

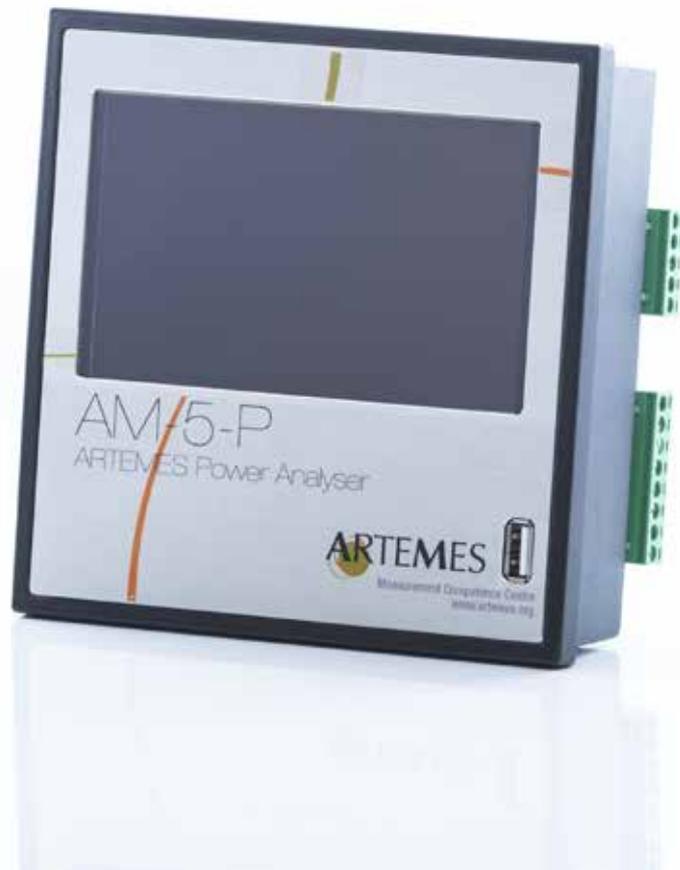
ARTEMES

arte[s] me[nsoni]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

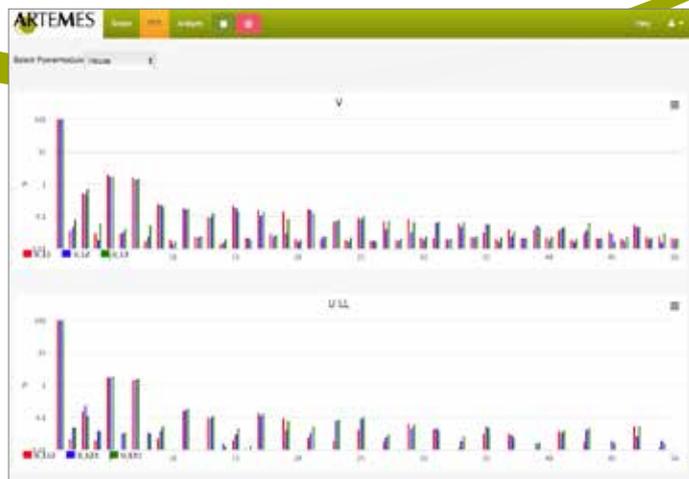
Spannung, Strom, Leistung, Phasenwinkel

Phasen- und Leiterspannungen

Balkendiagrammdarstellung und numerische Werte

IEC 61000-4-7: 2009 Klasse 1

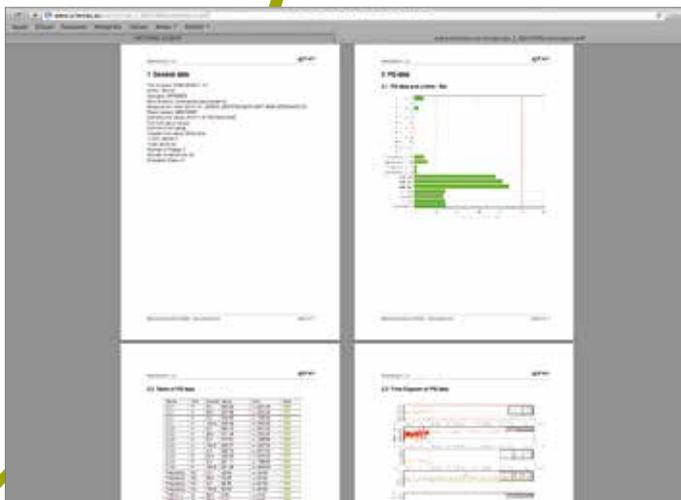
Zwischenharmonische





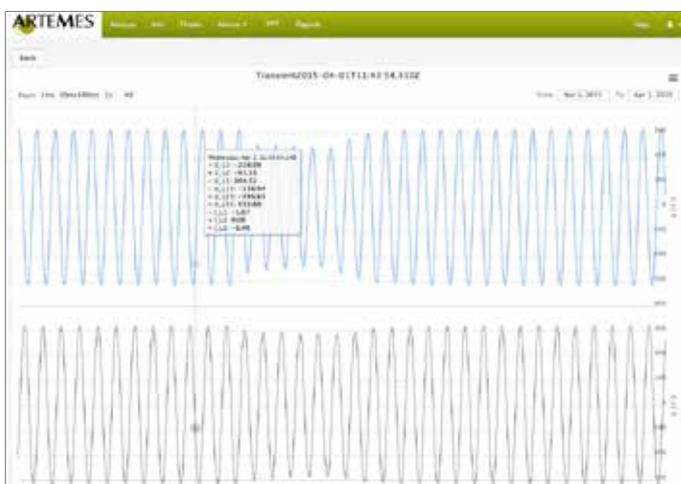
Dynamische Berichte

- 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		4	4
	Messbereich	+/- 400V	+/- 400V
	Genauigkeit (Wert, 5-100% Abweichung)	0,1%	0,1%
Stromeingänge		4 * 5 A direkt	4 * 10 V
	Direktstromeingang	AC + DC	-
	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

	Produkt	Bestellnummer	Kurzbeschreibung
AM-5	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

	Produkt	Bestellnummer	Kurzbeschreibung
AS	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	Technologie.
	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

Energiemanagementsysteme für
Gewerbe und Industrie

Datenverdichtung und Datenbanklösungen
für einfache und individuelle Verwaltung

Lastprofilmessungen und viel-
kanalige Lastganganalysen

ARTEMES
www.artemes.org

Netzqualitätsanalysen nach
einschlägigen Normen

Cloud-Lösungen für dauerhafte
und verteilte Messanforderungen

Qualifikation von Kraftwerken
mit erneuerbaren Energieträgern

automatisierte Testabläufe
für wiederkehrende Tests

individuelle Prüfstandssysteme in Form von
Soft- und Hardwarelösungen

