

# Modul 800-CON-RJ45

## Übergabemodul für Messgeräte- und Modul- topologien

### Installationsanleitung



Benutzerhandbuch:



English version:  
see rear side

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

**Janitza®**

#### 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).

#### **i** INFORMATION

Unsere Nutzungsinformationen verwenden die nach der Grammatik männliche Form im geschlechtsneutralen 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.

1

## 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 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](http://www.janitza.de) unter Support > Downloads.

### Urheberrechtsvermerk

© 2023 - Janitza electronics GmbH - Lahnau.  
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.
- Bitte informieren Sie sich über Geräte-Revisionen und die damit verbundenen Anpassungen der produktbegleitenden Nutzungsinformationen auf [www.janitza.de](http://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.

2

## 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**

Warnt vor einer unmittelbar drohenden Gefahr, die zu schweren bzw. tödlichen Verletzungen oder Tod führt.

#### **⚠ WARNUNG**

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

#### **⚠ VORSICHT**

Warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation, die 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 Körperverletzungen 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 Schaltungsteilen 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 die zu den Geräten und dessen Komponenten gehören, wie:

- Installationsanleitung
- Montage-Beileger
- Benutzerhandbuch
- Beileger 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.

### ⚠ 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.
- Berührungsgefährliche Eingänge des Geräts, des Moduls.

#### Vor Arbeitsbeginn Ihre Anlage:

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

### Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Modul / die Komponente

- ist nur für den Einsatz in industriellen Bereichen bestimmt.
- ist als Erweiterungs- oder Übergabemodul für Messgeräte- und Modultopologien mit geeigneten Basisgeräten (siehe Benutzerhandbuch des jeweiligen Moduls) in Schaltschränken und Installationskleinverteiltern bestimmt.
- darf 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.

### 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.

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

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

Wenn anzunehmen ist, dass ein gefahrloser Betrieb nicht mehr möglich 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, Betauung o. Ä.) oder Transportbeanspruchungen (z. B. Fall aus großer Höhe auch ohne sichtbare äußere Beschädigung o. Ä.) ausgesetzt war.

3

### Gerätebeschreibung und Beispiel-Topologien

Das **Übergabemodul 800-CON-RJ45** überträgt die JanBus-Kommunikation eines Basisgeräts über ein RJ45-Kabel zu räumlich entfernten Messstellen (**Beachten Sie bitte die Angabe geeigneter Basisgeräte im Benutzerhandbuch**). Somit realisieren Sie Messgeräte- und Modultopologien bei flexibler Anordnung Ihrer Hutschienen (Hutschienen-Typen siehe Technische Daten) im Schaltschrank oder Installationskleinverteiler.

**Prüfen Sie die maximale Anzahl an Modulsteckplätzen (Slots) Ihres Basisgeräts (siehe Benutzerhandbuch des Basisgeräts).** Um alle verfügbaren Slots eines Basisgeräts zu nutzen, können mit dem Übergabemodul 800-CON-RJ45 z. B. folgende JanBus-Messgeräte- und Modultopologien realisiert werden:

1. **Eine JanBus-Topologie**, die aus 1-Slot-Modulen besteht, bis die maximale Slot-Anzahl des Basisgeräts ausgeschöpft ist (z. B. digitales Eingangsmodul 800-DI14, Strommessmodul 800-CT8-A, Strommessmodul 800-CT8-LP).
2. **Eine kombinierte JanBus-Topologie**, bestehend aus 1-Slot- und X-Slot-Modulen, bis die maximale Slot-Anzahl des Basisgeräts ausgeschöpft ist (z. B. eine Kombination aus 1-Slot- und 3-Slot-Modulen, wie das 800-CT24).

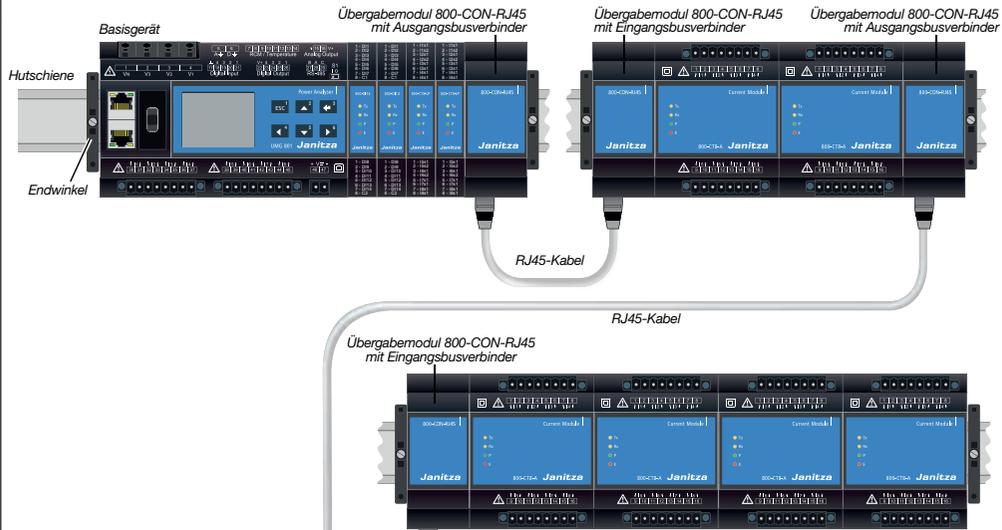
3. **Eine JanBus-Topologie 800-CT24**, z. B. bestehend aus mehreren 3-Slot-Modulen, bis die maximale Slot-Anzahl des Basisgeräts ausgeschöpft ist (z. B. eine JanBus-Topologie mit 3 Strommessmodulen des Typs 800-CT24, die zusammen 9 Slots belegen).

