Wetergabe sowie sverietilagioug dieser Unterlage. Verwertung und Mittelung hins Inhalts nicht gestatet sowait nicht auströklich zugestanden Zuwiehandungen verpflichten zu Schalenesatz. Alle Rechte vorhahalten, insesondere für den Fall der Patentereilung oder GM-Entragung-





# RESI-1RS485-ETH RESI-1RS232-ETH

Text, Abbildungen und Programme wurden mit größter Sorgfalt erarbeitet. Die Firma RESI Informatik & Automation GmbH, Übersetzer und Autoren können jedoch für eventuell verbliebene fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen.

Die vorliegende Publikation ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten. Kein Teil dieses Buches darf ohne vorherige schriftliche Genehmigung der Firma RESI in irgendeiner Form durch Fotokopie, Mikrofilm oder andere Verfahren reproduziert oder in eine für Maschinen, insbesondere Datenverarbeitungsanlagen, verwendbare Sprache übertragen werden. Auch die Rechte der Wiedergabe durch Vortrag, Funk und Fernsehen sind vorbehalten.

Diese Dokumentation und die dazugehörige Software sind urheberrechtlich von der Firma RESI geschützt.

© Copyright 2005-2020 RESI Informatik & Automation GmbH

RESI	Date:	23.09.2020	Client:		Pages
Informatik &	Version:	1.2		PESI-1PS/85-ETH Handbuch	_
Automation	Edited by:	DI HC Sigl,MSc	Title:	RESI-1RS232-ETH Handbuch	43
GIIDH					



### 1 Historie

Datum	Bearbeiter	Beschreibung
10.10.18	DI HC Sigl, MSc	Erstversion
15.10.18	DI HC Sigl, MSc	Kleine Änderungen
23.09.20	DI HC Sigl, MSc	Konfiguration mit MODBUS Doktor Software hinzugefügt

_		Date	Page	of
Title:	RESI-1RS485-ETH,RESI-1RS232-ETH Handbuch	23.09.2020	2	43

### 2 Inhalt

RESI-1R	S485-ETH	1
RESI-1R	S232-ETH	1
1 HISTO	RIE	2
2 INHAL	Τ	3
3 WICHT	IGE SICHERHEITSHINWEISE	4
4 ALLGE	MEINE INFORMATION	6
4.1 4.2	TECHNISCHE DATEN FÜR RESI-1RS485-ETH TECHNISCHE DATEN FÜR RESI-1RS232-ETH	7 8
5 ANSCH	ILUSS	9
5.1 5.3 5.4 5.5 5.6	AUFBAU DIP Switch Einstellungen und Klemmen des RESI-1RS485-ETH Gateways DIP Switch Einstellungen und Klemmen des RESI-1RS232-ETH Gateways Anschlussplan RESI-1RS485-ETH Anschlussplan RESI-1RS232-ETH	9 11 13 15 16
6 RESI-1	RSXXX-ETH ARBEITSMODI	17
7 RESI-1	RSXXX-ETH WEBKONFIGURATION	19
7.1 7.2 7.3 7.4	WIE STELLT MAN DIE IP ADRESSE EIN WIE ÄNDERT MAN DIE SOCKET NUMMER WIE DEFINIERT MAN EINE BENUTZERNAMEN UND EIN PASSWORT WIE STARTET MAN DAS GATEWAY NEU ÜBER DAS ETHERNET	20 21 22 23
8 WIE KO	ONFIGURIERT MAN DIE SERIELLE SCHNITTSTELLE	24
8.1 8.2 8.3 8.4	MODBUS HOLDING REGISTER TABELLE FÜR DIE KONFIGURATION INITIALER SCHRITT: TRANSPARENTEN ODER MODBUS/RTU VIA ETHERNET MODUS WÄHLEN INITIALER SCHRITT: MODBUS/TCP ZU MODBUS/RTU MODUS WÄHLEN WIE AKTIVIERT MAN DEN KONFIGURATIONSMODUS	24 28 30 32
9 VERW	ENDEN DER SOFTWARE MODBUS DOCTOR ZUM KONFIGURIEREN	33
10 SPEZ	IFIKATIONEN	42
10.1 10.2	ABMESSUNGEN RESI-1RSxxx-ETH	42 43



### **3 WICHTIGE SICHERHEITSHINWEISE**



#### Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Nur Elektrofachkräfte und elektrotechnisch unterwiesenes Personal dürfen die im folgenden Kapitel beschriebenen Arbeiten ausführen. Beachten Sie für die Installation des Minimoduls die länderspezifischen Vorschriften und Normen. Führen Sie bei eingeschaltetem Gerät keine elektrischen Arbeiten am Gerät aus!

#### Beachten Sie folgende Regeln:

- 1. Freischalten der Anlage
- 2. Sichern gegen Wiedereinschalten
- 3. Spannungsfreiheit feststellen
- 4. Andere spannungsführende Teile abdecken

WICHITGER HINWEIS: Vor der Installation und Inbetriebnahme ist dieser Sicherheitshinweis, die beigefügte Installationsanleitung und das dazugehörige Handbuch zu lesen und alle darin gemachten Hinweise sind zu beachten!

