

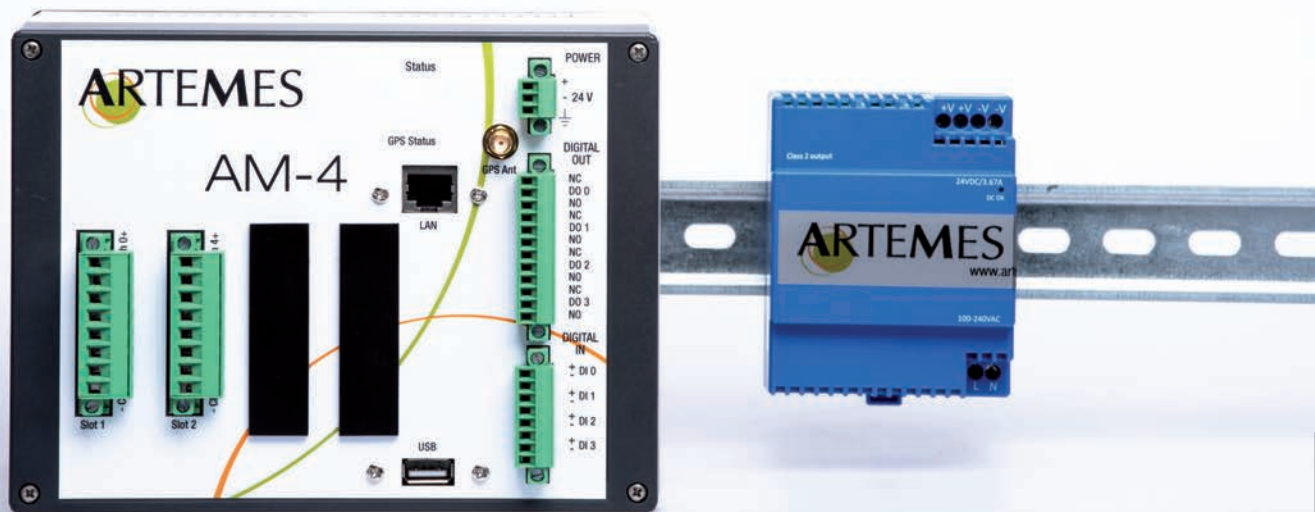
# ARTEMES

arte[s] me[nsioni]s - Die Künste des Messens  
in Netzqualität & Energie



## Power Analyser AM-4

# Power Analyser AM-4



- PFR - Störschreiber
- PM - Leistungsmessung im 4-Quadrantenbereich
- DFR - Erfassung von Leistungsschwankungen
- PQ - volle Netzqualität nach IEC 61000-4-30
- Höherharmonische bis 9 kHz in 200 Hz Bändern
- PMU - Phasor Measurement Unit nach Micro PMU Standard
- Microgrid Controller

## AM-4 | Der flexible Dauerrenner

Der AM-4 für dauerhafte Installationen und flexible Kanalanzahl rundet das breite Spektrum der ARTEMES Power-Messgeräte-Familie ab. Er ist für den Einsatz in allen Spannungsebenen entworfen und kann neben Spannung und Strom auch Stromsensoren verarbeiten. Die Anzahl der Kanäle kann dabei in 4-er Gruppen auf bis zu 16 Kanäle ausgewählt werden.

Die Einsatzmöglichkeit startet somit bei einem einfachen Spannungsstörschreiber, wobei man maximal 6 unabhängige Leistungsabzweige auf einer gemeinsamen Sammelschiene (Stromwandlersparschaltung) erfassen kann.



Netzqualität IEC 61000-4-30  
Leistungsmessung im 4-Quadrantenbereich  
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

