 직접 PC/모바일 환경에서 간편하게 제어할 수 있습니다.

## RTU 원격지원

RTU 관리가 어려운 고객을 위한 **원격지원 서비스**를 통해 문제의 신속한 해결을 지원합니다.

## 강력한 사이버 보안

국내 최고 수준의 보안을 요구하는 주요 공공기관 및 공기업을 만족하는 안전한 보안 기술이 적용되었습니다.

## 유연한 연결성(Connectivity)

인버터, 차단기, 센서, ESS(PCS/BMS) 등 다양한 제조사의 설비와 직접 통신(모드버스, 시리얼통신 등) 및 제어가 가능합니다.

## SMS 알람 발송

특정 알람의 수신 설정을 통해 장애 발생 상황을 실시간으로 확인할 수 있습니다. (유료서비스)

Only Encored

# 상황별 솔루션

Situation-Based Solutions

RTU 2.0은 다양한 운영 상황을 고려하여 설계되었습니다.

### 다양한 시스템과의 연동이 필요한 경우

- API를 통해 RTU 1대로 5개 시스템까지 동시 연계
- 발전소 모니터링 교체 시에도 RTU 교체 불필요
- RTU포탈에서 간단하게 API 연계 가능하여 연계 개발비 불필요

### 로컬 EMS와 통합관제가 모두 필요한 경우

- RTU 1대로 개별 관제와 RTU포탈 기반 통합관제 가능
- RTU 단일화로 시스템 간 데이터 정합 이슈 해소
- RTU 추가 구축 및 서버비용 등 5백만원 이상 절감 효과

### 발전소 제어를 해야 하는 경우

- 별도 제어관리 SW 없이 RTU내 스마트 제어 로직을 통한 대응
- API를 통해 안정적으로 상위 시스템의 급전지시 수신
- 1~3MW 발전소의 전기안전공사 제어성능 조건 충족

### 데이터 보안과 시스템 신뢰성이 중요한 경우

- 외부 침입 및 데이터 변조 등의 위험 예방
- TLS/HTTPS 기반의 안전한 통신 설계
- 공공기관 망분리 등 특수한 시스템 환경 대응

# 기타 특징점

Additional Key Features



## 엣지 컴퓨팅 기반 플랫폼

iDERMS 엣지 컴퓨팅 기술로  
데이터 저장 및 분석을 RTU에서 직접 수행

현장 수집 데이터에 대한 통계분석을 RTU에서  
직접 수행하여 서버의 연산 비용을 대폭 감소



## 사용자정의 어플리케이션 배포

도커 기반의 사용자 어플리케이션을 RTU에  
배포하여 사용자 맞춤형 최적화 솔루션 운영 가능

사용자정의 최적제어 및 협조제어 등  
다양한 어플리케이션 배포 및 실행 지원



## 높은 해상도의 데이터 수집

최소 1초 단위 데이터를 수집하여,  
높은 해상도의 데이터 확보 가능

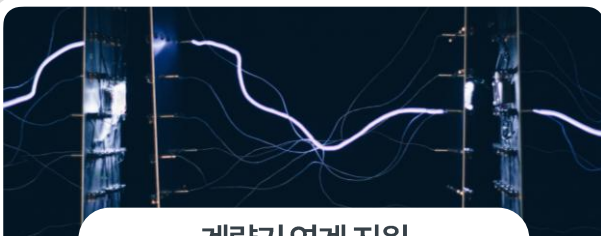
1초에서 15분까지 주기로 데이터를 송·수신하여  
데이터 전송 최적화 및 신뢰성 확보  
(최대 1초 단위로 데이터 송·수신 가능)



