

- Installation
- Geräte-Einstellungen

**Janitza®**

Janitza electronics GmbH
Vor dem Polstück 6 • 35633 Lahnau | Deutschland
Support Tel. +49 6441 9642-22
info@janitza.com • www.janitza.com

1 Allgemeines

Haftungsausschluss

Die Beachtung der Informationsprodukte zu den Geräten ist Voraussetzung für den sicheren Betrieb und um angegebene Leistungsmerkmale und Produkteigenschaften zu erreichen. Für Personen-, Sach- oder Vermögensschäden, die durch Nichtbeachtung der Anwendungsinformationen entstehen, übernimmt die Janitza electronics GmbH keine Haftung. Sorgen Sie dafür, dass Ihre Informationsprodukte stets gut lesbar und leicht zugänglich sind. Weitere Nutzungs Informationen, wie z.B. das Benutzerhandbuch, finden Sie auf unserer Website www.janitza.com unter Downloads.

Urheberrechtsvermerk

© 2024 - Janitza electronics GmbH - Lahnau.
Alle Rechte vorbehalten. Jede, auch auszugsweise, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und sonstige Verwertung ist verboten.

Technische Änderungen vorbehalten

- Achten Sie darauf, dass Ihr Gerät mit der Installationsanleitung übereinstimmt.
- Lesen und verstehen Sie zunächst die zum Produkt gehörigen Nutzungs Informationen.
- Produktbegleitende Nutzungs Informationen während der gesamten Lebensdauer verfügbar halten und gegebenenfalls an nachfolgenden Benutzer weitergeben.
- Bitte informieren Sie sich über Geräte-Revisions und die damit verbundenen Anpassungen der produktbegleitenden Nutzungs Informationen auf www.janitza.com.

Entsorgung

Bitte beachten Sie nationale Bestimmungen! Entsorgen Sie gegebenenfalls einzelne Teile, je nach Beschaffenheit und existierende länder spezifische Vorschriften, z.B. als:

- Elektroschrott
- Batterien und Akkumulatoren
- Kunststoffe, Metalle

oder beauftragen Sie einen zertifizierten Entsorgungsbetrieb mit der Verschrottung.

Relevante Gesetze, angewendete Normen und Richtlinien

Die von der Janitza electronics GmbH angewendeten Gesetze, Normen und Richtlinien für das Gerät entnehmen Sie der Konformitätserklärung auf unserer Website (www.janitza.com).

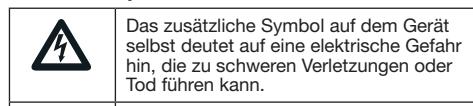
2 Sicherheit

Sicherheitshinweise

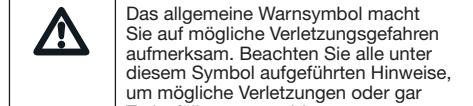
Die Installationsanleitung stellt kein vollständiges Verzeichnis aller für den Betrieb des Geräts erforderlichen Sicherheitsmaßnahmen dar.

Besondere Betriebsbedingungen können weitere Maßnahmen erfordern. Die Installationsanleitung enthält Hinweise, die Sie zu Ihrer persönlichen Sicherheit und zur Vermeidung von Sachschäden beachten müssen.

Verwendete Symbole auf dem Gerät:



Das zusätzliche Symbol auf dem Gerät selbst deutet auf eine elektrische Gefahr hin, die zu schweren Verletzungen oder Tod führen kann.



Das allgemeine Warnsymbol macht Sie auf mögliche Verletzungsgefahren aufmerksam. Beachten Sie alle unter diesem Symbol aufgeführten Hinweise, um mögliche Verletzungen oder gar Todesfälle zu vermeiden.

Sicherheitshinweise in der Installationsanleitung sind durch ein Warndreieck hervorgehoben und je nach Gefährdungsgrad wie folgt dargestellt:

GEFAHR

Warnt vor einer unmittelbar drohenden Gefahr, die bei Nichtbeachtung zu schweren oder tödlichen Verletzungen führt.

WANDELN

Warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation, die bei Nichtbeachtung zu schweren oder tödlichen Verletzungen führt.

VORSICHT

Warnt vor einer unmittelbar gefährlichen Situation, die bei Nichtbeachtung zu kleineren oder leichten Verletzungen führen kann.

ACHTUNG

Warnt vor einer unmittelbar gefährlichen Situation, die bei Nichtbeachtung zu Sachschäden oder Umweltschäden führen kann.