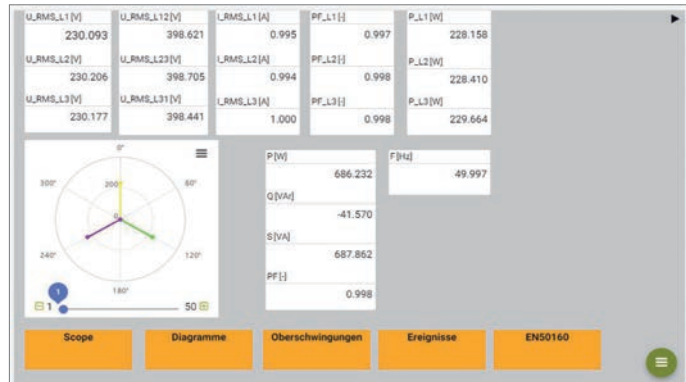
Flicker

IEC 61000-4-15: 2012 Klasse F1

Frequenz

Symmetrische Komponenten

IEC 61000-4-30: 2008 Klasse A

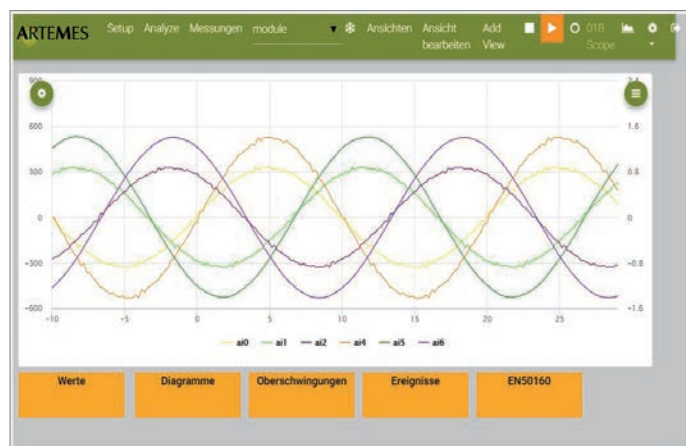


## Oszilloskop - Echtzeit

Echtzeit-Oszilloskop im Webbrowser

Spannung und Strom

Skalierung links oder rechts wählbar



## FFT - Echtzeit

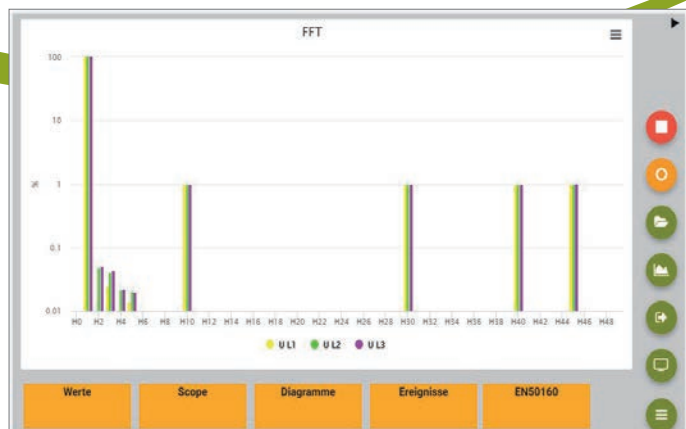
Spannung, Strom, Leistung, Phasenwinkel

Phasen- und Leiterspannungen

Balkendiagrammdarstellung und numerische Werte

IEC 61000-4-7: 2009 Klasse 1

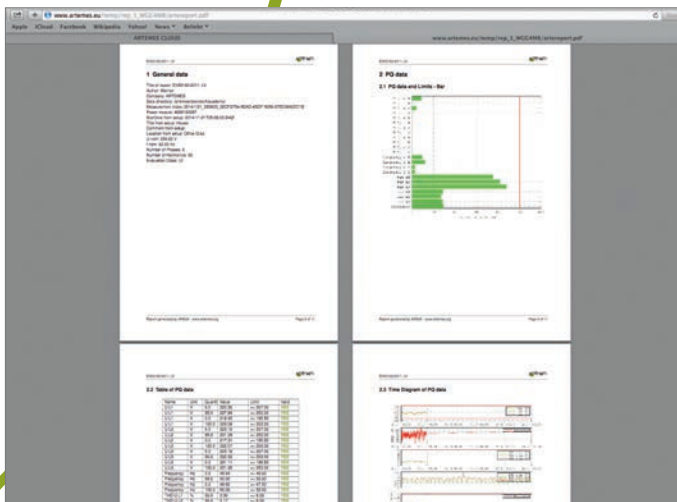
Zwischenharmonische





### Dynamische Berichte

- Diagramme von beliebigen Kanälen
- vorgefertigte Vorlagen
- Zoom-Funktion
- Freeze-Funktion zur Bewertung der Daten bei laufender Messung
- Cursor-Mathematik



