

Modul 800-CON (2er-Set) Übergabemodul für Messgeräte- und Modul- topologien mit dem REM 801

Installationsanleitung



Benutzerhandbuch:

RITTAL

English version:
see next slide



Allgemeines

Haftungsausschluss
Die Beachtung der Nutzungsinformationen zu den Geräten, Modulen und Komponenten 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 RITTAL GmbH & Co. KG keine Haftung. Sorgen Sie dafür, dass Ihre Nutzungsinformationen lesbar zugänglich sind.

Weiterführende Nutzungsinformationen, wie z.B. die Installationsanleitung oder das Benutzerhandbuch zum Basisgerät, finden Sie auf unserer Website.

Urheberrechtsvermerk

© 2024 - RITTAL GmbH & Co. KG - Herborn.
Alle Rechte vorbehalten. Jede, auch auszugsweise, Vervielfältigung, Bearbeitung, Verbreitung und sonstige Verwertung ist verboten.

- Technische Änderungen vorbehalten**
- Achten Sie darauf das Ihr Gerät, Modul oder Ihre Komponente 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.

Bei **technischen Fragen** wenden Sie sich bitte an:

- Tel.: +49(0)2772 505-9052
- E-Mail: info@rittal.de.

Bei **Reklamationen oder Servicebedarf** wenden Sie sich bitte an:

- Tel.: +49(0)2772 505-1855
- E-Mail: service@rittal.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 RITTAL GmbH & Co. KG angewendeten Gesetze, Normen und Richtlinien für das Gerät entnehmen Sie der Konformitätserklärung auf unserer Website.

INFORMATION

Unsere Nutzungsinformationen verwenden die nach der Grammatik männliche Form im geschlechtstypischen Sinne. Sie sprechen immer Frauen, Männer und Diverse an. Um Texte leichter lesbar zu halten, wird auf Unterscheidungen verzichtet. Wir bitten um Verständnis für diese Vereinfachungen.



Sicherheit

Sicherheitshinweise
Die Installationsanleitung stellt kein vollständiges Verzeichnis aller für den Betrieb des Geräts (Modul/Komponente) 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 (Modul/Komponente):

- ⚠ 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**
Warn vor einer unmittelbar drohenden Gefahr, die zu schweren bzw. tödlichen Verletzungen oder Tod führt.
- WARNUNG**
Warn vor einer möglicherweise gefährlichen Situation, die zu schweren Verletzungen oder Tod führen kann.
- VORSICHT**
Warn vor einer möglicherweise gefährlichen Situation, die zu geringfügigen oder mäßigen Verletzungen führen kann.
- ACHTUNG**
Warn vor einer unmittelbar gefährlichen Situation, die bei Nichtbeachtung zu Sachschäden oder Umweltschäden führen kann.
- 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, erden.
 - Gefährliche Spannungen können in allen mit der Spannungsversorgung verbundenen Schaltungsstellen anstehen.
 - Auch nach Abtrennen der Versorgungsspannung können gefährliche Spannungen im Gerät oder den Komponenten vorhanden sein (Kondensatorspeicher).
 - 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 für die zu den Geräten und dessen Komponenten gehören, wie:

- Installationsanleitung
- Benutzerhandbuch
- Beilager Sicherheitshinweise

Qualifiziertes Personal
Um Personen- und Sachschäden zu vermeiden, darf nur qualifiziertes Personal mit elektrotechnischer Ausbildung am Gerät, am Modul oder den Komponenten arbeiten mit Kenntnissen

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

Bestimmungsgemäße Verwendung
Die Module / die Komponenten

- sind nur für den Einsatz in industriellen Bereichen bestimmt.
- sind als Erweiterungs- oder Übergabemodule für das Basisgerät REM 801 in Schaltschränken und Installationskleinverteilern bestimmt. (Bitte beachten Sie die zum Basisgerät gehörenden Nutzungsinformationen).
- dürfen nur mit spannungsfrei geschaltetem Basisgerät montiert werden (siehe Schritt „Montage“). Beachten Sie die zum Basisgerät gehörenden Nutzungsinformationen!

Das Basisgerät und die Module sind **nicht** für den Einbau

- in Fahrzeuge bestimmt! Der Einsatz des Basisgeräts mit Modulen und Komponenten in nicht ortsfesten Ausrüstungen gilt als außergewöhnliche Umweltbedingung und ist nur nach gesonderter Vereinbarung zulässig.
- in Umgebungen mit schädlichen Ölen, Säuren, Gasen, Dämpfen, Stäuben, Strahlungen usw. bestimmt.
- in explosionsgefährdeten Umgebungen bestimmt.

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 isolierten Adern, die unter Spannung stehen.
- Berührungsfähige Eingänge des Geräts, des Moduls oder der Komponente.

Vor Arbeitsbeginn Ihre Anlage:

- **Gegen Wiedereinschalten sichern!**
- **Spannungsfreiheit feststellen!**
- **Erden und Kurzschließen!**
- **Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschranken!**

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

- längere Zeit ungünstigen Verhältnissen (z.B. Lagerung außerhalb der zulässigen Klimagrenzen ohne Anpassung an das Raumklima, Bertaugung o.Ä.) oder Transportbeanspruchungen (z.B. Fall aus großer Höhe auch ohne sichtbare äußere Beschädigung o.Ä.) ausgesetzt war.

Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb unmöglich ist, setzen Sie Ihr Gerät, Modul oder Ihre Komponente unverzüglich außer Betrieb! Sichern Sie gegen unbeabsichtigte Inbetriebnahme!

Es ist anzunehmen, dass ein gefahrloser Betrieb unmöglich ist, wenn das Basisgerät, das Modul oder die Komponente 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, Bertaugung o.Ä.) oder Transportbeanspruchungen (z.B. Fall aus großer Höhe auch ohne sichtbare äußere Beschädigung o.Ä.) ausgesetzt war.

Geräte-Kurzbeschreibung
Das Modul-Set, bestehend aus 2 Übergabemodulen, überträgt die JanBus-Kommunikation eines Basisgeräts REM 801 über eine Datenleitung (Typ siehe Technische Daten) zu räumlich entfernten Messstellen. Somit realisieren Sie Messgeräte- und Modultopologien bei flexibler Anordnung Ihrer Hutschienen (Hutschienen-Typen siehe Technische Daten) im Schaltschrank oder Installationskleinverteiler.

INFORMATION
Systemgrenzen:

- Beachten Sie beim Aufbau Ihrer Messgeräte- und Modul-Topologie, dass das REM 801 als Basisgerät die Montage von bis zu 10 Modulen erlaubt. Die maximale Buslänge (JanBus - proprietär) für den Aufbau von Messgeräte- und Modultopologien entnehmen Sie den „Technischen Daten“.
- Die **Übergabemodule im Set können jeweils als Ausgang oder Eingang verwendet werden**.
- Empfohlene Datenleitungen entnehmen Sie den Technischen Daten und dem Benutzerhandbuch.
- Den Lieferumfang des Moduls 800-CON (2er-Set) entnehmen Sie dem Benutzerhandbuch zum Modul.

Montage

VORSICHT
Sach- oder Personenschaden durch Nichtbeachtung der Montagehinweise!
Nichtbeachtung der Montagehinweise kann Ihr Basisgerät mit Modul beschädigen oder zerstören und bis hin zu Personenschäden führen.

- Beachten Sie neben den Montage-Hinweisen Ihres Moduls auch die Montage-Hinweise Ihres Basisgeräts, insbesondere Sicherheits- und Warnhinweise.
- Vor der Montage von Modulen
 - **Anlage spannungsfrei schalten!**
 - **Gegen Wiedereinschalten sichern!**
 - **Spannungsfreiheit feststellen!**
 - **Erden und Kurzschließen!**
 - **Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschranken!**

Sorgen Sie in Ihrer Einbau-Umgebung für ausreichende Luftzirkulation, bei hohen Umgebungstemperaturen ggf. für Kühlung.

Senden Sie defekte Module unter Berücksichtigung der Versandvorschriften für Luftfracht und Strafe (komplett mit Zubehör) zurück an den Hersteller.

Alle Nutzungsinformationen stehen Ihnen zusätzlich auch als Download auf der Website des Herstellers zur Verfügung.

INFORMATION
Die folgende Montage-Reihenfolge des Moduls unbedingt einhalten!

- Montieren Sie Komponenten Ihres JanBus-Systems immer vom Ausgangsbusevbiner zum Eingangsbusevbiner. Somit vermeiden Sie die falsche Zusammensetzung von räumlich getrennten JanBus-Systemen! Nähere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch zum Modul.
- Planen Sie ausreichend Platz ein in Ihrer Einbaumgebung und für die Biegeradien der Datenleitung.
- Verwenden Sie Endwinkel und Schirmklemmen mit geeigneter Leitung zum Aufbau Ihrer Messgeräte- und Modultopologie auf einer geeigneten Hutschiene (Hutschienen-Typen siehe Technische Daten“).

Der nachfolgend beschriebene Schritt „Montage“ dient als Beispiel für eine JanBus-Topologie!

Montage des Moduls mit Ausgangsbusevbiner

Unter Beachtung der Montage-Hinweise Ihres Basisgeräts oder des angereiheten Moduls (u.a. Busevbiner-Montage prüfen) montieren Sie das 1. Übergabemodul 800-CON mit Ausgangsbusevbiner bei spannungsfreier Anlage wie folgt:

Abb.: Modul 800-CON - Rückansicht (mit Ausgangsbusevbiner)

3. Drücken Sie Ihr Modul mit Ausgangsbusevbiner auf die Hutschiene (geeignete Hutschienentypen, siehe Technische Daten), bis die Bodenriege hörbar einrasten.

Beispiel: Montage des Moduls 800-CON mit Ausgangsbusevbiner

5. Prüfen Sie den Sitz Ihrer Messgeräte- und Modulreihe und montieren Sie Endwinkel.

gekoppelte Busevbiner (innenliegend)

Montage des Moduls mit Eingangsbusevbiner

Für räumlich entfernte Modulareihen montieren Sie das **2. Übergabemodul 800-CON am dem Set mit Eingangsbusevbiner** bei spannungsfreier Anlage:

Abb.: Modul 800-CON - Rückansicht (mit Eingangsbusevbiner)

3. Drücken Sie Ihr 2. Übergabemodul mit Eingangsbusevbiner auf die Hutschiene, bis die Bodenriege einrasten.

4. Montieren Sie weitere Module (z. B. Strommessmodule, digitale Eingangsmodule) und schieben deren Kontakte in die Buchsen des Eingangsbusevbiners, so dass die Geräte mit dem Übergabemodul 800-CON gekoppelt sind.

