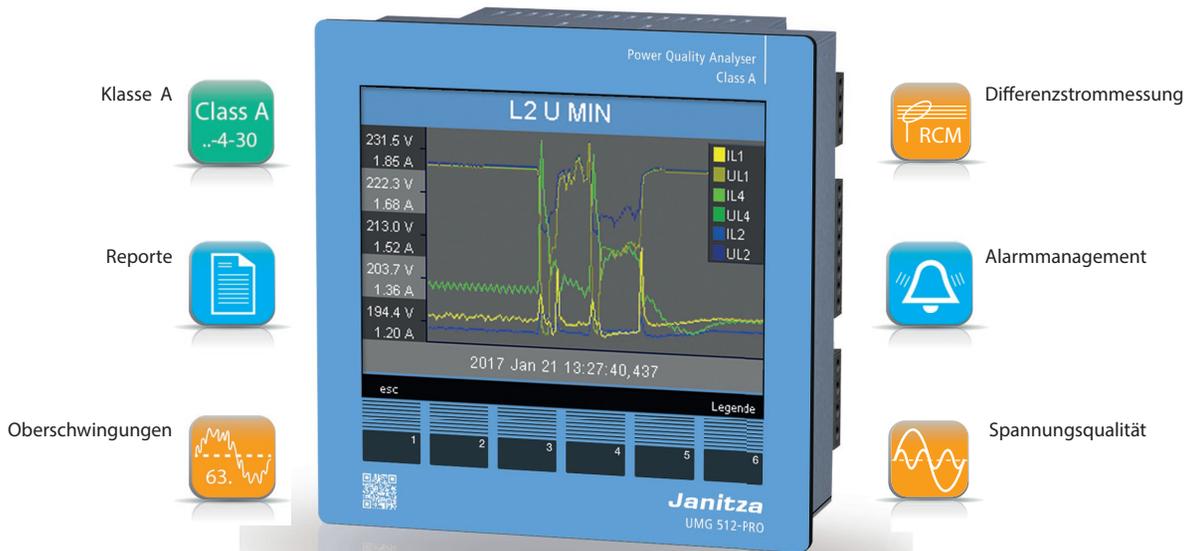


Zertifiziert

# UMG 512-PRO

## Klasse A Spannungsqualitätsanalysator mit RCM



Klasse A  
Class A  
..-4-30

Reporte

Oberschwingungen  
63.

Differenzstrommessung  
RCM

Alarmmanagement

Spannungsqualität

- Kommunikation**
  - Profibus (DP/V0)
  - Modbus (RTU, TCP, Gateway)
  - TCP/IP
  - BACnet (optional)
  - HTTP
  - FTP (File-Transfer)
  - TFTP
  - NTP (Zeitsynchronisierung)
  - SMTP (E-Mail-Funktion)
  - DHCP
  - SNMP
- Schnittstellen**
  - Ethernet
  - Profibus (DSUB-9)
  - RS485 Modbus (Klemmleiste)
- Messgenauigkeit**
  - Arbeit: Klasse 0,2S (... / 5 A)
  - Strom: 0,1 %
  - Spannung: 0,1 %
- Netze**
  - IT-, TN-, TT-Netze
  - 3- und 4-phasige Netze

- Spannungsqualität**
  - Oberschwingungen bis zur 63sten Harmonischen, gerade / ungerade
  - Flickermessung
  - Kurzzeitunterbrechungen (ab 10 ms)
  - Transientenrekorder (> 39  $\mu$ s)
  - Einschaltströme (> 10 ms)
  - Unsymmetrie
  - Halbwellen-Effektivwertaufzeichnungen (bis zu 11 Min.)
  - Ereignisse in Wellenform darstellbar
- Messdatenspeicher**
  - 256 MByte Flash
  - 32 MB SDRAM
- Programmiersprache**
  - Grafische Programmierung
  - Jasic®-Programmiersprache
  - SPS-Funktionalität
- Netzvisualisierungssoftware**
  - Kostenfreie GridVis®-Basic

- 2 digitale Eingänge**
  - Impulseingang
  - Logikeingang
  - Zustandsüberwachung
  - HT / NT-Umschaltung
- 2 digitale Ausgänge**
  - Impulsausgang kWh / kvarh
  - Schaltausgang
  - Grenzwertausgang
  - Logikausgang
- Temperaturmesseingang**
  - PT100, PT1000, KTY83, KTY84
- RCM – Residual Current Monitoring**
  - 2 Differenzstromeingänge