INFORMATION

Weist auf Verfahren hin, die keine Gefahr für Verletzungen oder Sachschäden darstellen.

Maßnahmen zur Sicherheit

Beim Betrieb elektrischer Geräte stehen zwangsläufig bestimmte Teile dieser Geräte unter gefährlicher Spannung. Es können deshalb schwere Verletzungen oder Sachschäden eintreten, wenn nicht fachgerecht gehandelt wird:

- Vor Anschluss von Verbindungen das Gerät, am Schutzleiteranschluss, wenn vorhanden, erden.
- Gefährliche Spannungen können in allen mit der Spannungsversorgung verbundenen Schaltungsteilen anstehen.
- Auch nach Abtrennen der Versorgungsspannung können gefährliche Spannungen im Gerät vorhanden sein (Kondensatorsspeicher).
- Stromwandler sekundärseitig nicht offen betreiben. Ausnahme: Dies gilt nicht für Low-Power-Stromwandler (LP-Stromwandler) mit mV-Ausgang. Siehe Benutzerhandbuch des Messgerätes.
- Die im Benutzerhandbuch und auf dem Typenschild genannten Grenzwerte nicht überschreiten! Dies ist auch bei der Prüfung und der Inbetriebnahme zu beachten!
- Beachten Sie Sicherheits- und Warnhinweise in den Nutzungs Informationen, die zu den Geräten und deren Komponenten gehören!

WANDELN

Gefahr durch Nichtbeachtung von Warn- und Sicherheitshinweisen.

Die Nichtbeachtung von Warn- und Sicherheitshinweisen auf dem Gerät selbst und in den Nutzungs Informationen auf dem Gerät und dessen Komponenten, kann zu Verletzungen bis zum Tod führen!

Beachten Sie Sicherheits- und Warnhinweise auf dem Gerät selbst und in den Nutzungs Informationen, die zu den Geräten und dessen Komponenten gehören, wie:

- Installationsanleitungen.
- Benutzerhandbuch.
- Ergänzende Sicherheitshinweise.

Qualifiziertes Personal
Um Personen- und Sachschäden zu vermeiden, darf nur qualifiziertes Personal mit elektrotechnischer Ausbildung am Basisgerät und dessen Komponenten arbeiten mit Kenntnissen:

- der nationalen Unfallverhütungsvorschriften.
- in Standards der Sicherheitstechnik.
- in Installation, Inbetriebnahme und Betrieb des Geräts und der Komponenten.

WANDELN

Verletzungsgefahr durch elektrische Spannung oder elektrischen Strom!

Im Umgang mit elektrischen Strömen oder Spannungen können schwere Körperverletzungen oder Tod erfolgen durch:

- Berühren von blanken oder abisolierten Adern, die unter Spannung stehen.
- Berührungsgefährliche Eingänge des Geräts.
- Vor Arbeitsbeginn Ihre Anlage:

 - Spannungsfrei schalten!
 - Gegen Wiedereinschalten sichern!
 - Spannungsfreiheit feststellen!
 - Erdeln und Kurzschießen!
 - Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschirmen!

Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Gerät

- für den Einbau in Schaltschränke und Installationsklemmleiter bestimmt. Die Einbaulage ist beliebig (Bitte beachten Sie Schritt 3 „Montage“).
- nicht für den Einbau in Fahrzeuge bestimmt! Der Einsatz des Geräts in nicht ortsfesten Ausrüstungen gilt als außergewöhnliche Umweltbedingung und ist nur nach gesonderter Vereinbarung zulässig.
- nicht für den Einbau in Umgebungen mit schädlichen Olen, Säuren, Gasen, Dämpfen, Stäuben, Strahlungen, usw. bestimmt.
- als Innenraumzähler konzipiert.

Eingangskontrolle

Der einwandfreie und sichere Betrieb der Geräte und dessen Komponenten setzen sachgemäßen Transport, fachgerechte Lagerung, Aufstellung und Montage sowie sorgfältige Bedienung und Instandhaltung voraus.

Nehmen Sie das Aus- und Einpacken mit der üblichen Sorgfalt ohne Gewaltanwendung und nur unter Verwendung von geeignetem Werkzeug vor.

Prüfen Sie:

- Geräte und Komponenten durch Sichtkontrolle auf einwandfreien mechanischen Zustand.
- den Lieferumfang (siehe Benutzerhandbuch) auf Vollständigkeit, bevor Sie mit der Installation Ihrer Geräte und Komponenten beginnen.

Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, so setzen Sie Ihr Gerät mit den Komponenten unverzüglich außer Betrieb und sichern Sie es gegen ungeabsichtigte Inbetriebnahme.

Es ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich ist, wenn das Gerät mit den Komponenten z.B.:

- sichtbare Beschädigungen aufweist,
 - trotz intakter Netzversorgung nicht mehr arbeitet,
 - längere Zeit ungünstigen Verhältnissen (z.B. Lageung außerhalb der zulässigen Klimagrenzen ohne Anpassung an das Raumklima, Betäufung o.Ä.) oder Transportbeanspruchungen (z.B. Fall aus großer Höhe auch ohne sichtbare äußere Beschädigung o.Ä.) ausgesetzt war.
- Beachten Sie deshalb:

3 Kurze Beschreibung des Geräts und seiner Montage

ACHTUNG

Sachschäden durch Nichtbeachtung der Montagehinweise

Das Nichtbeachten der Montagehinweise kann Ihr Gerät beschädigen oder zerstören.

- Sorgen Sie in Ihrer Einbau-Umgebung für ausreichende Lufzirkulation, bei hohen Umgebungstemperaturen ggf. für Kühlung.
- Nähere Informationen über die Funktionen, Daten und die Montage des Gerätes finden Sie im Benutzerhandbuch.

ACHTUNG

Sachschäden durch Nichtbeachtung der Montagehinweise

Das Nichtbeachten der Montagehinweise kann Ihr Gerät beschädigen.

- Sorgen Sie in Ihrer Einbau-Umgebung für ausreichende Lufzirkulation, bei hohen Umgebungstemperaturen ggf. für Kühlung.
- Nähere Informationen über die Funktionen, Daten und die Montage des Gerätes finden Sie im Benutzerhandbuch.

ACHTUNG

Sachschäden durch Nichtbeachtung der Montagehinweise

Das Nichtbeachten der Montagehinweise kann Ihr Gerät beschädigen.

- Sorgen Sie in Ihrer Einbau-Umgebung für ausreichende Lufzirkulation, bei hohen Umgebungstemperaturen ggf. für Kühlung.
- Nähere Informationen über die Funktionen, Daten und die Montage des Gerätes finden Sie im Benutzerhandbuch.

ACHTUNG

Sachschäden durch Nichtbeachtung der Montagehinweise

Das Nichtbeachten der Montagehinweise kann Ihr Gerät beschädigen.

- Sorgen Sie in Ihrer Einbau-Umgebung für ausreichende Lufzirkulation, bei hohen Umgebungstemperaturen ggf. für Kühlung.
- Nähere Informationen über die Funktionen, Daten und die Montage des Gerätes finden Sie im Benutzerhandbuch.

ACHTUNG

Sachschäden durch Nichtbeachtung der Montagehinweise

Das Nichtbeachten der Montagehinweise kann Ihr Gerät beschädigen.

- Sorgen Sie in Ihrer Einbau-Umgebung für ausreichende Lufzirkulation, bei hohen Umgebungstemperaturen ggf. für Kühlung.
- Nähere Informationen über die Funktionen, Daten und die Montage des Gerätes finden Sie im Benutzerhandbuch.

ACHTUNG

Sachschäden durch Nichtbeachtung der Montagehinweise

Das Nichtbeachten der Montagehinweise kann Ihr Gerät beschädigen.

- Sorgen Sie in Ihrer Einbau-Umgebung für ausreichende Lufzirkulation, bei hohen Umgebungstemperaturen ggf. für Kühlung.
- Nähere Informationen über die Funktionen, Daten und die Montage des Gerätes finden Sie im Benutzerhandbuch.

ACHTUNG

Sachschäden durch Nichtbeachtung der Montagehinweise

Das Nichtbeachten der Montagehinweise kann Ihr Gerät beschädigen.

- Sorgen Sie in Ihrer Einbau-Umgebung für ausreichende Lufzirkulation, bei hohen Umgebungstemperaturen ggf. für Kühlung.
- Nähere Informationen über die Funktionen, Daten und die Montage des Gerätes finden Sie im Benutzerhandbuch.

ACHTUNG

Sachschäden durch Nichtbeachtung der Montagehinweise

Das Nichtbeachten der Montagehinweise kann Ihr Gerät beschädigen.

