

ARTEMES

arte[s] me[nsioni]s - The Art of Measuring
Power & Energy



Power Analyser AM-5-P

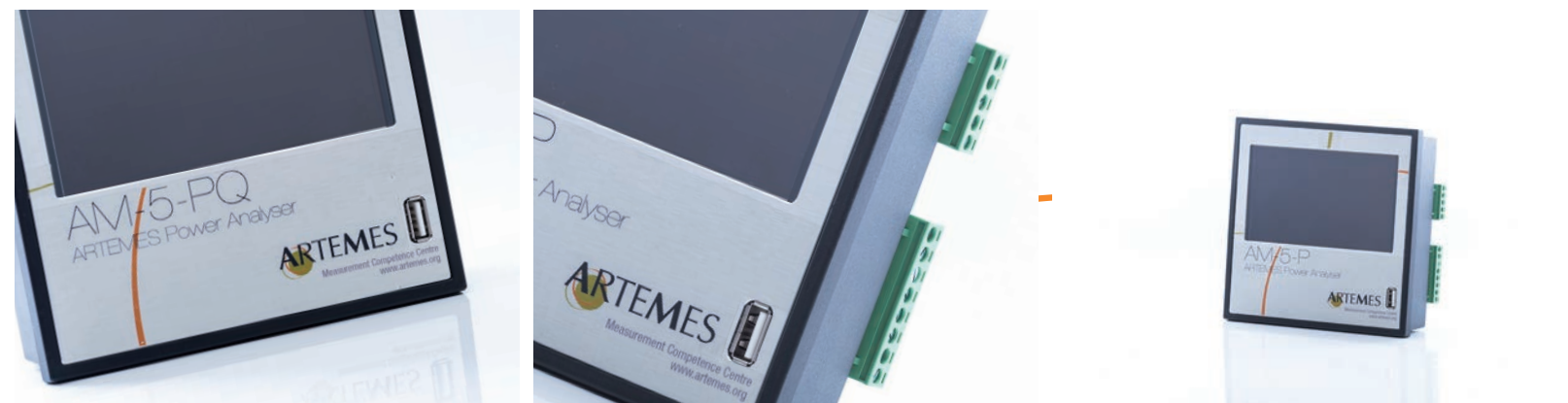
Power Analyser AM-5-P



- PQ + PMU + PFR + PM + DFR
- 24 bit Auflösung
- 10 ksamples/sec. Störschreiber und Data-Streaming
- 4 Spannungen und 4 Ströme
- Messungen und Auswertung über Webbrowser
- **ARTEMES** CLOUD Interface
- mit oder ohne Display

Der ARTEMES Power Analyser AM-5-P ist ein leistungsstarkes Gerät mit 24-bit Auflösung und verbindet die Anforderungen der Energiemessung und der Netzqualitätsanalyse mit der allerneuesten Technik der Datenübertragung. Neben der Möglichkeit, über Web Interface wie z.B. Smartphone oder PC zu agieren, sind auch alle Nachbearbeitungsmöglichkeiten via Web - als Browser Applikation direkt am Gerät, auf einem speziellen Server oder über die ARTEMES CLOUD - verfügbar.

Herkömmliche Energieanalyse für z.B. ISO 50001 Berichte sind in der Basisversion enthalten. Die Erweiterungsoption PQ bietet auch Netzqualitätsanalysen entsprechend der Norm EN 50160. Als High End Lösung bietet die Option PMU sogar volle Phasor Measurement Funktionalität für GPS synchrone Messungen an unterschiedlichen Standorten.



Energie - ISO 50001
Netzqualität EN 50160, IEC 61000-2-4
IEC 61000-4-30 Klasse A
PMU - Phasor Measurement Unit
Webtechnologie zur Bedienung und Auswertung über Browser

Messfunktionen

Übersicht - Online

Darstellung der Daten im Zeitverlauf, als Vektordiagramm und als numerische Werte

Aufzeichnungsmodus oder Simulationsmodus, RMS, AVG, Min, Max (10 Periodenwerte, einstellbar)

RMS, AVG (Periodenwerte, einstellbare Überlappung und Dauer)