## Einsatzgebiete



- Kontinuierliche Überwachung der Spannungsqualität
- Oberschwingungsanalyse bei Netzproblemen
- Überprüfung des internen Versorgungsnetzes gemäß EN 61000-4-7, EN 6100-4-15, EN 61000-4-30
- Fehleranalyse bei Problemen in der Energieversorgung
- Dokumentation der Spannungsqualität für Kunden und Aufsichtsbehörden
- Ethernet-Gateway für untergelagerte Messstellen
- Reportgenerator für Spannungsqualitätsnormen: EN 50160, IEE519, EN61000-2-4, ITIC ...
- Reportgenerator für Energieverbräuche
- Energie-Dashboard
- Fernüberwachung von kritischen Prozessen



## Hauptmerkmale



### Spannungsqualität

- Oberschwingungsanalyse bis zur 63sten Harmonischen, gerade / ungerade (U, I, P, Q)
- Zwischenharmonische (U, I)
- Verzerrungsfaktor THD-U / THD-I / TDD
- Messung von Mit-, Gegen- und Nullsystem
- Unsymmetrie
- Richtung Drehfeld
- Spannung Crestfaktor
- Flickermessung nach DIN EN 61000-4-15
- Erfassung und Speicherung von Transienten (> 39 µs)
- Kurzzeitunterbrechungen (ab 10 ms)
- Anlaufvorgänge überwachen

### Hochwertige Messung

- Kontinuierliche Echteffektivwertmessung (True-RMS)
- Messverfahren gemäß IEC 61000-4-30
- Zertifizierte Messgenauigkeit nach Klasse A
- Kontinuierliche Abtastung der Spannungs- und Strommesseingänge mit 25,6 kHz je Kanal
- 512 Messpunkte pro Periode
- Aufnahme von mehr als 2.000 Messwerten pro Messzyklus
- Messgenauigkeit der Wirkarbeit: Klasse 0,25
- Ultraschnelle Messung erlaubt selbst die Erfassung von schnellen Transienten ab 39 µs
- Erfassung von Strömen und Spannungen (15 – 440 Hz)

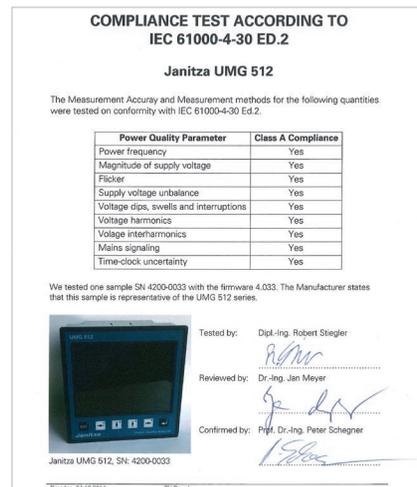


Abb.: UMG 512-PRO Klasse-A-zertifiziert



## RCM-Differenzstromüberwachung

- Kontinuierliche Überwachung von Differenzströmen (Residual Current Monitor, RCM)
- Definieren eines Digitaleingangs bei Überschreitung des Ansprechwerts einer elektrischen Anlage
- Zeitnahe Reaktionsmöglichkeit zur Einleitung von Gegenmaßnahmen
- Permanente RCM-Messung für Anlagen im Dauerbetrieb ohne Abschaltmöglichkeit
- Ideal für den ZEP (Zentraler Erdungspunkt in TN-S-Systemen)



## Bedienerfreundliches, farbiges Grafkdisplay mit intuitiver Benutzerführung

- Hochauflösendes Farbgrafikdisplay 320 x 240, 256 Farben, 6 Tasten
- Bedienerfreundliche, selbsterklärende und intuitive Bedienung
- Hintergrundbeleuchtung für die optimale Erfassung auch bei dunkleren Umgebungen
- Darstellung von Messwerten in numerischer Form, als Balkengrafik oder Liniengraph
- Informativ und übersichtliche Darstellung von Onlinegraphen und Spannungsqualitätsereignissen
- Mehrsprachigkeit: Deutsch, Englisch, Russisch, Spanisch, Chinesisch, Französisch, Türkisch ...