- Die Installation der Geräte darf nur durch Fachpersonal durchgeführt werden!
- Der Anschluss der Geräte darf nur im spannungslosen Zustand erfolgen!
- **G** Führen Sie bei eingeschaltetem Gerät keine elektrischen Arbeiten am Gerät aus!
- Sichern Sie das Gerät gegen Wiedereinschalten!
- Das Gerät darf nur mit der vorgeschriebenen Spannung versorgt werden!
- Schwankungen und Abweichungen der Netzspannung vom Nennwert dürfen die in den technischen Daten angegebenen Toleranzgrenzen und Vorgaben nicht überschreiten. Bei Nichteinhaltung kann es zu Funktionsbeeinträchtigungen und Funktionsstörungen kommen!
- Es sind die aktuellen EMV Richtlinien in der Verkabelung zu beachten!
- Alle Signal- und Anschlussleitungen sind so zu verlegen, dass induktive und kapazitive Störungen sowie Einstreuungen die Funktionen des Geräts nicht beeinflussen. Falsche Verkabelung kann zu erheblichen Fehlfunktionen des Geräts führen!
- □ Für Signalleitungen und Sensorleitungen sind geschirmte Kabel zu verwenden, um Schäden durch Spannungsinduktion zu verhindern!
- □ Es sind die aktuellen Sicherheitsvorschriften der ÖVE, VDE, der Länder, ihrer Überwachungsorgane, des TÜV und des örtlichen EVUs zu beachten!
- Beachten Sie die länderspezifischen Vorschriften und Normen!
- Das Gerät ist nur für den angegebenen Verwendungszweck zu benutzen!
- □ Für Mängel und Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung der Geräte entstehen, werden keinerlei Gewährleistungen und Haftungen übernommen!
- □ Folgeschäden, welche durch Fehler an diesem Gerät entstehen, sind von der Gewährleistung und Haftung ausgenommen!
- □ Es gelten ausschließlich die technischen Daten, Anschlussbedingungen und Bedienungsanleitungen, welche den Geräten bei der Lieferung beigefügt sind!
- □ Alle auf unserer Homepage, oder in unserem Datenblatt, in unseren Handbüchern, in unseren Katalogen oder bei unseren Partnern publizierten technischen Daten müssen im Sinne des technischen Fortschritts nicht immer aktuell sein!

sowie Verviefäligung dieser Unterlage. Verdie Mittelung ihres inhalts nicht gesattet soweit ücklich zugestanden. Zuwierhandungen werötendernetsta. Alle Rechte vorhertalien, insbeden Fall der Patentereliung oder GM-Ertragung

Jrgabe sow ung und nt ausdrück chten zu Sc undere für d

- Bei Veränderungen unserer Geräte durch den Anwender entfallen alle Gewährleistungsansprüche!
- □ Die beim Gerät spezifizierten technischen Rahmenbedingungen (z.B. Temperaturen, Spannungsversorgung, etc.) sind unbedingt einzuhalten!
- Der Betrieb von Geräten in der Nähe zu unseren Geräten, welche nicht den EMV-Richtlinien entsprechen, kann zur Beeinflussung der Funktionsweise unseres Gerätes bis zum Ausfall unseres Gerätes führen!
- □ Unsere Geräte dürfen nicht für Überwachungszwecke, welche ausschließlich dem Schutz von Personen gegen Gefährdung oder Verletzung dienen und nicht als Not-Aus-Schalter in Anlagen und Maschinen oder vergleichbare sicherheitsrelevante Aufgaben verwendet werden!
- □ Die Gehäuse- und Gehäusezubehörmaße können geringe Toleranzen zu den Angaben in der Installationsanleitung bzw. zu den Angaben im Handbuch aufweisen!
- □ Veränderungen dieser Unterlagen sind nicht gestattet!
- Reklamationen werden nur in unserer vollständigen Originalverpackung angenommen!

Proprietary data, company confidential Al rights reserved. Confié à titre de secret dentreprise. Tous droits réservés. Comunicado como segredo empresarial. Reservados todos os diretos.

THE		Date	Page	of
Title:	RESI-1R5483-ETH,RESI-1R5232-ETH Handbuch	23.09.2020	5	43

### **4 Allgemeine Information**

Die Gateways RESI-1RS232-ETH und RESI-1RS485-ETH sind in Situationen nützlich, in denen RS485- oder RS232-basierte Geräte entweder mit dem MODBUS/RTU-Protokoll oder anderen seriellen Protokollen in eine Ethernet-basierte Lösung integriert werden müssen.