### ⓘ INFORMATION

#### Systemgrenzen:

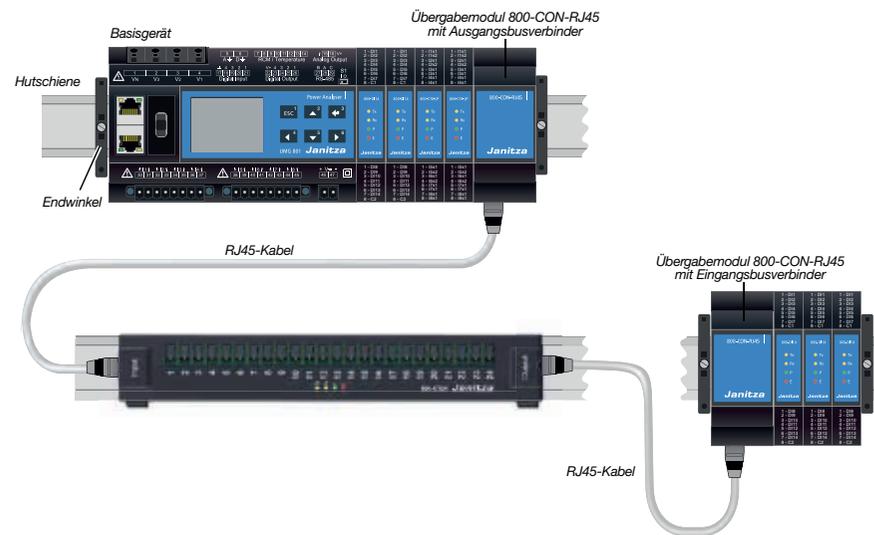
- Die maximale Buslänge (JanBus - proprietär) für den Aufbau von Messgeräte- und Modultopologien entnehmen Sie den „Technischen Daten“.
- Verwenden Sie zur reibungslosen JanBus-Kommunikation in Ihrer Messgeräte- und Modultopologie ein handelsübliches RJ45-Kabel (Patch-Kabel RJ45).
- Die 3 folgenden Messgeräte- und Modul-Topologien mit JanBus-Kommunikation sind Beispiele! **Bitte prüfen Sie vor der Montage Ihrer Messgeräte- und Modultopologie die Anzahl geeigneter Module und deren Slot-Belegung am Basisgerät (siehe Benutzerhandbuch des jeweiligen Moduls).**
- **Die maximale Anzahl an Modulsteckplätzen (Slots) des Basisgeräts nicht überschreiten (das Übergabemodul 800-CON-RJ45 belegt keinen Slot)!**
- Den Lieferumfang des Moduls 800-CON-RJ45 entnehmen Sie dem Benutzerhandbuch zum Modul.

### Beispiel 1: JanBus-Topologie mit 1-Slot-Modulen



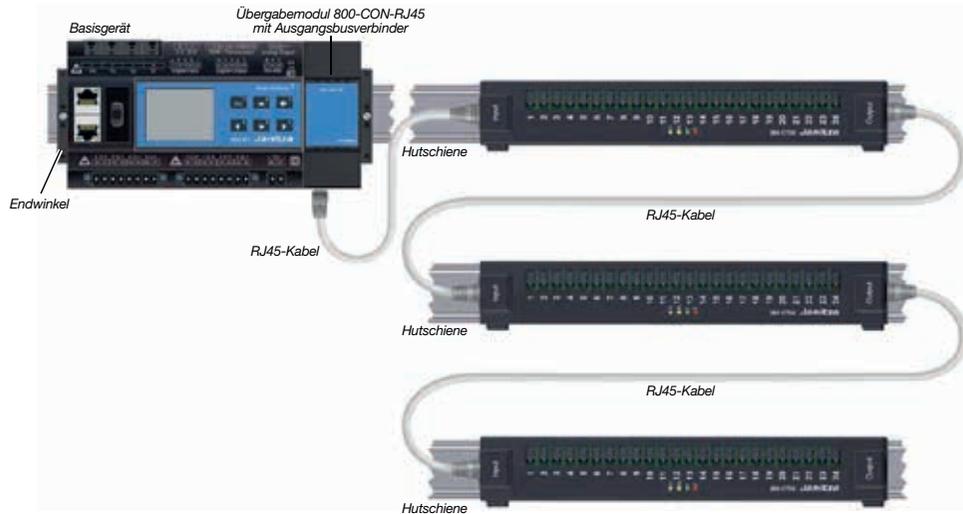
Beispiel einer JanBus-Topologie mit 10 Modulen, die je einen Modul-Slot am Basisgerät belegen und 4 Übergabemodulen (2 Module 800-DI14, 2 Module 800-CT8-LP, 6 Module 800-CT8-A - Übergabemodule belegen keinen Modul-Slot).

### Beispiel 2: Kombinierte JanBus-Topologie mit 1-Slot- und 3-Slot-Modulen



Beispiel einer kombinierten JanBus-Topologie mit 5 digitalen Eingangsmodulen 800-DI14 (belegen 5 Modul-Slots am Basisgerät), 1 Strommessmodul 800-CT24 (belegt 3 Modul-Slots) und 2 Strommessmodulen 800-CT8-LP (belegen 2 Modul-Slots).

### Beispiel 3: JanBus-Topologie mit 3-Slot-Modulen



Beispiel einer JanBus-Topologie mit 3 Strommessmodulen 800-CT24 (belegen jeweils 3 Modul-Slots am Basisgerät).



## 4 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 Straße (komplett mit Zubehör) zurück an die Janitza electronics GmbH.
- Alle Nutzungsinformationen stehen Ihnen zusätzlich auf [www.janitza.de](http://www.janitza.de) als Download zur Verfügung.

### ACHTUNG

Unsachgemäßer Umgang oder zu grobe Handhabung kann Ihre Geräte und Module zerstören!  
Kontakte, Bodenriegel und Halteklammern 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 Messegeräte- und Modultopologie.

### ACHTUNG

Sachschaden durch Vertauschen der Ethernet-Schnittstellen!  
Die JanBus-Schnittstelle des Moduls 800-CON-RJ45 ist eine proprietäre RJ45-JanBus-Schnittstelle! Der Anschluss an eine RJ45-Ethernet-Schnittstelle kann Geräte und Module in Ihrer JanBus-Topologie stören oder zum Ausfall Ihres Netzwerks führen!

- Verwenden Sie die JanBus-Schnittstelle des Moduls 800-CON-RJ45 ausschließlich in proprietären RJ45-JanBus-Topologien!
- Informieren Sie sich bei Ihrem Netzwerkadministrator über den korrekten Aufbau Ihrer Messgeräte- und Modultopologie.

**i INFORMATION**

Der Lieferumfang des Übergabemoduls 800-CON-RJ45 enthält **jeweils einen Eingangs- und einen Ausgangsbusverbinder**, so dass jedes Übergabemodul mit entsprechendem Busverbinder am Ausgang oder Eingang einer Messgeräte- und Modulreihe verwendet werden kann (siehe Schritt „Gerätebeschreibung und Beispiel-Topologien“).

Ausgangsbusverbinder 2TE



Eingangsbusverbinder 2TE

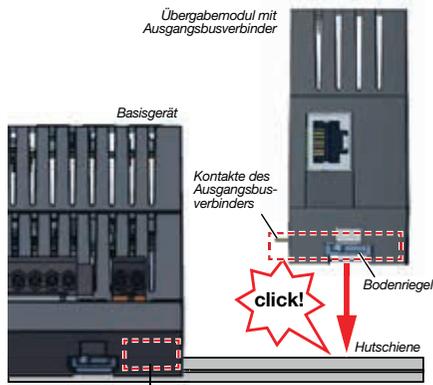


Abb.: Ausgangsbusverbinder für das Übergabemodul 800-CON-RJ45 am Ausgang einer Messgeräte- und Modulreihe.

Abb.: Eingangsbusverbinder für das Übergabemodul 800-CON-RJ45 am Eingang einer Messgeräte- und Modulreihe.

