



1 Herunterladen von Bedienungsanleitungen

Verwenden Sie den Link www.conrad.com/downloads (oder scannen Sie den QR-Code), um die komplette Bedienungsanleitung herunterzuladen (oder neue/aktuelle Versionen, wenn verfügbar). Folgen Sie den Anweisungen auf der Webseite.

2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Bei diesem Produkt handelt es sich um einen CAN-Bus Konverter. Es ist jeweils eine Schnittstelle für die Protokolle CAN-Bus, RS485, RS232 und RS422 integriert. Dadurch kann eine bidirektionale Konvertierung zwischen dem „Controller Area Networks“ (CAN) und verschiedenen RS485/RS232/RS422-Protokollformaten realisiert werden.

Die Montage ist dabei auf einer Hutschiene vorgesehen.

Das Produkt ist ausschließlich für den Innengebrauch bestimmt. Verwenden Sie es also nicht im Freien. Der Kontakt mit Feuchtigkeit ist in jedem Fall zu vermeiden.

Falls Sie das Produkt für andere als die zuvor genannten Zwecke verwenden, könnte das Produkt beschädigt werden. Unsachgemäßer Gebrauch kann zu Kurzschluss, Feuer oder anderen Gefährdungen führen.

Dieses Produkt entspricht den gesetzlichen, nationalen und europäischen Anforderungen. Aus Sicherheits- und Zulassungsgründen dürfen Sie dieses Produkt nicht umbauen und/oder verändern.

Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie sicher auf. Geben Sie das Produkt nur zusammen mit der Bedienungsanleitung an Dritte weiter.

Alle enthaltenen Firmennamen und Produktbezeichnungen sind Warenzeichen der jeweiligen Inhaber. Alle Rechte vorbehalten.

3 Merkmale und Funktionen

- Schnittstellen: CAN-Bus „Controller Area Networks“, RS485, RS232, RS422
- Bidirektionale Konvertierung zwischen CAN und RS485/RS232/RS422 mit verschiedenen Protokollformaten
- Unterstützung der RS485/RS232/RS422-Schnittstellenparameterkonfiguration
- Unterstützte Konfigurationsmodi: AT-Befehlskonfiguration der seriellen Schnittstelle; Konfiguration der oberen Computerparameter
- Unterstützte Datenkonvertierungsmodi: transparente Konvertierung, transparente Konvertierung mit Logo, Protokollkonvertierung, Modbus RTU-Konvertierung, benutzerdefinierte Protokollkonvertierung
- Der intelligente Protokollkonverter TC-ECAN-401 zeichnet sich durch seine geringe Größe und einfache Installation aus
- Multi-Master- und Multi-Slave-Funktion
- Integrierte Status-LEDs z.B. für die Spannungsversorgung, Datenübertragung, usw.
- Passende Software im Lieferumfang
- Sehr hohe Kostenleistung bei der Entwicklung von CAN-Bus-Produkten und Datenanalyseanwendungen

4 Lieferumfang

- CAN zu RS485/RS232/RS422 Konverter
- Bedienungsanleitung
- Widerstand 120 Ω

5 Symbolerklärung

Folgende Symbole befinden sich auf dem Produkt/Gerät oder im Text:



Das Symbol warnt vor Gefahren, die zu Personenschäden führen können. Lesen Sie die Informationen sorgfältig.

6 Sicherheitshinweise



Lesen Sie sich die Bedienungsanleitung sorgfältig durch und beachten Sie insbesondere die Sicherheitshinweise. Sollten Sie die in dieser Bedienungsanleitung enthaltenen Sicherheitshinweise und Informationen für einen ordnungsgemäßen Gebrauch nicht beachten, übernehmen wir keine Haftung für daraus resultierende Verletzungen oder Sachschäden. Darüber hinaus erlischt in solchen Fällen die Gewährleistung/Garantie.

6.1 Allgemein

- Das Produkt ist kein Spielzeug. Halten Sie es von Kindern und Haustieren fern.
- Lassen Sie Verpackungsmaterial nicht achtlos herumliegen. Dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Falls Sie Fragen haben, die mit diesem Dokument nicht beantwortet werden, wenden Sie sich an unseren technischen Kundendienst oder an einen anderen Fachmann.
- Lassen Sie Wartungs-, Anpassungs- und Reparaturarbeiten ausschließlich von einem Fachmann bzw. einer Fachwerkstatt durchführen.