- Sorgen Sie in Ihrer Einbau-Umgebung für ausreichende Lufzirkulation, bei hohen Umgebungstemperaturen ggf. für Kühlung.
- Nähere Informationen über die Funktionen, Daten und die Montage des Gerätes finden Sie im Benutzerhandbuch.

ACHTUNG

Sachschäden durch Nichtbeachtung der Montagehinweise

Das Nichtbeachten der Montagehinweise kann Ihr Gerät beschädigen.

- Sorgen Sie in Ihrer Einbau-Umgebung für ausreichende Lufzirkulation, bei hohen Umgebungstemperaturen ggf. für Kühlung.
- Nähere Informationen über die Funktionen, Daten und die Montage des Gerätes finden Sie im Benutzerhandbuch.

ACHTUNG

Sachschäden durch Nichtbeachtung der Montagehinweise

Das Nichtbeachten der Montagehinweise kann Ihr Gerät beschädigen.

- Sorgen Sie in Ihrer Einbau-Umgebung für ausreichende Lufzirkulation, bei hohen Umgebungstemperaturen ggf. für Kühlung.
- Nähere Informationen über die Funktionen, Daten und die Montage des Gerätes finden Sie im Benutzerhandbuch.

ACHTUNG

Sachschäden durch Nichtbeachtung der Montagehinweise

Das Nichtbeachten der Montagehinweise kann Ihr Gerät beschädigen.

- Sorgen Sie in Ihrer Einbau-Umgebung für ausreichende Lufzirkulation, bei hohen Umgebungstemperaturen ggf. für Kühlung.
- Nähere Informationen über die Funktionen, Daten und die Montage des Gerätes finden Sie im Benutzerhandbuch.

ACHTUNG

Sachschäden durch Nichtbeachtung der Montagehinweise

Das Nichtbeachten der Montagehinweise kann Ihr

Doc no. 2.064.010.3.g 05/2025

Artikel no.: 33.03.382

- Installation
- Device settings



Janitza®

Janitza electronics GmbH
 Vor dem Polstück 6 • 35633 Lahna | Germany
 Support +49 6441 9642-22
 info@janitza.com • www.janitza.com

1 General

Disclaimer

Observing the usage information for the devices is a prerequisite for safe operation and for achieving the specified performance characteristics and product features. Janitza electronics GmbH assumes no liability for personal injuries, property damage and financial losses resulting from the failure to observe the usage information. Make sure that your information products are legible and accessible.

Further usage information, such as e.g. the user manual, can be found on our web site www.janitza.com under > Downloads.

Copyright notice

© 2024 - Janitza electronics GmbH - Lahna.
 All rights reserved. Any duplication, processing,
 distribution and any other kind of use, even in part, is prohibited.

Subject to technical changes.

- Make sure that the installation instructions match your device.
- Make sure you have first read and understood the usage information accompanying the product.
- Keep the usage information accompanying the product accessible through its service life and hand it over to the subsequent owner where applicable.
- Please refer to www.janitza.de for information concerning device revisions and the associated adjustments to the usage information accompanying the product.

Disposal

Please observe the national regulations. Dispose of individual parts, where necessary, depending on the properties and existing country-specific regulations, e.g. as:

- Electronic waste
- Batteries and accumulators
- Plastic
- Metals

or commission a certified disposal company with the scrapping.

Relevant laws, applied standards and directives
 Please refer to the Declaration of Conformity on our web site (www.janitza.com) for the laws, standards and directives applied by Janitza electronics GmbH for the device.

2 Safety

Safety instructions

The installation instructions do not include a complete list of all safety measures necessary for operating the device.

Special operating conditions may require additional measures. The installation instructions contain notes that must be observed for your personal safety and to prevent property damage.

Symbols used on the device:

	The additional symbol on the device itself indicates an electrical danger that can result in serious injuries or death.
	The general warning symbol calls attention to possible risks of injury. Observe all the instructions listed under this symbol in order to prevent injuries or even death.

Safety instructions in the installation instructions are highlighted with a warning triangle and are presented as follows depending on the level of risk:

DANGER

Warns of an imminent danger that will result in serious or fatal injuries in the event of noncompliance.

WARNING

Warns of a potentially dangerous situation that can result in serious injuries or death in the event of non-compliance.

CAUTION

Warns of an imminently dangerous situation that can result in minor or moderate injuries in the event of non-compliance.

ATTENTION

Warns of an imminently dangerous situation that can result in property damage or environmental damage in the event of noncompliance.

1 INFORMATION

Points out procedures in which there are no dangers of personal injuries or property damage.