## Diverse Merkmale

- 4 Spannungs- und 6 Strommesseingänge
- 2 digitale Eingänge, z.B. als Datenlogger für S0-Zähler
- 2 digitale Ausgänge zur Alarmmeldung oder z.B. Anbindung an eine GLT oder SPS
- Freie Namensgebung für die digitalen IOs

## Umfangreiche Kommunikations- und Anbindungsmöglichkeiten

- Modbus
- Profibus
- Ethernet (TCP/IP)
- Digitale IOs
- BACnet (optional)
- Konfigurierbare Firewall

| Ereignisse (1..8) |       |                          |
|-------------------|-------|--------------------------|
| Phase             | Art   | Datum/Uhrzeit            |
| L1                | U MIN | 2017 May 3 12:19:00,625  |
| L1                | I MAX | 2017 Apr 19 14:30:51,673 |
| L1                | I MAX | 2017 Apr 19 13:50:04,705 |
| L1                | I MAX | 2017 Apr 19 13:49:34,695 |
| L1                | I MAX | 2017 Mar 16 16:20:19,123 |
| L3                | U MIN | 2017 Feb 24 02:50:38,935 |
| L2                | U MIN | 2017 Jan 21 13:27:40,437 |
| L1                | I MAX | 2016 Dec 4 04:22:15,115  |

Abb.: Ereignisliste

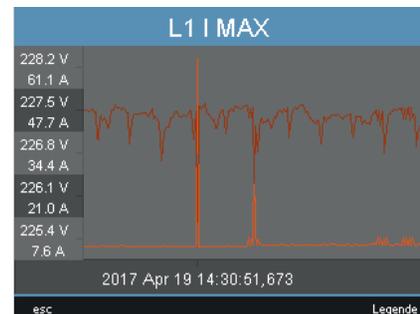


Abb.: Ereignisdarstellung (Spannungseinbruch)

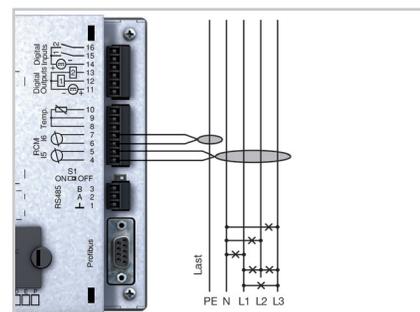


Abb.: Anschlussbeispiel Differenzstrommessung und PE über Stromwandler



## Moderne Kommunikationsarchitektur über Ethernet

- Einfache Integration in ein Ethernet-Netzwerk
- Zuverlässiger und kostenoptimierter Kommunikationsaufbau
- Ideal für Master-Slave-Strukturen
- Hohe Flexibilität durch die Nutzung offener Standards
- Integration in SPS-Systeme und GLT durch zusätzliche Schnittstellen
- Diverse IP-Protokolle: SNMP, ICMP (Ping), NTP, FTP ...
- Bis zu 4 Ports simultan



Abb.: Darstellung der historischen Daten über die Homepage (APP Messwertmonitor)



## Messgeräte-Homepage

- Webserver auf dem Messgerät, d. h. geräteeigene Homepage
- Funktionserweiterung durch APPs möglich
- Fernbedienung des Gerätedisplays über die Homepage
- Umfangreiche Messdaten inkl. PQ (Transienten, Ereignisse ...)
- Onlinedaten direkt über die Gerätehomepage verfügbar, historische Daten optional über die APP Messwertmonitor, 51.00.245



## BACnet-Protokoll für die Gebäudekommunikation

- Optimale Interoperabilität zwischen Geräten verschiedener Hersteller
- Vordefinierte BIBBs (BACnet Interoperability Building Block)
- BACnet wird beim UMG 512-PRO optional angeboten
- Das UMG 512-PRO unterstützt den Devicetyp B-SA mit den BIBBs DS-RP-B und DS-WP-B
- Zusätzlich werden BIBBs DS-COV-B und DM-UTC-B unterstützt



## Modbus-Gateway Funktion

- Kostengünstige Anbindung von untergeordneten Messgeräten ohne Ethernet-Schnittstelle
- Einbindung von Geräten mit Modbus-RTU-Schnittstelle möglich (Übereinstimmung Datenformat und Funktionscode erforderlich)
- Daten skalier- und beschreibbar
- Minimierung der Anzahl benötigter IP-Adressen
- Erprobte, integrierte Lösung ohne zusätzliche Hardware



## Programmierung / SPS-Funktionalität

- Weiterverarbeitung der Messdaten im Messgerät (lokale Intelligenz)
- Überwachungs- und Alarmfunktionen einfach programmierbar
- Nachhaltige Funktionserweiterungen weit über die reine Messung hinaus
- Umfangreiche Programmiermöglichkeiten mit
  - Jasic®-Quellcode-Programmierung
  - Grafischer Programmierung
- Fertige APPs aus der Janitza Bibliothek