6.2 Handhabung

- Gehen Sie stets vorsichtig mit dem Produkt um. Stöße, Schläge oder das Herunterfallen aus geringer Höhe können das Produkt beschädigen.

6.3 Betriebsumgebung

- Setzen Sie das Produkt keiner mechanischen Beanspruchung aus.
- Schützen Sie das Produkt vor extremen Temperaturen, starken Stößen, brennbaren Gasen, Dämpfen und Lösungsmitteln.
- Schützen Sie das Produkt vor hoher Feuchtigkeit und Nässe.
- Schützen Sie das Produkt vor direkter Sonneneinstrahlung.
- Vermeiden Sie den Betrieb in unmittelbarer Nähe von starken magnetischen oder elektromagnetischen Feldern bzw. Sendeantennen oder HF-Generatoren. Andernfalls besteht die Möglichkeit, dass das Produkt nicht ordnungsgemäß funktioniert.

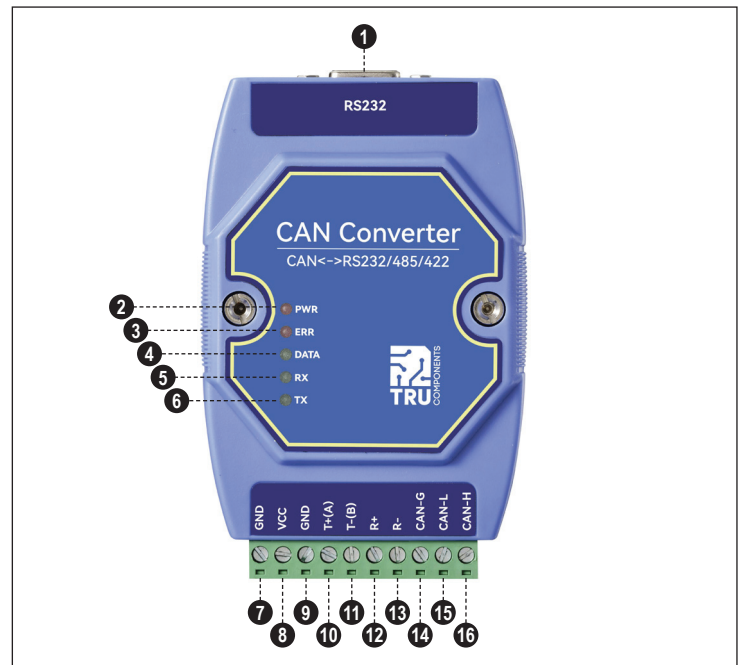
6.4 Betrieb

- Wenden Sie sich an eine Fachkraft, wenn Sie Zweifel über die Arbeitsweise, die Sicherheit oder den Anschluss des Gerätes haben.
- Sollte kein sicherer Betrieb mehr möglich sein, nehmen Sie das Produkt außer Betrieb und schützen Sie es vor unbeabsichtigter Verwendung. Sehen Sie UNBEDINGT davon ab, das Produkt selbst zu reparieren. Der sichere Betrieb ist nicht mehr gewährleistet, wenn das Produkt:
 - sichtbare Schäden aufweist,
 - nicht mehr ordnungsgemäß funktioniert,
 - über einen längeren Zeitraum unter ungünstigen Umgebungsbedingungen gelagert wurde oder
 - erheblichen Transportbelastungen ausgesetzt wurde.

6.5 Angeschlossene Geräte

- Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise und Bedienungsanleitungen der übrigen Geräte, an die das Produkt angeschlossen wird.

7 Produktübersicht



No	Name	Beschreibung
1	RS232	D-SUB Anschluss für RS232
2	PWR	Power-LED
3	ERR	Fehler-LED CAN-Bus
4	DATA	Status-LED für die Datenübertragung CAN-Bus
5	RX	Serial-Port Empfangs-LED
6	TX	Serial-Port Sende-LED
7	GND	Spannungsversorgung „+“



1 Downloading the operating instructions

You can download the complete operating instructions (or new/updated versions if available) by using the link www.conrad.com/downloads or by scanning the QR code. Follow the instructions on the website.