Abb.-Beispiel: Montage des Übergabemoduls mit Eingangsbusevbiner der räumlich entfernten Messstelle

Verbindung von Geräte- und Modulreihen mit den Übergabemodulen (2er-Set)

Für einen störungsfreien Betrieb Ihrer Geräte und damit Ihrer Anlage, verbinden Sie Ihre Übergabemodule über Schirmklemmen. Der Schirmanschluss dient als Schutz vor Überspannungen und elektromagnetischen Störungen. Sehen Sie

ebenfalls bei der Montage eine Zugentlastung vor, die vor unbeabsichtigtem Herausreißen der Datenleitung schützt. Verwenden Sie für die Datenleitung eine 1:1 Leitungsverbindung und beachten Sie die folgenden Warnhinweise!

Abb.-Beispiel „Geräte- und Modulreihe“:
Verkabelung des Übergabemoduls „Ausgang“ (mit Ausgangsbusevbiner).

Abb.-Beispiel „Räumlich entfernte Modulreihe“:
Verkabelung des Übergabemoduls „Eingang“ (mit Eingangsbusevbiner).

ACHTUNG
Falsche Montage der Datenleitung kann Ihr Basisgerät mit Modulen oder Ihre Anlage zerstören!
Eine fehlerhafte oder falsch montierte Datenleitung zwischen den Übergabemodulen kann zur Zerstörung Ihres Basisgeräts und Ihrer Module führen und damit zum Sachschaden führen.

Verbinden Sie Ihre Übergabemodule immer über Schirmklemmen mit Zugentlastung!
Schützen Sie Ihre Anlage vor Überspannungen und elektromagnetischen Störungen durch Anschluss des Datenleitungsschirms an der Schirmklemme!

ACHTUNG
Unsachgemäßer Umgang oder zu grobe Handhabung kann Ihre Geräte und Module zerstören!
Kontakte, Bodenriege und Halteklemmen können bei der Montage/Demontage beschädigt oder abgebrochen werden.

- Kontakte **niemals** berühren oder manipulieren!
- Kontakte beim Umgang, Transport und Lagerung **schützen!**
- Geräte/Module nie mit Gewalt montieren/demontieren!
- Beachten Sie ggf. weiterführende Nutzungsinformationen zu den Geräten, Modulen und Komponenten Ihrer Messgeräte- und Modultopologie.

ACHTUNG
Module werden während des Startvorgangs vom Basisgerät nicht erkannt!
Bei fehlender Kommunikation zu Modulen, erfolgt keine Unterstützung der Modul-Funktionen (z.B. Strommessungen).

- **Schalten Sie Ihre Anlage spannungsfrei und prüfen Sie die Lage der Busevbiner und die Verbindungen Ihrer Module zum Basisgerät (JanBus-Schnittstelle).** Schieben Sie ggf. die Kontakte der Modul-Busevbiner in die Buchsen des Basisgeräts-Busevbiners oder der angereiheten Module, so dass die Busevbiner (Geräte) gekoppelt sind.
- Prüfen Sie bei räumlich entfernten Modulreihen die Verbindung der Übergabemodule mit dem Anschluss über die Schirmklemmen.
- Starten Sie ggf. das Basisgerät neu.
- Führen die Maßnahmen nicht zum Ziel, wenden Sie sich an unseren Support.

Beispiel einer Messgeräte- und Modultopologie mit den Übergabemodulen 800-CON (2er-Set)

Abb.-Beispiel einer Messgeräte und Modultopologie.

Demontage

Übergabemodul 800-CON demontieren:

1. Anlage spannungsfrei schalten! Gegen Wiedereinschalten sichern! Spannungsfreiheit feststellen! Erden und Kurzschließen! Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschranken!
2. Lösen Sie die Verdrähtung und die Anschlussklemme.
3. Entfernen oder verschieben Sie die Schirmklemme und Endwinkel Ihrer Geräte- und Modulreihe.
4. Entkoppeln Sie die Busevbiner (JanBus-Schnittstelle) des Übergabemoduls vom Basisgerät und/oder des angereiheten Moduls durch Herausziehen.
5. Entriegeln Sie die Bodenriege des Übergabemoduls. Empfehlung: Verwenden Sie hierfür einen Schraubendreher (Achtstern).
6. Entnehmen Sie das Übergabemodul der Hutschiene ohne die Busevbiner-Kontakte zu berühren oder zu beschädigen.

Abb. Demontage des Übergabemoduls

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

- Entretren Sie niemals mit Gewalt das Modul der Hutschiene.
- Entkoppeln Sie zuvor die Busevbiner (JanBus-Schnittstelle) und entriegeln Sie achtsam mit dem Schraubendreher die Bodenriege des Moduls!