Die Konverter bieten folgende Funktionen:

- RESI-1RS485-ETH: Serielle Kommunikation mit RS485-Geräten mit 300-115200 Baud, keine, gerade oder ungerade Parität, 7 oder 8 Datenbits, 1 oder 2 Stoppbits.
- RESI-1RS232-ETH: Serielle Kommunikation mit RS232-Geräten mit 300-115200 Baud, keine, gerade oder ungerade Parität, 7 oder 8 Datenbits, 1 oder 2 Stoppbits.
- Transparent-Modus: Die eingehenden Daten am Socket werden direkt auf die serielle Leitung geschrieben. Die empfangenen seriellen Zeichen werden direkt in das Socket geschrieben
- MODBUS/TCP zu MODBUS/RTU-Konvertierung: Der eingehende MODBUS/TCP-Frame wird intern in einen MODBUS/RTU-Frame konvertiert und an die serielle Leitung zum entsprechenden MODBUS/RTU-Slave-Gerät gesendet. Die serielle Antwort des MODBUS/RTU-Slave-Geräts wird vom Gateway empfangen, in einen MODBUS/TCP-Frame konvertiert und an das Socket gesendet.
- Gateway-Konfiguration über spezielle MODBUS/RTU- oder MODBUS/TCP-Frames.
- IP-Konfiguration über DIP-Schalter und Webseite
- Die serielle Schnittstelle ist von der Ethernet-Schnittstelle galvanisch getrennt
- Ethernet-Verbindung über 10/100Mbit-Ethernet-Schnittstelle
- 12-48V= Spannungsversorgung

Туре	Beschreibung	Spannung	Leistung	Gewicht
RESI-1RS485-ETH	Ethernet Gateway RS485-SOCKET, Bidirektionale transparente Weitergabe der Ethernet Socketdaten auf die RS485 Schnittstelle mit automatischer Richtungsumschaltung, MODBUS/TCP auf MODBUS/RTU Umsetzer	12-48 V=	<0.8W	90 g
RESI-1RS232-ETH	Ethernet Gateway RS232-SOCKET, Bidirektionale transparente Weitergabe der Ethernet Socketdaten auf die RS232 Schnittstelle, MODBUS/TCP auf MODBUS/RTU Umsetzer	12-48 V=	<0.8W	90 g

Title:         RESI-1RS485-ETH,RESI-1RS232-ETH Handbuch         Date         Page         of           23.09.2020         6         43					
Title:         RESI-1RS485-ETH,RESI-1RS232-ETH Handbuch         Date         Page         of           23.09.2020         6         43					
Intel         RESI-1RS485-ETH,RESI-1RS232-ETH Handbuch         23.09.2020         6         43	Titler	DECLADEADE ETH DECLADE222 ETH Handbuck	Date	Page	of
	Title:	RESI-1R5485-ETH,RESI-1R5232-ETH Handbuch	23.09.2020	6	43



#### 4.1 Technische Daten für RESI-1RS485-ETH

Technische Daten	RESI-1RS485-ETH		
Spannungsversorgung			
Versorgungsspannung	12-48 V= +/-10%	Lagerungstemperatur	-2085 °C
Spannungs-LED	Ja	Arbeitstemperatur	060°C
Leistungsaufnahme	<0.8W	Feuchtigkeit	2590 % rF nicht
			kondensierend
		Schutzklasse	IP20 (EN 60529)
Serielle Schnittstelle		Abmessungen	35.8mm x 90mm x
		LxBxH	58mm
Protokoll	Transparent	Gewicht	90g
	MODBUS/RTU Master	Montage	Auf DIN EN50022
			Schiene
	MODBUS/TCP zu		
	MODBUS/RTU Konvertierung		
Туре	RS485, automatische		
	Richtungsumschaltung		
Baudraten	300,600,900,1200,2400,4800,		
	9600,19200,38400,57600,		
	115200,230400,250000		
Parität	keine, gerade, ungerade	Werkseinstellung	
Datenbits	7 oder 8 Bits	Modbus Adresse für	254
		Konfiguration	
Stoppbits	1 oder 2 Stoppbits	IP Adresse	192.168.0.198
Kabelanschluss	über Klemmen	Standard Socket	1024
LED Anzeige	Ja	Standard Benutzer	RESI
DIP Switch	Ja	Standard Passwort	RESI
		Baudrate	9600bd
Galvanische Trennung	Ja	Datenformat	8 Datenbits, 2 Stoppbits
zur seriellen Schnittstelle			
		Parität	keine Parität
Klemmen			
Kabelquerschnitt	Max. 1,5 mm <sup>2</sup>		
Anzugsmoment	Max. 0.5Nm	CE Konformität	Ja

THE		Date	Page	of
l itie:	RESI-1R5485-ETH,RESI-1R5232-ETH Handbuch	23.09.2020	7	43



