



MODBUS UART

Die seitliche UART-Schnittstelle an den WAGO-Energiezählern 4PU, 4PS und 2PU CT ist für den einfachen und schnellen Anschluss des Kommunikationsmoduls MODBUS TCP vorgesehen. Über diese Schnittstelle wird das Modul versorgt und es benötigt keine weitere externe Spannungsquelle. Die Zählerdaten werden ebenfalls hierüber ausgelesen, sodass der Anschluss an die RS485 Schnittstelle des Zählers nicht notwendig ist. Die Verbindung wird mithilfe der im Lieferumfang enthaltenen 4-poligen Stiftleiste vorgenommen. Hierbei ist darauf zu achten, dass die schwarze Stiftleiste für die Zählertypen 4PU und 4PS vorgesehen sind. Der 2PU CT wird mit der weißen Stiftleiste angeschlossen.

The UART interface on the WAGO 4PU, 4PS and 2PU CT energy meters is intended for simple and fast connection of the communication module MODBUS TCP. The module is supplied via this interface and does not require an additional external voltage source. The meter data is also read out via this, so that connection to the RS485 interface of the meter is not necessary. The connection between meter and module is made via the enclosed 4-pin header. Please note that the black header is suitable for the 4PU and 4PS meter types. The meter 2PU CT is connected via the white plug to the module.

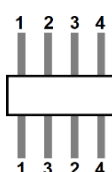
Für/For Art.nr.:
879-3000 (4PU)

879-3020 (4PS)



Für/For Art.nr.:
879-3040 (2PU CT)

PIN 2 & 3 Crossover!



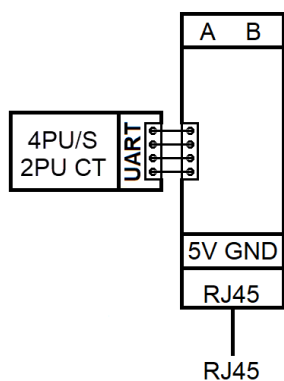
MODBUS RTU (RS485)

Die Modbus RTU Schnittstelle am Modul ermöglicht es, Modbus RTU fähige Energiezähler von verschiedenen Herstellern anzuschließen. Somit kann das Modul auch diese Zähler Modbus TCP/IP fähig machen. Hierzu wird eine externe Spannungsquelle von 5V DC benötigt, um das Modul betreiben zu können. Pro Modul können bis zu 32 Zähler via RS485 angeschlossen werden.

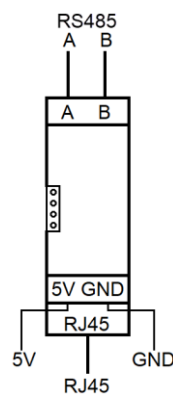
The Modbus RTU interface on the module makes it possible to connect Modbus RTU capable energy meters from various manufacturers. Thus, the module can also make these meters Modbus TCP/IP capable. For this an external voltage source is required to operate the module. Each module is capable to manage 32 meters via RS485 communication.

ANSCHLUSSSCHEMA UND BEFESTIGUNG / WIRING DIAGRAM AND MOUTING

UART-Anschluss/Connection:

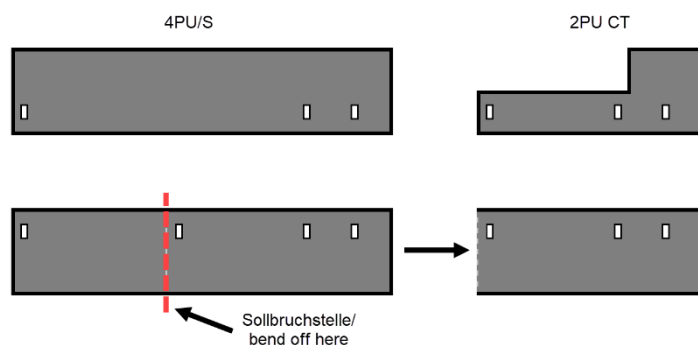


Modbus RTU Energiezähler/Energy meter:



In dem Lieferumfang sind Klemmenabdeckungen vorhanden (siehe Abbildungen unten). Diese sind zum fixieren des Moduls an die Energiezähler vorgesehen. Nachdem die Geräte auf die Hutschiene befestigt worden sind, werden zusätzlich noch diese Abdeckungen über Zähler und Modul aufgesteckt. Diese sorgen für eine zusätzliche Stabilität zwischen den Geräten. Eine der langen Abdeckungen hat eine Sollbruchstelle. Falls eine Anwendung mit einem 2PU CT-Zähler vorgesehen ist, hier abknicken und den größeren Teil verwenden.

Terminal covers are included in the delivery package (see images below). These are intended for fixing the module to the energy meters. After the devices have been mounted to the din rail, these covers are also fitted over the meter and module. This provides additional stability between the devices. One of the long covers has a predetermined breaking point. If an application with a 2PU CT meter is intended, bend off here and use the larger part.



Gebrauchs- und Montageanleitung | Operating and Assembly instruction

Vertrieben durch WAGO | Distributed by WAGO

082023V1.00

Art.-Nr.: 879-9000

Kommunikationsmodul MODBUS TCP

Communication module MODBUS TCP



INFORMATION ZU IHRER EIGENEN SICHERHEIT / SAFETY INFORMATION

Diese Anleitung enthält nicht alle für den Betrieb des Gerätes geltenden Sicherheitsvorschriften. Es kann auf Grund besonderer Betriebsbedingungen, örtlichen Vorschriften oder Verordnungen notwendig sein, weitere Maßnahmen zu ergreifen.

This instruction does not contain all the safety instructions applicable to the operation of the device. It may be necessary to take further measures due to special operating conditions, local regulations or ordinances.



QUALIFIZIERTES PERSONAL / QUALIFIED PERSONNEL

Das Kommunikationsmodul darf nur von qualifiziertem Fachpersonal installiert und angeschlossen werden. Es gelten jene Personen als qualifiziert, die zugelassen sind, Geräte, Systeme und Stromkreise entsprechend der Sicherheitsnormen und Verordnungen in Betrieb zu setzen, einzuschalten, zu erden und zu markieren.

The communication module may only be installed and connected by qualified personnel. Qualified are those who are authorized to commission, switch on, ground and mark devices, systems and circuits in accordance with safety standards and regulations.



WICHTIGE HINWEISE / IMPORTANT INFORMATION

Das Gehäuse des Kommunikationsmoduls ist versiegelt und darf nicht geöffnet werden. Bei Öffnung oder Zerstörung der Siegel erlischt die Garantie.

The housing of the communication module is sealed and prohibited to open. Opening or breaking the seals voids the warranty.



HINWEISE ZU DER MECHANISCHEN- UND EMV-UMGEBUNG / INFORMATION REGARDING THE MECHANICAL AND EMC-ENVIRONMENT

Das Kommunikationsmodul kann...

... Innen oder außen in einem Gehäuse/Verteiler installiert werden

... in einer Umgebung mit geringen Schock- und Vibrationseinflüssen laut 2014/30/EU und 2014/35/EU Richtlinien installiert werden

The communication module can be installed...

... inside or outside in a housing/cabinet

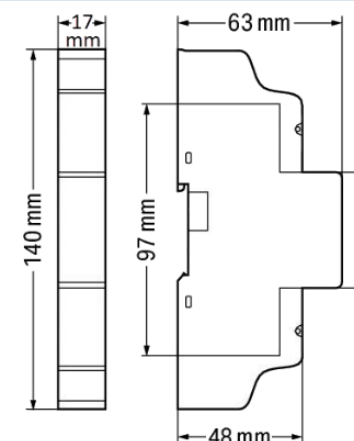
... in an environment with low shock and vibration influences according to the 2014/30/EU and 2014/35/EU directive