### 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

		<b>AM-15-PLOG</b>
<b>Spannungseingänge</b>		4
	Messbereich	+/- 400 V / 800 V
	Genauigkeit (Wert, 5-100% Abweichung)	0,1 %
<b>Stromeingänge</b>		5
	Zange 5A	3-fach oder 5-fach
	Bestellnummer	AM-15-3CL5 / AM-15-5CL5
	Messbereich	5 A
	Genauigkeit	1 %
	Rogowski-Spule	3-fach oder 5-fach
	Bestellnummer	AM-15-3Rog10k / AM-15-5Rog10k
	Messbereich	100 / 1.000 / 10.000 A
<b>Messparameter</b>	Genauigkeit	1 %
	weitere Zangen (www.artemes.org)	auf Anfrage
	Auflösung	16 bit
	Abtastrate	bis zu 10 kSamples/sec pro Kanal
	Bandbreite	3 kHz
<b>Messwerte</b>	Phasenspannung, Neutralleiterspannung	✓
	Leiterspannungen	✓
	Phasenströme, Neutralleiterstrom, Erdleiterstrom	✓
<b>Evaluierung online</b>	Web Interface	✓
	Rekorder - Diagramm und aktuelle Werte	✓
	Oszilloskop, FFT	✓
	FFT IEC 61000-4-7	✓
		✓
<b>Datenverarbeitung</b>	flexibler web-basierter Reportgenerator	✓
	EN 50160	✓
	IEC 61000-2-4 Klasse 1,2,3	✓
	ISO 50001 Energiereport	✓
<b>Datenspeicherung</b>	interne SD	32 GB
	ARTEMES Server	inkl. Lizenz (max 3 Mess-Clients)
	ARTEMES CLOUD	Option: AS-CLOUD
<b>Kommunikationsanschlüsse</b>	USB 3.0	1
	LAN	1
	WLAN / GSM	Option AM-15-Route
<b>EMC</b>	IEC 61326-1 Industrie	✓
	IEC 61000-4-4 Surge, IEC 61000-4-5 Burst	4 kV
	Isolierung (AC, 1 Min)	2 kV
<b>Sicherheit</b>	IEC 61010-1	✓
<b>Dimensionen</b>	Breite x Tiefe x Höhe	265 x 210 x70 mm
<b>Versorgungsspannung</b>	AC - V/f	85-264 VAC / 47-63 Hz
<b>Leistungsaufnahme</b>	VA	ca 10 VA
<b>Gewicht</b>	kg	ca 1 kg
<b>Temperaturbereich</b>	Betrieb	-20°C to +60°C
	Lagerung	-20°C to +80°C

## Bestellnummer

### Produkt

### Produktbeschreibung



AM-15-PLOG

AM-15-PLOG, Power Quality Analysator und Rekorder für den Feldeinsatz, IP67, 4 Spannungen, 5 Ströme, WLAN, Webinterface



AM-15-PLPG-D

AM-15-PLOG, Power Quality Analysator und Rekorder für den Feldeinsatz, IP67, 4 Spannungen, 5 Ströme, WLAN, Webinterface, inkl. Touchscreen



## ARTEMES CLOUD

AM-CLOUD

ARTEMES CLOUD for safe data storage and worldwide access via the web



**externe Antenne für GSM oder WLAN**  
AM-15-ANT-GSM / AM-15-ANT-WLAN  
externe Antenne mit magnetischem Fuß



**Router**  
AM-15-Route  
interner Router für die Verbindung von AM-15 Geräten über GSM und WLAN



**Transporttasche**  
AM-15-TB  
Transporttasche für AM-15



**Messspannungskabel**  
AM-15-CBL-U1PH  
Messspannungskabel für Einphasensysteme



**Messspannungskabel**  
AM-15-CBL-U2PH  
Messspannungskabel für Zweiphasensysteme (Symbolfoto)



**Messspannungskabel**  
AM-15-CBL-USTAR  
Messspannungskabel für Sternschaltung



**Messspannungskabel**  
AM-15-CBL-UDELTA  
Messspannungskabel für Dreieckschaltung

## current clamp set, 3 clamps

AM-15-3CL5

AM-15-Stromleitungsset, 3 Stromleitungen mit 5A, für den Einsatz in der Sekundärtechnik



## current clamp set, 5 clamps

AM-15-5CL5

AM-15-Stromleitungsset, 3 Stromleitungen mit 3A, für den Einsatz in der Sekundärtechnik



## Rogowski-Spulenset, 3 Stück

AM-15-3Rog10k

AM-15-Rogowski-Spulensatz für 10kA/1kA/100A/10A, 45cm Länge



## Rogowski-Spulenset, 5 Stück

AM-15-5Rog10k

AM-15-Rogowski-Spulensatz für 10kA/1kA/100A/10A, 45cm Länge



## externer Bildschirm

AM-15-external-Display

externes kabelloses Bluetooth Bedien-Terminal für AM-15 (Option AM-15-Route im AM-15-PLOG erforderlich)



# 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](http://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

