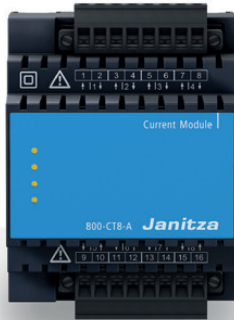


Strommessmodul für das UMG 801

Installationsanleitung

- Modul 800-CT8-A - Strommessmodul 5 A



Benutzerhandbuch:



English version:
see rear side

Janitza electronics GmbH
Vor dem Polstück 6
D-35633 Lahnu
Support Tel. +49 6441 9642-22
Fax +49 6441 9642-30
E-Mail: info@janitza.de
www.janitza.de

Janitza®



Allgemeines

Haftungsausschluss

Die Beachtung der Nutzungsinformationen zu den Geräten ist Voraussetzung für den sicheren Betrieb und um angegebene Leistungsmerkmale und Produkteigenschaften zu erreichen. Für Personen-, Sach- oder Vermögensschäden, die durch Nichtachtung der Nutzungsinformationen entstehen, übernimmt die Janitza electronics GmbH keine Haftung. Sorgen Sie dafür, dass Ihre Nutzungsinformationen leserlich zugänglich sind.

Weiterführende Nutzungsinformationen, wie z.B. die Installationsanleitung oder das Benutzerhandbuch zum Basisgerät, finden Sie auf unserer Website www.janitza.de unter Support > Downloads.

Urheberrechtsvermerk

© 2019 - Janitza electronics GmbH - Lahnu.
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 produktbegleitende Nutzungsinformationen.

- Produktbegleitende Nutzungsinformationen während der gesamten Lebensdauer verfügbar halten und gegebenenfalls an nachfolgende Benutzer weitergeben.
- Bitte informieren Sie sich über Geräte-Revisoren und die damit verbundenen Anpassungen der produktbegleitenden Nutzungsinformationen auf www.janitza.de.

Entsorgung

Bitte beachten Sie nationale Bestimmungen! Entsorgen Sie gegebenenfalls einzelne Teile, je nach Beschaffenheit und existierende länderspezifische 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.de).

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 bzw. tödlichen Verletzungen führt.

⚠ WARNUNG

Warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation, die bei Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen oder Tod führen kann.

⚠ VORSICHT

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

⚠ ACHTUNG

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

ℹ INFORMATION

Verweist auf Vorgänge bei denen **keine** Gefahr von Personen- oder Sachschäden besteht.

Maßnahmen zur Sicherheit

Beim Betrieb elektrischer Geräte stehen zwangsläufig bestimmte Teile dieser Geräte und deren Komponenten unter gefährlicher Spannung. Es können deshalb schwere Körperverletzung oder Sachschäden auftreten, wenn nicht fachgerecht gehandelt wird:

- Vor Anschluss von Verbindungen das Gerät und dessen Komponenten, am Schutzleiteranschluss, wenn vorhanden, erten.
- Gefährliche Spannungen können in allen mit der Spannungsversorgung verbundenen Schaltungsteilen anstehen.
- Auch nach Abtrennen der Versorgungsspannung können gefährliche Spannungen im Gerät oder den Komponenten vorhanden sein (Kondensatorspeicher).
- Betriebsmittel mit Stromwandlerkreisen nicht offen betreiben.
- 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 Nutzungsinformationen, die zu den Geräten und deren Komponenten gehören!

⚠ WARNUNG

Gefahr durch Nichtbeachtung von Warn- und Sicherheitshinweisen!

Die Nichtbeachtung von Warn- und Sicherheitshinweisen auf dem Gerät selbst und in den Nutzungsinformationen zum Gerät und dessen Komponenten, kann zu Verletzungen bis hin zum Tod führen! Beachten Sie Sicherheits- und Warnhinweise auf dem Gerät selbst und in den Nutzungsinformationen die zu den Geräten und dessen Komponenten gehören, wie:

- Installationsanleitung.
- Benutzerhandbuch.
- Beileger 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.

⚠ WARNUNG

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.
- Berührunggefährliche Eingänge des Geräts.

Vor Arbeitsbeginn Ihre Anlage:

- **Spannungsfrei schalten!**
- **Gegen Wiedereinschalten sichern!**
- **Spannungsfreiheit feststellen!**
- **Erden und Kurzschließen!**

- **Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken!**

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Module/Komponenten

- sind als Erweiterungs- oder Übergabemodule für das Basisgerät UMG 801 in Schaltschränken und Installationskleinverteiltern bestimmt. (Bitte beachten Sie die zum Basisgerät gehörenden Nutzungsinformationen).
- dürfen nur mit spannungsfrei geschaltetem Basisgerät montiert werden (siehe Schritt „Montage“)
- sind nicht für den Einbau in Fahrzeuge bestimmt! Der Einsatz des Basisgeräts mit Modulen in nicht ortsfesten Ausrüstungen gilt als außergewöhnliche Umweltbedingung und ist nur nach gesonderter Vereinbarung zulässig.
- sind nicht für den Einbau in Umgebungen mit schädlichen Ölen, Säuren, Gasen, Dämpfen, Stäuben, Strahlungen, usw. bestimmt.