U, I, P, Q, S, D, PF, Unsymmetrie

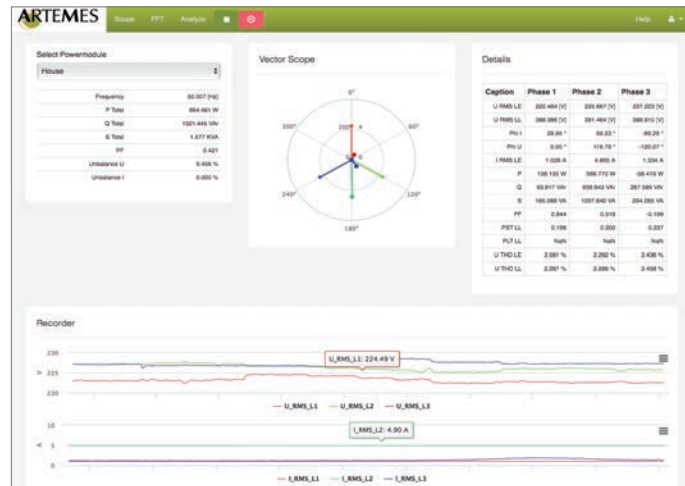
Flicker

IEC 61000-4-15: 2012 Klasse F1

Frequenz

Symmetrische Komponenten

IEC 61000-4-30: 2008 Klasse A

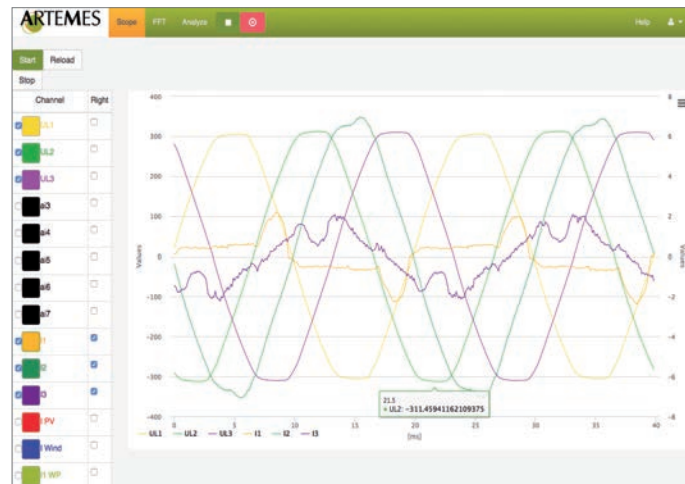


Oszilloskop - Echtzeit

Echtzeit-Oszilloskop im Webbrowser

Spannung und Strom

Skalierung links oder rechts wählbar



FFT - Echtzeit

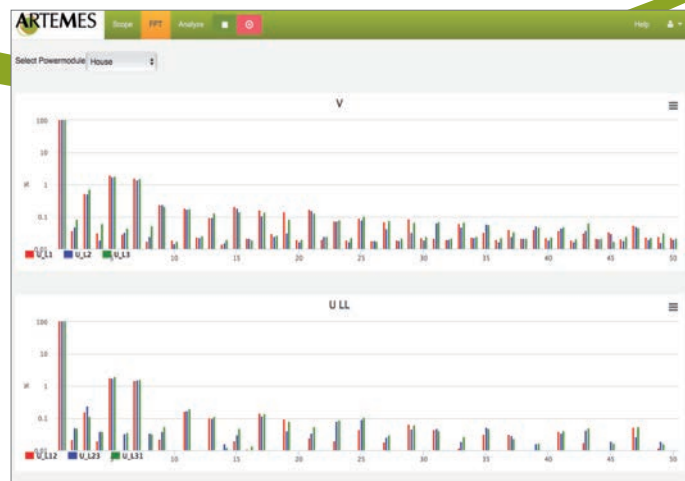
Spannung, Strom, Leistung, Phasenwinkel

Phasen- und Leiterspannungen

Balkendiagrammdarstellung und numerische Werte

IEC 61000-4-7: 2009 Klasse 1

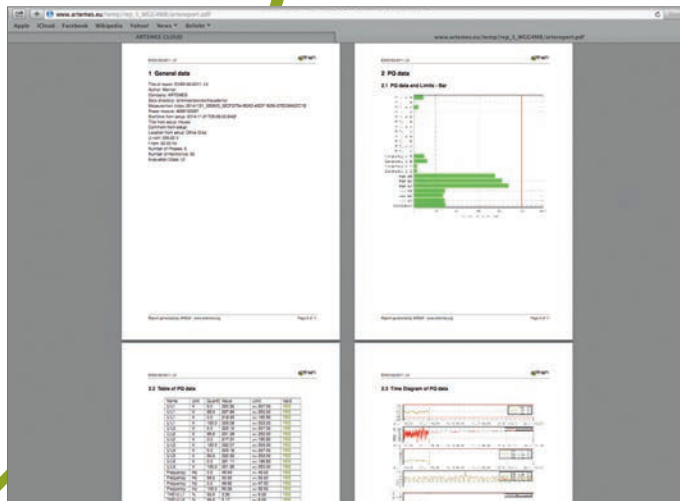
Zwischenharmonische





Dynamische Berichte

Diagramme von beliebigen Kanälen
 vorgefertigte Vorlagen
 Verkleinerungs- und Vergrößerungsmöglichkeiten



