

# PQ Edge™

고정밀 전력품질  
분석기



## 정밀하고도 예민한 장비 보호 수단 설비 운영 리스크 및 다운타임 방지

데이터 센터나 의료 영상 설비와 같은 중요한 분야에서는 하이테크 전자제품의 신뢰성이 무엇보다 중요하며, 이는 전력 품질에 달려 있습니다.

전력이 부족하거나 신뢰할 수 없는 것은 과도현상, 고조파 및 왜곡으로 특징지어지며, 정전, 플리커, 장비 손상, 부정확한 판독 오측정등과 같은 큰 문제로 이어질 수 있습니다.

## PQ Edge 전력품질 분석기란 ?

PQ Edge™는 이러한 위험이 발생하는 즉시 이에 대한 경고를 제공하도록 설계되었습니다.

문제가 발생하기 전에 현재의 전력 품질 문제에 대한 가시적 정보를 제공합니다

전력을 평가할 때 PQ Edge를 사용하면 전력 품질이 좋지 않을 경우 장비에 부정적인 영향을 주지 않도록 보장할 수 있습니다.

## 응용 산업분야

의료 영상분야

전력망

전기차 충전기 스테이션

데이터 센터 (IDC)

마이크로그리드

제조 공장 생산 설비

식료품 공장 및 저장시설

- PQube3 사용 느낌 그대로 !
- 인트라넷 웹 서비스 그대로!
- 인터넷 클라우드 신규 서비스 옵션!
- 현장 디스플레이 확인은 스마트폰으로!
- 이메일 수신 서비스 그대로 !
- 가격은 PQube3의 절반으로

## ■ PQ Edge 개요

Class A 전기품질 인증 IEC 61000-4-30 Ed3, 정확도 Class 0.5급

전압, 주파수, 파형을 ANSI 에너지 0.5급으로 실시간 측정하기 위해서 단상 4채널을 제공.

컴팩트한 크기, 슬림한 외형 및 결선 방식으로 기존 전기 시스템에 쉽게 통합되고 기계에 복잡하지 않게 내장 가능

- 전류 입력 채널 : 분할형 CT, 로고스키 코일 (적분기 필요없는 타입)
- 자동 설정 제공 : 단순한 플러그 앤 플레이형 설치
- 전압 AC750V(L-N)까지 직접 측정 가능 연속적 감시와 전기품질 이벤트, 경보, 왜곡, 추이통계를 내장된 웹서버와 이메일로 전송



## ■ Powerside사에서 가장 최근에 출시한 제품

PQube®3 플래그십 전기품질 분석기를 사용해 보십시오. PQube 3와 PQ Edge는 동급 최고의 전력 품질 모니터링 및 분석 기능을 제공하며, 특정 전기품질 문제를 해결하기 위한 핵심적인 차이점을 제공합니다. 다음은 이 두가지 제품을 비교하는 도표입니다.

	PQ Edge	PQube® 3
HMI Display	USB, operation LED (flash modes), and Bluetooth connectivity	Touch screen display, operation LED (flash modes) and USB connectivity
Weight	8.4 oz.	10.5 oz.
Dimensions (L x W x H)	5.52 x 3.78 x 2.38 in.	4.33 x 2.89 x 3.08 in.
Voltage Channels	4 Voltage +E 0-1300VAC L-L	4 Voltage +E configurable to dual 3ph voltage with external module
Current Channels	4 current channels (333mV)	Up to 14 current channels (333mV +/-10V)
Analog/Digital/Relay/ENV Sensor	1 ENV sensor for temperature, humidity, barometric pressure and 3-axis acceleration sensor	4 analog & 1 digital; 1-4 relays; 2 ENV sensor capacity
Memory & Storage	32GB internal storage, USB port, and cloud storage	up to 32GB external, USB Port, and cloud storage
Instrument Power Requirement	24VAC or 24-48VDC	24VAC, 24-48VDC, or PoE (Module options for 110/240VAC)
PQ Sample Rate & Class	512 samples/cycle @ 50/60Hz Class A	512 samples/cycle @ 50/60Hz Class A
Harmonic; THD, TDD, THDI	IEC 61000-4-7 Cl 1 up to 50th	IEC 61000-4-7 Cl 1 up to 50th
Power & Energy Class	KWh Accuracy CI2.20; KVARh, kVAh, PF (TPF or DPF) Class 0.5	KWh Accuracy CI2.20 CI 0.2; KVARh, kVAh, PF (TPF or DPF) Class 0.2
High-Frequency Impulse/Flicker	IEC 61000-4-15	IEC 61000-4-15; Up to 4Mhz sampling
Conducted Emissions	2-9kHz range 0-60Vpk in 200Hz bins	2-150kHz range covering supraharmonics 0-60Vpk
Unbalance	IEC, GB and ANSI methods	IEC, GB and ANSI methods
Communication Protocols	HTTP/FTP/DNP3/BACnet/SNMP	HTTP/FTP/DNP3/BACnet/SNMP

