



PQube[®] 3 - Netzanalysator

WINTZIG, INTUITIV, ULTRA-PRÄZISE, MISST-ALLES-ANALYSATOR

- Bis zu 14 Stromkanäle • 4MHz HF Transiente • 2kHz–150kHz Emissionen
- Stromzähler Class 0.2 Genauigkeit • Class A Ed3 Power Quality •

BRANCHEN

PQube 3 Netz Analyzer helfen,
in zahlreichen Branchen, Geld
und Zeit zu sparen:



GESUNDHEITSEINRICHTUNGEN



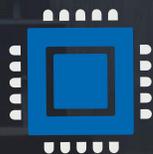
TELEKOMMUNIKATION



TRANSPORT



ENERGIE VERTEILUNG



HALBLEITER HERSTEL-
LER

UND MEHR

ENTSPANNEN UND GELD SPAREN

Ein PQube 3 Netzanalysator ist ei-
ner der besten Investitionen in die
Produktivität und Verbesserung der
Prozessqualität, die Sie jemals ma-
chen werden.

DATEN WERDEN ÜBERALLHIN GELIEFERT

Erhalten Sie grafische Informatio-
nen über Trends und Ereignisse auf
Ihrem Smartphone, Tablet oder
Laptop.

FERNÜBERWACHUNG

Sehen Sie, was gerade jetzt passiert,
über einer großartigen Palette von
Messparametern, mit dem Komfort
von zu Hause oder im Büro.

PROBLEME ENTDECKEN

Erhalten Sie die Benachrichtigung
über aktuell oder drohende Probleme,
sobald sie geschehen.

DIE URSACHE SCHNELL ERFASST

Identifizieren oder schließen die Netz-
versorgung als Verursacher aus.
PQube 3 macht sich mit dem ersten
vermiedenen Serviceeinsatz bezahlt.

VIELE GERÄTE IN EINEM

Die winzigen, ultrakompakten PQube 3 und PQube 3e beinhalten eine fast endlose Reihe von Funktionen.

Triggered Oszilloskope

Beinhaltet 40 digital Oszilloskope

Triggert an Einsenkungen, Überhöhungen, Gleichstrom, Temperatur, Druck, Feuchte, und mehr

Bietet 250ns Transienten Erfassung

Sendet sofort Benachrichtigungen per E-Mail, SMS oder SNMP Traps

Intelligenter Echtzeitsensor

Berichtet über 3000 Parameter - pro Sekunde

Entspannte Echtzeitanalyse

Ermöglicht eine schnelle und effektive Diagnose

Sorgt für die Einhaltung der Prozesse

Linienreiber

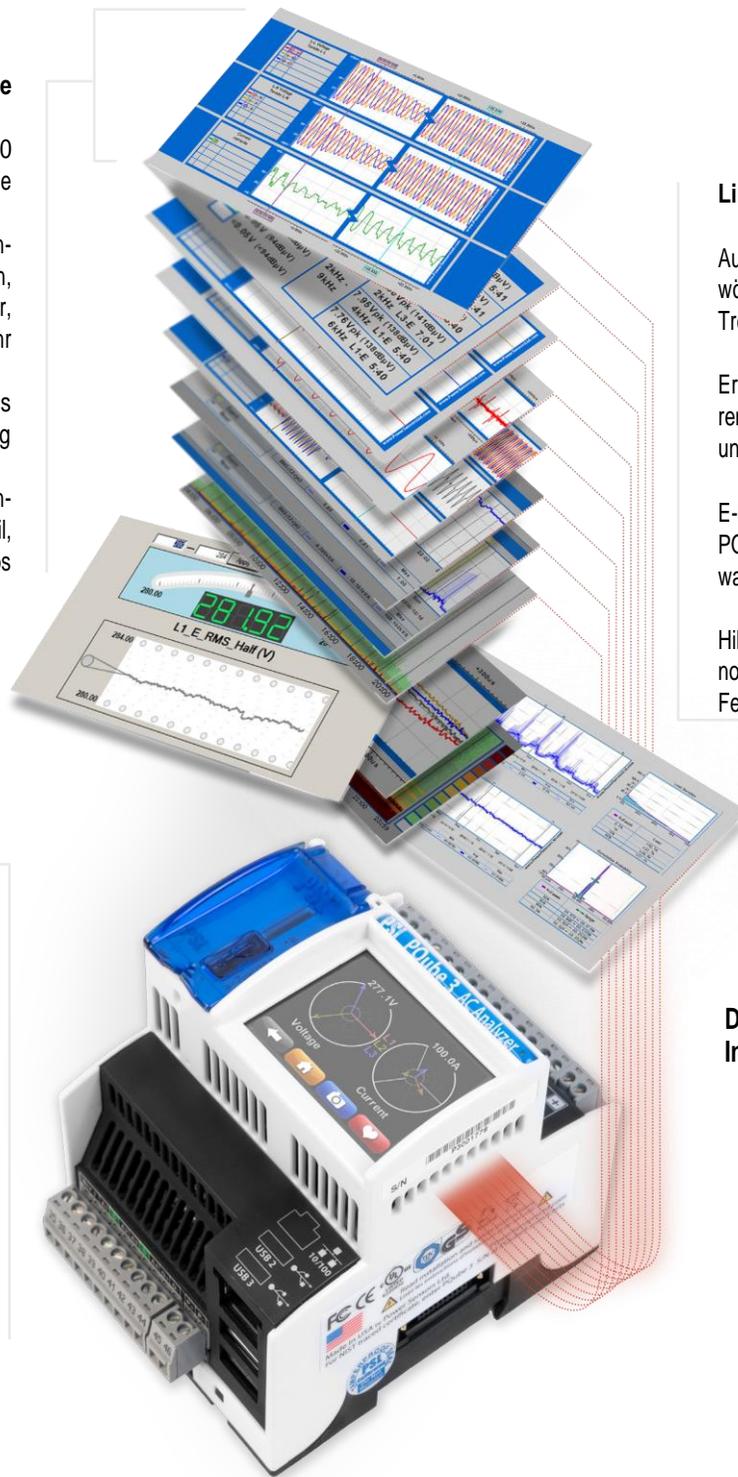
Aufzeichnungen von täglich, wöchentlich und monatliche Trends

