

Volt1000N

3-Phasen Spannungsmessgerät
für Energieverteilungssysteme

Produktdatenblatt

- **Spannungsmessung in 3-Phasen-Systemen**

Ermöglicht die präzise Erfassung der Spannungen an den Phasenleitern L1, L2, L3 sowie am Neutralleiter (N) zur Durchführung umfassender Netzanalysen.

- **Messfunktionen**

- Phasenspannungen gegen Neutralleiter (L-N)
- Leiterspannungen (L-L)
- Neutralleiter-Spannung gegen Erde (N-GND)
- Gesamtklirrfaktor (THD) je Phase
- Netzfrequenz
- Umfassende Leistungs- und Netzqualitätsberechnungen in Kombination mit nachgeschalteten Strommessgeräten von Anerma (Powermeter)



Abbildung 1: Volt1000N

- **Schnittstellen**

- RJ45-Anschluss mit RS485 Modbus RTU Slave zum Anschluss an Router, Modem, Fernwirktechnik
- RJ45-Anschluss zur Busverkettung von bis zu 20 Anerma-Strommessgeräten (Cube525Ax, RoCo2110Ax, RoCo1065Ax) über Standard-Ethernetkabel.

- **Statusanzeigen per LED**

- Rote LED zur Anzeige von Betriebszustand und Kommunikationsstatus.

- **Einfache DIN-Schienen-Montage**

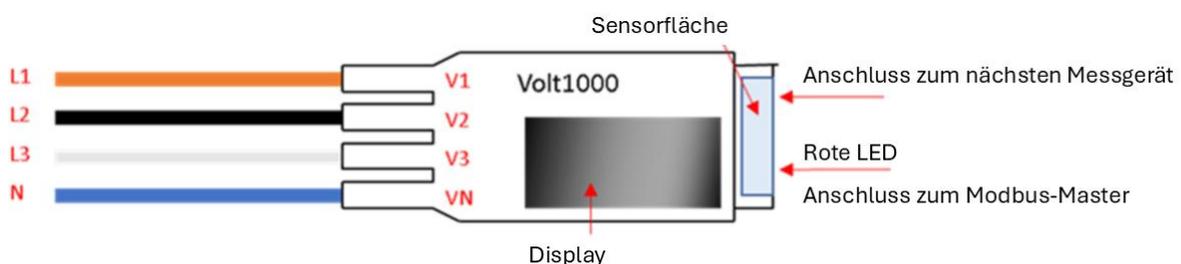
- Schnelle Installation auf TS35-Hutschiene mit integrierter Clip-Halterung.

- **Display**

- OLED Display mit 128x64 Pixel, monochrome

- **Sensorfläche**

Die kapazitive Sensorfläche ermöglicht durch kurze Berührung die Anzeige von Spannungswerten, Stromstärke, Leistungsparametern sowie Systeminformationen auf dem integrierten Display.



Volt1000N

3-Phasen Spannungsmessgerät
für Energieverteilungssysteme

Technische Daten

Parameter	Wert	Anmerkungen
Versorgungsspannung	15 ... 32 VDC	
Betriebstemperaturbereich	-25 ... 70 °C	
Relative Luftfeuchtigkeit	0 ... 90 % RH	Nicht kondensierend
Überspannungskategorie	CAT IV 600V	
Primäre Abtastfrequenz	80kHz	
Sekundäre Abtastfrequenz	5 kHz	Nach digitaler Filterung/Subsampling
Harmonische Gesamtverzerrung (Gesamtklirrfaktor / THD)	Bis zur 50 th Harmonischen	
Stromaufnahme	20 – 50 mA	@24V + n * 12mA pro Strommessgerät
Isolationsprüfspannung	5kV	15 mm Kriech- und Luftstrecke
Netzfrequenzbereich	48 ... 52 Hz 58 ... 62 Hz	
Spannungsmessbereich	1000V rms	
Automatische Spannungsbereichsumschaltung	1000V rms 300V rms 200V rms 140V rms	
Messgenauigkeit	±0,5 % des verwendeten Messbereichs	
Impedanz der Spannungseingänge	10MΩ	
Scheitelfaktor der Spannungsmessung	1.5	Crest Faktor
Abmessungen	90mm*73mm*20mm 115mm*73mm*20mm	Gehäuse inkl. Steckverbinder
Display Abmessungen	35mm*19mm	Monochrome
LED Status	Bedeutung	
Rot – dauerhaft an	Kein Stromsensor erkannt	Nur bei LED-Setting 1
Rot / Grün abwechselnd blinkend	Update	