Statische Berichte

Reportgenerator zur Definition von Berichten
 oder vorgefertigte Berichte nach
 EN 50160: 2011, Energie (ISO 50001)
 IEC 61000-2-4: 2002
 beliebige Diagramme
 Eventstatistik



Störschreiber

Transientenaufzeichnungen (TFR)
 Störungsaufzeichnungen (DFR)
 Ereignisaufzeichnungen EN 50160: 2011
 IEC 61000-4-30: 2008
 Vergrößerungs- und Verkleinerungsmöglichkeiten
 statistische Bewertungen: DisDip/Unipede,
 CBEMA, Ereignisse entsprechend EN 50160: 2011

Technische Daten

| | | AM-5x-Pxx | AM-5Rx-Pxx |
|---------------------------------|--|---|---|
| Spannungseingänge | Messbereich | 4 +/- 400V | 4 +/- 400V |
| | Genauigkeit (Wert, 5-100% Abweichung) | 0,1% | 0,1% |
| Stromeingänge | Direktstromeingang | 4 * 5 A direkt AC + DC | 4 * 10 V - |
| | Messbereich | 5A | - |
| | Genauigkeit | 0,5% | - |
| | Zange 5A | - | AC |
| | Messbereich | - | 5A |
| | Genauigkeit | - | 0,5% |
| | Rogowski-Spule | - | AC |
| | Messbereich | - | 10 / 100 / 1k / 10 kA |
| | Genauigkeit | - | 1% |
| | Low Voltage +/- 10V | - | AC + DC |
| | Messbereich | - | 10 / 1 / 0,1 / 0,01 V |
| | Genauigkeit | - | 0,1% |
| | weitere Zangen (https://store.artemes.org/zubehoer/stromsensoren/) | auf Anfrage | auf Anfrage |
| digitale Eingänge | | 8 | 8 |
| digitale Ausgänge | | 4 | 4 |
| Messparameter | Auflösung | 24 bit | 24 bit |
| | Abtastrate | bis zu 10 kSamples/sec pro Kanal | bis zu 10 kSamples/sec pro Kanal |
| | Bandbreite | 70kHz | 70kHz |
| Messwerte | Phasenspannung, Neutralleiterspannung | ✓ | ✓ |
| | Leiterspannungen | ✓ | ✓ |
| | Phasenströme, Neutralleiterstrom, Erdleiterstrom | ✓ | ✓ |
| Evaluierung online | Web Interface | ✓ | ✓ |
| | Rekorder - Diagramm und aktuelle Werte | ✓ | ✓ |
| | Oszilloskop, FFT | ✓ | ✓ |
| | FFT IEC 61000-4-7 | Option -PQ, -PMU | Option -PQ, -PMU |
| | PMU | Option -PMU | Option -PMU |
| Datenverarbeitung | flexibler web-basierter Reportgenerator | ✓ | ✓ |
| | EN 50160 | Option -PQ | Option -PQ |
| | IEC 61000-2-4 Klasse 1,2,3 | Option -PQ | Option -PQ |
| | ISO 50001 Energiereport | ✓ | ✓ |
| Datenspeicherung | interne SD | 16 GB | 16 GB |
| | ARTEMES Server | inkl. Lizenz (max 3 Mess-Clients) | inkl. Lizenz (max 3 Mess-Clients) |
| | ARTEMES CLOUD | Option: AM-10-CLOUD | Option: AM-10-CLOUD |
| Kommunikationsanschlüsse | USB 3.0 | 1 | 1 |
| | LAN | 1 | 1 |
| | WLAN | ✓ | ✓ |
| | GPS | Option -PMU | Option -PMU |
| EMC | IEC 61326-1 Industrie | ✓ | ✓ |
| | IEC 61000-4-4 Surge, IEC 61000-4-5 Burst | 4 kV | 4 kV |
| | Isolierung (AC, 1 Min) | 4 kV | 4 kV |
| Sicherheit | IEC 61010-1 | ✓ | ✓ |
| Dimensionen | Breite x Höhe x Länge | 144 / 144 / 70 mm | 144 / 144 / 70 mm |
| Versorgungsspannung | AC - V/f | 85-264 VAC / 47-63 Hz | 85-264 VAC / 47-63 Hz |
| | DC Option anstatt AC (AM-5-P-DC) | 6-36 V DC | 6-36 V DC |
| Leistungsaufnahme | VA | 10 VA | 10 VA |
| Gewicht | kg | 1 kg | 1 kg |
| Temperaturbereich | Betrieb | -20°C to +60°C | -20°C to +60°C |
| | Lagerung | -20°C to +80°C | -20°C to +80°C |
| Bestelloptionen | | | |
| AM-5-P-PQ | PQ-Power Quality Function Toolbox für FFT, Flicker, Unsymmetrie, EN 50160, IEC 61000-2-4, for AM-5-P | Software Option | Software Option |
| AM-5-P-PMU | PMU - Phasorenmessung Zusatz: inkl. Software entsprechend IEEE C37.118 und GPS Eingang, für AM-5-P | Option nur erhältlich beim Kauf eines Neugeräts | Option nur erhältlich beim Kauf eines Neugeräts |
| AM-5-P-DC | DC Spannungsversorgung anstatt AC, ohne Akku, für AM-5-P | Option nur erhältlich beim Kauf eines Neugeräts | Option nur erhältlich beim Kauf eines Neugeräts |
| AM-Cloud-1 | Miete Speicherplatz am ARTEMES CLOUD Server pro Monat | Online Option | Online Option |