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 es gegen unbeabsichtigte Inbetriebnahme.

Es ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb unmöglich ist, wenn das Basisgerät mit Komponenten z.B.:

- Sichtbare Beschädigungen aufweist.
- Trotz intakter Netzversorgung nicht mehr arbeitet.
- Längere Zeit ungünstigen Verhältnissen (z.B. Lagerung außerhalb der zulässigen Klimagrenzen ohne Anpassung an das Raumklima, Betauung o.Ä.) oder Transportbeanspruchungen (z.B. Fall aus großer Höhe auch ohne sichtbare äußere Beschädigung o.Ä.) ausgesetzt war.

3

Geräte-Kurzbeschreibung und Montage - Strommessmodule

Das Strommessmodul erweitert den Funktionsumfang des Basisgeräts um weitere Strommesskanäle (2 Blöcke á 4 Strommesskanäle).

- für Stromwandler mit den Wandlerverhältnissen von ../1 A oder ../5 A.



Abb.: Modul 800-CT8-A

Das Basisgerät (UMG 801)

- mit Strommessmodul misst Strom ausschließlich über Stromwandler. Die Stromwandler benötigen eine Basisisolation gemäß IEC 61010-1:2010 für die Nennspannung des Stromkreises.
- erlaubt die Montage von bis zu 10 Modulen.

ⓘ INFORMATION

- Der Lieferumfang des Moduls beinhaltet den passenden Busverbinder (JanBus-Schnittstelle) zum Anschluss an das Basisgerät oder weiterer Module!
- Beachten Sie zusätzlich zum Strommessmodul auch die Nutzungsinformationen Ihres Basisgeräts!

⚠ VORSICHT

Sach- oder Personenschaden durch Nichtbeachtung der Montagehinweise!

Nichtbeachtung der Montagehinweise kann Ihr Basisgerät mit Modulen beschädigen oder zerstören und bis hin zu Personenschäden führen.

- **Beachten Sie die Montage-Hinweise Ihres Basisgeräts.**

Vor der Montage von Modulen:

- **Anlage spannungsfrei schalten! Gegen Wiedereinschalten sichern! Spannungsfreiheit feststellen! Erden und Kurzschließen! Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken!**
- **Sorgen Sie in Ihrer Einbau-Umgebung für ausreichende Luftzirkulation, ggf. für Kühlung.**
- **Senden Sie defekte Module zurück an den Hersteller.**

Unter Beachtung der Montage-Hinweise Ihres Basisgeräts (u.a. Busverbinder-Montage prüfen!) montieren Sie die Module bei spannungsfreier Anlage wie folgt:

- ① Falls noch nicht erfolgt, stecken Sie den zum jeweiligen Lieferumfang gehörenden Busverbinder (JanBus-Schnittstelle) in die Buchsen auf der Unterseite Ihres Moduls.
- ② Drücken Sie Ihr Modul mit Busverbinder auf die Hutschiene, bis die Bodenriegel einrasten.

- ③ Schieben Sie die Kontakte Ihres Modul-Busverbinders in die Buchsen des Basisgeräte-Busverbinders (oder in die Buchsen des angereichten Moduls), so dass die Busverbinder (Geräte) gekoppelt sind.

Verkabeln Sie anschließend Ihr Modul und legen Spannung an das Basisgerät (Anlage). Das Basisgerät erkennt das Modul automatisch.

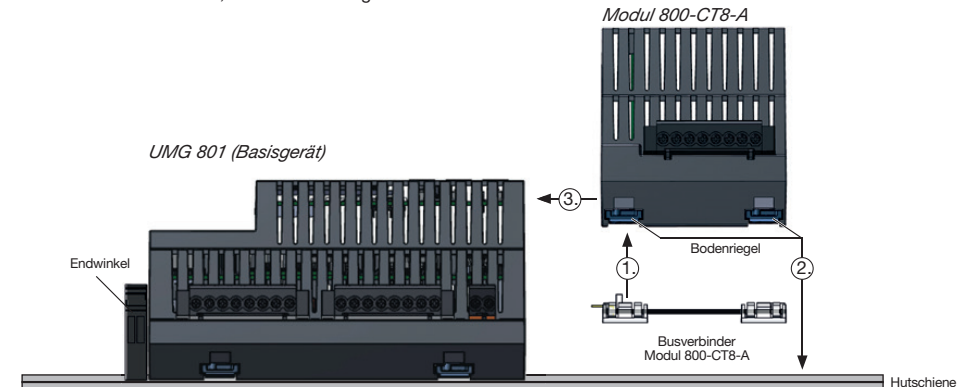


Abb. Montage „Basisgerät mit Modul“ auf Hutschiene.