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

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

Technische Daten

Allgemein	
Nettogewicht (mit Steckmodulen)	ca. 55 g (0,12 lb) - 1 Gerät
Geräteabmessungen	ca. 8 x 18 mm (0,71 in, H = 90 mm (3,54 in), T = 76 mm (2,99 in)
Breite des Geräts in Teilungseinheiten	1 TE (1 TE = 18 mm)
Einbauhöhe	beliebig
Befestigung/Montage - geeignete Hutschienen (35 mm / 1,38 in)	- TS 35/75 nach EN 60715 - TS 35/60 - TS 35/15 x 1,5
Schutzart	IP20
Arbeitstemperatur	-10 °C (14 °F) bis +55 °C (131 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit	5 bis 95% bei 25 °C (77 °F) ohne Kondensation
Schlagfestigkeit	IK07 nach IEC 62282
Transport und Lagerung	
Die folgenden Angaben gelten für in der Originalverpackung transportierte und gelagerte Geräte	
Freier Fall	1 m (39,37 in)
Kategorie	K2S
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 siehe Basisgerät!	
Schnittstelle	
JanBus (proprietär)	- über Busevbiner zu Geräte- und Modulen - über Schirmklemmen zwischen den Übergabemodulen mit paarweise, geschirmter Datenleitung (Leitungsleitung 1:1, z.B. Lapp Ultratronic LUVY (TP) 4x2x0,5 - Die maximale Buslänge des JanBus beträgt 100 m.

Anschlussvermögen der Klemmstellen
Anschlüsse für nur einen Leiter anschließen!

Enddrähte, mehrdrähtige, feldendrähte	0,2 - 1,5 mm ² AWG 24-16
Adernendhülsen (nicht isoliert)	0,2 - 1,5 mm ² AWG 26-18
Adernendhülsen (isoliert)	0,2 - 1 mm ² AWG 26-18
Abschleifvermögen	0,2 - 0,25 Nm (1,77 - 2,21 lbf in)
Abschleiflänge	7 mm (0,276 in)

INFORMATION
Ausführliche Informationen und technische Daten zum Modul finden Sie im Benutzerhandbuch. Technische Daten zum Basisgerät und Informationen zum Vorgehensweise im Fehlerfall finden Sie in den Nutzungsinformationen Ihres Basisgeräts.

RITTAL

Modules 800-CON (set of 2) Transfer module for measurement-device and module topologies with the REM 801

Installation manual



User manual:

RITTAL

Deutsche Version:
siehe Vorseite



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. RITTAL GmbH & Co. KG 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 website.

Copyright notice

© 2024 - RITTAL GmbH & Co. KG - Herborn.
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 your device, module or component matches the installation manual.
- First make sure you have read and understood the usage information accompanying the product.
- Keep the usage information associated with the product available for the entire service life and pass it on to any possible subsequent users.

For technical queries, please contact:
• Phone: +49(0)2772 505-9052
• E-Mail: info@rittal.de

For complaints or support, please contact:
• Phone: +49(0)2772 505-1855
• E-Mail: service@rittal.de

Disposal

Please abide by national regulations! Dispose of individual parts, as applicable, depending on their composition and existing country-specific regulations, e.g. as:

- Electronic waste
- Batteries and rechargeable batteries
- Plastics
- 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 website for the laws, standards and directives applied by RITTAL GmbH & Co. KG for the device.

1 INFORMATION

Our usage information uses the grammatical masculine form in a gender-neutral sense! This form always refers equally to women, men and diverse. In order to make the texts more readable, distinctions are not made. We ask for your understanding for these simplifications.



Safety

Safety information

The installation manual does not represent a complete set of all safety measures required for the operation of the device (module/component). Special operating conditions can require additional measures. The installation manual contains information which must be observed to ensure your personal safety and avoid material damage.

Symbols used on the device (module/component):

	The additional symbol on the device itself indicates an electrical danger that can result in serious injuries or death.
	This general warning symbol draws attention to a possible risk of injury. Be certain to observe all of the information listed under this symbol in order to avoid possible injury or even death.

Safety information in the installation manual is marked by a warning triangle and, in dependence on the degree of hazard, is displayed as follows:

DANGER
Warns of an imminent danger which results in serious or fatal injury (death).
WARNING
Warns of a potentially hazardous situation which could result in serious injury or death.
CAUTION
Warns of a possibly hazardous situation which can result in minor or moderate injury.
ATTENTION
Warns of an immediately hazardous situation which, if not avoided, can result in material or environmental damage.

1 INFORMATION

Indicates procedures in which there is no hazard of personal injury or material damage.

Safety measures

When operating electric devices, it is unavoidable for certain parts of these devices and their components to conduct hazardous voltage. Consequently, severe bodily injury or material damage can occur if they are not handled properly.

- Before making connections to the device and its components, ground the device by means of the ground wire connection, if present.
- Hazardous voltages can be present in all circuitry parts that are connected to the power supply.
- There can still be hazardous voltages present in the device or the components even after disconnection from the supply voltage (capacitor storage).
- Do not exceed the limit values specified in the user manual and on the rating plate! This must also be observed during testing and commissioning!
- Observe the safety information and warning notices in the usage information associated with the device and its 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 avoid bodily injury and material damage, only qualified personnel with electrotechnical training are permitted to work on the device, module or component who have knowledge of:

- The national accident prevention regulations.
- Safety technology standards.
- Installation, commissioning and operation of the device and the components.

WARNING

Risk of injury due to electric voltage or electric current!
When handling electric currents or voltages, serious bodily injury or death can result from:

- Touching bare or stripped leads that are energized.
- Device or module inputs that pose a hazard when touched.

Before starting work on your system:

- Disconnect the supply of power!
- Secure it against being switched on!
- Check to be sure it is de-energized!
- Ground and short circuit!
- Cover or block off adjacent live parts!

Intended use

- The modules/components are only intended for use in industrial areas.
- are intended as expansion or transfer modules for the REM 801 base unit in switch cabinets and small distribution boards. (Please observe the usage information associated with the base unit).
- may only be mounted with the basic device disconnected from the power supply (see step "Mounting"). Observe the usage information belonging to the basic device!