3. Drücken Sie Ihr **Übergabemodul mit Ausgangsbusverbinder** auf die Hutschiene bis die Bodenriegel hörbar einrasten.

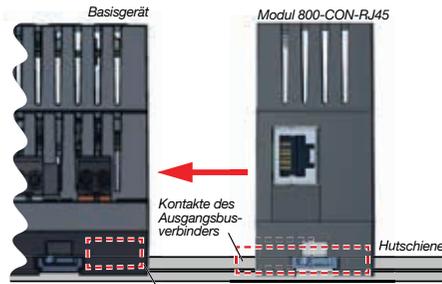
Übergabemodul mit Ausgangsbusverbinder



Basisgerätebusverbinder (innenliegend)

Buchsen des Basisgerätebusverbinders (innenliegend)

4. Schieben Sie die Kontakte des Übergabemoduls mit Ausgangsbusverbinder in die **Buchsen des Basisgerätebusverbinders (oder in die Buchsen des angereichten Moduls)**, so dass die Geräte gekoppelt sind.



Kontakte des Ausgangsbusverbinders

Kontakte des Basisgerätebusverbinders

Übergabemodul-Ausgangsbusverbinder (innenliegend)

Abb.: Seitenansicht Kopplung Basisgerät mit Modul 800-CON-RJ45

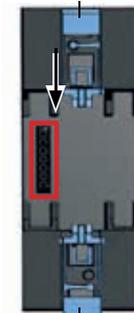
**i INFORMATION**

- Prüfen Sie vor dem Koppeln des Moduls die Spannungsfreiheit Ihres Basisgeräts! Die Kopplung unter Spannung kann Ihr Basisgerät oder Modul zerstören!
- Das Basisgerät erkennt das Modul beim Startvorgang automatisch!

Unter Beachtung der Montage-Hinweise Ihres Basisgeräts oder des angereichten Moduls (u.a. Busverbinder-Montage prüfen!) montieren Sie das **Übergabemodul 800-CON-RJ45 mit Ausgangsbusverbinder** bei spannungsfreier Anlage wie folgt:

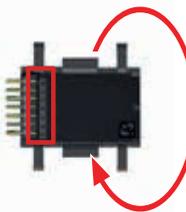
1. Offene Bodenriegel auf der Rückseite des Übergabemoduls eindrücken.
2. Falls noch nicht erfolgt, drücken Sie den zum Lieferumfang gehörenden **Ausgangsbusverbinder** (JanBus-Schnittstelle) in die Buchsen auf der Rückseite des Übergabemoduls.

Bodenriegel, eingedrückt



Bodenriegel, offen

Ausgangsbusverbinder



Ausgangsbusverbinder, gedreht

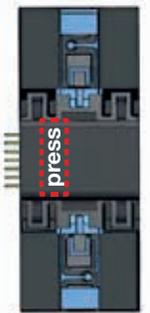
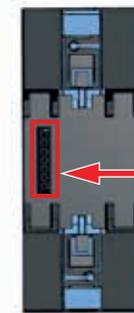


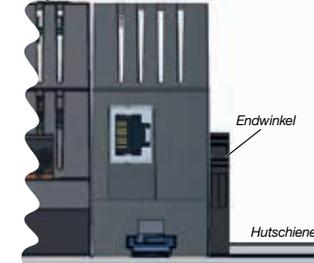
Abb.: Modul-Rückansichten

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

**i INFORMATION**

Installieren Sie das **Übergabemodul 800-CON-RJ45 mit Ausgangsbusverbinder** immer am Ende Ihrer Messgeräte- und Modultopologie (Beachten Sie dazu Schritt „Verbindung von Geräte- und Modulreihen mit Übergabemodulen“).

Basisgerät Modul 800-CON-RJ45



Endwinkel

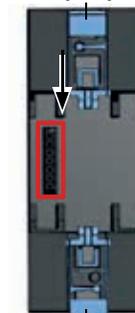
Hutschiene

Abb.: Montiertes Modul 800-CON-RJ45 mit Ausgangsbusverbinder

**Für räumlich entfernte Modulreihen** montieren Sie das **Übergabemodul 800-CON-RJ45 mit Eingangsbusverbinder** bei spannungsfreier Anlage:

1. Offene Bodenriegel auf der Übergabemodul-Rückseite eindrücken.

Bodenriegel, eingedrückt



Bodenriegel, offen

Eingangsbusverbinder

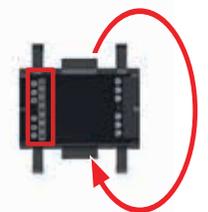
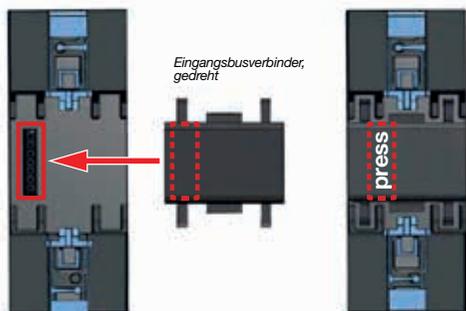
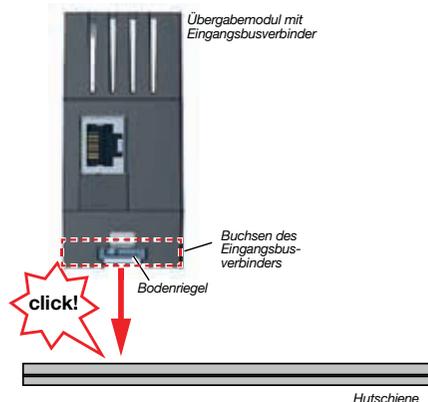


Abb.: Modul-Rückansichten

2. Falls noch nicht erfolgt, drücken Sie den zum Lieferumfang gehörenden **Eingangsbusverbinder** (JanBus-Schnittstelle) in die Buchsen auf der Rückseite Ihres Übergabemoduls.



3. Drücken Sie Ihr **Übergabemodul mit Eingangsbusverbinder** auf die Hutschiene bis die Bodenriegel hörbar einrasten.



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

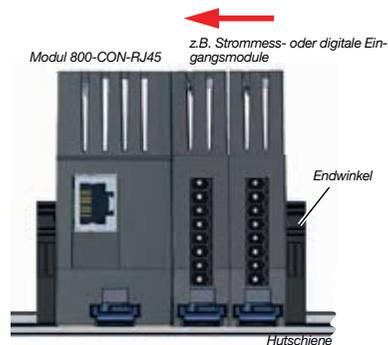


Abb.: Montiertes Übergabemodul 800-CON-RJ45 mit Eingangsbusverbinder und angereihten Modulen

5. Abschließend verkabeln Sie Ihre Messgeräte- und Modulreihe unter Beachtung der Nutzungsinformationen aller integrierten Geräte und Module.

5

## Verbindung von Geräte- und Modulreihen mit Übergabemodulen

Für einen störungsfreien Betrieb Ihrer Geräte und damit Ihrer Anlage, verbinden Sie die Übergabemodule zur JanBus-Kommunikation mit RJ45-Kabeln (Patch-Kabel RJ45 - kein Lieferumfang!). Beachten Sie bei der Montage ausreichend Platz in Ihrer Einbauumgebung vorzusehen und die Biegeradien der RJ45-Kabel!