## 다양한 연결 및 호환성

유·무선 인터넷 및 LTE 통신으로  
전국 어디서든 통신 연계 가능

LTE 내장형부터 2개의 이더넷 포트, 추가 USB  
포트를 통하여 다양한 네트워크 환경을 지원



## 계량기 연계 지원

시리얼 통신을 통한 전력량계 표준 프로토콜  
DLMS/COSEM 통신 지원

전력계량기의 표준 프로토콜과 통신하여 부하  
프로파일 등 계량 데이터 수집 및 관리



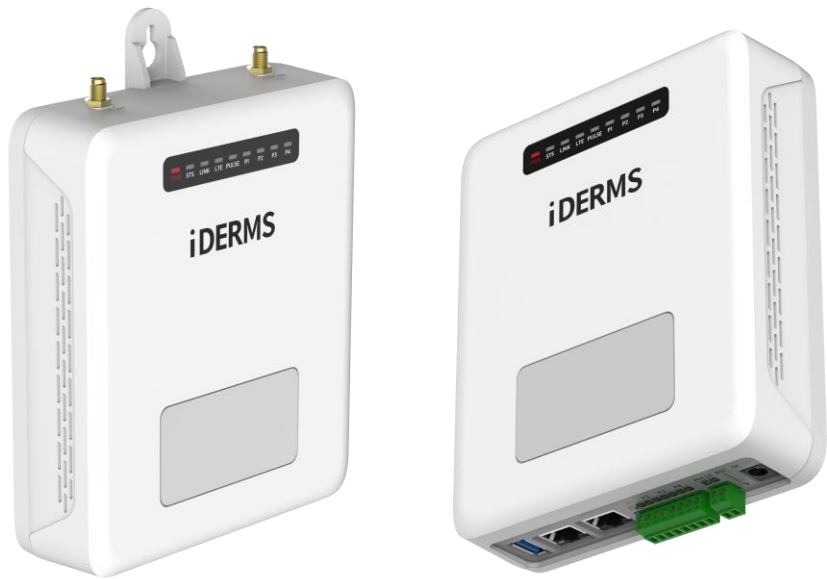
## RTOS 패치 지원

RTOS 패치를 통한 운영시스템의 실시간성 보장

사용자가 지정한 작업에 대한 실시간성을 보장함에  
따라 안전 및 보호 어플리케이션으로 확장 가능

# H/W 사양

H/W Specifications

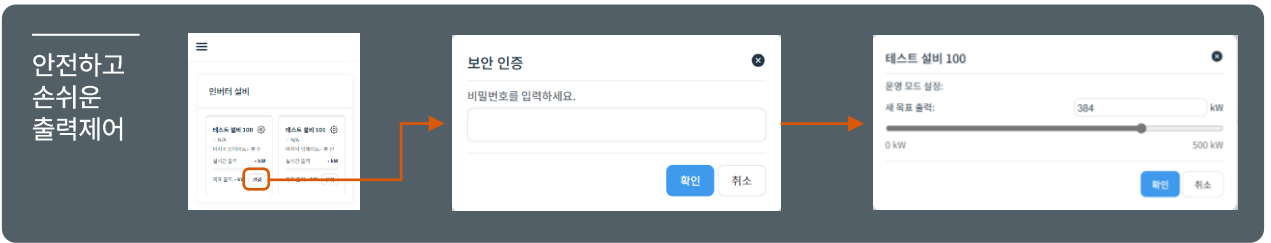
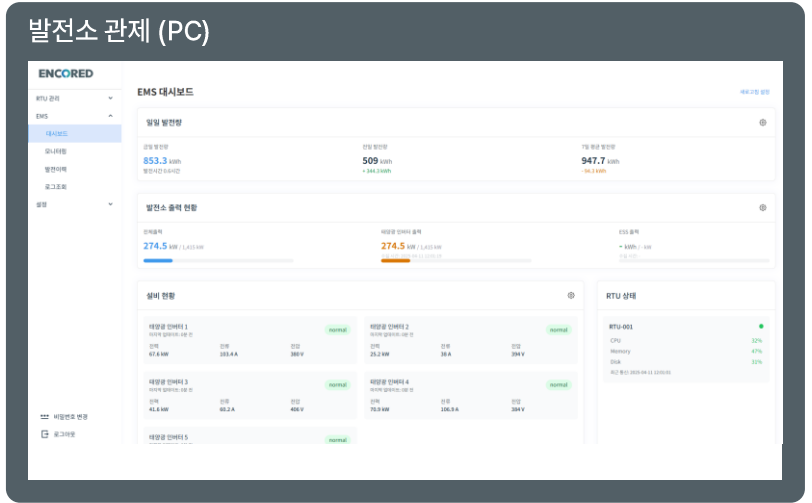