The basic device and the modules are not intended for installation

- in vehicles! The use of the basic device with modules and components in non-stationary equipment is considered an exceptional environmental condition and is only permitted by separate agreement.
- in environments with harmful oils, acids, gases, vapors, dusts, radiation, etc.
- in potentially explosive environments.

Incoming goods inspection

The prerequisites for trouble-free and safe operation of the devices, modules and components include proper transport, storage, setup and assembly, as well as proper operation and maintenance. Exercise due caution when unpacking and packing the device, do not use force and only use suitable tools. Check:

- Visually inspect the devices, modules and components for flawless mechanical condition.
- Check the scope of delivery (see user manual) for completeness before you begin installing your devices, modules and components.

If it can be assumed that safe operation is no longer possible, take your device, module or component out of operation immediately! Secure against unintentional startup!

It can be assumed that safe operation is impossible if the basic device, module or component, for example:

- 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.).



Device short description

The module set, consisting of 2 transfer modules, transmits the JanBus communication of a basic device REM 801 to remote measuring points via a data cable (for type, see technical data). This allows you to implement measuring device and module topologies with a flexible arrangement of your DIN rails (for DIN rail types, see Technical data).

- The transfer modules in the set can each be used as an output or input.
- Recommended data cables can be found in the technical data and the user manual.
- The scope of delivery of the 800-CON module (set of 2) can be found in the user manual for the module.



Fig.: Transfer modules 800-CON (output and input)

The scope of delivery of the transfer modules includes the appropriate bus connector (JanBus interface).

1 INFORMATION

System limits:

- When setting up your measurement device and module topology, note that the REM 801 as a base unit permits the assembly of up to 10 modules. For the maximum bus length (JanBus - proprietary) for setting up measurement-device and module topologies, refer to the "Technical data".
- The transfer modules in the set can each be used as an output or input.
- Recommended data cables can be found in the technical data and the user manual.
- The scope of delivery of the 800-CON module (set of 2) can be found in the user manual for the module.



Mounting

CAUTION

Disregard of the installation instructions may cause property damage or personal injury!
Disregard of the installation instructions may cause damage to your basic device with module or destroy it and/or may also result in personal injury. In addition to the installation instructions for your module, also observe the installation instructions for your basic device, in particular the safety information and warning notices.

- Before installing modules
 - Disconnect the supply of power to the system!
 - Secure it against being switched on!
 - Check to be sure it is de-energized!
 - Ground and short circuit!
 - Cover or block off adjacent live parts!
- Provide adequate air circulation in your installation environment and cooling, as needed, when the ambient temperatures are high.
- Return defective modules to the manufacturer in accordance with the shipping instructions for air or road freight (complete with accessories).
- All usage information is also available for download on the manufacturer's website.

1 INFORMATION

- The following module installation sequence must be observed!
- Always install components of your JanBus system from the output bus connector to the input bus connector. This prevents the incorrect assembly of spatially separated JanBus systems! You can find more information in the user manual for the module.
- Provide sufficient space in your installation environment and for the bending radius of the data cable.
- Use end brackets and shield terminals with tension relief to set up your measuring device and module topology on a suitable DIN rail (for DIN rail types, see "Technical data").

The "Mounting" step described below is an example of a JanBus topology!

The scope of delivery of the 800-CON transfer modules (set of 2) includes an input and an output bus connector, so that each transfer module can be used with the corresponding bus connector at the output or input of a series of measurement devices and modules.

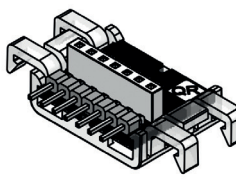


Fig.: Output bus connector for the 800-CON transfer module (1 HP; see Technical data) at the output of a series of measurement devices and modules.

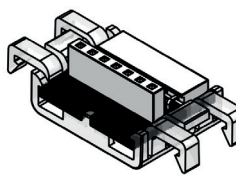


Fig.: Input bus connector for the 800-CON transfer module (1 HP) at the input of a series of measurement devices and modules.

ATTENTION

Improper handling may cause damage to the module and result in material damage!
The contacts of the bus connectors (JanBus interface) can bend or break off and destroy the bus connector!

- Never touch or manipulate the contacts of the bus connector!
- Never force the bus connector into the module!

When handling, transporting and storing the module, protect the contacts of the bus connector!

1 INFORMATION

Always install the 800-CON transfer module with output bus connector at the end of your measuring device and module topology and the 800-CON transfer module with input bus connector at the beginning of your remote measuring point!

- In addition to the usage information for the basic device and the 800-CON transfer module (set of 2), please also note any other usage information for the modules and components integrated in your JanBus topology.



Mounting the module with output bus connector

- Press in the open bottom bolts on the rear of the module.
- If not already done, plug the output bus connector (JanBus interface) included in the scope of delivery into the sockets on the back of the module.