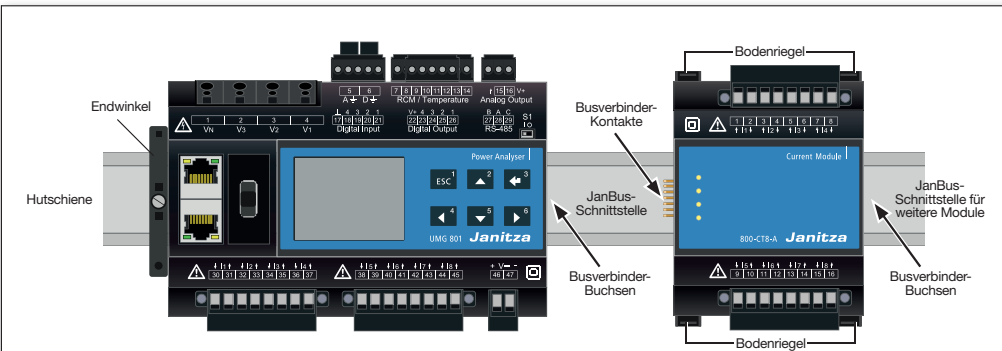


Abbildung Montage-Beispiel:
UMG 801 (Basisgerät) mit Modul 800-CT8-A

ACHTUNG

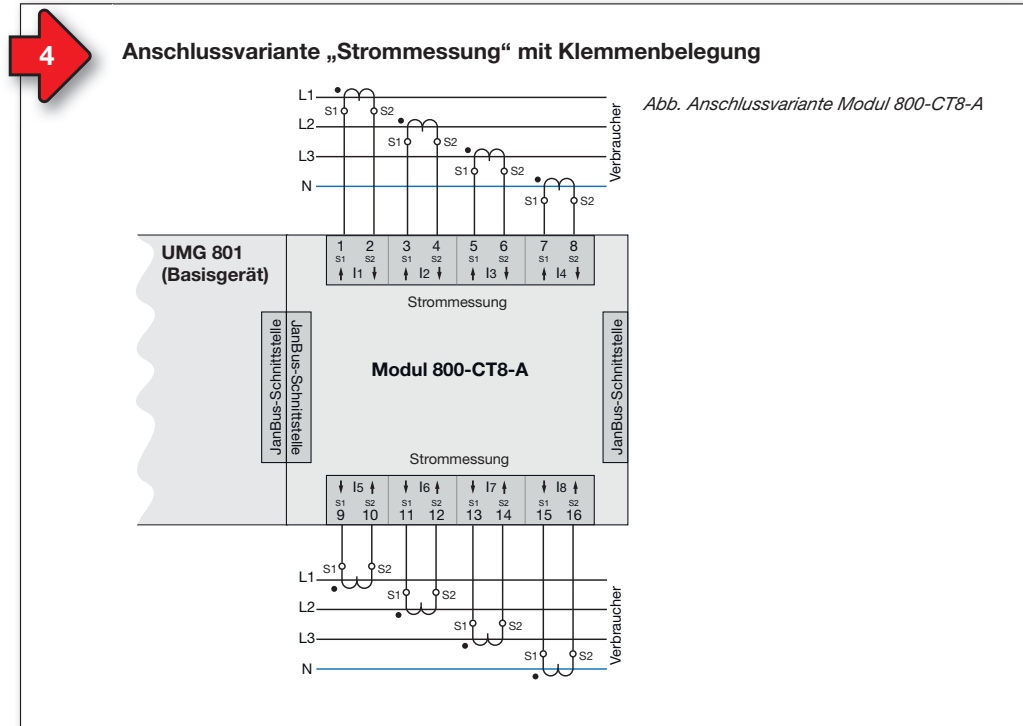
Unsachgemäßer Umgang kann das Modul beschädigen und zu Sachschaden führen! Die Kontakte des Busverbinders (JanBus-Schnittstelle) können verbiegen oder abbrechen und den Busverbinder zerstören!

- Kontakte der Busverbinder niemals berühren oder manipulieren.
- Das Modul mit Busverbinder-Kontakten nie mit Gewalt in die Busverbinder-Buchsen drücken!
- Schützen Sie beim Umgang, Transport und bei der Lagerung des Moduls die Kontakte des Busverbinders.