항목		내용
일반	구분	에너지 데이터 게이트웨이 (RTU)
	데이터 수집 목표	인버터/계량기, 기타 각종 센서, 최소 데이터 수집 단위 1초
	연결 기기 수	~ 15개
	데이터 송수신 주기	1초 ~ 15분
	통신	유선/무선 연결
	크기	137 x 188 x 43 (mm)
전력	전력 공급	DC 12V
	작동 온도	-20°C ~ 60°C (권장)
	전력 소모	~ 12W
통신	연결성	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Fronthaul : Serial, Ethernet</li> <li>• Backhaul : Ethernet : RJ45 (~1Gbps), LTE (옵션) : Cat.4</li> </ul>
	포트 인터페이스	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Serial : RS485 x4, USB2.0 x1, Digital Input x1</li> <li>• Ethernet : RJ45 x2</li> <li>• LTE (옵션) : External Antenna</li> </ul>
	프로토콜	Modbus RTU/TCP, HTTP(S), MQTT, DLMS/COSEM, DNP3, 기타 제조사별 프로토콜
기타	외부 표시	LED
	데이터 백업	1개월
	펌웨어 업그레이드	FOTA / USB
	데이터 보안	소프트웨어 및 하드웨어 기반 데이터 암호화 및 보안 통신 지원
	보증 기간	1년
인증	KC 인증	R-R-EdT-SGWBED / SGWBEDL

# 사용자 인터페이스

User Interface

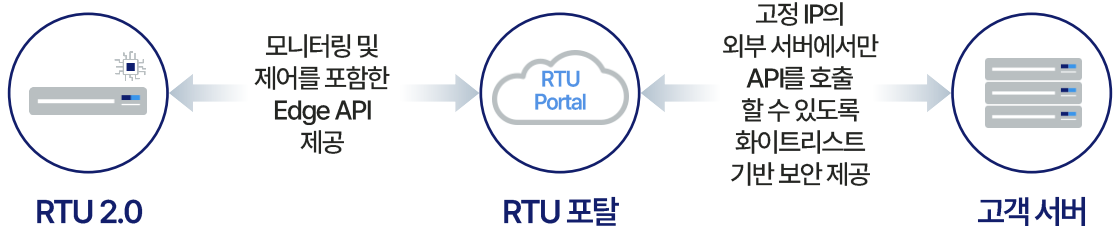
PC/모바일을 통해 누구나 쉽고, 정확하게 발전소를 운영하고 제어할 수 있습니다.



## RTU API

RTU Edge API

RTU 자체가 API 서버가 되어서 외부 중앙관제 서버에서 자유롭게 모니터링과 제어를 할 수 있습니다.





# 체험하기

User Experience

| 아래 QR를 통해 지금 바로 RTU 포털을 확인해 보세요.

## 태양광



## 풍력



# ENCORED

(주)인코어드 테크놀로지스

[www.encoredtech.com](http://www.encoredtech.com)

서울특별시 강남구 봉은사로 327 궁도빌딩 13층  
070-4924-1886 (직통)

© Copyright 2025 Encored Technologies, Inc. All rights reserved.

Encored Technologies, Inc. and all names, technology, product and service names referenced herein are registered trademarks of Encored, Inc. The content herein is subject to change without prior notice