TECHNISCHE DATEN / TECHNICAL INFORMATION

	Für/For UART-Anschluss/Connection	Für/For external power supply
Spannung/Voltage:		5 V DC
Strom/Current:		500 mA
Baudrate:	115.200 bd (fix)	300 ; 600 ; 1.200 ; 2.400 ; 4.800 ; 9.600 ; 19.200 ; 38.400 ; 57.600 ; 115.200 bd
Parität/Parity:	Gerade/EVEN (fix)	Gerade/EVEN ; Keine/NONE ; Ungerade/ODD
Temperatur/Temperature:		-40°C ... +70°C

ABMESSUNGEN GEHÄUSE / HOUSING DIMENSIONS

Höhe / Height:	140 mm
Breite / Width:	17 mm
Tiefe / Depth:	63 mm



ANBINDUNG DES MODULS IN DAS NETZWERK / CONNECTING THE MODULE TO THE NETWORK

Um das Modul auf die Anlage anzupassen, müssen Einstellungen in der Programmierung des Gerätes vorgenommen werden. Hierfür ist das Konfigurationstool „**TCPIPModuleConfig**“, ein Computer und ein DHCP fähiges Netzwerk erforderlich. Das Tool können Sie kostenlos unter folgendem Link herunterladen:

<https://www.wago.com/global/p/879-9000>



To adapt the module to the facility, settings must be made in the configuration of the device. For this the configuration tool "**TCPIPModuleConfig**", a computer and a DHCP capable network are required. You can download the tool for free under the following link download:

<https://www.wago.com/global/p/879-9000>

Das Modul wird mit einem LAN-Kabel in das Netzwerk eingebunden. Wenn Ihr Computer und das Modul sich im selben Netzwerk befinden, erscheint nun automatisch in das Modul in der Software.

The module is connected to the network with a LAN cable. If your computer and the module are in the same network, the module will now automatically appear in the tool.

ANBINDUNG AN EINEN MODBUS-MASTER / CONNECTION TO A MODBUS MASTER

Um die an das Modul angeschlossenen Energiezähler zu erreichen geben Sie zunächst die korrekte IP-Adresse und Server-Port 502 in dem Modbus-Master ein. Damit die Geräte untereinander kommunizieren können, müssen beide auf derselben Netzwerkebene liegen. Für das Kommunikationsprotokoll wählen Sie Modbus TCP/IP aus. Anschließend geben Sie die Modbus-Adresse und auch Modbus-Register des Zählers in den Modbus-Master ein.

To reach the connected energy meters in the module, enter the correct IP address and server port 502 in the Modbus master. Therefore that the systems can communicate, both must be on the same network level. For the communication protocol select Modbus TCP/IP. Then enter the Modbus address and also Modbus register of the meter in the Modbus master.

KONFORMITÄTSERKLÄRUNGEN / DECLARATION OF CONFORMITY

inepro®
WAGO inepro Metering BV
Address:
Pöschelweg 7
2333 PE, Nieuw-Vennep, The Netherlands
Declare under our sole responsibility that the product:
Ambitious TCP/IP module
This declaration of conformity is valid for the European Standard EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 EN 61360-1
To which this declaration relates, is in conformity with the following European harmonized and published standard at date of this declaration:
EN 61000-6-2 EN 61000-6-3 EN 61360-1
Following the provisions of the Directives (if applicable):
2014/53/EU (RED) 2014/54/EU (EMC)
Place and date of issue:
Nieuw-Vennep, 02-08-2023
Name of responsible for CE-Marking:
D. van der Vaart

Konformitätserklärung im Original anfordern über www.wago.com/support

Request original declaration of conformity via www.wago.com/support

ENTSORGUNG / DISPOSAL



Hinweise zur Entsorgung beachten!

Für dieses Produkt gelten die Bestimmungen der Richtlinie über Elektro- und Elektronikgeräte. Weitere Informationen zur Entsorgung finden Sie im Internet unter www.wago.com

Observe notes on disposal!

This product is subject to the provisions of the Directive on Electrical and Electronic Equipment. Further information on disposal can be found on the Internet at www.wago.com.