#### 4.2 Technische Daten für RESI-1RS232-ETH

Technische Daten	RESI-1RS232-ETH		
Spannungsversorgung			
Versorgungsspannung	12-48 V= +/-10%	Lagerungstemperatur	-2085 °C
Spannungs-LED	Ja	Arbeitstemperatur	060°C
Leistungsaufnahme	<0.8W	Feuchtigkeit	2590 % rF nicht
-		-	kondensierend
		Schutzklasse	IP20 (EN 60529)
Serielle Schnittstelle		Abmessungen	35.8mm x 90mm x
		LxBxH	58mm
Protokoll	Transparent	Gewicht	90g
	MODBUS/RTU Master	Montage	Auf DIN EN50022
			Schiene
	MODBUS/TCP zu		
	MODBUS/RTU Konvertierung		
Turne	DC000		
l ype Boudroton	R5232		
Daudralen	300,000,900,1200,2400,4800,		
	115200 220400 250000		
Darität	koine gerade ungerade	Warksainstallung	
Datenhits	7 oder 8 Bits	Modhus Adresse für	254
Datenbits	7 oder o Dits	Konfiguration	204
Stopphits	1 oder 2 Stopphits	IP Adresse	192 168 0 199
Kabelanschluss	über Klemmen	Standard Socket	1024
LED Anzeige	Ja	Standard Benutzer	RESI
DIP Switch	Ja	Standard Passwort	RESI
		Baudrate	9600bd
Galvanische Trennung	Ja	Datenformat	8 Datenbits, 2 Stoppbits
zur seriellen Schnittstelle			
		Parität	keine Parität
Klemmen			
Kabelquerschnitt	Max. 1,5 mm <sup>2</sup>		
Anzugsmoment	Max. 0.5Nm	CE Konformität	Ja

Titles	DECLARCARE ETH DECLARCOOD ETH Handbuck	Date	Page	of	
l itie:	RESI-1R5485-ETH,RESI-1R5232-ETH Handbuch	23.09.2020	8	43	

### **5** Anschluss

#### 5.1 Aufbau

Unsere RESI-1RSxxx-ETH Gateways sind für die Montage auf eine 35mm DIN-EN50022 Schiene konzipiert. Bitte beachten Sie, dass in der folgenden Montageanleitung nur Symbolphotos verwendet werden.

Zuerst stecken Sie die Oberseite des Gateways in die DIN Schiene (1).



Danach öffnen Sie den unteren Haltehebel mit einem Schraubenzieher (2). Pressen Sie nun das Modul mit der Unterseite bei geöffneten Haltehebel auf die DIN Schiene (3). Lasen Sie den Haltehebel los. Dieser rastet nun in die DIN Schiene ein und das Modul ist nun korrekt auf der DIN Schiene fixiert.



 Date
 Page
 of

 Title:
 RESI-1RS485-ETH,RESI-1RS232-ETH Handbuch
 23.09.2020
 9
 43

Um das Modul wieder von der DIN Schiene zu entfernen, muss man zuerst den Haltehebel mit einem Schraubenzieher öffnen (4). Danach kippt man das Modul bei geöffnetem Haltehebel nach oben. Nun nur mehr das Modul leicht schräg von der DIN Schiene abheben, um auch die Oberseite auszuhacken.



Title	DESL1DS485-ETH DESL1DS232-ETH Handbuch	Date	Page	of
nue.		23.09.2020	10	43

#### 5.3 DIP Switch Einstellungen und Klemmen des RESI-1RS485-ETH Gateways



Title:	RESI-1RS485-ETH,RESI-1RS232-ETH Handbuch	Date	Page	of
		23.09.2020	11	43

Proprietary data, company confidential All rights reserved. Confié à tritre de secret demeprise. Tous droits réservés. Comunicado como segredo empresarial. Reservados todos os diretos. Confidado como secreto industrial. Nos reservamos todos los derechos.

Wettergabe sovie vorieffalligung diese Unterlage. Verwettergap und Mittelung miss im alls whoth gestatter soviet nettra austruckeintar australismingen austruckein ansulten in austruckein a austruckein austruc



Weitergabe sovia Vervietäligung dieser Unterlage Verwerung und Muteung mes Inhals mich gesättel, soviet mich auschlichtich zugestanden. Zugestanden zugestanden zugestanden zugestanden zugestanden missepritchen zu Schadensetszt. An Rechte Vorbehalten inseesondere für den Fall der Patentenbung oder Ghr-Eintagung

DIP Switch	Beschreibung			
Funktion	=EIN: Beim Neustart des Moduls wechselt das Modul in die STATIC IP-			
FUNC1	Konfiguration mit den mit den folgenden Standard-IP-Einstellungen:			
	IP Adresse: 192.168.0.198			
	P Maske: 255.255.255.0			
	Gateway: 192.168.0.1			
	=AUS: Die aktuellen IP Einstellungen werden verwendet			
Funktion	=EIN: Beim Neustart des Moduls wechselt das Modul in die DHCP IP			
FUNC2	Konfiguration.			
	=AUS: Die aktuellen IP Einstellungen werden verwendet			
Modus	Wählt einen Arbeitsmodus für die Werkseinstellungen aus:			
MODE	=AUS: Während des Rücksetzens auf Werkseinstellungen wird der			
	Arbeitsmodus auf transparentes Socket gesetzt			
	=EIN: Während des Rücksetzens auf Werkseinstellungen wird der			
	Arbeitsmodus auf MODBUS/TCP zu MODBUS/RTU Konvertierung			
	gesetzt			
Werkseinstellung	=EIN: Wenn das Modul neu startet, stellt das Modul die			
CFG	Werkseinstellungen wieder her. Warten Sie für ca. 30 Sekunden bis die			
	STATE+CFG LED schnell blinken. Dan stellen Sie alle DIP Switches			
	auf AUS. Das Modul startet automatisch neu und ist betriebsbereit.			
	=AUS: Normaler Start des Moduls			
HINWEIS	Nach dem Andern eines DIP Switches, starte das Modul sofort neu,			
	somit ist kein Aus- und wieder Einschalten notwendig. Nach dem			
	Neustart sind alle Leds kurz eingeschaltet um den Neustart des			
	Gerats auch anzuzeigen.			