### INFORMATION

Das **Übergabemodul 800-CON-RJ45 mit Ausgangsbusverbinder** am Basisgerät oder an angereihten Modulen

- sitzt immer am Ende einer Messgeräte- und Modulreihe.
- kann **keine** JanBus-Kommunikation über den Ausgangsbusverbinder weiterleiten!

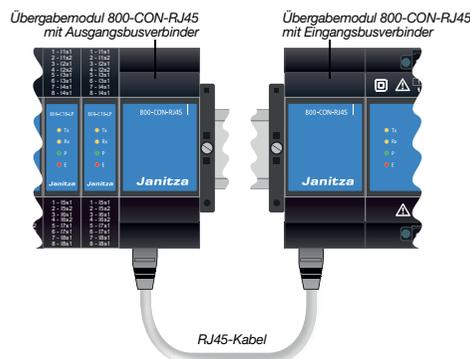


Abb.-Beispiel Messgeräte- und Modultopologie: RJ45-Verkabelung der Übergabemodule mit Ausgangs- und Eingangsbusverbindern.

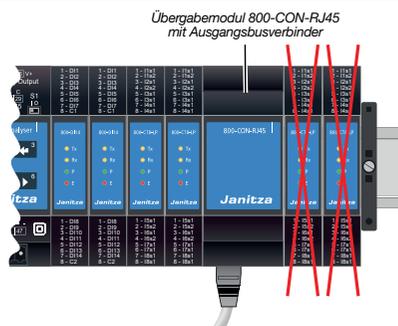


Abb.-Beispiel Messgeräte- und Modultopologie: Keine Weiterleitung der JanBus-Kommunikation bei Übergabemodulen mit Ausgangsbusverbindern.

### ACHTUNG

Das Basisgerät in einer Topologie mit **Übergabemodulen erkennt beim Startvorgang Module nicht (z. B. Strommessmodule, digitale Eingangsmodule)!**

Bei fehlender Kommunikation zu Modulen erfolgt keine Unterstützung der Modul-Funktionen (z. B. Strommessungen).

- **Schalten Sie Ihre Anlage spannungsfrei.**
- **Prüfen Sie die Montage des Basisgeräts mit Übergabemodul und die Verbindung (JanBus-Schnittstelle/RJ45-Kabel) zu Ihren Modulen:**
  - Kontakte und Sitz des Übergabemoduls auf dem Busverbinder prüfen.
  - Sitz der RJ45-Kabel prüfen, ggf. die angereihten Module neu verkabeln (handelsübliche Patch-Kabel RJ45 verwenden).
- **Starten Sie ggf. das Basisgerät neu.**
- **Führen die Maßnahmen nicht zum Ziel, wenden Sie sich an unseren Support – [www.janitza.de](http://www.janitza.de).**

### INFORMATION

Den Lieferumfang des Übergabemoduls 800-CON-RJ45 entnehmen Sie dem Benutzerhandbuch.

Weiterführende Informationen zu bestimmten Funktionen eines Basisgeräts mit Modulen (z. B. Strommessmodule oder digitale Eingangsmodule) finden Sie in den Nutzungsinformationen, die zu den Geräten, Modulen und Komponenten gehören.

## Demontage

**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 Entkoppelung der Module Ihre Anlage spannungsfrei! Sichern Sie gegen Wiedereinschalten! Spannungsfreiheit feststellen! Erden und Kurzschließen! Benachbarte, unter Spannung stehende Teile abdecken oder abschränken!**

**INFORMATION**

Nach der Demontage des Moduls 800-CON-RJ45 deaktiviert die Software GridVis® ggf. die angereichten Module Ihrer Messgeräte und Modultopologie. Informationen dazu und weitere Vorgehensweisen finden Sie in der Online-Hilfe der Software GridVis®.

**Gehen Sie bei der Demontage des Übergabemoduls 800-CON-RJ45 mit Ausgangs- und Eingangsbusverbinder analog vor:**

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 des Übergabemoduls und entfernen Sie ggf. die Endwinkel.
3. Entkoppeln Sie die Busverbinder (JanBus-Schnittstelle) Ihres Übergabemoduls vom Basisgerät und/oder den angereichten Modulen durch herausziehen Ihres Übergabemoduls.
4. Entriegeln Sie alle Bodenriegel Ihres Übergabemoduls.

**Empfehlung:** Verwenden Sie hierfür einen Schraubendreher (achtsam!).

5. Entnehmen Sie Ihr Übergabemodul der Hutschiene ohne die Busverbinder-Kontakte zu berühren oder zu beschädigen.

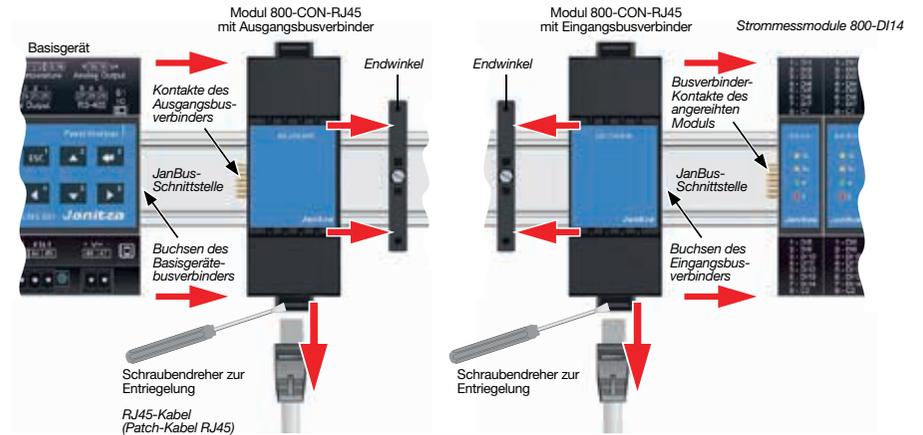


Abb. Demontage des Übergabemoduls 800-CON-RJ45 mit Ausgangsbusverbinder

Abb. Demontage des Übergabemoduls 800-CON-RJ45 mit Eingangsbusverbinder

## Technische Daten

Allgemein	
Nettogewicht	62 g (0,14 lb)
Geräteabmessungen	B = 36 mm (1,42 in), H = 90 mm (3,54 in), T = 76 mm (2,99 in)
Breite des Geräts in Teilungseinheiten	ZTE (1TE = 18 mm)
Einbaulage	beliebig
Befestigung/Montage - geeignete Hutschienen (35 mm / 1,38 in)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TS 35/7,5 nach EN 60715</li> <li>• TS 35/10</li> <li>• TS 35/15 x 1,5</li> </ul>
Fremdkörper- und Wasserschutz	IP20 nach EN60529
Schlagfestigkeit	IK07 nach IEC 62262

Transport und Lagerung	
Die folgenden Angaben gelten für in der Originalverpackung transportierte und gelagerte Geräte, Module und Komponenten	
Freier Fall	1 m (39,37 in)
Temperatur	K55 -25 °C (-13 °F) bis +70 °C (158 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit	0 bis 95% bei 25 °C (77 °F), ohne Kondensation

Umgebungsbedingungen im Betrieb	
Das Gerät	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• wettergeschützt und ortsfest einsetzen.</li> <li>• erfüllt die Einsatzbedingungen nach DIN IEC 60721-3-3.</li> <li>• besitzt Schutzklasse II nach IEC 60536 (VDE 0106, Teil 1), ein Schutzleiteranschluss ist nicht erforderlich!</li> </ul>	
Arbeitstemperatur	-10 °C (14 °F) .. +55 °C (131 °F)
Relative Luftfeuchtigkeit im Betrieb	5 bis 95 % bei 25 °C (77 °F), ohne Kondensation
Verschmutzungsgrad	2
Belüftung	Keine Fremdbelüftung erforderlich.