ACHTUNG

Das Basisgerät erkennt beim Startvorgang das Modul nicht! Bei fehlender Kommunikation zum Modul, erfolgt keine Unterstützung der Modul-Funktionen (Strommessungen).

- Schalten Sie Ihre Anlage spannungsfrei und prüfen Sie die Lage der Busverbinder und die Verbindung des Moduls zum Basisgerät (JanBus-Schnittstelle). Schieben Sie ggf. die Kontakte des Modul-Busverbinders in die Buchsen des Basisgeräte-Busverbinders (oder des angereiheten Moduls), so dass die Busverbinder (Geräte) gekoppelt sind.
- Starten Sie ggf. das Basisgerät neu.
- Führen die Maßnahmen nicht zum Ziel, wenden Sie sich an unseren Support - www.janitza.de



5

Strommessung

Das Modul 800-CT8-A

- misst Strom ausschließlich über Stromwandler.
- erlaubt den Anschluss von Stromwandlern mit Sekundärströmen von ..1 und ..5 A für die Strommesseingänge I1 bis I8
- besitzt als Standardeinstellung das Stromwandlerverhältnis 5/5 A (I1 bis I8).
- misst keine Gleichströme.

⚠️ WARNUNG

Vor elektrischen Strömen und Spannungen! Sekundärseitig offen betriebene Stromwandler (hohe Spannungsspitzen) können schwere Körperverletzungen oder Tod zur Folge haben. **Vermeiden Sie offenen Betrieb der Stromwandler und schließen Sie unbelastete Wandler kurz!**

⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch große Ströme und hohe elektrische Spannungen! Schwere Körperverletzungen oder Tod können erfolgen, durch:

- Berühren von blanken oder abisolierten Adern, die unter Spannung stehen.
- Berührungsgefährliche Eingänge der Geräte, Komponenten und Module.

Beachten Sie deshalb, Ihre Anlage:

- **Vor Arbeitsbeginn spannungsfrei schalten!**
- **Gegen Wiedereinschalten sichern!**
- **Spannungsfreiheit feststellen!**
- **Erden und Kurzschließen! Verwenden Sie zum Erden die Erdanschlussstellen mit Erdungssymbol!**
- **Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken!**

i INFORMATION

Empfehlung:
Die Stromwandler-Verhältnisse konfigurieren Sie selbst erklärend in der Funktion „Geräte-Konfiguration“ der Software GridVis®.

6

Demontage

Modul demontieren:

1. Anlage spannungsfrei schalten! Gegen Wiedereinschalten sichern! Spannungsfreiheit feststellen! Erden und Kurzschließen! Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken!
2. Lösen Sie die Verdrahtung Ihres Moduls.
3. Entkoppeln Sie die Busverbinder (JanBus-Schnittstelle) Ihres Moduls vom Basisgerät und/oder den angereiheten Modulen durch Herausziehen Ihres Moduls.
4. Entriegeln Sie alle Bodenriegel Ihres Moduls. **Empfehlung:** Verwenden Sie hierfür einen Schraubendreher (Achtsam!).
5. Entnehmen Sie Ihr Modul der Hutschiene ohne die Busverbinder-Kontakte zu berühren oder zu beschädigen.

ACHTUNG

Zu grobe Handhabung kann Ihr Modul beschädigen und zum Sachschaden führen! Die Busverbinder-Kontakte und die Bodenriegel können bei der Demontage Ihres Moduls beschädigt oder abgebrochen werden.

- **Entreißen Sie niemals mit Gewalt das Modul der Hutschiene.**
- **Entkoppeln Sie zuvor die Busverbinder (JanBus-Schnittstelle) und entriegeln Sie achtsam mit dem Schraubendreher die Bodenriegel des Moduls!**

ACHTUNG

Sachschaden durch Demontieren oder Entkoppeln des Moduls während des Betriebs! Demontieren oder Entkoppeln des Moduls während der Kommunikation mit dem Basisgerät kann zur Beschädigung Ihrer Geräte führen!

- **Schalten Sie vor der Demontage oder Entkopplung des Moduls Ihre Anlage spannungsfrei! Sichern Sie gegen Wiedereinschalten! Spannungsfreiheit feststellen! Erden und Kurzschließen! Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken!**

5

Strommessung

Das Modul 800-CT8-A

- misst Strom ausschließlich über Stromwandler.
- erlaubt den Anschluss von Stromwandlern mit Sekundärströmen von ..1 und ..5 A für die Strommesseingänge I1 bis I8
- besitzt als Standardeinstellung das Stromwandlerverhältnis 5/5 A (I1 bis I8).
- misst keine Gleichströme.

