

PQube[®]

la herramienta para popularizar la monitorización del consumo eléctrico y su generación



La **eficiencia energética** empieza por la caracterización del consumo eléctrico y su calidad.

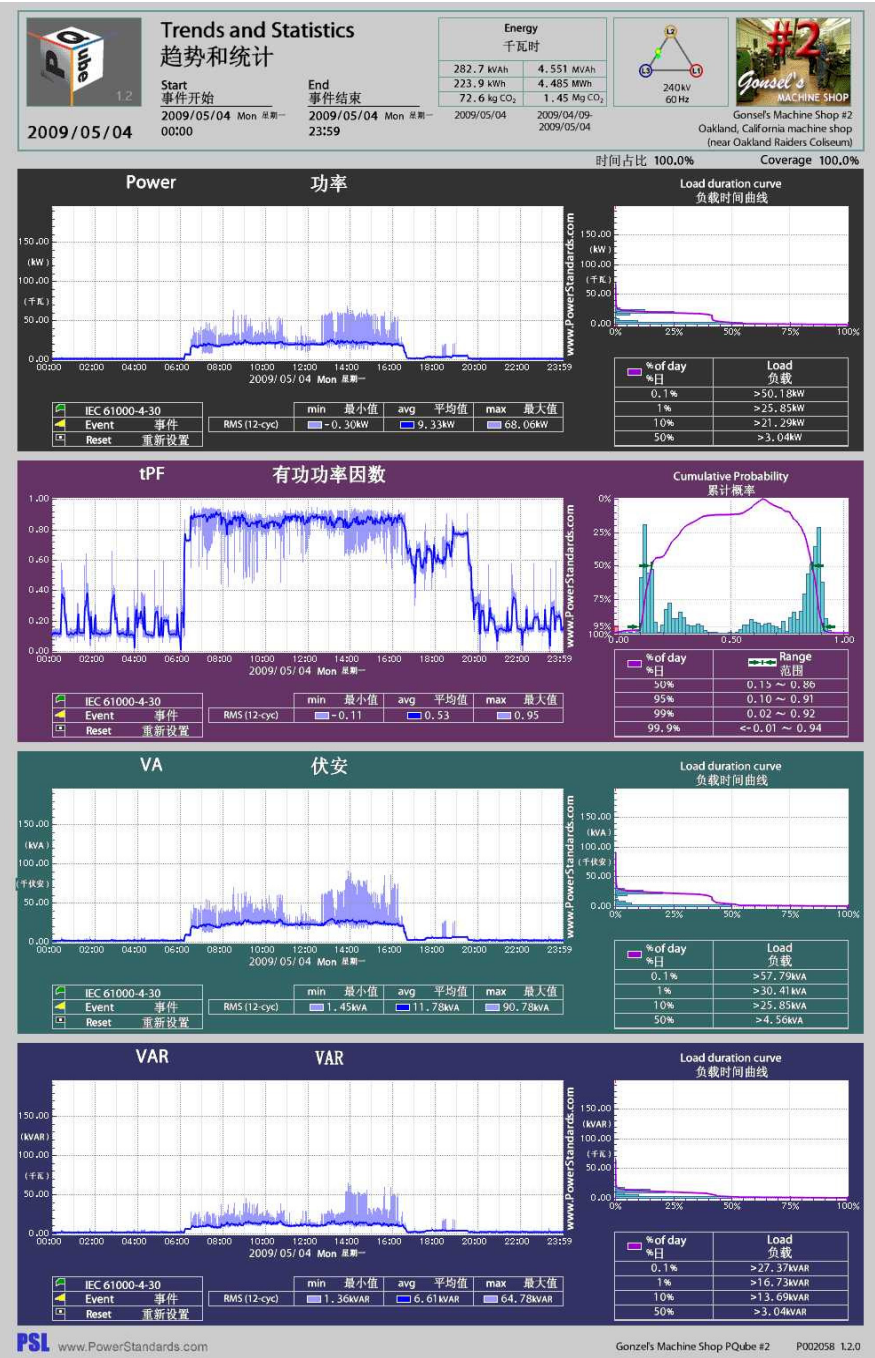
El **PQube** está diseñado para instalar en cualquier cuadro eléctrico, con un tamaño similar a un magnetotérmico. Tiene entradas para:

1. Líneas trifásicas (hasta 690V), medida clase **0,05%**
2. Medidas de corrientes con CTs externos (con el modulo XCTx) o propios (módulos CTx)
3. Dos entradas analógicas auxiliares
4. Un entrada digital auxiliar
5. Dos entradas para sensores de Temperatura/Humedad externos.

Dispone de las siguientes funcionalidades:

1. **Instrumento de medida:** tensiones, corrientes, potencias, factor de Potencia, distorsiones armónicas, desequilibrios, frecuencia, parpadeo.
2. **Detector de perturbaciones:** huecos de tensión, sobretensiones, cortes de suministro, impulsos potentes y extra-cortos ($> 1 \mu s$)
3. **Registrador de datos** en tarjeta SD. Muestreo continuo a 256 muestras por ciclo, con capacidad de pretrigger. Se almacenan:
 - a. **Formas de onda** (aprox. 4 ciclos antes y 4 después de cada entrada y de cada salida de perturbación)
 - b. **Valores eficaces** (aprox. 2 segundos previos y 8 posteriores a la perturbación)
4. **Generador de informes** tanto en formato hoja de cálculo, como formateados para uso directo por personal de planta. También en formato PQDIF.
5. **Avisador de perturbaciones a través de correo electrónico.**
6. **Publicador de informes y medidas mediante un Servidor Web incorporado.**
7. Dispositivo esclavo en **protocolo Modbus-over-TCP**
8. **Publicador de ficheros de informes con protocolo FTP.**

Ejemplos de informes generados por PQube



Status
Meters
Events
Trends / Statistics

Refresh

Meters

Meter	Value	
L1-L2	236.9W	
L2-L3	239.41W	
L3-L1	239.15W	
L1 Amp	51.97A	
L2 Amp	73.98A	
L3 Amp	66.59A	
Frequency	60.001Hz	
Voltage THD	2.4%	
Current TDD	3.5%	
RMS Flicker	P _{dist}	0.1
	P _{st}	0.4
	P _f	0.3
Voltage THD	2.4%	
Current TDD	3.5%	
TH1 Probe 2		23.9 deg C
		36.7% RH

Energy

Meter	Value	
Power	22.29kW	
Apparent Power	25.54kVA	
Reactive Power	12.45kVAR	
True Power Factor	0.87	
Energy (since 2009/04/09)	1.301MWh	
Apparent Energy (since 2009/04/09)	1.320MVAh	
Carbon (since 2009/04/09)	245.7kg	
Carbon Rate	7.23kg/h	
Peak RMS Current (since 2009/04/09)	1-cycle	327.4Arms
	1-minute	110.4Arms
	15-minute	98.1Arms
	1-cycle	94.28kV