Schnittstellen		
JanBus-Schnittstelle (In) - (proprietäres Ethernet)		RJ45 - JanBus-Schnittstelle über Busverbinder
JanBus-Schnittstelle (Out) - (proprietäres Ethernet)		RJ45 - JanBus über RJ45-Kabel (Patch-Kabel RJ45)
JanBus (proprietär) - Max. Buslängen/Kabellängen der RJ45-Kabel		Cat 7/7a = 100 m (AWG 22: Ø = 0,64 mm, Querschnittsfläche = 0,33 mm²) Cat 6/6a = 75 m (AWG 23: Ø = 0,57 mm, Querschnittsfläche = 0,26 mm²) Cat 5/5e = 60 m (AWG 24: Ø = 0,51 mm, Querschnittsfläche = 0,21 mm²)

**INFORMATION**

Ausführliche Informationen und technische Daten zum Modul finden Sie im Benutzerhandbuch auf [www.janitza.de](http://www.janitza.de) (Download-Bereich). Technische Daten zum Basisgerät und Informationen zur Vorgehensweise im Fehlerfall finden Sie in den Nutzungsinformationen Ihres Basisgeräts.

## Module 800-CON-RJ45

Transfer module for measurement-device  
and module topologies

### Installation manual



User Manual:

Deutsche Version:  
siehe Vorderseite

Janitza electronics GmbH  
Vor dem Polstück 6  
35633 Lahnau/Germany  
Support tel. +49 6441 9642-22  
Email: info@janitza.com  
www.janitza.com

# Janitza®

#### Relevant laws, standards and directive used

Please see the declaration of conformity on our website (www.janitza.com) for the laws, standards and directives applied for the device by Janitza electronics GmbH.

#### **i** 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.

1

## General

### Disclaimer

Compliance with the usage information for the devices, modules and components is a prerequisite for safe operation and attaining the stated performance characteristics and product features. Janitza electronics GmbH assumes no liability for bodily injury, material damage or financial losses which result from disregard of the usage information. Make sure that your usage information is readily available and legible.

Further usage information, such as the installation manual or the user manual for the basic device, can be found on our website, www.janitza.com under Support > Downloads.

### Copyright notice

© 2023 - Janitza electronics GmbH - Lahnau.  
All rights reserved. Any reproduction, processing, distribution or other use, in whole or in part, is prohibited.

### Subject to technical alterations.

- 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.
- Please find out about device revisions and the associated modifications of the usage information associated with your product at www.janitza.com.

### 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 engage a certified disposal company to handle scrapping.

2

## 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.

#### **i** 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

#### Hazard due to disregard of warning notices and safety information!

Disregard of warning notices and safety information on the device itself and in the usage information for the device and its components can lead to injuries or even death!

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

- Installation manual
- Installation supplement
- User manual
- Supplement Safety Information

### 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

- is only intended for use in industrial areas.
- is intended as an expansion or transfer module for measurement-device and module topologies with suitable basic devices (see user manual of the respective module) in control cabinets and small installation distributors.
- 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.).

3

### Device description and example topologies

The **800-CON-RJ45 transfer module** transfers the JanBus communication of a basic device via an RJ45 cable to spatially distant measuring points (please note the specification of suitable basic devices in the user manual). In this way, you can implement measurement-device and module topologies with flexible arrangement of your DIN rails (for DIN rail types, see Technical Data) in the control cabinet or small installation distributors.

**Check the maximum number of module slots of your basic device (see user manual of the basic device).** In order to use all available slots of a basic device, the following JanBus measurement-device and module topologies, for example, can be implemented with the 800-CON-RJ45 transfer module:

1. **A JanBus topology** consisting of 1-slot modules until the maximum number of slots of the basic device is exhausted (e.g. digital input module 800-DI14, current measurement module 800-CT8-A, current measurement module 800-CT8-LP).
2. **A combined JanBus topology** consisting of 1-slot and X-slot modules until the maximum slot count of the basic device is exhausted (e.g. a combination of 1-slot and 3-slot modules, such as the 800-CT24).

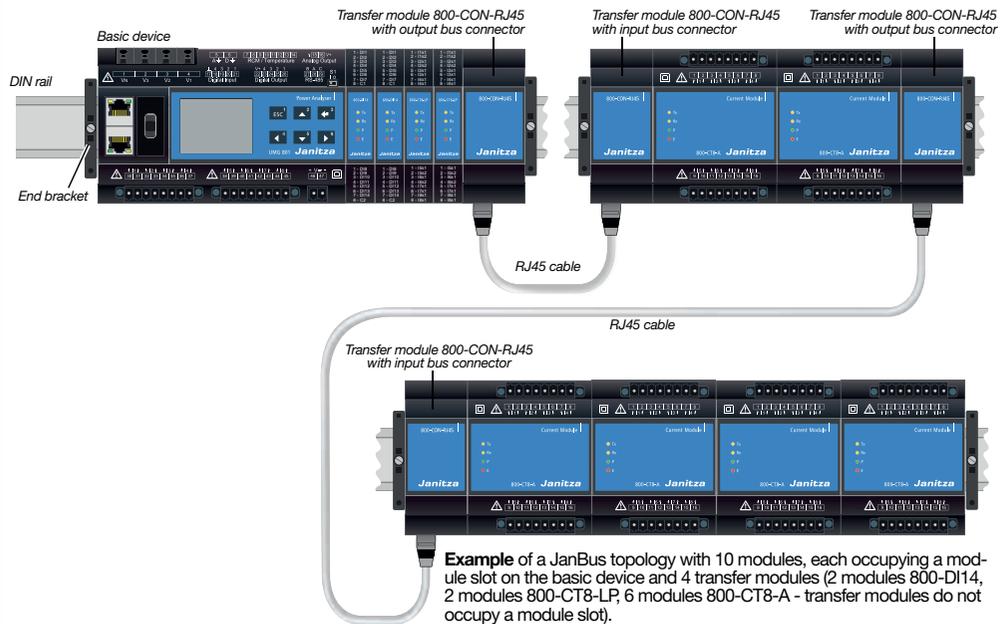
3. **A JanBus topology 800-CT24**, e.g. consisting of several 3-slot modules, until the maximum slot number of the basic device is exhausted (e.g. a JanBus topology with 3 current measuring modules of the type 800-CT24, which together occupy 9 slots).

