

# DATENLOGGER FÜR ENERGIE- UND NETZ- QUALITÄT

ZUVERLÄSSIGE NETZDATENERFASSUNG



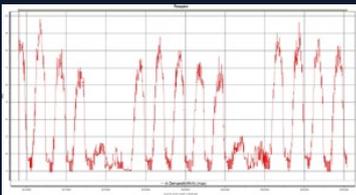
**MAVOWATT** | **210**  
POWER ANALYSER



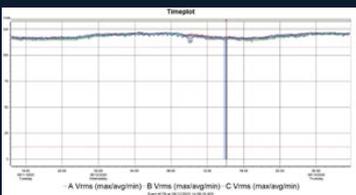
# MAVOWATT 210

POWER ANALYSER

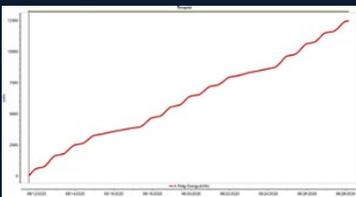
## DRAN-VIEW XP SOFTWARE



Belastungstrends



Spannungstrends



Energietrends



PQ-Ereignisanzeige

## TRAGBARES GERÄT ZUR KOSTENEFFIZIENTEN ENERGIE-/NETZDATENERFASSUNG & PQ-DETEKTOR

- Energie-/Netzdatenerfassung & PQ-Störungs-/Ereignisdetektor
- 3 Spannungskanäle – Direktmessung bis 600 Veff, CAT III
- 4 Stromkanäle – Kompatibel zu MAVOWATT 210 Rogowski und Kabelumbaustromwandlern (0,333 mV)
- Messung: V, I, W (P), VA (S), VAR (Q), Leistungsfaktor, Leistung, Energie & vieles mehr
- PQ-Störungsdetektor – Erkennung und Erfassung von Trends von Effektivwert-Absenkungen/Abfällen, Anstiegen, Stromänderungen – IEC 61000-4-30 1/2-Zyklus-Methoden
- Messung & Aufzeichnung von Harmonischen – Vthd, Ithd. Messungen nach IEEE 519-2014 / IEC 61000-4-7
- Integrierter Webserver für Parametrierung, Anzeige von Echtzeitwerten und Datentransfer
- Kostenlose, lizenzfreie Dran-View XP-Software für Analyse & Reporting
- 7 Stunden Batterielaufzeit – **Beste Wert in seiner Klasse**
- **Automatische Erkennung der Anschlussform – Visualisierung von Anschlussfehlern via LED**
- Kommunikation via Ethernet und USB
- Modbus, BACnet
- 3 Jahre Garantie

### FARBKODIERTE ANSCHLUSS-LED

- Einfache Erkennung von Anschlussfehlern
- Farbcodierung gemäß Ihrer Verdrahtung
- Kompensation der Verdrahtungsfehler



3 SPANNUNGSKANÄLE

4 STROMKANÄLE



HANDLICH UND KOMPAKT



3 SPANNUNGS- UND 4 STROMKANÄLE



ETHERNET & USB

## ANWENDUNG

**MAVOWATT 210: BENUTZERFREUNDLICH IN PRAKTISCH JEDER VOR-ORT- ODER FERNMONITORINGANWENDUNG IM BEREICH STROMNETZÜBERWACHUNG, EINSCHLIESSLICH:**

- Energieaudits nach DIN EN 16247-1
- Energieflusserfassung
- Leistungssteuerung
- Wichtige Untersuchungen zu Netzqualität
- Kontrollmessungen
- Zähler-Erfassung
- Mieter-Stromzähler
- Alternative Energieproduktion & DER-Integration
- Ermittlung von Lastgängen
- Untersuchung von Leistungsfaktoren
- Anwendungen im Wohnbereich einschließlich Energieverbrauch und PQ-Erkennung
- Automatische (oder manuell vorgenommene) Updates über das Internet

### INDUSTRIEBEREICHE (AUSWAHL):

- Energieversorger
- Handel
- Industrie
- Manufakturen
- Elektrofachkräfte
- Verwaltung von Liegenschaften & Immobilien
- Erdöl- und Erdgasindustrie & Chemische Industrie
- Krankenhäuser & Gesundheitswesen