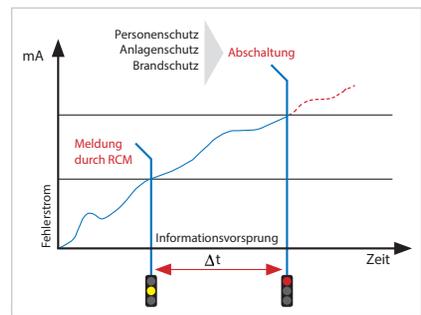


Abb.: Meldung vor Abschaltung – ein Ziel der Differenzstromüberwachung



## Großer Messdatenspeicher

- 256 MB Datenspeicher
- Speicherreichweite bis zu 2 Jahren (konfigurationsabhängig)
- Individuell konfigurierbare Aufzeichnungen
- Aufzeichnungs-Mittelungszeiten frei wählbar
- PQ-Aufzeichnungstemplates für Standardnormen (z.B. EN 50160) vorkonfiguriert
- Benutzerdefinierte Speichersegmentierung möglich



## Alarmmanagement

- Informationen sofort per E-Mail erhältlich
- Über die leistungsfähige Gerätehomepage das Wartungspersonal informieren
- Alarm über digitale Ausgänge, Modbus-Adressen, GridVis®-Software möglich
- Programmierung über Jasic® oder grafische Programmierung
- Weitere Alarmmanagement-Funktionen über das GridVis®-Service-Alarmmanagement



## Spitzenlastdarstellung

- Darstellung der 3 höchsten Monatsleistungsspitzen auf dem LCD-Display (P, Q, S)
- Rollierende Balkendiagramm-Darstellung der Spitzenleistungswerte über 3 Jahre auf dem LCD-Display (P, Q, S)
- Klartextdarstellung auf dem LCD-Display (P)



## GridVis®-Basic – Spannungsqualitäts-Analysesoftware

- Mehrsprachigkeit
- Manuelle Auslesung der Messgeräte
- Manuelle Reporterstellung (Spannungsqualitäts- und Energieverbrauchsreports)
- Umfangreiche PQ-Analysen mittels individueller Graphen
  - Onlinegraphen
  - Historische Graphen
  - Graphensets
- Integrierte Datenbanken (Janitza DB, Derby DB)
- Grafische Programmierung
- Topologieansichten
- Hohe Speicherreichweite

## Zertifizierte Qualität durch unabhängige Institute

- ISO 9001
- Nach ISO 50001 zertifiziertes Energiemanagement
- Klasse-A-Zertifikat (IEC 61000-4-30)
- UL-Zertifikat
- EMV-geprüftes Produkt

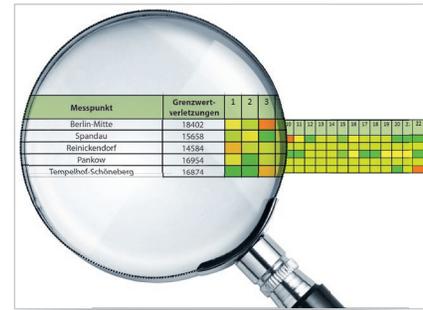


Abb.: Heatmap – Anzahl an EN 50160 Überschreitungen

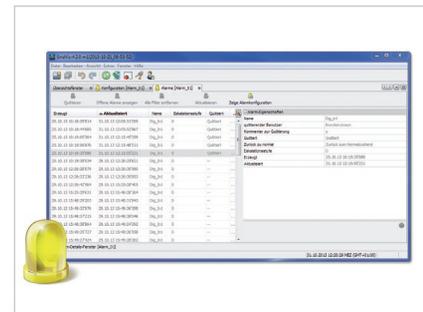


Abb.: Alarmmanagement

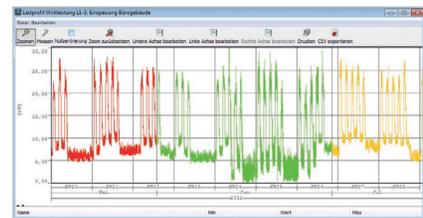
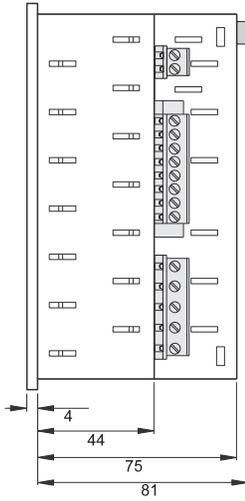