### **i** INFORMATION

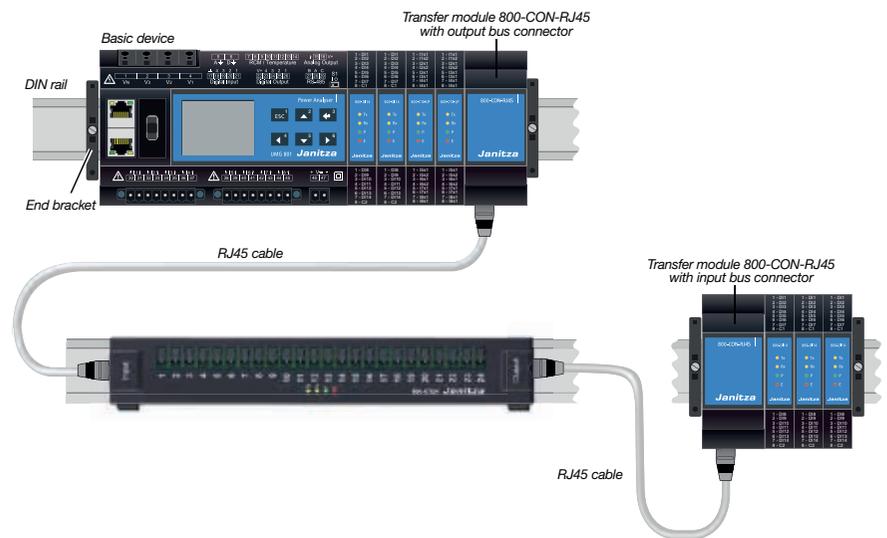
#### System limits:

- For the maximum bus length (JanBus - proprietary) for setting up measurement-device and module topologies, refer to the "Technical data".
- Use a commercially available RJ45 cable (RJ45 patch cable) for trouble-free JanBus communication in your measurement-device and module topology.
- The 3 following measurement-device and module topologies with JanBus communication are examples! **Before mounting your measurement-device and module topology, please check the number of suitable modules and their slot assignment on the basic device (see user manual of the respective module).**
- **Do not exceed the maximum number of module slots of the basic device (the 800-CON-RJ45 transfer module does not occupy a slot!)**
- The scope of delivery of the 800-CON-RJ45 module can be found in the user manual for the module.

### Example 1: JanBus topology with 1-slot modules

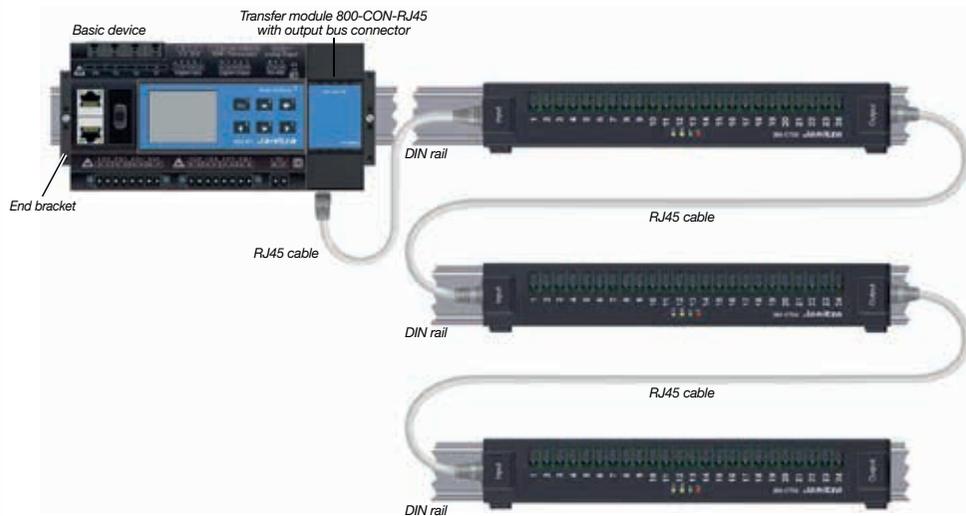


### Example 2: Combined JanBus topology with 1-slot and 3-slot modules



**Example of a combined JanBus topology with 5 digital input modules 800-DI14 (occupy 5 module slots on the basic device), 1 current measurement module 800-CT24 (occupies 3 module slots) and 2 current measurement modules 800-CT8-LP (occupy 2 module slots).**

### Example 3: JanBus topology with 3-slot modules



**Example of a JanBus topology with 3 800-CT24 current measurement modules (each occupying 3 module slots on the basic device).**



## 4 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 Janitza electronics GmbH in accordance with the shipping instructions for air or road freight (complete with accessories).
- All usage information is also available as a download at [www.janitza.com](http://www.janitza.com).

### ATTENTION

**Improper handling or handling them too roughly can destroy your devices and modules!**  
 Contacts, bottom bolts and retaining brackets can be damaged or broken off during mounting/dismounting.

- **Never touch or manipulate contacts!**
- **Protect the contacts during handling, transport and storage!**
- **Never mount/dismount devices/modules with force!**
- **Observe any further usage information on the devices, modules and components of your measurement-device and module topology as required.**

### ATTENTION

**Material damage due to confusion with the Ethernet interfaces!**  
 The JanBus interface of the 800-CON-RJ45 module is a proprietary RJ45 JanBus interface! Any connection to an RJ45 Ethernet interface may interfere with devices and modules in your JanBus topology or cause your network to fail!

- **Use the JanBus interface of the 800-CON-RJ45 module exclusively in proprietary RJ45 JanBus topologies!**
- **Check with your network administrator for the correct setup of your measurement-device and module topology.**

**ⓘ INFORMATION**

The scope of delivery of the 800-CON-RJ45 transfer module includes **one input and one output bus connector each**, so that each transfer module can be used with the corresponding bus connector at the output or input of a measurement-device and module series (see the step "Device description and example topologies").

Output bus connector 2TE



Input bus connector 2TE



Fig.: Output bus connector for the 800-CON-RJ45 transfer module at the output of a series of measurement devices and modules.

Fig.: Input bus connector for the 800-CON-RJ45 transfer module at the input of a series of measurement devices and modules.

While observing the mounting instructions for your basic device or the connected module (e.g. check the bus connector mounting!), mount the **800-CON-RJ45 transfer module with output bus connector** when the system is disconnected from the power supply as follows:

1. Press in open bottom bolts on the back of the transfer module.
2. If not already done, press the supplied **output bus connector** (JanBus interface) into the sockets on the back of the transfer module.