Tabelle: Beschreibung des DIP Switches des RESI-1RS485-ETH Gateways

KLEMMEN/LEDS	RESI-1RS485-ETH		
L+	Spannungsversorgung		
M-	L+: 12-48Vdc		
	M-: Masse		
ETHERNET	Ethernet Verbindung für MODBUS/TCP oder		
	Internet Zugriff. 10M/100Mbit adaptiv, unterstützt AUTO-MDIX		
A+	Serielle Schnittstelle RS485		
B-	A+: DATA+ (positiv) Signal		
GND	B-: DATA- (negativ) Signal		
	GND: Masse für die serielle RS485 Schnittstelle		
STATE	Status-LED, blinkt, wenn der Konverter in Ordnung		
	ist. Blinkrhythmus ist 1s im Arbeitsmodus und 0.1s		
	im Konfigurationsmodus		
RS485	Wenn auf der seriellen Leitung ein Datenfluss		
	stattfindet, blinkt diese LED kurz		
HOST	HOST-LED, blinkt, wenn der Host Daten über das		
	Socket sendet/empfängt		
CFG	Werkseinstellung LED: Im Arbeitsmodus blinkt diese		
	LED im selben Rhythmus wie die STATE LED. Wenn		
	der DIP Switch CFG beim Neustart EIN ist, ist diese		
	LED immer ein und die STATE LED blinkt langsam.		
	Wenn dieser Prozess abgeschlossen ist, blinken		
	beide LEDs sehr schnell.		
LINK	Diese LED ist ein, wenn die Ethernet Schnittstelle		
	elektrisch korrekt mit den Netzwerk verbunden ist		
DATA	Diese LED zeigt den Datenfluss auf der Ethernet		
	Schnittstelle an		

Tabelle: Beschreibung der Anschlüsse und LEDs des RESI-1RS485-ETH Gateways

		<b>P</b>		
Title:	RESI-1RS485-ETH,RESI-1RS232-ETH Handbuch	Date	Page	of
		23.09.2020	12	43

# **RESI®** 5.4 DIP Switch Einstellungen und Klemmen des RESI-1RS232-ETH Gateways

Proprietary data, company confidential All rights reserved. Confié à tritre de secret demempres. Tous droits réservés. Communicado como segredo empresarial. Reservados todos os direttos. Confidado como secreto industrial. Nos reservamos todos los derechos.

sowie Versteilingung dieser Untralge. Verad Mittelung änsa Inhalts nicht gesteltet soweit ücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen ver Standenersetz. Alle Rechte vorberlahen, inseeden Fall der Paentereilung oder GN-Eintragung

Weitergabe so wertung und nicht ausdrück pflichten zu Sch sondere für der



Abbildung: Beschreibung der DIP Switch Einstellungen des RESI-1RS485-ETH Gateways

<b>T</b> :11-1		Date	Page	of
l Itle:	RESI-1RS485-ETH,RESI-1RS232-ETH Handbuch	23.09.2020	13	43



Weitergabe sovia Vervietäligung dieser Unterlage Verwerung und Muteung mes Inhals mich gesättel, soviet mich auschlichtich zugestanden. Zugestanden zugestanden zugestanden zugestanden zugestanden missepritchen zu Schadensetszt. An Rechte Vorbehalten inseesondere für den Fall der Patentenbung oder Ghr-Eintagung

DIP Switch	Beschreibung			
Funktion	=EIN: Beim Neustart des Moduls wechselt das Modul in die STATIC IP-			
FUNC1	Konfiguration mit den mit den folgenden Standard-IP-Einstellungen:			
	IP Adresse: 192.168.0.199			
	IP Maske: 255.255.255.0			
	Gateway: 192.168.0.1			
	=AUS: Die aktuellen IP Einstellungen werden verwendet			
Funktion	=EIN: Beim Neustart des Moduls wechselt das Modul in die DHCP IP			
FUNC2	Konfiguration.			
	=AUS: Die aktuellen IP Einstellungen werden verwendet			
Modus	Wählt einen Arbeitsmodus für die Werkseinstellungen aus:			
MODE	=AUS: Während des Rücksetzens auf Werkseinstellungen wird der			
	Arbeitsmodus auf transparentes Socket gesetzt			
	=EIN: Während des Rücksetzens auf Werkseinstellungen wird der			
	Arbeitsmodus auf MODBUS/TCP zu MODBUS/RTU Konvertierung			
	gesetzt			
Werkseinstellung	=EIN: Wenn das Modul neu startet, stellt das Modul die			
CFG	Werkseinstellungen wieder her. Warten Sie für ca. 30 Sekunden bis die			
	STATE+CFG LED schnell blinken. Dan stellen Sie alle DIP Switches			
	auf AUS. Das Modul startet automatisch neu und ist betriebsbereit.			
	=OFF: Normaler Start des Moduls			
HINWEIS	Nach dem Ändern eines DIP Switches, starte das Modul sofort neu,			
	somit ist kein Aus- und wieder Einschalten notwendig. Nach dem			
	Neustartsind alle Leds kurz eingeschaltet um den Neustart des Geräts			
	auch anzuzeigen.			