Abb.: GridVis® – Lastprofil

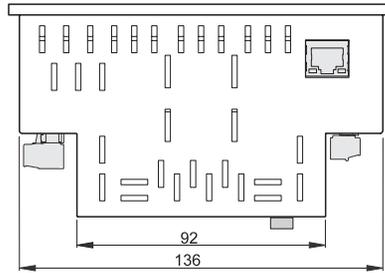


## Maßbilder

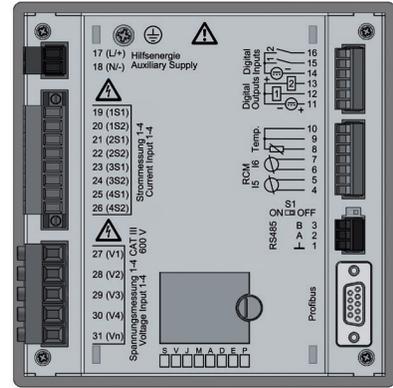
Alle Maßangaben in mm



Seitenansicht



Ansicht von unten

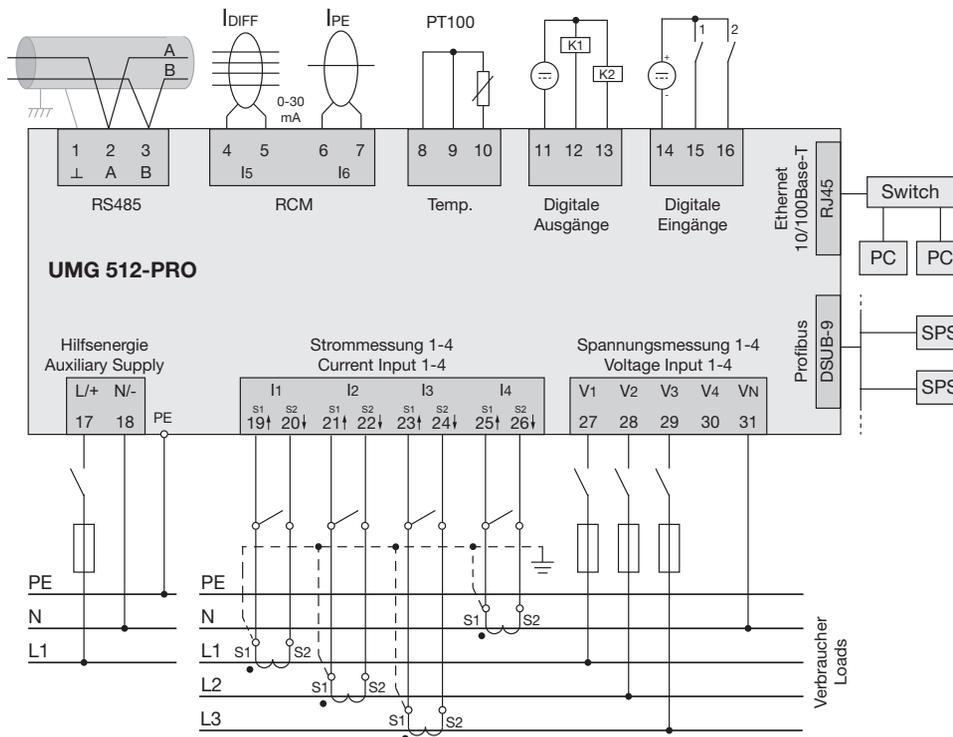


Rückansicht

Ausbruchmaß: 138<sup>+0,8</sup> x 138<sup>+0,8</sup> mm



## Typische Anschlussvariante





## Geräteübersicht und technische Daten

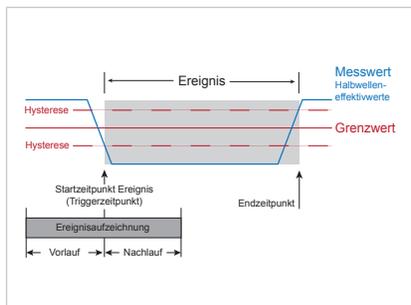


Abb.: Die Ereignisaufzeichnung beinhaltet einen Mittelwert, einen Minimum- bzw. Maximumwert, einen Start- und einen Endzeitpunkt.

