**Ausschreibungstext SINEAX AM2000**

****

**Transparente Überwachung von Netzqualität und Energieverbrauch**  
Der SINEAX AM2000 ist ein Kompaktgerät für die Messung und Überwachung in Starkstrom-Netzen. Er besticht durch die Qualität der Anzeige und die intuitive Bedienung. Das Gerät stellt eine breite Funktionalität zur Verfügung, welche sich mit optionalen Komponenten noch weiter ausbauen lässt.

Das moderne, mehrsprachige Design erlaubt das Gerät intuitiv über die Geräte-Website (Option Ethernet erforderlich) oder das hochauflösende Farb-TFT Display (800x480px) zu bedienen oder zu parametrieren. Der Webserver ermöglicht die Fernabfrage, Anzeige und Analyse der Messdaten. Es ist keine zusätzliche Software erforderlich.

**Netzzustand**

* Bereitstellung aller Spannungen, Ströme, Leistungen, Leistungsfaktoren alle 10/12 Perioden
* Erweiterte Blindleistungsanalyse
* Varianz der Netzgrössen mit Zeitreferenz

**Energiefluss-Analyse**

* Leistungsmittelwerte mit Trendanalyse zur Vermeidung von Lastspitzen
* Optional: Lastgang-Speicherung mit Schwankungsbandbreite (Min/Max) pro Intervall
* Wirk-/Blindenergie Klasse 0.5S (HT/NT, Bezug/Abgabe), programmierbare Auflösung
* Weitere Mittelwerte und Zähler mit wählbarer Basisgrösse

**Netzqualität**

* Oberschwingungsanalyse nach IEC61000-4-7
* Bewertung der Unsymmetrie der Spannungen und Ströme
* Vektor- und Drehrichtungsanzeige zur Anschlusskontrolle
* Optionaler Störschreiber für PQ-Ereignisse (Spannungseinbruch, Spannungsüberhöhung, Spannungsunterbruch) nach IEC 61000-4-30 Ed.3 mit RMS1/2- und Kurvenformspeicherung

**Hardware-Option**

Bis zu 4 modulare Erweiterungen: Analogausgänge ±20mA (2/4), Relaisausgänge (2), Digitaleingänge (4) aktiv / passiv, GPS-Zeitsynchronisation, Fehlerstromerkennung (Differenz- oder Erdleiterstrom), Temperaturüberwachung (Pt100, PTC), IEC61850 oder Profinet I/O

**Kommunikation**

* Optional: Ethernet (Modbus/TCP, http/https, NTP, SFTP, SYSLOG), IEC61850, Profinet I/O, Modbus/RTU
* Automatisierter Daten-Export auf SFTP-Server (Option Ethernet erforderlich)

**Security (Option Ethernet erforderlich)**

* Flexible Rollenbasierte Zugriffskontrolle
* Verschlüsselte Kommunikation via HTTPS
* Audit-Log registriert alle sicherheitsrelevanten Vorgänge, Unterstützung von SYSLOG für den Transfer an zentralen Überwachungsserver
* Client-Whitelist: IP-Adressliste zur Einschränkung der zugriffsberechtigten Rechner
* Digitale Firmware-Signatur: Manipulierte Firmware-Dateien können nicht ins Gerät eingespielt werden

**Weitere Eigenschaften**

* 3 Strom- und 3 Spannungsmesskanäle mit 0.2% Genauigkeit, Direktmessung oder über Wandler
* Messkategorie 600V, CAT III (Spannung), 300V,CAT III (Strom)
* Datenlogger mit 16 GB Datenspeicher (Option)
* Abtastrate: 18kHz
* Überwachung und Alarmierung via Grenzwerte und Überwachungsfunktionen
* Für Schalttafel-Einbau 144x144mm
* Identische Bedienung wie Geräte der PQ/CU/DM-Reihe

**Hersteller**

Camille Bauer Metrawatt AG

Aargauerstrasse 7

CH-5610 Wohlen

<https://www.camillebauer.com/>