Tabelle: Beschreibung des DIP Switches des RESI-1RS232-ETH Gateways

KLEMMEN/LEDS	RESI-1RS232-ETH		
L+	Spannungsversorgung		
M-	L+: 12-48Vdc		
	M-: Masse		
ETHERNET	Ethernet Verbindung für MODBUS/TCP oder		
	Internet Zugriff. 10M/100Mbit adaptiv, unterstützt AUTO-MDIX		
TX	Serielle Schnittstelle RS232		
RX	TX: Daten Sendeleitung		
GND	RX: Daten Empfangsleitung		
	GND: Masse für die serielle RS232 Schnittstelle		
STATE	Status-LED, blinkt, wenn der Konverter in Ordnung		
	ist. Blinkrhythmus ist 1s im Arbeitsmodus und 0.1s		
	im Konfigurationsmodus		
RS232	Wenn auf der seriellen Leitung ein Datenfluss		
	stattfindet, blinkt diese LED kurz		
HOST	HOST-LED, blinkt, wenn der Host Daten über das		
	Socket sendet/empfängt		
CFG	Werkseinstellung LED: Im Arbeitsmodus blinkt diese		
	LED im selben Rhythmus wie die STATE LED. Wenn		
	der DIP Switch CFG beim Neustart EIN ist, ist diese		
	LED immer ein und die STATE LED blinkt langsam.		
	Wenn dieser Prozess abgeschlossen ist, blinken		
	beide LEDs sehr schnell.		
LINK	Diese LED ist ein, wenn die Ethernet Schnittstelle		
	elektrisch korrekt mit den Netzwerk verbunden ist		
DATA	Diese LED zeigt den Datenfluss auf der Ethernet		
	Schnittstelle an		

Tabelle: Beschreibung der Anschlüsse und LEDs des RESI-1RS232-ETH Gateways

			-	
Title:	RESI-1RS485-ETH,RESI-1RS232-ETH Handbuch	Date	Page	of
		23.09.2020	14	43



#### 5.5 Anschlussplan RESI-1RS485-ETH



Abbildung: Verdrahtung des Gateways RESI-1RS485-ETH

Proprietary data, company confidential All rights reserved. Confié à trite de sectet dentreprèse. Tous droits réserves. Comunicado come segredo empresarial. Reservados todos os diretos. Confidado como secreto industrial. Nos reservanos todos los derechos.

Wettergabe sovie or violatistiguing diese threntage. Verward auf die vorvietatingung diese threntage. Verward ward ward version and ward version and version and nehm aus Schadeneusgam Alle, accimitentagen nabesondere für den Fall der Patenterellung oder GM-Entragung

	Date	Page	of
The RESI-TRS485-ETH,RESI-TRS232-ETH Handbuch	23.09.2020	15	43



### 6 RESI-1RSxxx-ETH Arbeitsmodi

Das Gateway unterstützt grundsätzlich zwei verschiedene Betriebsmodi:

 TRANSPARENTER MODUS: Bidirektionales transparentes Gateway zwischen Ethernet-Socket-Daten und serieller Leitung. Alle eingehenden Daten auf dem Ethernet-Socket werden direkt an die serielle Leitung weitergeleitet. Alle empfangenen Daten von der seriellen Leitung werden direkt an das Ethernet-Socket weitergeleitet.



#### Abbildung: TRANSPARENTER MODUS des RESI-1RSxxx-ETH Gateways

In diesem Modus können Sie auch ein MODBUS/RTU-Protokoll über Ethernet verwenden, um mit MODBUS/RTU-Slave-Geräten auf der seriellen Leitung direkt zu kommunizieren. Wir verwenden intern MODBUS/RTU in diesem Modus, um das Gateway selbst zu konfigurieren.



Proprietary data, company confidential All rights reserved. Confié à titre de secret d'entreprètes. Tous drois réserves. Comunicado como segredo empresarial. Reservados todos os direitos. Confidado como secreto industrial. Nos reservantos todos los direitos.

Wettergabe sowie Vervieffalligung dieset Unterlage. Vorwettergabe sowie Vervieffalligung dieset Unterlage. Vorwettergaber Mittelung Einstein zu die Kente vortheiten in stebpitraten zu Schatelensstar. Als Rechte vortheitelin in stebsondere für den Fall der Zeinstenelung oder Gik-Finagung



 MODBUS/TCP zu MODBUS/RTU Modus: Bidirektionales Gateway zwischen MODBUS/TCP-Client und serieller Leitung. Gateway fungiert als MODBUS/RTU-Master auf der seriellen Leitung. Ein Host, der das MODBUS/TCP Protokoll unterstützt, kann somit direkt mit MODBUS/RTU-Slave-Geräten auf der seriellen Leitung kommunizieren.