|                         | UMG 512-PRO     |                 |
|-------------------------|-----------------|-----------------|
| Artikelnummer           | 129-52.17.011   | 129-52.17.003   |
| Versorgungsspannung AC  | 95 ... 240 V AC | 48 ... 110 V AC |
| Versorgungsspannung DC  | 80 ... 300 V DC | 24 ... 150 V DC |
| Optionen zu den Geräten |                 |                 |
| BACnet-Kommunikation    | 129-52.17.081   | 129-52.17.081   |

| Allgemein  |                        |
|--|------------------------|
| Einsatz in Nieder-, Mittel- und Hochspannungsnetzen              | •                      |
| Messgenauigkeit bei Spannung                                     | 0,1 %                  |
| Messgenauigkeit bei Strom  | 0,1 %                  |
| Messgenauigkeit bei Wirkarbeit (kWh, .../5 A)                    | Klasse 0,2S            |
| Anzahl der Messpunkte pro Periode                                | 512                    |
| Lückenlose Messung   | •                      |
| Effektivwertmessung – Momentanwerte                              |                        |
| Strom, Spannung, Frequenz  | •                      |
| Wirk-, Blind- und Scheinleistung / total und pro Phase           | •                      |
| Leistungsfaktor / total und pro Phase                            | •                      |
| Energiemessung   |                        |
| Wirk-, Blind- und Scheinarbeit [L1, L2, L4, L3, Σ L1–L3, Σ L1–4] | •                      |
| Anzahl Tarife  | 8                      |
| Erfassung der Mittelwerte  |                        |
| Spannung, Strom / aktuell und maximal                            | •                      |
| Wirk-, Blind- und Scheinleistung / aktuell und maximal           | •                      |
| Frequenz / aktuell und maximal                                   | •                      |
| Bedarfsberechnungs-Modus (Bimetallfunktion) / thermisch          | •                      |
| Sonstige Messungen   |                        |
| Betriebsstundenmessung   | •                      |
| Uhr  | •                      |
| Wochenschaltuhr  | Jasic®                 |
| Messung der Spannungsqualität                                    |                        |
| Oberschwingung je Ordnung / Strom und Spannung                   | 1. – 63.               |
| Oberschwingung je Ordnung / Wirk- und Blindleistung              | 1. – 63.               |
| Verzerrungsfaktor THD-U in %                                     | •                      |
| Verzerrungsfaktor THD-I in %                                     | •                      |
| Unsymmetrie Spannung   | •                      |
| Strom und Spannung, Null-, Mit- und Gegensystem                  | •                      |
| Flicker  | •                      |
| Transienten  | > 39 µs                |
| Stör- / Ereignisschreiberfunktion                                | •                      |
| Kurzzeitunterbrechungen  | 10 ms                  |
| Oszillogrammfunktion (Wellenform U und I)                        | •                      |
| Rundsteuersignal   | •                      |
| Unter- und Überspannungserfassung                                | •                      |
| Messdatenaufzeichnung  |                        |
| Speicher (Flash)   | 256 MB                 |
| Mittel-, Minimal-, Maximalwerte                                  | •                      |
| Messdatenkanäle  | 10                     |
| Alarmmeldungen   | •                      |
| Zeitstempel  | •                      |
| Zeitbasis Mittelwert   | frei benutzerdefiniert |
| Mittelwertbildung RMS, arithmetisch                              | •                      |

Bemerkung:  
 Detaillierte technische Informationen entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung und der Modbus-Adressliste.

• = enthalten – = nicht enthalten

| Anzeige und Eingänge / Ausgänge                       |      |
|---|------|
| LCD-Farbgrafikdisplay 320 x 240, 256 Farben, 6 Tasten | •    |
| Sprachauswahl   | •    |
| Digitaleingänge                                       | 2    |
| Digitalausgänge (als Schalt- oder Impulsausgang)      | 2    |
| Spannungs- und Stromeingänge                          | je 4 |
| Differenzstromeingänge                                | 2    |
| Temperatureingang                                     | 1    |
| Passwortschutz  | •    |
| Kommunikation   |      |
| Schnittstellen  |      |
| RS485: 9,6 – 921,6 kbps (Klemmleiste)                 | •    |
| Profibus DP: bis 12 Mbps (DSUB-9 -Stecker)            | •    |
| Ethernet 10/100 Base-TX (RJ-45-Buchse)                | •    |
| Protokolle  |      |
| Modbus RTU, Modbus TCP, Modbus RTU over Ethernet      | •    |
| Modbus-Gateway für Master-Slave-Konfiguration         | •    |
| Profibus DP V0  | •    |
| HTTP (Homepage konfigurierbar)                        | •    |
| SMTP (E-Mail)   | •    |
| NTP (Zeitsynchronisierung)                            | •    |
| TFTP  | •    |
| FTP (File-Transfer)                                   | •    |
| SNMP  | •    |
| DHCP  | •    |
| TCP/IP  | •    |
| BACnet (optional)                                     | •    |
| ICMP (Ping)   | •    |
| Software GridVis®-Basic <sup>1</sup>                  |      |
| Graphen online und historische                        | •    |
| Datenbanken (Janitza DB, Derby DB)                    | •    |
| Manuelle Reports (Energie, Spannungsqualität)         | •    |
| Grafische Programmierung                              | •    |
| Topologieansichten                                    | •    |
| Manuelle Auslesung der Messgeräte                     | •    |
| Graphensets   | •    |
| Programmierung / Grenzwerte / Alarmmanagement         |      |
| Anwendungsprogramme frei programmierbar               | 7    |
| Graphische Programmierung                             | •    |
| Programmierung über Quellcode Jasic <sup>2</sup>      | •    |