Erfasst die minimalen, mittleren und maximalen Werte und verpasst nie eine Periode

E-Mails Grafiken, Excel, PQDIF Dateien ohne Software

Hilft, Abweichungen von der normalen Aktivitäts-prädiktiven Fehleranalyse zu identifizieren

Die Unterstützung für Ihr Instandhaltungssystem





8 Stromeingänge

0.333V oder 10Vpk differentielle Spannungs-Eingangskanäle nutzen PSL ultra-genaue Stromwandler für 0.2 Class Verbrauchsmessung.

PSL ultra-genaue kalibrierte Stromwandler

4 VoltageInputs

Bis zu 960VAC Nbminalspannung

Verwendet VAT1-Modul für den Dual-Voltage-Modus

Anti-Tamper Deckel

Datenzugriffssicherheit

Touchscreen Display

Intuitive Schnittstelle zum Konfigurieren, Upgrade, Ansicht über 600 Parameter, aktuelle Ereignisse und Systemstatus

16GB Externer Daten Backup

16GB interner Speicher

über Jahre gültiger Datenspeicher

Erweiterungsbus
Für weitere Module (beidseitig)

10/100 Ethernet RJ-45 Port

Eingebauter Ethernet port. PoE kompatibel

USB 2.0 Port

Daten Backup, Konfiguration und Firmware Updates

Digitaler Eingang

Relais Ausgang

24VAC oder 24~48VDC Instrument Versorgung

EnviroSensor® Eingänge

Verbinden Sie einen PSL ENV2 Sensor zur Messung der Umgebungstemperatur, Feuchtigkeit, barometrischer Druck, Schock und Vibration, 3-Achsen Beschleunigung & mehr

4 analoge Eingangskanäle geeignet für Durchfluss, Drehzahl, Flüssigkeitsstand, Druck & mehr

PQube[®] 3

NETZQUALITÄT IST NUR DER ANFANG

PSL's PQube 3 Analysatoren bieten die einzige Komplettlösung auf dem Markt. Mit einer umfassenden Reihe von Eingängen - von elektrisch bis zur Umwelt - Die PQube 3 macht eine ausgeklügelte Datenanalyse zu einem einfachen Prozess - so dass Sie Probleme schneller diagnostizieren und beheben können.

