



smart energy everywhere™



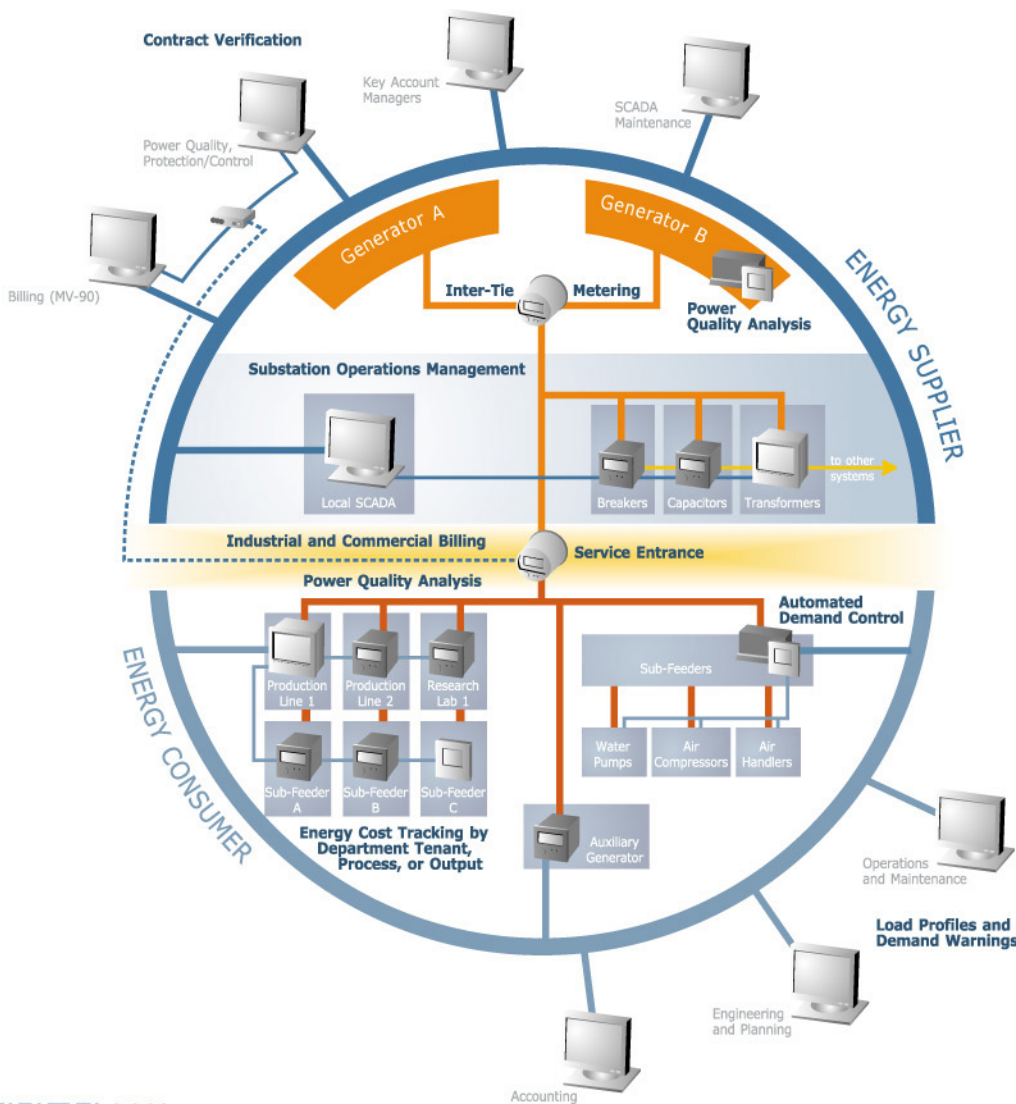
Product Line Guide

에너지 공급자, 소비자는 에너지의 품질과 비용을 적극적으로 관리해야 한다. 운전비용 절감, 복잡한 요금 구조의 파악, 무정전 상태에서의 시스템의 지속적인 운전 또한 중요하다.

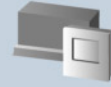
ION 기업 에너지 관리 시스템(EEMS : Enterprise Energy Management System)은 이러한 문제들에 관한 명쾌한 해답을 제시한다. 필요시 어느 장소, 어느 시간에도 에너지 정보를 얻을 수 있고 관리할 수 있다.

ION 기업 에너지 관리 시스템은 LAN/WAN, Internet 상에서 통신할 수 있고 사용중인 기존 시스템과의 용이한 통합은 물론 사용자의 요구에 맞도록 구현할 수 있으며, 전력 품질 관리, 에너지 비용제어, 운전 관리, 요금파악, 분산발전 등의 기능을 가진다.