Abbildung: MODBUS/TCP zu MODBUS/RTU MODUS des RESI-1RSxxx-ETH Gateways

			-	,
Titler	DECI 4DC405 ETU DECI 4DC020 ETU Uandhuah	Date	Page	of
litte:		23.09.2020	18	43

### 7 RESI-1RSxxx-ETH Webkonfiguration

Alle unsere RESI-1RS485-ETH und RESI-1RS232-ETH Gateways haben einen eingebauten Webserver, um den Basiszugriff via Ethernet-Schnittstelle zu konfigurieren. Deshalb öffnen Sie einen Internetexplorer und geben die konfigurierte IP-Adresse des ausgewählten Gateways ein.

Die Standardkonfiguration für die statische IP-Adresse (siehe DIP Schalter Auswahl der RESI-1RSxxx-ETH-Gateways) ist:

- RESI-1RS485-ETH: IP: 192.168.0.198 Maske: 255.255.255.0 Gateway: 192.168.0.1 Socket: 1024
- RESI-1RS232-ETH: IP: 192.168.0.199 Maske: 255.255.255.0 Gateway: 192.168.0.1 Socket: 1024

Der Standard-Benutzername ist RESI und das Standardpasswort ist auch RESI. Sie sollten die folgende Seite angezeigt bekommen:

RESI-1RS485-ETH	x +				×
(←) → ⊂ ŵ	(i) 192.168.0.198	··· ♥ ☆ Q	msp430 ba →		≡
V3014			Visit RES	(webpage	
RES	RESI-1RS485-	ETH			
	RESI-1RS485-	ETH			
Current Status	Curren	t settings		help	
Local IP Config	Module Name: RESI-1RS485-	ETH			
TTL1	Firmware Revision: 3014		• Run t	ime: me means	
Mise Config	Current IP Address: 192.168.0.198		since	latest	
Reboot	MAC Address: d8-b0-4c-d6-81	-27	• TX/F	ot X Count:	
	Run Time: Oday: 1hour: 1(	Dmin:45	TX/R	< count give	
	TX Count(ETH) : 106419 bytes		us a of th	calculation e total byte	
	RX Count(ETH) : 141252 bytes		we h recei	ave been ved or send.	
	Conn Status(ETH)A: CONNECTED( 1)	)			
	Conn Status(ETH)B: IDLE				
Copyright © 2009 - 201	.9 · by RESI Informatik & Automation GmbH III	and DI HC SIGL,MSc	website:	www.RESI.cc	
RESI-1RS485-ETH PE	SI-1RS232-FTH Handbuch		Date	Page	of
NEOF 11040J-E 111,NE			23.09.2020	19	43

Title:

### <u>RESI®</u>

#### 7.1 WIE stellt man die IP Adresse ein

Wählen Sie die Seite "Local IP Config". Benutzen Sie die folgende Maske, um die IP-Einstellungen zu bearbeiten:



- IP type: Auswahl zwischen STATIC IP für eine statische IP Adresse oder DHCP Modus für eine automatische Zuweisung der IP Adresse.
- Static IP: Wählen Sie Ihre gewünschte IP Adresse im IPv4 Format
- Submask: Wählen Sie Ihre gewünschte Subnet Maske im IPv4 Format
- Gateway: Wählen Sie Ihre gewünschte Gateway IP Adresse im IPv4 Format
- DNS Server: Wählen Sie Ihre gewünschte DNS Server IP Adresse im IPv4 Format

Klicken Sie auf SAVE, um Ihre Daten zu speichern. Aber vergessen Sie nicht, das Gerät neu zu starten, damit die neuen IP-Einstellungen wirksam werden. Wenn Sie Probleme haben, stellen Sie den CFG DIP Schalter auf EIN und starten Sie das Gerät neu. Warten Sie für mehr als 30 Sekunden. Das Gateway setzt sich auf die Werkseinstellungen mit den oben definierten IP-Standardeinstellungen zurück. Vergessen Sie nicht, den DIP-Switch CFG danach wieder auf AUS zu stellen.

		Dete	Dogo	of
Title <sup>.</sup>	RESI-1RS485-ETH RESI-1RS232-ETH Handbuch	Dale	Faye	01
110.		23.09.2020	20	43