2 Intended use

This product is a CAN bus converter. It has a built-in interface for each of the CAN bus, RS485, RS232 and RS422 protocols. This allows for bi-directional conversion between „Controller Area Networks“ (CAN) and various RS485/RS232/RS422 protocol data.

It is intended to be mounted on a DIN rail.

The product is intended for indoor use only. Do not use it outdoors. Contact with moisture must be avoided under all circumstances.

Using the product for purposes other than those described above may damage the product. Improper use can result in short circuits, fires, or other hazards.

This product complies with statutory, national and European regulations. For safety and approval purposes, you must not rebuild and/or modify the product.

Read the operating instructions carefully and store them in a safe place. Always provide these operating instructions when giving the product to a third party.

All company and product names contained herein are trademarks of their respective owners. All rights reserved.

3 Features and functions

- Interfaces: CAN bus „Controller Area Networks“, RS485, RS232, RS422
- Bi-directional conversion between CAN and RS485/RS232/RS422 with various protocol data
- Support for configuration of RS485/RS232/RS422 interface settings
- Support for these configuration modes: serial port AT command configuration and upper computer configuration
- Support for these data conversion modes: transparent conversion with logo, protocol conversion, Modbus RTU conversion, customised protocol conversion
- The TC-ECAN-401 intelligent protocol converter is characterised by its compact size and simple installation
- Multi-master and multi-slave function
- Having multiple status indicators such as power indicator lights and status indicator lights
- Appropriate software is provided
- Very high cost performance in development of CAN bus products and data analysis applications

4 Delivery content

- CAN to RS485/RS232/RS422 converter
- Operating instructions
- Resistor 120 Ω

5 Explanation of symbols

The following symbols appear on the product/device or in the text:



This symbol warns of hazards that can lead to personal injury. Read the information carefully.

6 Safety instructions



Read the operating instructions carefully and especially observe the safety information. If you do not follow the safety instructions and information on proper handling, we assume no liability for any resulting personal injury or damage to property. Such cases will invalidate the warranty/guarantee.

6.1 General

- This product is not a toy. Keep it out of the reach of children and pets.
- Do not leave packaging material lying around carelessly. It may become a dangerous plaything for children.
- Should you have any questions or concerns after reading this document, please contact our technical support or a professional technician.
- Maintenance, modifications and repairs must only be carried out by a technician or a specialist repair centre.

6.2 Handling

- Please handle the product carefully. Impact, shocks or a fall even from a low height can damage the product.

6.3 Operating environment

- Do not expose the product to any mechanical stress.
- Protect the product from extreme temperatures, strong jolts, flammable gases, vapours and solvents.
- Protect the product from high humidity and moisture.
- Protect the product from direct sunlight.
- Avoid using the product near strong magnetic or electromagnetic fields, transmitter aerials or HF generators. Otherwise, the product may not function properly.