Safety measures

When operating electrical devices, specific parts of these devices inevitably carry dangerous voltage. As a result, serious personal injuries or property damage can occur if they are not handled correctly:

- Before connecting the device, ground it at the ground wire connection if available.
- Dangerous voltages may be present in all circuit parts connected to the voltage supply.
- There may still be dangerous voltages present in the device even after it is disconnected from the supply voltage (capacitor storage).
- Do not operate the current transformer open on the secondary side. Exception: This does not apply to low-power current transformers (LP current transformers) with mV output. See user manual of the measuring device.
- Do not exceed the threshold values specified in the user manual and on the rating plate. This must also be observed during inspections and commissioning.
- Observe the safety instructions and warning notices in the usage information that accompanies the devices and their components!

WARNING

Danger due to noncompliance with warning and safety instructions.

Noncompliance with warning and safety instructions on the device itself and in the information on using the device and its components can lead to injury or even death.

Observe safety instructions and warning notices on the device itself and in the usage information associated with the devices and their components, such as:

- Installation instructions.
- User manual.
- Safety instructions supplement.

Qualified personnel
 To prevent personal injuries and property damage, only qualified personnel with electrical engineering training may work on the base unit and its components. They must also have knowledge

- of the national accident prevention regulations.
- of safety technology standards.
- in the installation, commissioning and operation of the device and the components.

⚠ WARNING

Risk of injury due to electric voltage or electrical current!

When handling electrical currents or voltages, serious personal injuries or death can occur due to:

- Touching live exposed or stripped cores.
- Device inputs that are dangerous to touch.

Before starting work on your system:

- Disconnect it from the power supply!
- Secure it against being switched back on!
- Verify disconnection from power!
- Ground and short circuit!
- Cover or block off neighboring parts that are under voltage!

Intended use

- The device is
- intended for installation in switching cabinets and small installation distributors. The device can be installed in any mounting position (please observe section 3 "Assembly").
 - not intended for installation in vehicles! Using the device in mobile equipment is considered an unusual environmental condition and is only permissible by special agreement.
 - not intended for installation in areas exposed to harmful oils, acids, gases, vapors, dust and radiation, etc.
 - designed as an indoor meter.

Incoming goods inspection

The prerequisites for trouble-free and safe operation of the devices and their components include proper transport, storage, setup and assembly, as well as careful operation and maintenance. Exercise caution when unpacking and packing the device, without using force and only using suitable tools.

Check:

- Devices and components by performing a visual inspection to ensure a flawless mechanical condition.
- The scope of delivery (see user manual) for completeness before beginning the installation of your devices and components.

If you assume that safe operation is no longer possible, shut down the device with components immediately and secure it from being unintentionally started back up again.

It can be assumed that safe operation is no longer possible, when, for example, the device with components:

- Has visible damage,
- No longer functions despite an intact power supply.
- Was subjected to extended periods of unfavorable conditions (e.g. storage outside of the permissible climate thresholds without adjustment to the room climate, condensation, etc.) or transport stress (e.g. falling from an elevated position, even without visible external damage, etc.).

3 Device short description and assembly

The device is a multifunctional power analyzer that

- measures and calculates electrical parameters, such as voltage, current, frequency, power, energy and harmonics, etc. in building installations, on distributors, circuit breakers and busbar trunking systems.
- displays and saves measurement results and transfers them via interfaces.

ATTENTION

Property damage due to noncompliance with the assembly instructions

Noncompliance with the assembly instructions can damage or destroy your device.

Ensure sufficient air circulation in your installation environment and, where applicable, sufficient cooling with high ambient temperatures.

- You can find more detailed information about the device functions, data, assembly in the device in the user manual.

Mount the measurement device in switch cabinets or small distribution boards according to DIN 43880 (any installation position) on a 35 mm (1.38 in) DIN rail, as follows:

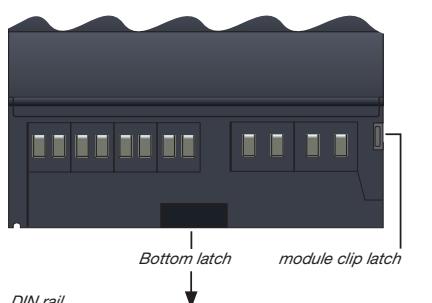


Fig. Device on DIN rail.

4 Connecting the supply voltage

The supply voltage level for your device can be found on the rating plate or in the technical data. After connecting the supply voltage, a display appears. If no display appears, check whether the supply voltage is within the rated voltage range.