## TECHNISCHE DATEN

### ALLGEMEINES

- Abtastfrequenz: 32 kSps (aus Aufzeichnungen und von den Echtzeitzählern), 128 Abtastungen pro Zyklus (Einzelbilder im periodischen Schwingungsverlauf)
- Triggerauflösung für Absenkung/Abfall, Anstieg: 1 Zyklus (verwendet Class S-Methoden gemäß IEC 61000-4-30)
- Bedienfeldanzeigen: RGB-LEDs zur Überwachung von Ein-/Ausgängen, Energiefluss, PQ-Ereignisanzeige, Batterieladung/-status, Verdrahtungsstatus
- Speicherkapazität: 8 GB
- UL, CE

### SPANNUNG (3)

- Bereich: 90 bis 600 Vrms CAT III
- Genauigkeit: 90 bis 600 Veff =  $\pm 0,1\%$ ,  $<90$  Veff =  $0,5\%$
- Anschlüsse: Sicherheitsspannungseingänge mit Bananensteckern – 3 Phasenleiter und 1 Neutralleiter/Referenz

### STROM (4)

- Eingang: 0,333 Veff Masstab, Anschlüsse: BNC
- Genauigkeit:  $\pm 0,1\%$  + Sonde

### FREQUENZ

- Bereich: 50 Hz = 45 bis 55 Hz, 60 Hz = 55 bis 65 Hz
- Genauigkeit: 50/60 Hz:  $\pm 0,001$  Hz

### NETZQUALITÄT

- Triggerauflösung für Schwellenwerte der Absenkung/Abfall, Anstieg: 1 Zyklus
- Vthd:  $\pm 5\%$  für  $V \geq 10\%$  Vnom
- Lthd:  $\pm 5\%$  für  $I \geq 10\%$  Inom + Sondenfehler

### ENERGIEPARAMETER (sondenspezifisch)

- (Echte/Wirk-) Energie (P):  $0,1\%$
- Blindenergie (Q):  $0,1\%$
- Scheinenergie (S):  $0,1\%$
- Grundschiwingung Wirkenergie (P):  $0,2\%$
- Grundschiwingung Blindenergie (Q):  $0,2\%$
- Grundschiwingung Scheinenergie (S):  $0,2\%$
- Leistung:  $0,2\%$

### STROMNETZPARAMETER (sondenspezifisch)

- (Echte/Wirk-) Leistung (P):  $0,2\%$
- Blindleistung (Q):  $0,2\%$
- Scheinleistung (S):  $0,2\%$
- Grundschiwingung Wirkleistung (P):  $0,2\%$
- Grundschiwingung Blindleistung (Q):  $0,2\%$
- Grundschiwingung Scheinleistung (S):  $0,2\%$
- Leistungsfaktor (PF):  $\pm 0,001\%$

### STROMVERSORGUNG DES GERÄTS

#### SPANNUNGSVERSORGUNG

- Bereich: 90 bis 264 VAC, 47 bis 63 Hz, Leistungsaufnahme: max. 15 W
- Netzkabel/Stecker: länderspezifisch – EU

#### BATTERIEVERSORGUNG

- Lithium-Ionen-Akku-Set (UL-Zulassung)
- Laufzeit: 7 Stunden (im Normalbetrieb), Aufladezeit: 15 Stunden (unter Normalbedingungen)

### KOMMUNIKATIONSSCHNITTSTELLEN

- Ethernet: 10
- USB: 2.0
- Protokolle: Modbus, Bacnet

### GEHÄUSE & MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

#### MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN

- Gewicht: 0,64 kg
- Abmessungen 6,4 cm x 8,9 cm x 18,8 cm
- IP50 (in vertikaler Position)

#### UMGEBUNGSBEDINGUNGEN

- Lagertemperatur:  $-15^{\circ}\text{C}$  bis  $+55^{\circ}\text{C}$
- Betriebstemperatur:  $0^{\circ}\text{C}$  bis  $+45^{\circ}\text{C}$
- Rel. Luftfeuchte:  $5\%$  bis  $95\%$ , Btauung ist zu vermeiden

## BESTELLINFORMATIONEN

### Artikelnummer: M840B

- Hochpräziser dreiphasiger Energie- und Netzstöranalysator MAVOWATT 210 zur Überwachung der Netzqualität und Aufzeichnung von PQ-Ereignissen, mit Software
- Software Dran-View XP
- Spannungskabel und (3) Rogowski-Stromwandler, 50-500 A, Sondenlänge 40 cm

