



Modular erweiterbarer Energieanalysator

UMG 800

Datenblatt

Janitza®

Modular erweiterbarer Energieanalysator
UMG 800



UMG 800
Modulares Multifunktionsmessgerät zur
Erfassung von Energiemessgrößen

Dok.-Nr.: 2.053.224.1.b

Stand: 10/2024

Die deutsche Version ist die Originalausführung der Dokumentation.

Technische Änderungen vorbehalten

Die Inhalte unserer Dokumentation wurden mit größter Sorgfalt zusammengestellt und entsprechen unserem derzeitigen Informationsstand. Dennoch weisen wir darauf hin, dass die Aktualisierung dieses Dokuments nicht immer zeitgleich mit der technischen Weiterentwicklung unserer Produkte durchgeführt werden kann. Informationen und Spezifikationen können jederzeit geändert werden.
Bitte informieren Sie sich über die aktuelle Version unter www.janitza.de.

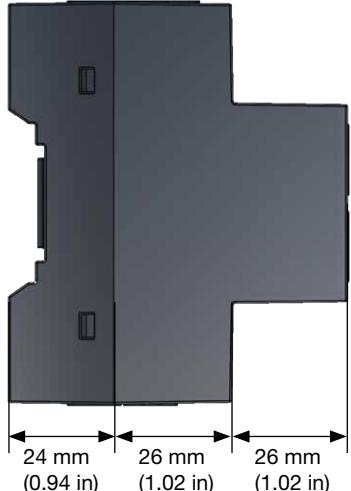
GERÄTEANSICHTEN

- Die Abbildungen dienen der Veranschaulichung und sind nicht maßstabsgetreu.
- Beachten Sie bei der Montage auch die Abmessungen der verwendeten Klemmen!
- Maßangaben in mm (in).

Frontansicht



Ansicht von links



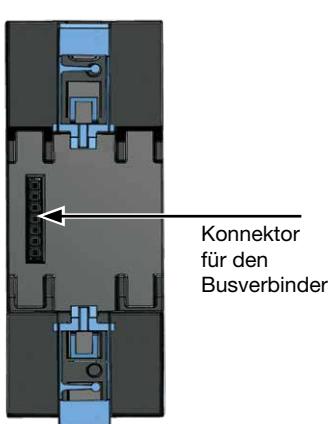
Ansicht von unten



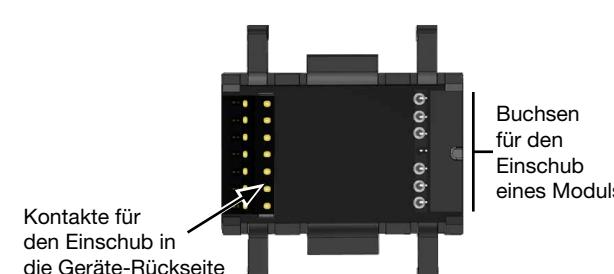
Ansicht von oben



Rückansicht



Busverbinder



TECHNISCHE DATEN

Allgemein

| | |
|---|---|
| Nettogewicht (mit Steckklemmen) | ca. 120 g (0.265 lb) |
| Geräteabmessungen | ca. B = 36 mm (1.42 in), H = 90 mm (3.54 in), T = 76 mm (2.99 in) |
| Breite in Teilungseinheiten | 2 TE (1 TE = 18 mm) |
| Batterie | Typ Lithium CR1632, 3 V, nicht wechselbar (UL1642-Zulassung) |
| Integrierter Speicher | 4 GB |
| Einbauriegel | beliebig |
| Befestigung/Montage - geeignete Hutschienen - | 35 mm (1.38 in) |
| Uhrenfehler - im Temp.-Bereich von 18 °C (64 °F) .. 28 °C (82 °F) | ± 5 ppm (entspricht 3 min./Jahr) |
| Schlagfestigkeit | IK07 nach IEC 62262 |

Transport und Lagerung

Die folgenden Angaben gelten für in der Originalverpackung transportierte und gelagerte Geräte.