Fig. Example connection supply voltage

ATTENTION

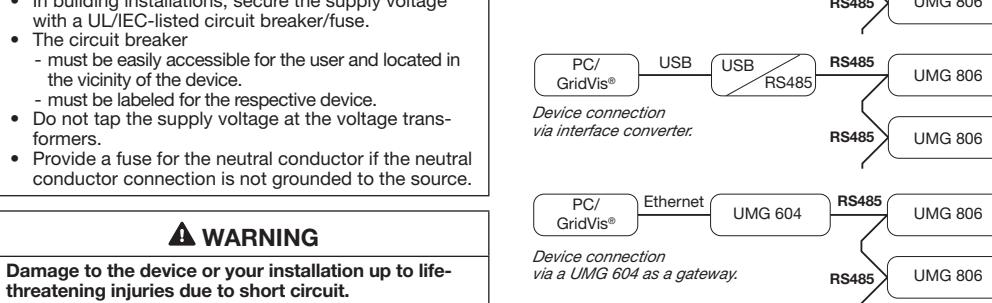
Transmission errors and damage to property due to electromagnetic interference!

The recommended cable length to the LP current transformers is a maximum of 5 m. Interference on the measurement cables can lead to measurement errors or damage!

- Use shielded cables depending on the ambient conditions.
- Connect the shield on one side in the switch cabinet.

7 Establishing the connection to the PC

The most common connections for the communication between the PC and device:



⚠ WARNING

Damage to the device or your installation up to life-threatening injuries due to short circuit.

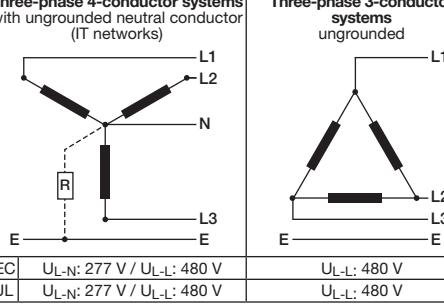
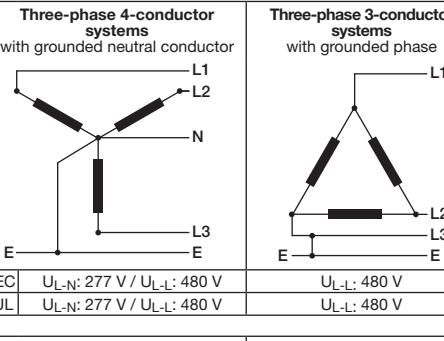
Insufficient insulation of the equipment (LP current transformers) at the current measurement inputs with respect to the mains circuits can lead to life-threatening voltages or damage to your device or installation.

Observe the data and specifications of your LP current transformer for insulation and ensure a continuous double insulation of your LP current transformers to mains and measuring circuits!

5 Network systems

Suitable mains systems and maximum rated voltages (DIN EN 61010-1/A1):

- Installation instructions.
- User manual.
- Safety instructions supplement.



Application areas of the device:

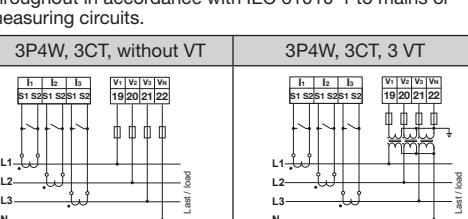
- 3 and 4 conductor networks (TN, TT and IT networks).
- Residential and industrial sectors.

6 Voltage / Current measurement

The device

- has 4 voltage inputs
- measures current exclusively via a current transformer.
- permits connection of current transformers with a transformer ratio of ..1 A and ..5 A (UMG 806) or ..333 mV (UMG 806-LP)
- does not measure DC currents.

The LP current transformers require double insulation throughout in accordance with IEC 61010-1 to mains or measuring circuits.



RS485 bus structure

- Connect all devices in the RS485 bus structure (line) according to the master/slave principle.
- Place the gateway (master device) at the beginning or end of the bus structure.
- A segment of a RS485 bus structure can contain up to 32 participants/devices.
- Terminate the cable with termination resistors (120 Ω, 0.25 W) at the beginning and end of a segment. The device does not contain a termination resistor.
- With more than 32 participants, use repeaters to connect segments.
- Further information, e.g. Cable type, refer to the user manual.

e.g. connection to the UMG 604 as a gateway (master)

e.g. connection of additional slave devices



Power Supply RS485 JL

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1