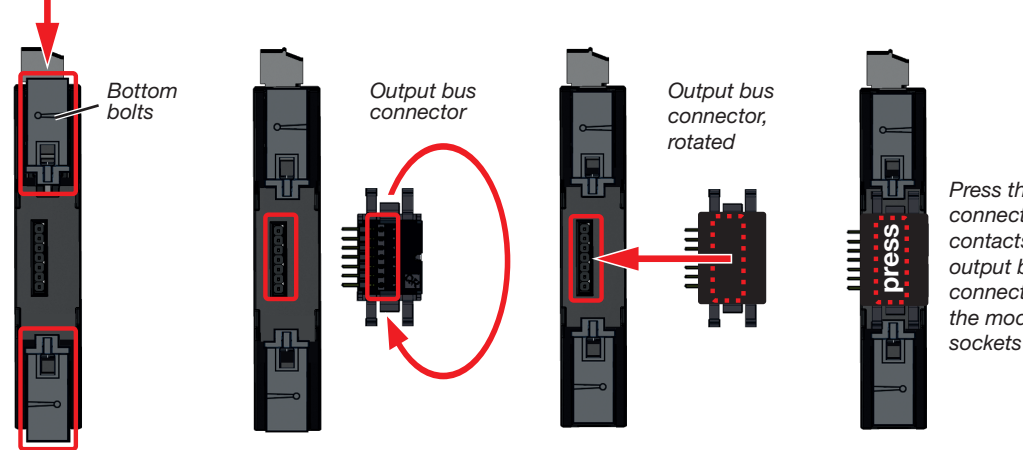
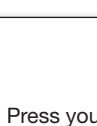
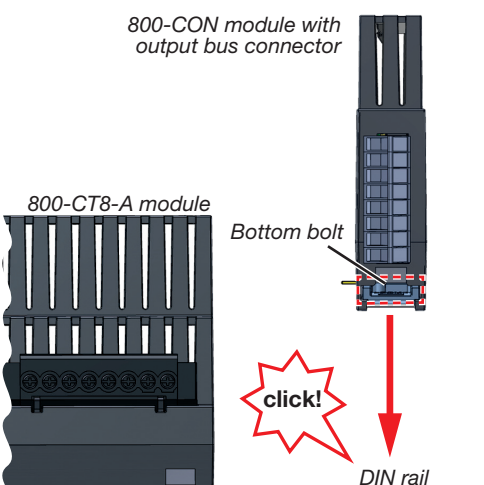


Fig.: Module 800-CON - rear view (with output bus connector)



- Press your module with the output bus connector onto the DIN rail (for suitable DIN rail types, see Technical data), until the bottom bolts audible engage.



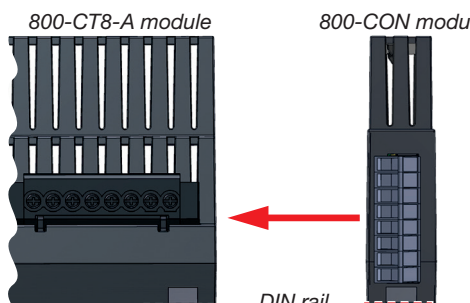
Example: Mounting of the 800-CON transfer module with output bus connector

ATTENTION

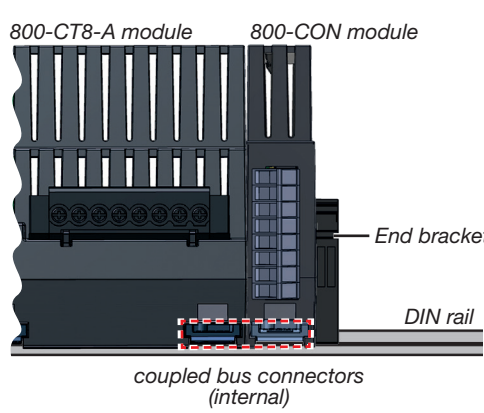
Material damage due to voltage being applied to the basic device during installation!
Coupling while energized can destroy your basic device or the module!

- Observe the warnings and safety information at the beginning of this chapter and check that your basic device is de-energized before connecting modules!

- Push the contacts of your module with output bus connector into the sockets of the connected module (or basic device) so that the bus connectors (devices) are coupled.



- Check the fit of your measurement-device and module series and mount end brackets.



Mounting the module with input bus connector

- For remote rows of modules, install the 2nd 800-CON transfer module from the set with input bus connector when the system is de-energized:
- Press in the open bottom bolts on the rear of the module.
 - If not already done, plug the input bus connector (JanBus interface) included in the scope of delivery into the sockets on the back of the module.

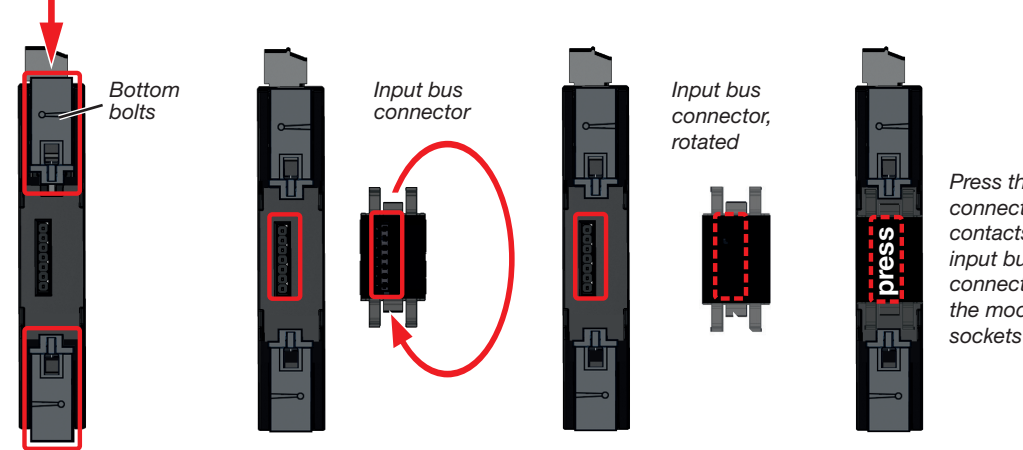
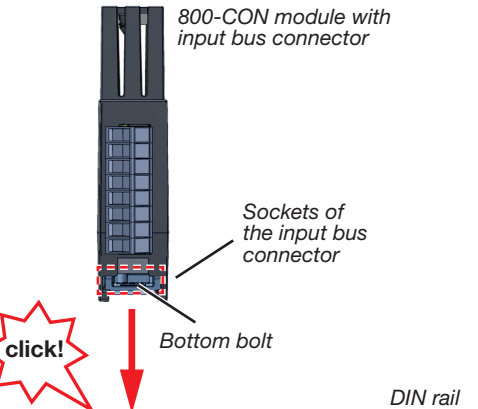