| | |
|---------------------------|--|
| Freier Fall | 1 m (39.37 in) |
| Temperatur | -25 °C (-13 °F) bis +70 °C (158 °F) |
| Relative Luftfeuchtigkeit | 5 bis 95% bei 25 °C (77 °F), ohne Kondensation |

Umgebungsbedingungen im Betrieb

Das Gerät

- wettergeschützt und ortsfest einsetzen.
- erfüllt Einsatzbedingungen nach DIN IEC 60721-3-3.
- besitzt Schutzklasse II nach IEC 60536 (VDE 0106, Teil 1), ein Schutzleiteranschluss ist nicht erforderlich!

| | |
|-------------------------------|--|
| Bemessungstemperaturbereich | -10 °C (14 °F) bis +55 °C (131 °F) |
| Relative Luftfeuchtigkeit | 5 bis 95% bei 25 °C (77 °F), ohne Kondensation |
| Betriebshöhe | 0 ... 2000 m (1.24 mi) über NN |
| Verschmutzungsgrad | 2 |
| Lüftung | keine Fremdbelüftung erforderlich. |
| Fremdkörper- und Wasserschutz | IP20 nach EN60529 |

Versorgungsspannung

| | |
|--|-------------------------------------|
| Nennbereich | DC: 24 V, PELV (geerdetes Netzteil) |
| Arbeitsbereich | +/-10% vom Nennbereich |
| Leistungsaufnahme | 2,5 W |
| Maximale Leistungsaufnahme mit Modulen und externem Display | 14 W |
| Empfohlene Überstromschutzeinrichtung für den Leitungsschutz | 2-6 A, (Char. B), IEC-/UL-Zulassung |

| Spannungsmessung | |
|---|--|
| 3-Phasen-4-Leitersysteme mit Nennspannungen bis | 277 V _{LN} / 480 V _L L (+/-10%) nach IEC 277 V _{LN} / 480 V _L L (+/-10%) nach UL |
| 3-Phasen-3-Leitersysteme (geerdet) mit Nennspannungen bis | 480 V _L -L (+/-10%) nach IEC 480 V _L -L (+/-10%) nach UL |
| 3-Phasen-3-Leitersysteme (ungeerdet) mit Nennspannungen bis | 480 V _L -L (+/-10%) nach IEC 480 V _L -L (+/-10%) nach UL |
| Überspannungskategorie | 300 V CAT III nach IEC 300 V CAT III nach UL |
| Bemessungsstoßspannung | 4 kV |
| Absicherung der Spannungsmessung | 1 - 10 A Auslösecharakteristik B (mit IEC-/UL-Zulassung) |
| Messbereich L-N | 0 .. 300 V _{eff} (max. Überspannung 520 V _{eff}) Das Gerät misst nur, wenn an L1 eine Spannung L-N von größer 20 V _{eff} anliegt. |
| Messbereich L-L | 0 .. 520 V _{eff} (max. Überspannung 900 V _{eff}) Das Gerät misst nur, wenn an L1-L2 oder L1-L3 eine Spannung L-N von größer 34 V _{eff} anliegt. |
| Messbereich N-PE | 0 .. 300 V _{eff} |
| Auflösung | 0,01 V |
| Crest-Faktor | 2 (bez. auf den Messbereich) |
| Impedanz | 3 MΩ/Phase |
| Leistungsaufnahme | ca. 0,1 VA |
| Abtastfrequenz | 51,2 kHz |
| Frequenz der Grundschwingung - Auflösung | 40 Hz .. 70 Hz 0,01 Hz |
| Harmonische | 1 .. 63. |

Peripherie

| RS485-Schnittstelle | |
|---------------------------------|---|
| 3-Draht-Anschluss mit A, B, GND | |
| Protokoll | Modbus RTU/Server (ehemals Slave) Modbus RTU/Gateway |
| Übertragungsrate | 9,6 kbps, 19,2 kbps, 38,4 kbps, 57,6 kbps, 115,2 kbps |
| Terminierung | DIP-Schalter (S1) |