KONTAKTDATEN / CONTACT

WAGO GmbH & Co. KG
Hansastr. 27
D-32423 Minden
www.wago.com

Support:
Telefon: +49 (0) 571/887 – 44555
Fax: +49 (0) 571/887 – 844555
E-Mail: support@wago.com

ERKLÄRUNG UND EINSTELLUNGEN ZUM KONFIGURATIONSTOOL / EXPLANATIONS AND SETTINGS OF THE CONFIGURATION TOOL

Bereich A /Space A	Im Netzwerk gefundene Module werden hier eingeblendet.	Found modules in the network will be shown here.
Bereich B /Space B	Informationen zum Modul wie Seriennummer, Firmware- und Bootloader-Version bereitgehalten	Information about the module like serial number, firmware and bootloader version kept ready
Bereich C /Space C	Mit anklicken der Checkbox kann hier Wahlweise zwischen DHCP und Statischer IP gewechselt werden.	By clicking the checkbox, you can switch between DHCP and Static IP.
Bereich D /Space D	Einrichten eines NTP-Servers zum Aktualisieren der Uhrzeit.	Set up an NTP server to update the time.
Bereich E /Space E	Einstellen der Modbus Parameter in dem Modul. Hier kann sowohl die UART- als auch die externe RS485-Schnittstelle variabel eingestellt werden.	Setting the Modbus parameters in the module. Here the UART and the external RS485 interface can be set variably.
Button 1: Revert	Stellt die vorherigen Einstellungen wieder her.	Re-create the previous settings.
Button 2: Apply and store	Sendet die neuen Einstellungen zum Modul und speichert diese ab.	Sends the new settings to the module and saves them.
Button 3: Apply and store	Sendet die neuen Einstellungen zum Modul, speichert diese <u>aber nicht ab</u> .	Sends the new settings to the module, but does not save them.
Button 4: Browse	Durchsucht das Netzwerk nach einem Modul.	Searches the network for a module.
Button 5: Firmware update	Falls ein Update für das Modul oder Konfigurationstool vorhanden ist, kann es hierüber eingespielt werden.	If an update for the module or the configuration tool is available, it can be imported here.
Button 6: Connec. parameters	Template für die Kommunikationsparameter können hier importiert werden.	Template for the communication parameters can be imported here.
Button 7: Identify	Mit anklicken dieser Schaltfläche leuchten alle drei LED's auf dem Modul 3-Mal auf.	By clicking this button, all three LEDs on the module will light up 3 times.
Button 8: Reboot	Führt einen Neustart des Moduls aus.	Runs a restart of the module.
Button 9: Force DHCP	Zwingt das Modul eine IP-Adresse über DHCP zu erhalten.	Forces the module to obtain an IP address via DHCP.
Button 10: Additional device IP	Falls das Modul im Netzwerk nicht automatisch angezeigt wird, kann hier händisch die IP-Adresse eingetragen werden und per „Add“ in die Liste (Bereich A) aufgenommen werden. Anschließend kann man das Modul auswählen.	If the module in the network is not automatically displayed, the IP address can be entered here manually and added to the list (area A) via the button "Add". Afterwards the module can be selected and all settings will shown on the right side.

A. Found devices list showing IP: 192.168.178.236

B. Version info: Device type: TCP/IP module, Serial number: 033022330013, Firmware version: 1.0.845, Bootloader version: 1.0.845

C. Configuration: DHCP checked, IP: 0.0.0.0, Netmask: 0.0.0.0, Default Gateway: 0.0.0.0, DNS servers: 0.0.0.0, 0.0.0.0

D. NTP servers: NTP support unchecked, NTP servers: 0.0.0.0, 0.0.0.0, Host name:

E. Modbus settings: Port: RS232, Baudrate: 115200, Parity: EVEN, Timeout (ms): 3000

10. Additional device IP: Input field with 'Add' button

1. Revert **2.** Apply and store **3.** Apply (do not store)

4. Browse **5.** Firmware update **6.** Connection parameters **7.** Identify **8.** Reboot **9.** Force DHCP