



# PQA820

Rel. 1.00 of 02/07/13

Datenlogger für Leistungs & Netzanalyse bis 1000AC

Seite 1 von 2

## 1 - Technische Daten (\*)

### AC Spannung – Phase - Neutral

| Messbereich [V] | Frequenz [Hz] | Auflösung [V] | Genauigkeit        |
|-----------------|---------------|---------------|--------------------|
| 10.0 ÷ 265.0    | 42.5 ÷ 69.0Hz | 0.1           | ±(0.5% rdg + 2dgt) |

Max Crest Factor =1.5

### AC Spannung – Phase - Phase

| Messbereich [V] | Frequenz [Hz] | Auflösung [V] | Genauigkeit        |
|-----------------|---------------|---------------|--------------------|
| 50.0 ÷ 460      | 42.5 ÷ 69.0Hz | 0.1           | ±(1.0% rdg + 2dgt) |

Max Crest Factor =1.5

### Spannungsanomalien – Phase - Neutral

| Messbereich [V] | Auflösung Spannung [V] | Auflösung (Zeit) | Genauigkeit Spannung | Genauigkeit |
|-----------------|------------------------|------------------|----------------------|-------------|
| 15.0 ÷ 265.0    | 0.2                    | 10ms             | ±(1.0%rdg + 2dgt)    | ± ½ Periode |

### AC TRMS Strom (mit Standard Stromwandler)

| Messbereich [mV]<br>(*) | Frequenz [Hz] | Auflösung [mV] | Genauigkeit          |
|-------------------------|---------------|----------------|----------------------|
| 5.0 ÷ 219.9             | 42.5 ÷ 69.0Hz | 0.1            | ±(0.5%rdg + 0.06%FS) |
| 220.0 ÷ 999.9           |               | 0.5            | ±(0.5% rdg)          |

### AC TRMS Strom (mit flexiblen Stromwandlern – (100A AC Messbereich – 85uV/A)

| Messbereich [A] | Auflösung [A] | Genauigkeit        |
|-----------------|---------------|--------------------|
| 1.0 ÷ 99.9      | 0.1           | ±(0.5% rdg + 0.7A) |

Max Crest Factor =1.5

### AC TRMS Strom (mit flexiblen Stromwandlern – (100A AC Messbereich – 85uV/A)

| Messbereich [A] | Auflösung [A] | Genauigkeit       |
|-----------------|---------------|-------------------|
| 5 ÷ 999         | 1             | ±(0.5% rdg +1.5A) |

Max Crest Factor =1.5

### Power/Energie – (Vmess>200v, Pf=1 für Wirkleistung P. Pf=0 for Blindleistung)

| Zange FS [A]    | Messbereich [W] [VAr]<br>[VA] [Wh] | Auflösung [W] [VAr] [VA] [Wh] | Genauigkeit                          |
|-----------------|------------------------------------|-------------------------------|--------------------------------------|
| 1 < FS ≤ 10     | 0.000k ÷ 9.999k<br>10.00k ÷ 99.99k | 0.001k<br>0.01k               | ±(0.7%rdg + 3 dgt)<br>(Imis < 10%FS) |
| 10 < FS ≤ 200   | 0.00k ÷ 99.99k<br>100.0k ÷ 999.9k  | 0.01k<br>0.1k                 |                                      |
| 200 < FS ≤ 1000 | 0.0k ÷ 999.9k<br>1000k ÷ 9999k     | 0.1k<br>1k                    | ±(0.7%rdg)<br>(Imis ≥ 10%FS)         |

Vmeas = Voltage Measured, Imeas = Current Measured, Active energy: Class 2 EN61036, Reactive Energy: Class 3 IEC1268

### Leistungsfaktor (Cosφ)

| Messbereich (cosφ) | Auflösung | Genauigkeit (°) |
|--------------------|-----------|-----------------|
| 0.20 ÷ 0.50        | 0.01      | 0.6             |
| 0.50 ÷ 0.80        |           | 0.7             |
| 0.80 ÷ 1.00        |           | 1.0             |