PQube 3e—14 Stromkanäle



HIGH SPEED MICRO NETZQUALITÄT

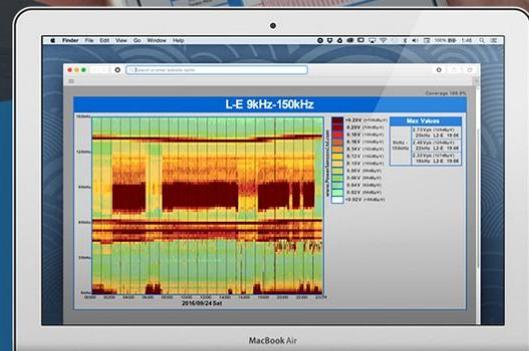
- Bis zu 4MHz Hochfrequenz-Abtastung - 250ns Transientenerkennung und Aufzeichnung
- Event-ausgelöste Aufnahmen basierend auf DIPS, Überhöhungen und Unterbrechungen, Über- / Unterfrequenz, Wellenformänderungen, Einschaltstrom und mehr
- 2kHz-150kHz Leitungs-Emissionsaufzeichnung
- High-speed 512-samples-per-cycle Abtastung aller Kanäle
- IEC 61000-4-30 Ed3 Class A:
 - Spannungs-DIP / Überhöhung / Unterbrechung
 - Flicker (Pinst, Pst, PLT)
 - Spannungs- und Stromoberwellen & Interharmonische (bis zur 50. Ordnung)
 - U / I Symmetrie
 - U THD, I THD und TDD
 - Schnelle Spannungsänderungen
- Tägliche, wöchentliche und monatliche Trends (mit min / avg / max)
- Tägliche kumulierte Wahrscheinlichkeit, Histogramme und vieles mehr

BUILT-IN WEB & EMAIL SERVER KEINE SOFTWARE NOTWENDIG

Der PQube 3 Power Analyzer benötigt Sie nicht zum Herunterladen und Installieren von Software. Um Daten remote zu überprüfen, benötigen Sie nichts weiter als eine Netzwerkverbindung.

- Intuitive, PQube 3-generiert GIF-Graphen, plus CSV / Excel und PQDIF (IEEE Standard) Dateien
- Automatisierte Dateiübertragung via FTP- oder HTTP-Protokollen
- Embedded Firewall und bank-level Sicherheitsprotokoll (HTTPS & FTP-S)

E-Mail-Alarme, wenn Ereignisse auftreten



Sehen Sie Trend- und Eventaufnahmen, sehen Sie Parameter an, konfigurieren Sie Ihren PQube 3 und aktualisieren Sie Firmware von einem einfachen Webbrowser.

1



6

MONTAGEVIELFALT

Der winzige, leistungsstarke PQube3 Netzanalyzer bietet flexible Einbaumöglichkeiten. Von der Hutschiene bis zu tragbar. Wenn Sie etwas zu messen haben, gibt es auch einen Platz zum Installieren.

1. HUTSCHIENEN MONTAGE

Einfach und leicht, PQube 3 können auf eine bestehende Hutschiene geklippt werden.

2. IN EIN BELIEBIGES GEHÄUSE

Praktisch installieren und problemlos auf Ihren PQube 3 Power Analyzer durch ein Scharnierfenster zugreifen.

3. MASTMONTAGE

IP44-Gehäuse - ideal für die Verteilerüberwachung. Selbstgespeist von der überwachten Spannung. 3G / 4G kompatibel.

4. WANDMONTAGE

IP44-Gehäuse - ideal für robuste Innen- und Außenmontage. 3G / 4G Modem kompatibel.

5. TRAGBAR

Dieses kompakte Gehäuse ist perfekt für den Außeneinsatz geeignet. 3G/4G kompatibel.

6. 19-ZOLL RACK-MONTAGE

Für Rechenzentren konzipiert, kann diese einphasige Rackmontage bis zu 2 PQube 3 Analysatoren unterstützen.

ANSCHLIESSEN

ES IST KONFIGURIERT

Sobald Sie es montiert und verdrahtet haben, erkennt Ihr PQube 3 automatisch die Nennfrequenz-, Spannungs- und Verdrahtungskonfiguration überall in der Welt und spart Ihnen Zeit bei der Inbetriebnahme.

BONUS SOFTWARE

Einfache Darstellungen, Diagramm/Echtzeit-Meter und erzeugen von benutzerdefinierten Berichte mit der kostenlosen Software von PSL.

www.PQube3.com
1186795 - Day 10/24/2016
Summary of Results
YOUR STANDARD-2016.C01 Report
10/24/2016

YOUR STANDARDS Pass-Fail Requirements Table

YOUR Standard GEM-2016.C01	Power Quality Parameter	YOUR STANDARD	Remarks
4.2.1	Power Frequency	PASS	
4.2.2	Supply Voltage Variations	FAIL	
2016.1	Supply Current Variations	PASS	
2016.1	Equipment Safety Ground	PASS	
4.2.3	Flicker Severity	FAIL	Exceeds Limits
4.2.4	Voltage Unbalance	PASS	
4.2.5	Voltage THD	PASS	
4.2.5	Voltage Harmonics	PASS	
2016.C1	Individual Current Harmonics	PASS	
602.c2	Power Factor	FAIL	Exceeds Limits
2016.1	Power Room Temperature	PASS	
2016.1	Power Room Humidity	PASS	

YOUR Standard GEM-2016.C01 Additional Information Table

YOUR-Standard GEM-2016.C01 Section	Power Quality Parameter	Remarks
4.3.0.a	Real Power	
4.3.0.b	Reactive Power	
4.3.0.c	Apparent Power	
4.3.1	Interruptions	
4.3.2	Dips	
4.3.3	Swells	
4.3.4	Transient Overvoltages	
4.3.5	Waveshape Changes	

Note 1: During 10/24/2016 measurements were made 100.00% of the time
Note 2: Low Voltage Systems (<+ 1 600V) limits were used.