PQ Edge™	
Technical specifications	
Dimensions (L x W x H)	5.52 in X 3.78 in X 2.38 in (14.02 cm X 9.60 cm X 6.04 cm), 1.8 in (3.5cm ) DIN rail mountable
Weight	8.4 oz (238g)
Operating Environment	Temperature: -40 to +158°F (-40 to +70°C); humidity: 5-95% RH (inside use); altitude: <2000m above sea level
Power Supply	AC: 24 Vac ±10% at 50/60 Hz, 1.5A max; DC: ±24 to 48 Vdc ±10% (polarity independent), 1A max.
Internal Memory	32 GB
Data Backup	USB 2.0 thumb drive
Clock Synchronization	SNTP, NTP
Output File Types	Text, GIF, CSV, and IEEE 1159-3 PQDIF
Communication Ports	Ethernet RJ45 10/100 (optional external wireless or cell modem)
Communication Protocols	Modbus/TCP, DNP 3.0, SNMP with traps, BACnet, FTP or HTTP (secure FTPS and HTTPS, and email)
Voltage	
Sampling Rate	512 samples per cycle at 50 Hz/60 Hz (applies to voltage and current channels)
Inputs	4 + reference to earth (L1, L2, L3, N, E)
Voltage Range	0 to 750 Vac (L-N), 0 to 1300 Vac (L-L), impedance: 4.8MΩ
Voltage Magnitude*	L-L, L-N, L-E, and N-E. RMS over 1/2 cycle (Urms 1/2)
Frequency*	50 Hz, 60 Hz, 400 Hz
Unbalance (negative & zero sequence)*	IEC, GB, and ANSI methods
Flicker (Pinst, Pst, & Plt)*	IEC 61000-4-15
Voltage Harmonic & Interharmonic*	Volt, or %H1, IEC 61000-4-7 Class 1, order up to 50th
Total Harmonic Distortion (THD)	%, IEC 61000-4-7
Conducted Emissions (2-9 kHz)*	Volts for L1-E, L2-E, L3-E: resolution 200 Hz bins, range 0 to 60 Vpk
Current	
Inputs	4 inputs (I1 to I4), differential; nominal input: 0.333 Vrms; impedance: 33.3 kΩ
Current Magnitude*	RMS refreshed 1/2 cycle (Irms 1/2)
Peak Current	RMS over 1 sec, 1 min, or user defined (3 min to 1 hr)
Unbalance (negative & zero sequence)*	IEC, GB, and ANSI methods
Current Harmonics & Interharmonics*	Amp, order up to 50th
Total Demand Distortion (TDD)	Amp, IEC 61000-4-7
Total Harmonic Demand Distortion (THDI)	%, IEC 61000-4-7
Power	
Channels	4 calculated channels. I1 to I4, calculated either L1-N, L2-N, or L3-N voltages
Total Power	One 3-phase load
Peak Power	Intervals: 1 sec, 1 min or user defined (up to one hour)
Reactive Power	VAR (per-phase and total)
Apparent Power	VA (per-phase, peak, and total)
Power Factor	TPF or DPF method (per-phase and total)
Energy	
Channels	4 channels. I1 to 4 calculated with one three phase channel or four single phase channels
Energy (Import, Export, & Net)	kWh (per-phase and total); accuracy certified ANSI C12.20 Class 0.5 and IEC 62053-22 Class 0.5
Reactive Energy (Import, Export, & Net)	kVARh (per-phase and total)
Apparent Energy	kVAh (per-phase and total)
Environment sensors	
Inputs	1 ENV2 probe input (USB port, shared with USB drive)
Temperature	-4 to 176°F (-20 to 80°C)
Humidity	0 to 100% RH
Barometric Pressure	Resolution better than 0.001 hPa
Acceleration (x, y, & z)	(x, y, and z) ±2, ±4, or ±8 gravity ranges, trigger on shock/vibration, seismic or tilt

\*Meets or exceeds IEC 61000-4-30 Ed. 3 Class A

## ■ PQ Edge + QubeScan

전력 품질 문제 해결 방법, 시기 및 이유는?

QubeScan 모니터링 소프트웨어를 사용하여 PQ Edge 전기품질 분석기 모든 제품을 통합 관리하는 방법을 주목하십시오.

각 개별 PQ Edge가 기계 또는 설비 수준에서 전기품질 데이터를 수집하고 해석하기 위해서 QubeScan이 네트워크로 끌어옵니다.

모든 전기품질 분석기의 데이터를 통해 전례없는 가시성, 분석 및 맞춤형 보고서를 제공합니다

- 장비 및 설비 전반에 걸쳐 PQ Edge 장치의 맵 뷰를 통해 장비를 지리적으로 배치
- 순간전압 강하, 순간 과전압 및 기타 사용자 지정 파라미터에 대한 맞춤형 이벤트 경고 생성
- 자동 EN50160 호환성 보고서 및 확장된 데이터 기록 기능을 통해 시간과 노력 최적화
- 실시간 미터기, 대화형 차트 및 사용자 지정 대시보드를 통해 실시간 모니터링
- 안전한 아마존웹서버에서 몇 달 또는 몇 년 동안 데이터 액세스 가능한 데이터 액세스 클라우드 플랫폼 제공 (유상 서비스)



[ PQube3 ]



[ PQ Edge ]



www.jsdata.co.kr (주)재신정보

안양시 동안구 엘레스로 136 금정역2차 SK V1타워 지하1층 B106호  
(T) 031-388-7874 (F) 031-388-7854 / support@jsdata.co.kr