Ethernet-Schnittstellen

| | |
|------------|---|
| Anschluss | 2 x RJ45 |
| Funktion | Modbus Gateway, Embedded Webserver (HTTP) |
| Protokolle | TCP/IP, DHCP-Client (BootP), Modbus/TCP (Port 502), ICMP (Ping), NTP, FTP |

USB-Schnittstelle

| | |
|-----------|--|
| Anschluss | USB 2.0, Typ A |
| Funktion | Anschluss für · externes Display. · USB-Speicherstick (FAT32 formatiert) mit Inbetriebnahme-Konfiguration. |

Anschlussvermögen der Klemmstellen - Versorgungsspannung
 Anschließbare Leiter: Pro Klemmstelle nur einen Leiter anschließen!

| | |
|---|---------------------------------------|
| Eindrähtige, mehrdrähtige, feindrähtige | 0,2 - 4 mm ² , AWG 28-12 |
| Aderendhülsen (isoliert/nicht isoliert) | 0,2 - 2,5 mm ² , AWG 26-14 |
| Anzugsdrehmoment | 0,4 - 0,5 Nm (3.54 - 4.43 lbf in) |
| Abisolierlänge | 7 mm (0.2756 in) |

Anschlussvermögen der Klemmstellen - Spannungsmessung

Anschließbare Leiter: Pro Klemmstelle nur einen Leiter anschließen!

| | |
|---|---------------------------------------|
| Eindrähtig | 0,5 - 1,5 mm ² , AWG 21-16 |
| Feindrähtig | 0,5 - 2,5 mm ² , AWG 21-14 |
| Aderendhülsen (isoliert/nicht isoliert) | 0,5 - 2,5 mm ² , AWG 21-14 |
| Abisolierlänge | 10 mm (0.3937 in) |

Anschlussvermögen der Klemmstellen - RS485

| | |
|---|---------------------------------------|
| Eindrähtige, mehrdrähtige, feindrähtige | 0,2 - 1,5 mm ² , AWG 28-16 |
| Aderendhülsen (isoliert/nicht isoliert) | 0,2 - 1,5 mm ² , AWG 28-16 |
| Anzugsdrehmoment | 0,2 - 0,25 Nm (1.77 - 2.21 lbf in) |
| Abisolierlänge | 7 mm (0.2756 in) |

Potentialtrennung und elektrische Sicherheit der Schnittstellen

Die Schnittstellen (RS485, Ethernet und USB) besitzen

- eine doppelte Isolierung zu den Eingängen der Spannungsmessung.
- eine Funktionsisolierung gegeneinander, zur Versorgungsspannung, zu den Messeingängen.

Die Schnittstellen der angeschlossenen Geräte benötigen eine doppelte oder verstärkte Isolierung gegen Netzspannungen (gemäß IEC 61010-1).

| Funktion | Symbol | Genauigkeitsklasse | Messbereich |
|---------------------------|--------|----------------------|----------------------------|
| Frequenz | f | 0,05 (IEC61557-12) | 40 .. 70 Hz |
| Spannung | U L-N | 0,2 (IEC61557-12) | 20 .. 300 V _{eff} |
| Spannung | U L-L | 0,2 (IEC61557-12) | 34 .. 520 V _{eff} |
| Spannung-Oberschwingungen | Uh | Kl. 1 (IEC61000-4-7) | 1 .. 63. |
| THD der Spannung | THDu | 1,0 (IEC61557-12) | 0 .. 999% |

i INFORMATION

Ausführliche Informationen zu den Gerät-Funktionen und -Daten finden Sie in den Nutzungsinformationen, die dem Gerät beiliegen oder als Download auf www.janitza.de bereitstehen!

NOTIZEN

Janitza electronics GmbH
Vor dem Polstück 6
D-35633 Lahnau
Support Tel. +49 6441 9642-22
E-Mail: info@janitza.de
www.janitza.de

Janitza®