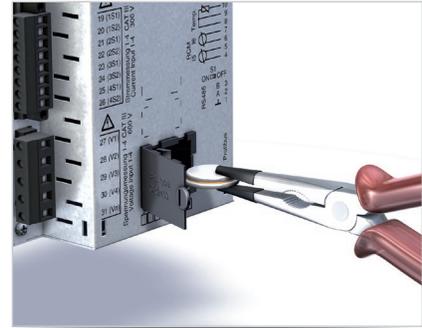


Abb.: Batterieaustausch mit einer Spitzenzange

| Technische Daten                              |   |
|---|---|
| Art der Messung                               | Kontinuierliche Echteffektivwertmessung bis zur 63sten Harmonischen |
| Nennspannung, Dreiphasen, 4-Leiter (L-N, L-L) | 417 / 720 V AC <sup>12</sup>  |
| Nennspannung, Dreiphasen, 3-Leiter (L-L)      | 600 V AC  |
| Messung in Quadranten                         | 4   |
| Netze   | TN, TT, IT  |
| Messung in Einphasen / Mehrphasennetzen       | 1 ph, 2 ph, 3 ph, 4 ph und bis zu 4 mal 1 ph                        |
| Messspannungseingang                          |   |
| Überspannungskategorie                        | 600 V CAT III   |
| Messbereich, Spannung L-N, AC (ohne Wandler)  | 0 <sup>3</sup> ... 600 Vrms   |
| Messbereich, Spannung L-L, AC (ohne Wandler)  | 0 <sup>3</sup> ... 1000 Vrms  |
| Auflösung                                     | 0,01 V  |
| Impedanz                                      | 4 MOhm / Phase  |
| Frequenzmessbereich                           | 15 ... 440 Hz   |
| Leistungsaufnahme                             | ca. 0,1 VA  |
| Abtastfrequenz                                | 25,6 kHz / Phase  |
| Messstromeingang                              |   |
| Nennstrom                                     | 1 / 5 A   |
| Auflösung                                     | 0,1 mA  |
| Messbereich                                   | 0,005 ... 7 Arms  |
| Überspannungskategorie                        | 300 V CAT III   |
| Bemessungsstoßspannung                        | 4 kV  |
| Leistungsaufnahme                             | ca. 0,2 VA (Ri = 5 MOhm)  |
| Überlast für 1 Sek.                           | 120 A (sinusförmig)   |
| Abtastfrequenz                                | 25,6 kHz  |

Bemerkung:  
Detaillierte technische Informationen entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung und der Modbus-Adressliste.

• = enthalten – = nicht enthalten

<sup>\*1</sup> Optional zusätzliche Funktionen mit den Paketen GridVis®-Professional, GridVis®-Service und GridVis®-Ultimate.

<sup>\*2</sup> Bei UL-Varianten: 347/600 V

<sup>\*3</sup> Das UMG 512-PRO kann nur dann Messwerte ermitteln, wenn an mindestens einem Spannungsmesseingang eine Spannung L-N von größer 10 Veff oder eine Spannung L-L von größer 18 Veff anliegt.