⚠️ WARNUNG

Vor elektrischen Strömen und Spannungen! Sekundärseitig offen betriebene Stromwandler (hohe Spannungsspitzen) können schwere Körperverletzungen oder Tod zur Folge haben. **Vermeiden Sie offenen Betrieb der Stromwandler und schließen Sie unbelastete Wandler kurz!**

⚠️ WARNUNG

Verletzungsgefahr durch große Ströme und hohe elektrische Spannungen! Schwere Körperverletzungen oder Tod können erfolgen, durch:

- Berühren von blanken oder abisolierten Adern, die unter Spannung stehen.
- Berührungsgefährliche Eingänge der Geräte, Komponenten und Module.

Beachten Sie deshalb, Ihre Anlage:

- **Vor Arbeitsbeginn spannungsfrei schalten!**
- **Gegen Wiedereinschalten sichern!**
- **Spannungsfreiheit feststellen!**
- **Erden und Kurzschließen! Verwenden Sie zum Erden die Erdanschlussstellen mit Erdungssymbol!**
- **Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken!**

i INFORMATION

Empfehlung:
Die Stromwandler-Verhältnisse konfigurieren Sie selbst erklärend in der Funktion „Geräte-Konfiguration“ der Software GridVis®.

6

Demontage

Modul demontieren:

1. Anlage spannungsfrei schalten! Gegen Wiedereinschalten sichern! Spannungsfreiheit feststellen! Erden und Kurzschließen! Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken!
2. Lösen Sie die Verdrahtung Ihres Moduls.
3. Entkoppeln Sie die Busverbinder (JanBus-Schnittstelle) Ihres Moduls vom Basisgerät und/oder den angereiheten Modulen durch Herausziehen Ihres Moduls.
4. Entriegeln Sie alle Bodenriegel Ihres Moduls. **Empfehlung:** Verwenden Sie hierfür einen Schraubendreher (Achtsam!).
5. Entnehmen Sie Ihr Modul der Hutschiene ohne die Busverbinder-Kontakte zu berühren oder zu beschädigen.

ACHTUNG

Zu grobe Handhabung kann Ihr Modul beschädigen und zum Sachschaden führen! Die Busverbinder-Kontakte und die Bodenriegel können bei der Demontage Ihres Moduls beschädigt oder abgebrochen werden.

- **Entreißen Sie niemals mit Gewalt das Modul der Hutschiene.**
- **Entkoppeln Sie zuvor die Busverbinder (JanBus-Schnittstelle) und entriegeln Sie achtsam mit dem Schraubendreher die Bodenriegel des Moduls!**

ACHTUNG

Sachschaden durch Demontieren oder Entkoppeln des Moduls während des Betriebs! Demontieren oder Entkoppeln des Moduls während der Kommunikation mit dem Basisgerät kann zur Beschädigung Ihrer Geräte führen!

- **Schalten Sie vor der Demontage oder Entkopplung des Moduls Ihre Anlage spannungsfrei! Sichern Sie gegen Wiedereinschalten! Spannungsfreiheit feststellen! Erden und Kurzschließen! Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken!**

Technische Daten

Allgemein	
Nettogewicht (mit Steckklemmen)	ca. 220 g
Geräteabmessungen	ca. B = 73 mm, H = 90 mm, T = 76 mm
Einbaulage	beliebig
Befestigung/Montage - geeignete Hutschienen (35 mm)	· TS 35/7,5 nach EN 60715 · TS 35/10 · TS 35/15 x 1,5
Schutzart	IP20
Arbeitstemperatur	-10° C bis +55° C

Transport und Lagerung	
Die folgenden Angaben gelten für in der Originalverpackung transportierte und gelagerte Geräte	
Freier Fall	1 m
Temperatur	K55 (-25° C bis +70° C)
Relative Luftfeuchtigkeit	5 bis 95% bei 25 °C ohne Kondensation

Umgebungsbedingungen im Betrieb siehe Basisgerät

Schnittstelle und Energieversorgung	
JanBus (proprietär)	über Busverbinder

Strommessung Modul 800-CT8-A	
Nennstrom	5 A
Kanäle	8 (2x4) · 2 Systeme (L1, L2, L3, N) · Einzelkanäle
Messbereich	0 .. 6 A _{rms}
Crest-Faktor	2 (bezogen auf 6 A _{rms})
Überlast für 1 s	120 A (sinusförmig)
Auflösung	0,1 mA (Farbgrafik-Display 0,01A)
Überspannungskategorie	300 V CATII
Bemessungsstoßspannung	2 kV
Leistungsaufnahme	ca. 0,2 VA (P _i = 5 mΩ)
Abtastfrequenz	8,3 kHz
Frequenz der Grundschiwingung	40 Hz .. 70 Hz
Harmonische	1 .. 9. (nur ungerade)