ION Enterprise™ Software



ION 8300™
ION 8400™
ION 8500™



ION 7700™



ION 7500™
ION 7600™



ION 7300™
ION 7330™
ION 7350™



ION 6200™



Ethernet or
Wide Area Network

전력품질 분석

- 상간(phase-to-phase)관계 분석을 위한 파형 중첩(Overlay)
- 이벤트 상호 연관성
- ITI(CBEMA) 도표(Plots)
- 고조파(127차까지), K-factor, 파고율 (Crest Factor), 벡터도
- PQDIF 형식으로 출력

진보된 처리기법

- 고객이 원하는 기능에 따라 변형(Customizing) 가능한 가상 미터(VIP™)
- 수학, 논리, 삼각, 로그 및 선형 함수

정보 관리

- 그래픽 사용자 인터페이스(GUI): 기본 제공 화면 과 고객의 필요에 맞게 용이하게 화면 설계 가능
- 보고서 작성: 전력량, 수요전력, 부하 프로파일, 전력 품질
- 광범위 지역 데이터 수집, 집산, 실시간 표시
- 전력량계 데이터를 연속적 혹은 지정 시간대 별로 검색
- 사내망을 통한 전사차원의 데이터 접근
- 웹기반 접속
- 이력 데이터 기록을 위한 ODBC 데이터베이스
- 타 애플리케이션과의 데이터 교환을 위한 DDE 인터페이스
- 원격 미터 설정, 펌웨어 업그레이드
- 윈도우 2000 서버, NT, 98 운영 체제 지원

전력거래 전력량계

- 실시간 비용계산, 차단서비스 지원
- 보조 전력량계

통신, 통합

- Serial 링크 : RS-232, RS-485, 적외선/ 광포트
- 모뎀 연결 : 전화, 핸드폰, 무선
- Ethernet 상의 TCP/ IP
- Modbus RTU 와 Modbus/ TCP
- 연속적, 지정 시간대별 혹은 이벤트 발생시 통신
- WebReach™

자동 경보, 제어

- 페이지, e-메일을 통한 경보 통지
- 경보/ 제어 신호의 자동 송출
- 다수의 미터 혹은 광범위 지역 조건에 기초한 경보/ 제어
- 미터로부터의 경보 신호에 대한 응답
- 그래픽 형태의 Pop-up 경보 표시
- 수동 제어를 위한 선택사항



ION Intelligent Metering and Control Devices

일부 기능은 선택 사양임.