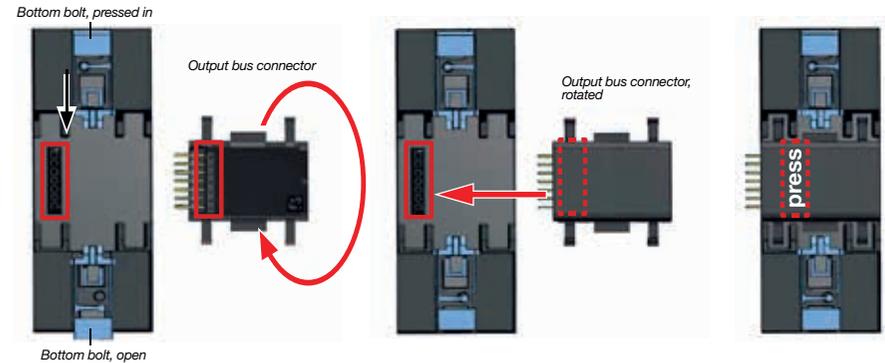


Fig.: Module rear views

3. Press the **transfer module with output bus connector** onto the DIN rail until the bottom bolts audibly engage.

4. Push the contacts of the transfer module with output bus connector into the **sockets of the basic device bus connector (or into the sockets of the connected module)** so that the devices are coupled.

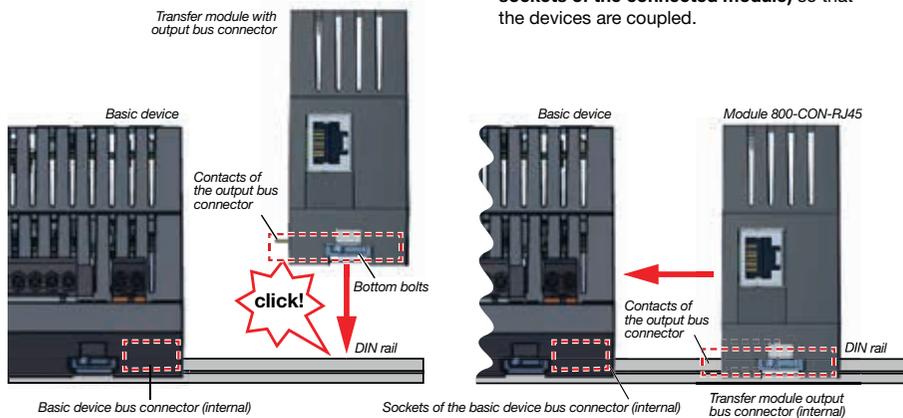


Fig.: Side view of coupling of basic device with module 800-CON-RJ45

**ⓘ INFORMATION**

- Before coupling the module, check to be certain your basic device is de-energized! Coupling while energized can destroy your basic device or module!
- The basic device automatically recognizes the module during the power-up procedure!

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

**ⓘ INFORMATION**

Always install the **800-CON-RJ45 transfer module with output bus connector** at the end of your measurement-device and module topology (observe the step "Connecting device and module series using transfer modules").

**For spatially distant module series**, mount the **800-CON-RJ45 transfer module with input bus connector** while the system is disconnected from the power supply:

1. Press in the open bottom bolts on the rear of the transfer module.

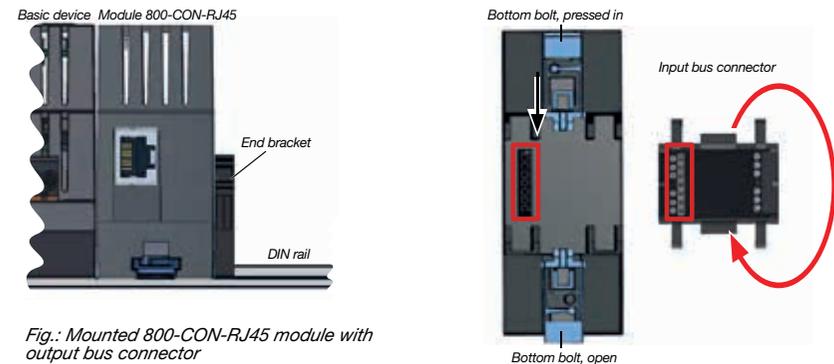
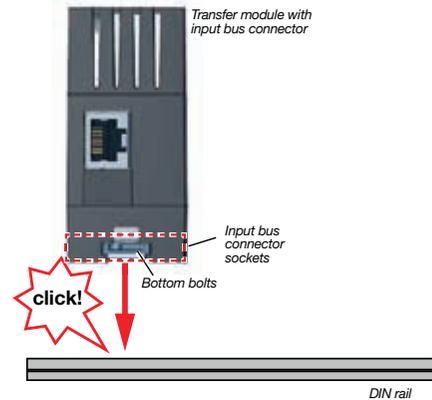
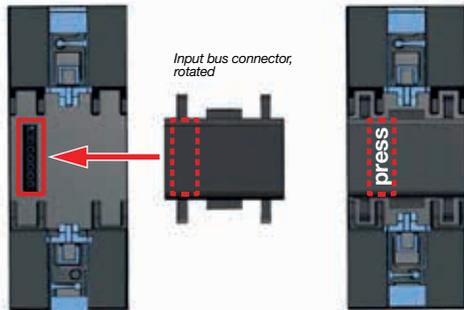


Fig.: Mounted 800-CON-RJ45 module with output bus connector

Fig.: Module rear views

2. If not already done, press the supplied **input bus connector** (JanBus interface) into the sockets on the back of the transfer module.

3. Press the **transfer module with input bus connector** onto the DIN rail until the bottom bolts audibly engage.



4. 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.

5. Finally, wire your series of measurement devices and modules, observing the usage information of all integrated devices and modules.

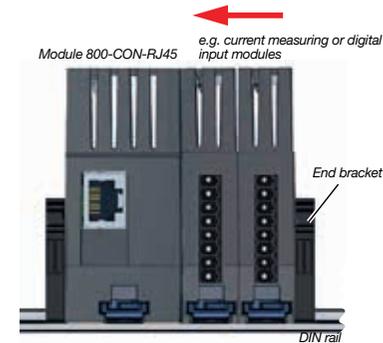


Fig.: Mounted 800-CON-RJ45 transfer module with input bus connector and modules connected in series

5

### Connection of device and module series with transfer modules

For trouble-free operation of the devices and thus of the system, connect the transfer modules for JanBus communication with RJ45 cables (RJ45 patch cables - not included in delivery!). When mounting, make sure to provide sufficient space in your installation environment and to observe the bending radius of the RJ45 cables!

#### **INFORMATION**

The **800-CON-RJ45 transfer module with output bus connector** on the basic device or on modules connected in series

- is always located at the end of a series of measurement devices and modules
- **cannot** forward any JanBus communication via the output bus connector!

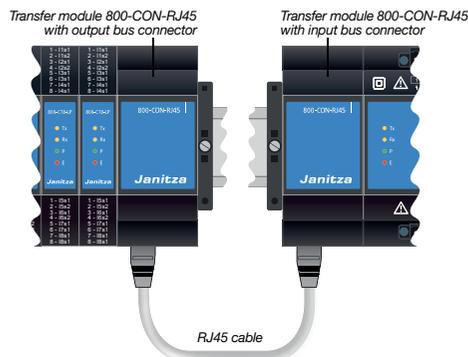


Fig. Example of measurement-device and module topology: RJ45 cabling of the transfer modules with output and input bus connectors.