Anschlussvermögen der Klemmstellen - Modul 800-CT8-A	
Anschließbare Leiter. Pro Klemmstelle nur einen Leiter anschließen!	
Eindrähtige, mehrdrähtige, feindrähtige	0,2 - 4 mm ² , AWG 24-12
Aderendhülsen (nicht isoliert)	0,2 - 4 mm ² , AWG 24-12
Aderendhülsen (isoliert)	0,2 - 2,5 mm ² , AWG 26-14
Anzugsdrehmoment	0,4 - 0,5 Nm
Abisolierlänge	7 mm

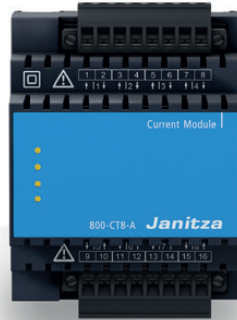
INFORMATION

- Ausführliche technische Daten des Moduls finden Sie im Benutzerhandbuch.
- Technische Daten zum Basisgerät und Informationen zur Vorgehensweise im Fehlerfall finden Sie in den Nutzungsinformationen Ihres Basisgeräts.

Current measuring module for the UMG 801

Installation instructions

- Module 800-CT8-A - current measuring module 5 A



User manual:



Deutsche Version:
siehe Vorderseite

Janitza electronics GmbH
Vor dem Polstück 6
35633 Lahnau, Germany
Support tel. +49 6441 9642-22
Fax +49 6441 9642-30
E-mail: info@janitza.com
www.janitza.com

Janitza[®]



General information

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 usage information is legible and accessible.

Further usage information, such as e.g. the installation instructions or user manual for the base unit, can be found on our web site www.janitza.com under Support > Downloads.

Copyright notice

© 2019 - Janitza electronics GmbH - Lahnau.
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.

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 noncompliance.

CAUTION

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

ATTENTION

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

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 and their components inevitably carry dangerous voltage. As a result, serious personal injuries or property damage can occur if they are not handled correctly:

- Before connection, ground the device and its components 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 or the components even after disconnection of the supply voltage (capacitor storage).
- Do not operate equipment with open current transformer circuits.
- 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 modules/components

- are intended as expansion or transfer modules for the UMG 801 base unit in switch cabinets and small distribution boards. (Please observe the usage information associated with the base unit).
 - may only be mounted to base units that are disconnected from the power supply (see "Assembly" step)
 - are not intended for installation in vehicles!
- Use of the base unit with modules in stationary equipment is considered an unusual environmental condition and is only permissible by special agreement.
- are not intended for installation in areas exposed to harmful oils, acids, gases, vapors, dust and radiation, etc.

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 your device with the components immediately and secure it from being unintentionally started back up again.

It can be assumed that safe operation is impossible if, 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 - current measuring module

The current measuring module enhances the scope of functions of the base unit with additional current measuring channels (2 blocks à 4 current measuring channels).

- for current transformers with transformer ratios of $\dots/1$ A or $\dots/5$ A.



Fig.: Module 800-CT8-A

The base unit (UMG 801)

- with current measuring module measures current exclusively via a current transformer. The current transformers require basic insulation according to IEC 61010-1:2010 for the rated voltage of the circuit.
- permits assembly of up to 10 modules.

ⓘ INFORMATION

- The scope of delivery of the module includes the appropriate bus connector (JanBus interface) for connection to the base unit or additional modules!
- In addition to the current measuring module, also observe the usage information for your base unit!

⚠ CAUTION

Non-observance of the assembly instructions may result in property damage or cause personal injury!

Noncompliance with the assembly instructions may cause damage to your base unit with modules or destroy it and may also result in personal injury.

- **Observe the assembly instructions of your base unit.**
- **Before assembly of the modules:**
 - **Disconnect the system 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!**
- **Ensure sufficient air circulation in your installation environment and, where applicable, sufficient cooling.**
- **Return defective modules to the manufacturer.**

Taking into consideration the assembly instructions for your base unit (check bus connection assembly, among other things!), assemble the modules when the system is disconnected from the power supply as follows:

- ① If not already done, insert the bus connector (JanBus interface) included in the respective scope of delivery in the socket on the bottom of your module.
- ② Press your module with bus connector onto the DIN rail until the bottom latches engage.

- ③ Slide the contacts of your module bus connector into the sockets of the base unit bus connector (or in the sockets of the connected module) so that the bus connectors (devices) are linked.

Then wire your module and apply voltage to the base unit (system). The base unit recognizes the module automatically.