	ION 6200	ION 7300	ION 7330	ION 7350	ION 7550	ION 7650	ION 7700
전력(POWER), 전력량(ENERGY) & 수요(DEMAND)							
전압/ 전류: 각상, 평균(Average), 불평형(Unbalance)*	■	■	■	■	■	■	■
전력: 유효, 무효, 피상, 역률(Power Factor), 주파수	■	■	■	■	■	■	■
전력량: 양방향, 전체, 소비(Import), 발전(Export), 넷(Net)*	■	■	■	■	■	■	■
수요: 블록(Block), 롤링블록(Rolling Block), 열적(Thermal), 예상(Predicted)*	■	■	■	■	■	■	■
전력품질 분석(Power Quality Analysis)							
순간전압 강하/상승 측정				■	■	■	■
평형분: 영상(Zero), 역상(Negative), 정상(Positive)						■	■
과도(Transient) 감지, μ s(Microseconds)						65	130
고조파(Harmonics: 차수별, 홀수차, 짝수차, 토달)up to	THD	15 th	15 th	31 st	63 rd	63 rd	63 rd
샘플링 주기비율(Sampling Rate), 사이클당 최대 샘플수 ⁺	64	32	32	64	128	256	128
플리커(Flicker), Harmonic to EN 50160, IEC 61000-4-7/4-15						■	
Configurable for IEEE 519-1992, IEEE 1159, SEMI						■	
"Number of nines" uptime data(6 nines=99.9999%)					■	■	
데이터 및 파형 기록(WAVEFORM LOGS)							
설정값, 일정 또는 외부 신호에 의한 작동(Trigger)			■	■	■	■	■
이벤트 기록, 다양한 기록 수준			■	■	■	■	■
파라미터에 대한 최대/ 최소값 기록			■	■	■	■	■
채널에 대한 최대 이력기록#수			32	96	800	800	320
연속 주기에 대한 최대 파형 기록#수 ⁺				48	96	96	96
시간 기록(Time stamp), 단위(seconds)			0.001	0.001	0.001	0.001	0.001
GPS 시간 동기(Time Synchronization)					■	■	■
통신(Communication) 포트 및 입출력(최대 #)							
RS-232/ 485 Ports					1	1	1
RS-485 Only Ports	1	1	2	2	1	1	2
Ethernet Ports		1	1	1	1	1	1
적외선 광(Infrared Optical) Ports		1	1	1	1	1	
PROFIBUS Ports		1					
내장 모듈			1	1	1	1	1
Modbus RTU Slave on serial, modem, infrared Ports**	■	■	■	■	■	■	■
Modbus RTU Master on serial Ports					■	■	
Modbus/ TCP on Ethernet Ports		■	■	■	■	■	
DNP 3.0 on serial, modem, infrared Ports			■	■	■	■	■
EtherGate™: RS-485를 통해 31개의 다른 미터와 접속			■	■	■	■	■
ModemGate™: RS-485를 통해 31개의 다른 미터와 접속				■	■	■	■
MeterM@il®: 미터로부터 데이터 e-메일 수신			■	■	■	■	■
WebMeter®: 보드상의 웹서버		■	■	■	■	■	
아날로그 입력(Analog Inputs)**		4	4	4	4	4	18
아날로그 출력(Analog Outputs)**		4	4	4	4	4	30
디지털 status 카운터(counter) 입력(Inputs)**			4	4	16	16	38
디지털 릴레이(Relay)출력(Outputs)-(제어/ 플스)**	2	4	4	4	7	7	30
설정값(Setpoints), 알람(Alarm) 및 제어(Control)							
설정값(Setpoints)최소 반응 시간(minimum response time)			1 sec	1 sec	1/2 cycle	1/2 cycle	1 cycle
수학(Math), 논리(Logic), 삼각(Trig), 로그(Log), 선형 함수			■	■	■	■	■
단일 & 다중 조건하의 경보(Alarms)			■	■	■	■	■
경보음(Call-out)				■	■	■	■
정전시(Outage)에 전화걸기 기능(Dial-out)					■	■	
REVENUE METERING							
ANSI C12.16 Accuracy compliant		■	■	■	■	■	■
ANSI C12.20 0.2 compliant	■				■	■	
IEC 60687 0.2S compliant					■	■	
IEC 60687 Accuracy class 0.5S compliant	■	■	■	■	■	■	■
ANSI class 10(5A nominal, 10A max)		■	■	■			■
ANSI class 2, IEC 1/110(1A nominal, 10A max)					■	■	
ANSI class 20, IEC 5/20(5A nominal, 20A max)					■	■	
MV-90 on serial, Ethernet Ports			■	■	■	■	
Measurement Canada Approved	■	■	■	■	■	■	■
다년간 일정 : 시간별 동작 프로파일(Activity Profiles)			■	■	■	■	■
변압기(Transformer)/ 선로 손실 보상(Line loss compensation)					■	■	■

*: 모든 기능이 모든 미터에 사용가능한 것은 아님 ** : 외부 모듈을 통한 몇개의 입출력 + : 확장된 파형 기록기능. 세부 사양은 Power Measurement 사에 문의 바람.

ION Enterprise

시스템의 크기에 따라 한대 내지 여러대의 서버를 설치하여 데이터를 수집, 분석, 제어 및 관리!

전력 품질 보고서의 자동생성, 배포, 경고 신호를 -

실시간으로 페이지나 e-메일로 수신!

ION Enterprise



ION Intelligent Metering and Control Devices



ION 8300
ION 8400
ION 8500



ION 7700



ION 7500
ION 7600



ION 7300
ION 7330
ION 7350



ION 6200

PowerMeasurement사는 전세계적으로 전력공급자 및 소비자들에게 EEM 시스템을 20여년에 걸쳐 판매, 설치, 지원하고 있다. 실시간 정보와 제어 시스템은 전력 품질과 신뢰도, 에너지 비용을 관리한다. 교육 프로그램, 엔지니어링 서비스, 세계도처의 영업 전문가 네트워크 그리고 우수한 고객 지원 등 최상의 제품과 서비스를 제공하고 있다.



Worldwide Headquarters

T e l : 1-250-652-7100
F a x : 1-250-652-0411
E-mail: sales@pwrn.com
www.pwrn.com

Power Measurement Korea

주 소 : 서울시 강남구 수서동 716,
한신싸이룩스 서관 1220호
T e l : 02-2149-8877
F a x : 02-2149-8874
E-mail: pma@pwrn.com
www.pwrn.co.kr

Contact PWRM for detailed specifications and ordering information.