Fig.: Module 800-CON - rear view (with input bus connector)

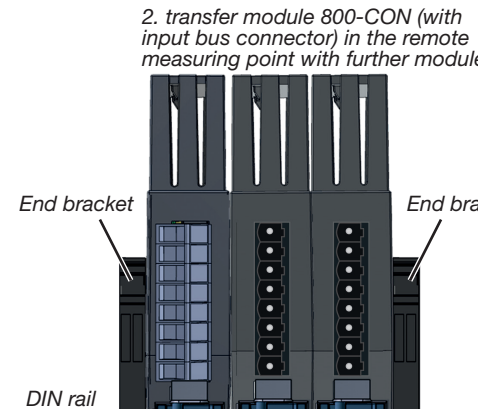


- Press the 2nd transfer module with input bus connector onto the DIN rail until the bottom bolts audibly engage.
- Mount further modules (e.g. current measuring modules, digital input modules) and push their contacts into the sockets of the input bus connector so that the devices are coupled to the transfer module 800-CON.



Example: Mounting of the 800-CON transfer module with input bus connector of the remote measuring point

- Check the fit of your device and module series and mount end brackets.
- Finally, wire your series of measurement devices and modules, observing the usage information for all integrated devices and modules.
- Apply voltage to the basic device (system). The basic device detects the modules automatically.



Connection of a series of devices and modules with transfer modules (set of 2)

For fault-free operation of your devices and therefore your system, connect your transfer modules via shield terminals. The shield connection serves as protection against overvoltages and electromagnetic disturbances.

Also provide a tension relief during the assembly, which protects against unintentional tearing out of the data cable. Use a 1:1 line connection for the data cable and observe the following warning notices!

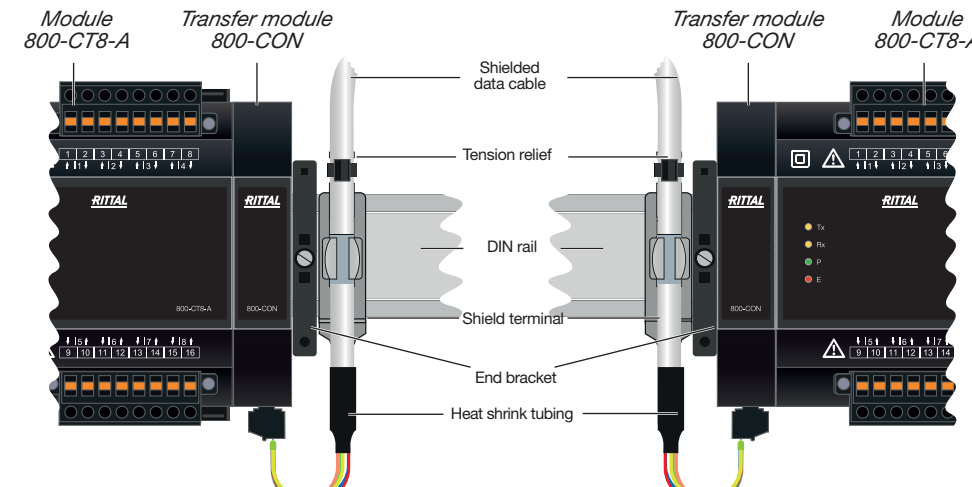


Fig. Example of "Device and module series": Wiring of the transfer module (output)

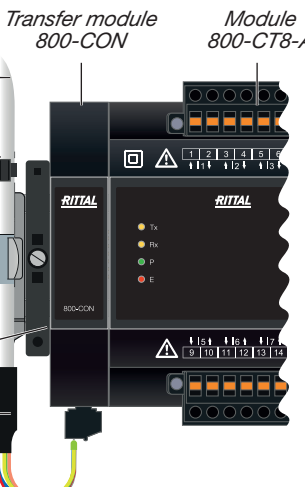


Fig. Example "Remote module series": Wiring of the transfer module (input)

ATTENTION

Incorrect assembly of the data cable can destroy your basic device with modules or your system!
A defective or incorrectly assembled data cable between the transfer modules can lead to destruction of your basic device and your modules and thus to property damage.

- Use a data cable with a 1:1 line connection for the connection between the transfer modules!
- Always connect your transfer modules via shield terminals with tension relief!
- Protect your system against overvoltages and electromagnetic disturbances by connecting the data cable shield to the shield terminal!