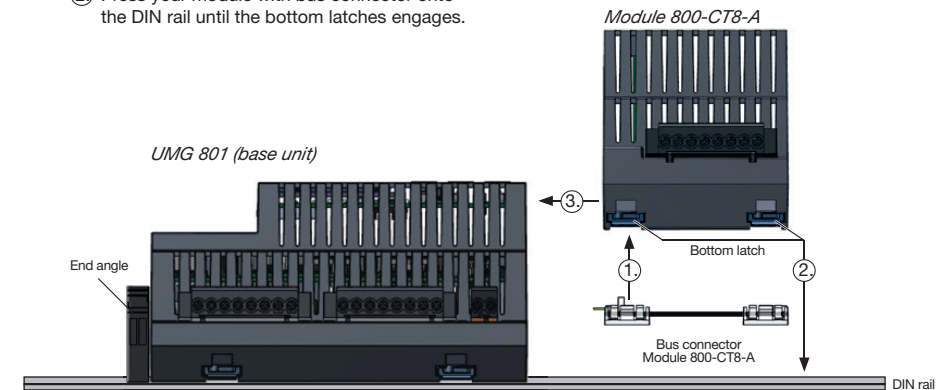


Fig. "Base unit with module" assembly on DIN rail.

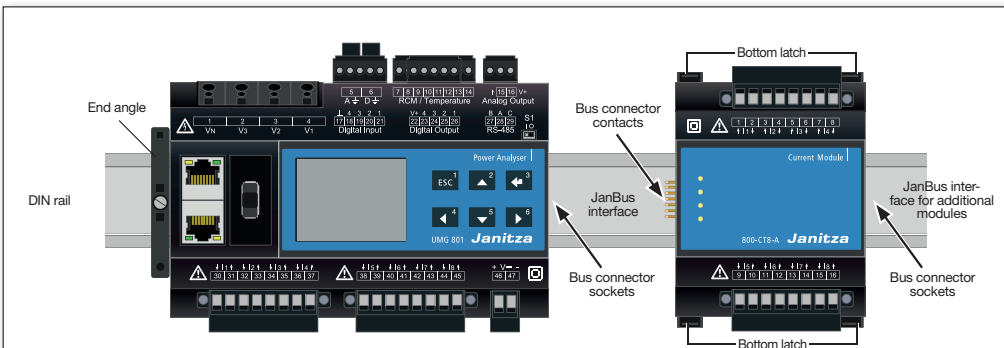


Figure Assembly example:
UMG 801 (base unit) with module 800-CT8-A

ATTENTION

Improper handling may cause damage to the module and result in property damage!

The contacts of the bus connector (JanBus interface) can bend or break and destroy the bus connector!

- Never touch or manipulate the contacts of the bus connector.
- Never use force to press the module with bus connector contacts into the bus connector sockets!
- When handling, transporting and storing the module, protect the contacts of the bus connector.

ATTENTION

During the start-up process, the base unit does not recognize the module!

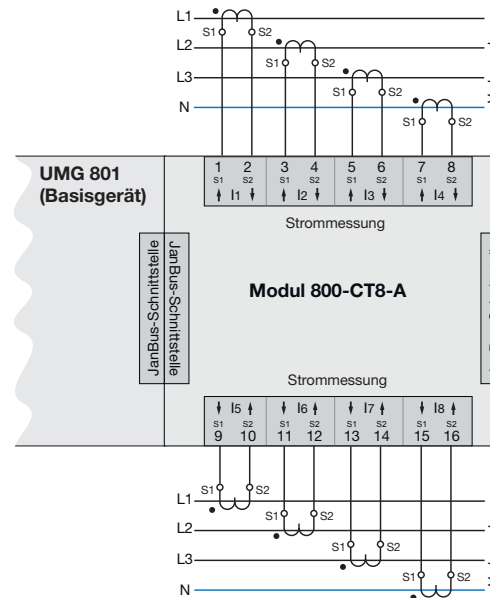
If there is no communication to the module, the module functions are not supported (current measurements).

- Disconnect your system from the power supply and check the condition of the bus connector and the connection of the module to the base unit (JanBus interface). If necessary, slide the contacts of the module bus connector into the sockets of the base unit bus connector (or the connected module) so that the bus connectors (devices) are linked.
- If necessary, restart the base unit.
- If the specified measures are unsuccessful, please contact our support team - www.janitza.com



“Current measurement” with terminal assignment connection variant

Fig. Module 800-CT8-A connection variant



Current measurement

The module 800-CT8-A

- measures current exclusively via a current transformer.
- permits connection of current transformers with secondary currents of $\dots/1$ and $\dots/5$ A for current measurement inputs I1 to I8
- has a current transformer ratio of 5/5 A as the standard setting (I1 to I8).
- does not measure DC currents.

WARNING

Electrical currents and voltages!

Open current transformers that are operated on the secondary side (high voltage spikes) can result in serious personal injuries or even death.

Avoid the open operation of the current transformers and short-circuit unloaded transformers.

WARNING

Risk of injury due to high currents and high electrical voltages!

Serious personal injuries or death can occur due to:

- Touching live exposed or stripped cores.
- Inputs of the devices, components and modules that are dangerous to touch.