Volt1000N

3-Phasen Spannungsmessgerät
für Energieverteilungssysteme

Konformität

Richtlinie	Verwandte Normen	Referenz
LVD 2014/35/EU	EN 61010-1:2010 / A1: 2019 IEC 61010-1:2010 / A1:2016 (Edition 3.0)	Sicherheitsanforderungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Teil 1: Allgemeine Anforderungen
	IEC 61010-2-030:2017 (Edition 2.0)	Sicherheitsanforderungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Teil 2-030: Besondere Anforderungen an Geräte mit Prüf- oder Messstromkreisen
EMV 2014/30/EU	IEC 61000-6-5: 2015	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) – Teil 6-5: Fachgrundnormen – Störfestigkeit für Geräte, die in Kraftwerks- und Umspannwerks-umgebungen betrieben werden
	IEC 61000-6-2: 2016	Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) - Teil 6-2: Fachgrundnormen - Störfestigkeitsnorm für industrielle Umgebungen
RoHS 2011/65/EU	EN 50581: 2012	Technische Dokumentation zur Bewertung elektrischer und elektronischer Produkte in Bezug auf die Beschränkung gefährlicher Stoffe

Bestellbezeichnungen Powermeter

Geräte	Beschreibung
Volt1000N	Spannungsmessgerät für L1, L2, L3 und N mit Display
Volt1000S	Spannungsmessgerät für L1, L2, L3 und N mit USB und 4 Ein-/Ausgängen
Volt1000Q	Spannungsmessgerät für L1, L2, L3 und N mit USB, 4 Ein-/Ausgängen und Power-Quality-Messungen nach EN 50160, auf Anfrage
RoCo1065AN	Strommessgerät 4-phasig für L1, L2, L3 und N mit 65 mm Spulen
RoCo1065A	Strommessgerät 3-phasig für L1, L2 und L3 mit 65 mm Spulen
RoCo2110AN	Strommessgerät 4-phasig für L1, L2, L3 und N mit 110 mm Spulen
RoCo2110A	Strommessgerät 3-phasig für L1, L2 und L3 mit 110 mm Spulen
Cube525AN	Strommessgerät 4-phasig für L1, L2, L3 und N mit 25 mm Cube
Cube525A	Strommessgerät 3-phasig für L1, L2 und L3 mit 25 mm Cube
Zubehör	Netzteil, Spannungsabgriffe, Befestigungsmaterial, Temperatursensoren auf Anfrage

Volt1000N

3-Phasen Spannungsmessgerät
für Energieverteilungssysteme

Kontaktdaten

Hersteller

Anerma Research b.v.

Schaapsdries 25

2260 Westerlo

Belgium

Vertriebspartner (DACH-Region)

Acal BFi Germany GmbH

Oppelner Straße 5

82194 Gröbenzell

Telefon +49 8142 6520 0

www.acalbfi.com

Produktdokumentation

Bitte beachten Sie das **aktuelle Benutzerhandbuch „ModularPowerMeter_UM.x.x.pdf“** für detaillierte Informationen und die Datenblätter für Volt1000x, RoCo und Cube. Diese erhalten Sie über Ihren Acal BFi-Vertriebskontakt.

Revisionsverlauf

Revision	Datum	Autor	Änderungen / Beschreibung
1.0	07.08.2025	A. Schöneberg	Erstellung des Dokuments

Haftungsausschluss

Dieses Datenblatt wurde nach bestem Wissen und mit größter Sorgfalt erstellt. Dennoch können wir keine Gewähr für die Aktualität, Richtigkeit, Vollständigkeit oder Eignung der enthaltenen Informationen für bestimmte Anwendungen übernehmen. Die technischen Daten und Spezifikationen dienen ausschließlich der unverbindlichen Vorabinformation. Sie stellen keine zugesicherten Eigenschaften im rechtlichen Sinne dar.

Der Anwender ist verpflichtet, die Eignung und Anwendbarkeit des Produktes für seinen konkreten Einsatzzweck eigenverantwortlich zu prüfen. Für Schäden, die aus der Verwendung der hier bereitgestellten Informationen entstehen, übernehmen wir keine Haftung.

Änderungen der technischen Angaben sowie Irrtümer bleiben ausdrücklich vorbehalten.