Instrument used: PQube3® (www.PQube3.com)
Manufacturer: Power Sensors Ltd, U.S.A.
PQube ID: 1186795
Location: Sample Location
Serial number: P3002550
Firmware revision: 3.4.3.16.07.22
Calibration Certificate: <http://www.PowerStandards.com/CalibCerts/P3002550>
Report Software: PQube Report Writer 3.4.0.15
Author of Report: Power Sensors LTD
Name: Kamron T...

Customer Information:
Name:

REPORT WRITER

Sparen Sie hunderte von Stunden, indem Sie Messungen über Tage, Wochen oder Monate automatisch analysieren.

- Erstellen Sie benutzerdefinierte Berichte mit Ihrem Logo und Kontakten
- Berichtsinhalt definieren: Parameter und Schwellenwerte für Compliance-Tabellen mit Pass / Fail-Kriterien auswählen
- Fügen Sie zusammenfassende Aussagen, Graphen, Trends und Statistiktabellen ein
- Ausgabe verschiedener Berichtsarten einschließlich EN50160, Oberschwingungen, Energie, Abrechnung und vieles mehr
- Wählen Sie aus mehreren Sprachen oder lassen Sie sich einfach zusätzliche Sprachen integrieren

MAIN BUILDING PANEL

PQube Modbus TCP/IP Connection
PQube User: PQube3
PQube Meter: 343
PQube IP Address: 192.168.1.100
PQube TCP Port: 502
Connect
Modbus Slave Device Address: Disconnected
Modbus Register Start Address: View Control
PQube Name: MAIN BUILDING PANEL

PQube Data Recorder
PQube Comments:

Modbus Meter
Voltage Group: Current Group: Power_Energy Group: Mac Group:
L1_N_RMS_Half [Red] [Apply Scaling] [Default Scaling] [Auto Scaling]
278.41 284.03 282.76 284.03
L1_N_RMS_Half (V)

Modbus Meter
Voltage Group: Current Group: Power_Energy Group: Mac Group:
Frequency [Green] [Apply Scaling] [Default Scaling] [Auto Scaling]
59.95 60.05 59.990 60.05
Frequency (Hz)

Modbus Meter
Voltage Group: Current Group: Power_Energy Group: Mac Group:
Total_Power [Change] [Apply Scaling] [Default Scaling] [Auto Scaling]
20000 30000 20000 30000

Modbus Meter
Voltage Group: Current Group: Power_Energy Group: Mac Group:
L1_True_Power_Factor [Gray] [Apply Scaling] [Default Scaling] [Auto Scaling]
-1 1 0.9895 1.00
L1_True_Power_Factor

MODBUS CLIENT

Bekommen Sie Echtzeit-Messungen weit entfernt von Ihrem PQube 3.

- Fernüberprüfung von Spannungs- und Stromanschlüssen
- Echtzeit-Aufzeichnung / Liniendiagramme
- Echtzeit-Messgerät mit Wellenformen
- Echtzeit-U & I Oberwellen
- Echtzeit-2kHz–150kHz Spectrum
- Leichter Zugriff auf über 3000 parameters
- Aufzeichnung von Live-Werten in CSV-Dateien



THE PQUBE 3 POWER ANALYZER IS TRUSTED BY
 NUMEROUS FORTUNE 500 COMPANIES ACROSS
 THE GLOBE TO ANALYZE AND TROUBLESHOOT THEIR
 MOST SENSITIVE EQUIPMENT.

In Österreich erhältlich bei:



Rautenweg 8
 A - 1220 Wien
 Austria

Tel.: +43 1 2032814
 Fax.: +43 1 2032814-15
 e-mail: office@mtm.at
 Web: www.mtm.at

Power Sensors Ltd
 A Division of Power Standards Lab
 980 Atlantic Ave, Alameda CA, 94501 USA
www.PowerSensorsLtd.com
 1- 510-522-4400
 Support@PowerSensorsLtd.com
 Sales@PowerSensorsLtd.com