Therefore, please observe the following for your system:

- **Before starting work, disconnect it from the power supply!**
- **Secure it against being switched back on!**
- **Verify disconnection from power!**
- **Ground and short circuit! Use the ground connection points with the ground symbol for grounding!**
- **Cover or block off neighboring parts that are under voltage!**

INFORMATION

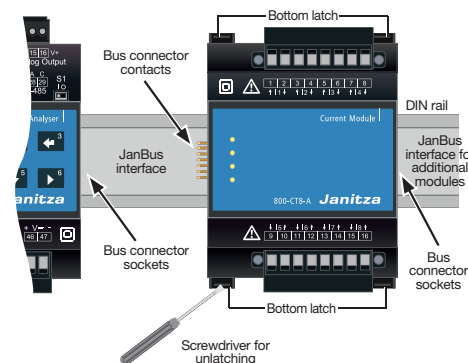
Recommendation:
The current transformer ratios are configured self-explanatorily in the “device configuration” function of the GridVis® software.



Dismantling

Dismantling the module:

1. Disconnect the system 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!
2. Disconnect the wiring of your module.
3. Decouple the bus connector (JanBus interface) of your module from the base unit and/or the connected modules by pulling out your module.
4. Unlatch all bottom latches of your module.
Recommendation: Use a screwdriver for this (carefully!).
5. Remove the DIN rail from your module without touching or damaging the bus connector contacts.



ATTENTION

Handling your module too roughly may cause damage to the module and result in property damage!

The bus connector contacts and the bottom latches can be damaged or broken off during dismantling of your module.

- **Never wrench the module from the DIN rail using force.**
- **Decouple the bus connector (JanBus interface) beforehand and carefully unlatch the bottom latch of the module using a screwdriver!**

ATTENTION

Property damage due to dismantling or decoupling the module during operation!

Dismantling or decoupling the module while it is communicating with the base unit can lead to damage to your devices!

- **Disconnect your system from the power supply before dismantling or decoupling the module! Secure it against being turned back on! Verify disconnection from power! Ground and short circuit! Cover or block off neighboring parts that are under voltage!**

Technical data

General information	
Net weight (with plug terminals)	Approx. 220 g (0.49 lb)
Device dimensions	approx. w = 73 mm (2.87 in), h = 90 mm (3.54 in), d = 76 mm (2.99 in)
Installation position	discretionary
Mounting/assembly - suitable DIN rails - 35 mm (1.38 in)	· TS 35/7.5 according to EN 60715 · TS 35/10 · TS 35/15 x 1.5
Protection class	IP20
Operating temperature	-10 °C (14 °F) .. +55 °C (131 °F)

Transport and storage	
The following information applies to devices which are transported and stored in the original packaging	
Free fall	1 m (39.37 in)
Temperature	K55 -25 °C (-13 °F) up to +70 °C (158 °F)
Relative humidity	5 to 95% at 25 °C (77 °F) without condensation

Ambient conditions during operation, see base unit

Interface and energy supply	
JanBus (proprietary)	Via bus connector

Current measurement module 800-CT8-A	
Rated current	5 A
Channels	8 (2x4) · 2 systems (L1, L2, L3, N) · Individual channels
Metering range	0 .. 6 Arms
Crest factor	2 (based on 6 Arms)
Overload for 1 s	120 A (sinusoidal)
Resolution	0.1 mA (color graphic display 0.01A)
Overvoltage category	300 V CATII
Rated surge voltage	2 kV
Power consumption	approx. 0.2 VA (R _i = 5 mΩ)
Sampling frequency	8.3 kHz
Frequency of the power frequency	40 Hz .. 70 Hz
Harmonics	1 .. 9. (only odd)

Terminal connection capacity - Module 800-CT8-A	
Connectable conductors. Only one conductor can be connected per terminal.	
Single core, multi-core, fine-stranded	0.2 - 4 mm ² , AWG 24-12
Cable end sleeve (not insulated)	0.2 - 4 mm ² , AWG 24-12
Cable end sleeve (insulated)	0.2 - 2.5 mm ² , AWG 26-14
Tightening torque	0.4 - 0.5 Nm (3.54 - 4.43 lbf in)
Stripping length	7 mm (0.2756 in)

i INFORMATION

- Detailed technical data for the module can be found in the user manual.
- Technical data for the base unit and information on the procedure in the event of errors can be found in the usage information for your base unit.

optec

energie ist messbar

Optec AG | Guyer-Zeller-Strasse 14 | CH-8620 Wetzikon ZH

Telefon: +41 44 933 07 70 | Telefax: +41 44 933 07 77

E-Mail: info@optec.ch | Internet: www.optec.ch

Janitza[®]