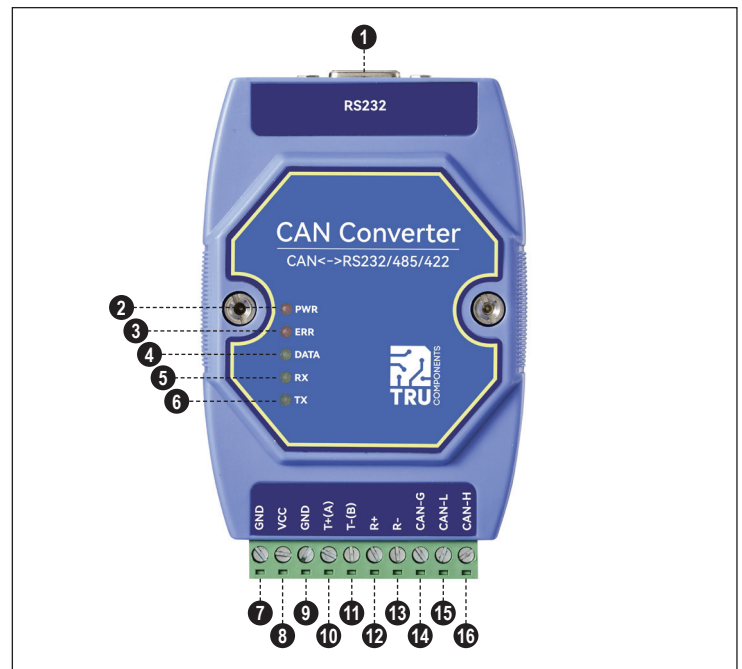
6.4 Operation

- Consult an expert when in doubt about the operation, safety or connection of the device.
- If it is no longer possible to operate the product safely, stop using it and prevent unauthorised use. DO NOT attempt to repair the product yourself. Safe operation can no longer be guaranteed if the product:
 - is visibly damaged,
 - is no longer working properly,
 - has been stored in poor ambient conditions for extended periods or
 - has been subjected to any serious transport-related stress.

6.5 Connected devices

- Always observe the safety information and operating instructions of any other devices connected to the product.

7 Product overview



No.	Name	Description
1	RS232	D-SUB connector for RS232
2	PWR	Power LED
3	ERR	CAN bus error LED
4	DATA	Status LED for CAN bus data transmission
5	RX	Serial port receiving LED
6	TX	Serial port sending LED
7	GND	Negative terminal of power supply
8	VCC	Positive terminal of power supply
9	GND	Earth (GND) for RS485/RS422
10	T+(A)	RS422 data bus T+/RS485 data bus A

No.	Name	Description
11	T-(B)	RS422 data bus T-/RS485 data bus B
12	R+	RS422 data bus R+
13	R-	RS422 data bus R-
14	CAN-G	CAN Earth (GND)
15	CAN-L	CAN communication interface
16	CAN-H	CAN communication interface

8 Main Instructions and Software

The main instructions in detail and the configuration software for the product are only available in digital form. You can download them from our Downloads area. Please refer to Section 1 of these operating instructions: „Downloading the operating instructions“.

9 Cleaning and maintenance

Important:

– Never use aggressive detergents, rubbing alcohol or other chemical solutions, as these could damage the housing or even impair the functioning of the product.

– Do not immerse the product in water.

- Disconnect the product from the power supply.
- Clean the product with a dry, lint-free cloth.

10 Disposal



This symbol must appear on any electrical and electronic equipment placed on the EU market. This symbol indicates that this device should not be disposed of as unsorted municipal waste at the end of its service life.

Owners of WEEE (Waste from Electrical and Electronic Equipment) shall dispose of it separately from unsorted municipal waste. Spent batteries and accumulators, which are not enclosed by the WEEE, as well as lamps that can be removed from the WEEE in a non-destructive manner, must be removed by end users from the WEEE in a non-destructive manner before it is handed over to a collection point.

Distributors of electrical and electronic equipment are legally obliged to provide free take-back of waste. Conrad provides the following return options **free of charge** (more details on our website):

- in our Conrad offices
- at the Conrad collection points
- at the collection points of public waste management authorities or the collection points set up by manufacturers or distributors within the meaning of the ElektroG

End users are responsible for deleting personal data from the WEEE to be disposed of. It should be noted that different obligations about the return or recycling of WEEE may apply in countries outside of Germany.

11 Technical data

11.1 Power supply

Power supply	8 - 28 V/DC; 12 or 24 V/DC power supply unit recommended
Power input.....	18 mA at 12 V (Standby)
Isolation value.....	DC 4500V

11.2 Converter

Interfaces.....	CAN bus, RS485, RS232, RS422
Ports	Power supply, CAN bus, RS485, RS422: Screw terminal block, RM 5.08 mm; RS232: D-SUB socket 9-pin
Mounting.....	DIN rail

11.3 Miscellaneous

Dimensions (W x H x D).....	approx. 74 x 116 x 34 mm
Weight	approx. 120 g

11.4 Ambient Conditions

Operating/storage conditions.....	-40 to +80°C, 10 – 95% RH (non-condensing)
-----------------------------------	--