### Oberwellen (Echtzeitwerte sind nur bis zur 32sten Oberwelle verfügbar)

| Messbereich                         | Maximum Auflösung | Base Genauigkeit   |
|-------------------------------------|-------------------|--------------------|
| DC ÷ 25 <sup>th</sup>               | 0.1V / 0.1A       | ±(5.0% rdg + 2dgt) |
| 26 <sup>th</sup> ÷ 33 <sup>th</sup> |                   | ±(10% rdg + 2dgt)  |
| 34 <sup>th</sup> ÷ 49 <sup>th</sup> |                   | ±(15% rdg + 2dgt)  |

Harmonische werden genullt wenn:

- DC Harmonische: DC Wert < 2%, Wert der ersten Harmonischen oder DC Wert < 0,2% vom Messbereich des Stromwandlers
- erste Harmonische: Wert der 1. Harmonischen < 2% oder Wert < 0,2% vom Messbereich des Stromwandlers
- 2.te ÷ 49.te Harmonische: Wert der Harmonischen < 2% oder Wert < 0,2% vom Messbereich des Stromwandlers

## 2 – ALLGEMEINE SPEZIFIKATIONEN (\*)

### ELEKTRISCHES SYSTEM

- 1 Phase,
- 3 Phasen ohne Neutralleiter
- 3 Phasen mit Neutralleiter

### PARAMETER die gleichzeitig aufgezeichnet werden

- Spannung Phase - Neutral und Phase - Phase
- Spannungsanomalien 10ms (Einbrüche, Spitzen, Unterbrechungen)
- Strom I1, I2, I3, und In
- Oberwellen Spannung und Strom (DC,1,2,...49)
- Wirk-Blind und Scheinleistung
- Leistungsfaktor, Cosφ
- Energieverbrauch (Klasse 2 EN61036), Blindenergie (Klasse 3 IEC1268)
- Verbraucher und Generatorseitige Aufzeichnung
- Max. Anzahl aufzeichnenbarer Parameter: 383
- Max. Anzahl der Spannungsanomalien: 65530
- Messintervall: 5 bis 3600 sec.
- Aufzeichnungsdauer: > 30 Tage bei einem gewählten Intervall von 10 Minuten
- Speichergröße: 8Mbyte

### Spannungsversorgung:

Interne aufladbare Batterien: Kapazität für 1 Stunde  
Externe Versorgung: über den Spannungseingang P-N, 100.....250V, 50/60Hz

### KOMMUNIKATION

PC (Windows), Tablet /Smartphone (iOS, Android): USB (nur PC) / WiFi

### MECHANISCHE ABMESUNGEN:

Abmessungen (L x B x H): 245 x 210 x 110mm  
Gewicht: 0.7kg

### Umweltbedingungen:

Bezugstemperatur: 23°C ± 5°C  
Betriebstemperatur: 0 ÷ 40 °C  
Betriebs-Luftfeuchtigkeit: <80%RH  
Lagertemperatur: -10 ÷ 60 °C  
Lager-Luftfeuchtigkeit: <80%RH  
Schutzart: IP65 (Staubdicht & Schutz gegen Strahlwasser aus beliebigen Winkel)

### POWER/ENERGIE MESSUNGEN NORMENREFERENZ :

Spannungsqualität: EN50160 (ohne Flicker und Frequenzanalyse)  
Wirkenergiezähler für Wechselstrom: EN61036 (Klasse 2)  
Blindenergiezähler für Wechselstrom: IEC1268 (Klasse 3)

### SICHERHEIT:

Sicherheitsstandard: IEC/EN61010-1  
Isolation: doppelte Isolation  
Verschmutzungsgrad: 2  
Maximale Höhe: 2000m  
Überspannungskategorie : CATIV 300V gegen Erde, max.460V zwischen Eingängen

### Lieferumfang:

Lieferumfang: PQA820 im robusten Koffer (IP65), Tasche für Zubehör inkl. 4 flexiblen Stromwandler 100A/1000A AC, 4 farbige Sicherheitsmessleitungen 4 Krokodilklemmen, Auswerte und Protokollsoftware Topview, USB Kabel, Bedienungsanleitung, ISO 9000 Kalibrierprotokoll

**Dieses Gerät erfüllt die Anforderungen der Europäischen Richtlinie Niederspannungs-Richtlinie 2006/95/EEC und der EMC Richtlinie 2004/108/EEC**

(\*) Technische Änderungen vorbehalten

Die Genauigkeit ist angegeben nach [% Ablesung + (Anzahl der Digits) x Auflösung]. Referenz ist 23°C ± 5°C, <80%RH