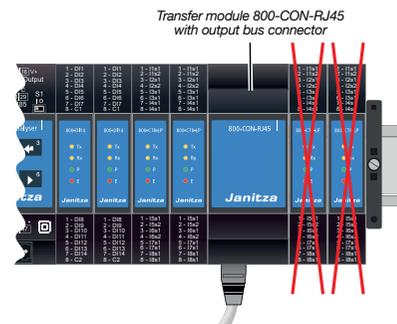


Fig. Example of measurement-device and module topology: No forwarding of JanBus communication by transfer modules with output bus connectors.

#### **ATTENTION**

The basic device in a topology with transfer modules does not recognize modules (e.g. current measuring modules, digital input modules) during the power-up procedure!

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

- **Switch off the power supply to your system.**
- **Check the installation of the basic device with transfer module and the connection (JanBus interface/RJ45 cable) to your modules:**
  - Check the contacts and seating of the transfer module on the bus connector.
  - Check the fit of the RJ45 cables, if necessary rewire the connected modules (use commercially available RJ45 patch cables).
- If necessary, restart the basic device.
- If these measures do not lead to the desired result, please contact our Support – [www.janitza.com](http://www.janitza.com).

#### **INFORMATION**

The scope of delivery of the 800-CON-RJ45 transfer module can be found in the user manual.

Further information about certain functions of a basic device with modules (e.g. current measurement modules or digital input modules) can be found in the usage information belonging to the devices, modules and components.

## Dismounting

### ATTENTION

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

The bus connector contacts and the bottom bolts can be damaged or broken off when dismounting your module.

- Never pull the module out of the DIN rail forcefully.
- First decouple the bus connectors (JanBus interface) and carefully unlock the bottom bolts of the module with a screwdriver!

### ATTENTION

Material damage due to disassembly or decoupling of the module during operation!

Dismounting or decoupling the module during communication with the basic device can cause damage to your devices!

- Disconnect your system from the power supply prior to dismounting or decoupling the modules! Secure it against being switched back on! Check to be sure it is de-energized! Ground and short circuit! Cover or block off adjacent live parts!

### INFORMATION

After dismounting the 800-CON-RJ45 module, the GridVis® software deactivates the connected modules of the measurement-device and module topology as needed. Information on this and further procedures can be found in the online help for the GridVis® software.

Proceed in the same way when dismounting the 800-CON-RJ45 transfer module with output and input bus connector:

1. Disconnect the supply of power to the system! Secure against being switched on again! Check to be sure it is de-energized! Ground and short circuit! Cover or block off adjacent live parts!
2. Disconnect the wiring of the transfer module and remove the end brackets as needed.
3. Decouple the bus connectors (JanBus interface) of the transfer module from the basic device and/or the modules connected in series by pulling out the transfer module.
4. Unlock all bottom bolts of the transfer module.

**Recommendation:** Use a screwdriver (be careful!).

5. Remove the transfer module from the DIN rail without damaging or even touching the bus connector contacts.

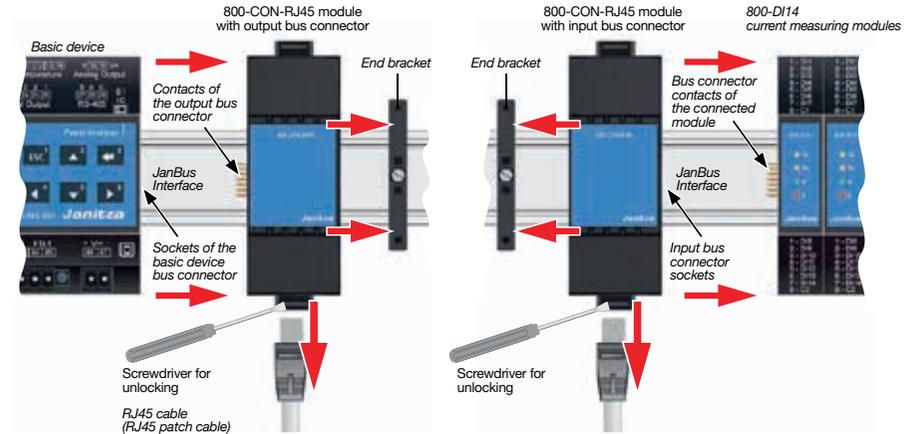


Fig. Dismounting the 800-CON-RJ45 transfer module with output bus connector

Fig. Dismounting the 800-CON-RJ45 transfer module with input bus connector

## Technical data

General	
Net weight	62 g (0.14 lb)
Device dimensions	W = 36 mm (1.42 in), H = 90 mm (3.54 in), D = 76 mm (2.99 in)
Width of the device in width units (TE)	2TE (1TE = 18 mm)
Mounting orientation	As desired
Fastening/mounting - Suitable DIN rails - (35 mm / 1.38 in)	<ul style="list-style-type: none"> <li>TS 35/7.5 according to EN 60715</li> <li>TS 35/10</li> <li>TS 35/15 x 1.5</li> </ul>
Protection against foreign matter and water	IP20 according to EN60529
Impact resistance	IK07 according to IEC 62262

Transport and storage	
The following information applies to devices, modules and components transported and stored in their original packaging	
Free fall	1 m (39.37 in)
Temperature	K55 -25 °C (-13 °F) to +70 °C (158 °F)
Relative humidity	0 to 95% at 25 °C (77 °F), no condensation

Environmental conditions during operation	
The device:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>Is for weather-protected and stationary use.</li> <li>Fulfills the operating conditions according to DIN IEC 60721-3-3.</li> <li>Has protection class II according to IEC 60536 (VDE 0106, part 1), a ground wire connection is not required!</li> </ul>	
Working temperature	-10 °C (14 °F) .. +55 °C (131 °F)
Relative humidity in operation	5 to 95% at 25 °C (77 °F), no condensation
Pollution degree	2
Ventilation	No forced ventilation required.

Interfaces	
JanBus interface (In) - (proprietary Ethernet)	RJ45 - JanBus interface via bus connector
JanBus interface (Out) - (proprietary Ethernet)	RJ45 - JanBus via RJ45 cable (RJ45 patch cable)
JanBus (proprietary) - Max. bus lengths/cable lengths of the RJ45 cables	Cat 7/7a = 100 m (AWG 22: Ø = 0.64 mm, cross-sectional area = 0.33 mm <sup>2</sup> ) Cat 6/6a = 75 m (AWG 23: Ø = 0.57 mm, cross-sectional area = 0.26 mm <sup>2</sup> ) Cat 5/5e = 60 m (AWG 24: Ø = 0.51 mm, cross-sectional area = 0.21 mm <sup>2</sup> )

### INFORMATION

Detailed information and technical data on the module can be found in the user manual at [www.janitza.com](http://www.janitza.com) (download area).

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.