ATTENTION

Improper handling or rough handling can destroy your devices and modules!
Contacts, bottom bolts and retaining clips can be damaged or broken off during assembly/disassembly.

- Never touch or manipulate the contacts!
- Protect contacts during handling, transportation and storage!
- Never use force to assemble/disassemble devices/modules!
- If necessary, observe further usage information on the devices, modules and components of your measuring device and module topology.

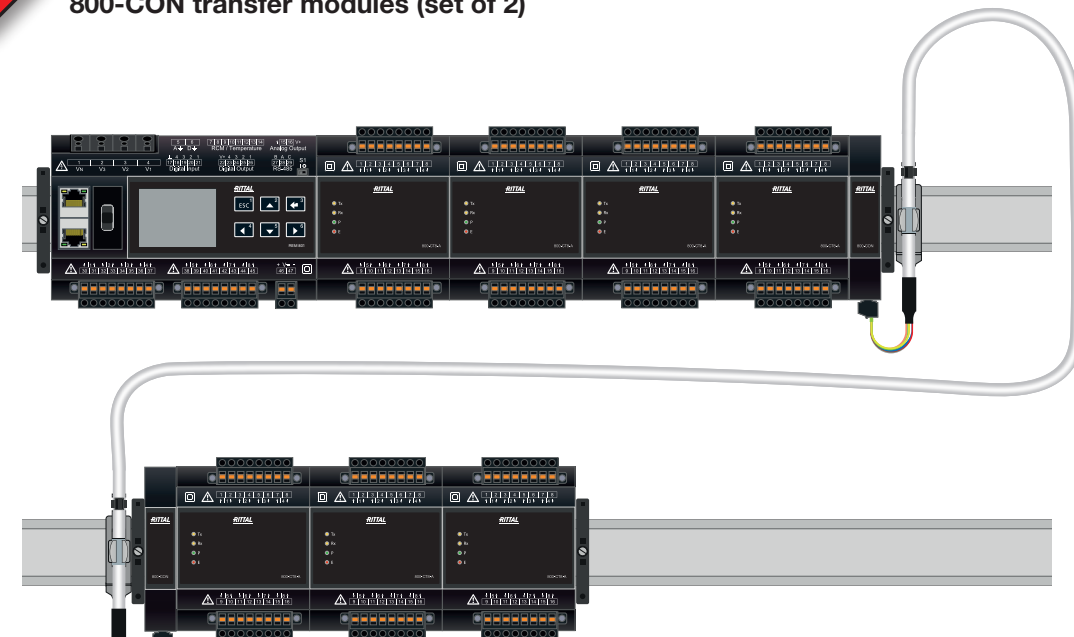
ATTENTION

Modules are not recognized by the basic device during the startup process!
If there is no communication to the modules, the module functions are not supported (e.g. current measurements).

- Disconnect your system from the power supply and check the condition of the bus connector and the connections of your modules to the basic device (JanBus interface). If necessary, slide the contacts of the module bus connector into the sockets of the basic device bus connector or the connected modules so that the bus connectors (devices) are linked.
- For spatially separated series of modules, check the connection of the transfer modules with the connection via the shield terminals.
- If necessary, restart the basic device.
- If the specified measures are unsuccessful, please contact our support team.



Example of a measuring device and module topology with the 800-CON transfer modules (set of 2)



Example of a measuring device and module topology.



Dismounting

Dismounting the transfer module 800-CON:

- 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!
- Disconnect the wiring and the terminal.
- Remove or shift the shield terminal and end brackets of your series of devices and modules.
- Decouple the bus connector (JanBus interface) of the transfer module from the basic device and/or the connected module by pulling it out.
- Unlatch the bottom latches of the transfer module. Recommendation: Use a screwdriver for this (carefully).
- Remove the DIN rail from the transfer 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 basic device can lead to damage to your device!

- 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. 55 g (0.12 lb) - 1 device
Device dimensions	approx. w = 18 mm (0.71 in.) h = 90 mm (3.54 in.) d = 78 mm (3.09 in.)
Width of the device in horizontal pitches (HP)	1 HP (1 HP = 18 mm)
Installation position	discretionary
Mounting/assembly - suitable DIN rails - 35 mm U-Profile	- TS 35/6 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)
Impact resistance	IK07 according to IEC 62826
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
Temperature	25 °C (77 °F) up to +70 °C (158 °F)
Relative humidity	5 to 95% at 25 °C (77 °F) without condensation
Ambient conditions during operation, see basic device	
Interface	
JanBus (proprietary)	- Via bus connector to series of devices and modules. - Via shield terminals between the transfer modules with twisted pair, shielded data cable (line connection 1:1), e.g. Lap Ultronic 1x4x(T) TP 4x0x0.5 - The maximum bus length of the JanBus is 100 m.

Terminal connection capacity	
Only one conductor can be connected per terminal.	
Single core, multi-core, fine-stranded	0.2 - 1.5 mm², AWG 24-16
Cable and sleeve (not insulated)	0.2 - 1.5 mm², AWG 26-16
Cable and sleeve (insulated)	0.2 - 1 mm², AWG 26-18
Transfer torque	0.2 - 0.25 Nm (1.77 - 2.21 lbf ft)
Shipping length	7 mm (0.2756 in.)

1 INFORMATION

Detailed information and technical data on the module can be found in the user manual. Technical data on the basic device and information on how to proceed in the event of a fault can be found in the usage information of your basic device.

RITTAL