Bestellnummer

| AM-5 | Produkt | Bestellnummer | Kurzbeschreibung |
|-------------|----------------|----------------------|---|
| | AM-5-P | 550-AM-5-P | Schalttafelinstrument mit Störschriebfunktion |
| | AM-5-PQ | 550-AM-5-PQ | Schalttafelinstrument mit PQ Funktion |
| | AM-5-PMU | 550-AM-5-PMU | Schalttafelinstrument mit PMU Funktion |
| | AM-5N-P | 550-AM-5N-P | Schalttafelinstrument mit Störschriebfunktion, ohne Display |
| | AM-5N-PQ | 550-AM-5N-PQ | Schalttafelinstrument mit PQ Funktion, ohne Display |
| | AM-5N-PMU | 550-AM-5N-PMU | Schalttafelinstrument mit PMU Funktion, ohne Display |
| | AM-5R-P | 550-AM-5R-P | Schalttafelinstrument mit Störschriebfunktion, mit Rogowskispulen |
| | AM-5R-PQ | 550-AM-5R-PQ | Schalttafelinstrument mit PQ Funktion, mit Rogowskispulen |
| | AM-5R-PMU | 550-AM-5R-PMU | Schalttafelinstrument mit PMU Funktion, mit Rogowskispulen |
| | AM-5RN-P | 550-AM-5RN-P | Schalttafelinstrument mit Störschriebfunktion, ohne Display, mit Rogowskispulen |
| | AM-5RN-PQ | 550-AM-5RN-PQ | Schalttafelinstrument mit PQ Funktion, ohne Display, mit Rogowskispulen |
| | AM-5RN-PMU | 550-AM-5RN-PMU | Schalttafelinstrument mit PMU Funktion, ohne Display, mit Rogowskispulen |
| | AM-5-DC | 550-AM-5-DC | DC Versorgungsoption für AM-5 Geräte, nur mit Neugerät bestellbar |

| AS | Produkt | Bestellnummer | Kurzbeschreibung |
|-----------|-----------------|----------------------|---|
| | AS-Server-light | 550-AS-Server-light | ARTEMES Server light für bis zu 4 Messgeräte (in AS-Basic enthalten) |
| | AS-Server | 550-AS-Server | ARTEMES Server für > 4 Messgeräte, webbasiertes Auswertetool für ARTEMES Messgeräte. für Windows Server. Linux auf Anfrage moedlich |
| | AS-Topo | 550-AS-Topo | ARTEMES Topologieansichten für Leitwarten (Erweiterung zum ARTEMES Server) |
| | AS-Cloud-light | 550-AS-Cloud-light | 6 Monate Cloudnutzung für Neugeräte (in AS-Basic enthalten) |
| | | | Monatsmiete für den Cloudserver (je Kalendermonat). Der Cloudserver ist ein virtueller Server im Internet, auf dem Sie Ihre Daten speichern und auswerten können, über VPN gesichert. Die Software entspricht der ARTEMES Server Technologie. |
| | AS-Cloud | 550-AS-Cloud | |
| | AS-Modbus | 550-AS-Modbus | ARTEMES Treiber für AS-Basic: Modbus (TCP und seriell) |

Messungen für den Bereich Power

Systemintegration und Monitoring-Lösungen

Report-Generator zur
einfachen Berichterstellung

Datenverdichtung und Datenbanklösungen
für einfache und individuelle Verwaltung

Cloud-Lösungen für dauerhafte
und verteilte Messanforderungen

automatisierte Testabläufe
für wiederkehrende Tests

ARTEMES
www.artemes.org

Energiemanagementsystem für
Gewerbe und Industrie

Lastprofilmessungen und viel-
kanalige Lastganganalysen

Netzqualitätsanalysen nach
einschlägigen Normen

Qualifikation von Kraftwerken
mit erneuerbaren Energieträgern

individuelle Prüfstandssysteme in Form von
Soft- und Hardwarelösungen

ARTEMES GmbH
Hauptplatz 105
A-8552 Eibiswald
AUSTRIA

phone +43 3466 42 071
fax +43 810 9554 069 389
sales@artemes.org
www.artemes.org