|   |   |
|---|---|
| <b>Digitale Ein- und Ausgänge</b>   |   |
| Anzahl der digitalen Eingänge   | 2   |
| Maximale Zählfrequenz   | 20 Hz   |
| Reaktionszeit (Jasic <sup>®</sup> -Programm)  | 200 ms  |
| Eingangssignal liegt an   | 18 ... 28 V DC (typisch 4 mA)   |
| Eingangssignal liegt nicht an   | 0 ... 5 V DC, Strom < 0,5 mA  |
| Anzahl der digitalen Ausgänge   | 2   |
| Schaltspannung  | max. 60 V DC, 30 V AC   |
| Schaltstrom   | max. 50 mAeff AC / DC   |
| Ausgabe von Spannungseinbrüchen   | 10 ms   |
| Impulsausgang (Energieimpulse)  | max. 20 Hz  |
| Maximale Leitungslänge  | bis 30 m nicht abgeschirmt, ab 30 m abgeschirmt   |
| <b>Mechanische Eigenschaften</b>  |   |
| Gewicht   | 1080 g  |
| Geräteabmessungen in mm (H x B x T)   | 144 x 144 x ca. 81  |
| Batterie  | Typ Li-Mn CR2450, 3 V (Zulassung nach UL 1642)  |
| Schutzart gemäß EN 60529  | Front: IP40; Rück: IP20   |
| Montage nach IEC EN 60999-1 / DIN EN 50022  | Fronttafelbau   |
| Anschließbare Leiter (U / I), Ein-, Mehr-, Feindrähtige Stiftkabelschuhe, Aderendhülsen                           | 0,2 bis 2,5 mm <sup>2</sup><br>0,25 bis 2,5 mm <sup>2</sup>   |
| <b>Umgebungsbedingungen</b>   |   |
| Temperaturbereich   | Betrieb: K55 (-10 ... +55 °C)   |
| Relative Luftfeuchtigkeit   | Betrieb: 0 bis 95 % RH  |
| Betriebshöhe  | 0 ... 2.000 m über NN   |
| Verschmutzungsgrad  | 2   |
| Einbaulage  | beliebig  |
| <b>Elektromagnetische Verträglichkeit</b>   |   |
| Elektromagnetische Verträglichkeit von Betriebsmitteln  | Richtlinie 2004/108/EG  |
| Elektrische Betriebsmittel zur Verwendung innerhalb bestimmter Spannungsgrenzen                                   | Richtlinie 2006/95/EG   |
| <b>Gerätesicherheit</b>   |   |
| Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Teil 1: Allgemeine Anforderungen | IEC/EN 61010-1  |
| Teil 2-030: Besondere Bestimmungen für Prüf- und Messstromkreise  | IEC/EN 61010-2-030  |
| <b>Störfestigkeit</b>   |   |
| Klasse A: Industriebereich  | IEC/EN 61326-1  |
| Elektrostatische Entladungen  | IEC/EN 61000-4-2  |
| Spannungseinbrüche  | IEC/EN 61000-4-11   |
| <b>Störaussendung</b>   |   |
| Klasse B: Wohnbereich   | IEC/EN 61326-1  |
| Funkstörfeldstärke 30 – 1000 MHz  | IEC/CISPR11/EN 55011  |
| Funkstörspannung 0,15 – 30 MHz  | IEC/CISPR11/EN 55011  |
| <b>Sicherheit</b>   |   |
| Europa  | CE-Kennzeichnung  |
| USA und Kanada  | UL-Varianten verfügbar  |
| <b>Firmware</b>   |   |
| Firmware-Update   | Update über GridVis <sup>®</sup> -Software.<br>Firmware-Download (kostenfrei) von der Internetseite:<br><a href="http://www.janitza.de">http://www.janitza.de</a> |

Bemerkung:  
Detaillierte technische Informationen entnehmen Sie bitte der Betriebsanleitung und der Modbus-Adressliste.

• = enthalten – = nicht enthalten

The screenshot shows a terminal window titled 'System' with the following configuration data:

|               |                     |
|---------------|---------------------|
| Version       | 5.0.0               |
| Serial        | 41000810            |
| MAC           | 00:0E:6B:0A:03:2A   |
| Address       | 192.168.5.228       |
| Gateway       | 192.168.5.4         |
| Datum/Uhrzeit | 09.05.2017 15:03:43 |
| Password      | 0                   |
| Zurücksetzen  | ->                  |

Labels on the left side of the image point to the following settings in the screenshot:

- Firmware Version
- Seriennummer des Gerätes
- Feste MAC-Adresse des Gerätes
- Eingestellte IP-Adresse
- Eingestellte Gateway-Adresse
- Datum und Uhrzeit
- Eingestelltes Passwort
- Einstellungen zurücksetzen

Abb.: Bedienerfreundliche Systemeinstellung von IP-Adressen, Datum, Uhrzeit und Passwort