ass RESI-1RS485-ETH	<b>x</b> +		
(←) → ♂ @	(i) 192.168.0.198	💟 🏠 🔍 msp430 ba	→ II\ 🖸
V3014			Visit RESI webpage
<u> </u>	RESI-1RS	485-ETH	
	KESI-1KS	485-ETH	
Current Status		Current settings	help
Local IP Config	Baud Rate:	115200 ODS for RESI-1RS485-ETH always 115200	• local port
TTL1	Data Size:	8 ▼ bit for RESI-1RS485-ETH always 8 bit	TCP Client, set
Misc Config	Parity	None -	use random loc
Reboot	Stop Bite	tor RESI-1RS485-ETH always None	• remote port
	Stop Bits.	for RESI-1RS485-ETH always 1	1~65535 • packet
	Flow Control:	for RESI-1RS485-ETH always None	time/length default 0/0,
	UART Packet Time:	2(0~255)Ms for RESI-1RS485-ETH should be 2	means automat packet
	UART Packet Length:	0 (0~1460)chars	mechanism; you can modify it as
	Sync Baudrate(RE2217 Similar):	TOP KESI-IKS485-ETH should be U	none-zero value
		for RESI-1RS485-ETH always OFF	
	Enable Vart Heartbeat Packet	for RESI-1RS485-ETH always OFF	
	Work Mode:	TCP Server   None	
		for RESI-1RS485-ETH always TCPServer+Modbus TCP	
	Socket Number:	for RESI-1RS485-ETH default is 502	
	PRINT	for RESI-1RS485-ETH always OFF	
	ModbusTCP Poll	Poll Timeout : 200 (200~9999) ms for RESI-1RS485-ETH always OFF+200ms	
	Enable Net Heartbeat Packet:	for REST-1RS485-FTH always OFF	
	Registry Type:	None	
	Socket B	for RESI-1RS485-ETH always None Parameters	
	Work Mode:	NONE  for RESI-1RS485-ETH always NONE	
		Save Cancel	

HINWEIS: Ändern Sie nicht die TTL-Kommunikationsparameter (z. B. Baudrate, ...). Sie können die Verbindung zum Gateway verlieren!

- Arbeitsmodus: Hier können Sie TCP-Server/none auswählen, wenn Sie im Transparentmodus kommunizieren möchten. Alle eingehenden Daten am Socket werden direkt an die serielle Leitung ausgegeben. Wenn Sie den internen MODBUS/TCP zu MODBUS/RTU-Konverter verwenden möchten, müssen Sie hier TCP-Server/MODBUS TCP auswählen. Wenn Sie TCP-Server/Keine auswählen, können Sie auch mit dem MODBUS/RTU-Protokoll über Ethernet kommunizieren.
- **Socket number**: Hier können Sie die gewünschte Socket-Nummer auswählen, die Sie für die Ethernet-Verbindung verwenden möchten. Standard für unsere Gateways ist 1024, für MODBUS/TCP wird üblicherweise 502 verwendet.

Bitte lassen Sie den Rest der Parameter unverändert. Sie sind nur für Experten geeignet!

RESIR

#### 7.3 WIE definiert man eine Benutzernamen und ein Passwort

Wenn Sie die Seite Misc config auswählen, sehen Sie den aktuell konfigurierten Benutzernamen und das Passwort. Außerdem sehen Sie den aktuellen Modulnamen.

ass RESI-1RS485-ETH	× +		
← → ♂ ✿	③ 192.168.0.198	💟 🏠 🔍 msp430 ba	$\rightarrow$ III $\square$ $\equiv$
V3014			<u>Visit RESI webpage</u>
RES	RESI-1RS485- RESI-1RS485-	ETH ETH	
Current Status	Additiona	al settings	help
Local IP Config	Module Name:	RESI-1RS485-ETH for RESI-1RS485-ETH enter your own module name	• module name max length is 15
Misc Config	Websocket Port :	6432 for RESI-1RS485-ETH default is 6432	char • Web port default 80
Reboot	Webserver Port: MAC Address:	80 for RESI-1RS485-ETH default is 80 d8-b0-4c-d6-81-27	• ID and ID type we could use it for D2D
	Username:	RESI for RESI-1RS485-ETH default is RESI	Mac address     user could modify     this MAC address
	Password:	RESI for RESI-1RS485-ETH default is RESI	Buffer data     default not
	Buffer Data Before Connected: Reset Timeout:	for RESI-1RS485-ETH always OFF 3600 (60~65535) s	checked, buffer data before tcp connection established
	Save	for RESI-IRS485-ETH default is 3600s	• reset timeout default 0, 0-60 mean no timeout, >60 mean when there is no data received during this time, the device will restart

- **Module name**: Hier können Sie einen neuen Modulnamen eingeben. Es dient zur besseren Identifizierung, wenn Sie mehr als ein Gateway in Ihrem Netzwerk haben.
- Username: Hier können Sie einen neuen Benutzernamen für den Zugriff auf die Webkonfiguration eingeben.
- **Password**: Hier können Sie ein neues Passwort für den Zugriff auf die Webkonfiguration eingeben.

Vergessen Sie nicht, die neuen Einstellungen mit der Schaltfläche SAVE zu speichern! Bitte lassen Sie den Rest der Parameter unverändert. Diese sind nur für Experten!

		Date	Page	of
i itie:	RESI-1RS485-ETH,RESI-1RS232-ETH Handbuch	23.09.2020	22	43

#### 7.4 WIE startet man das Gateway neu über das Ethernet

Zuerst wählen Sie die Seite Reboot aus. Dann wählen Sie die Schaltfläche Restart Module, um einen Soft-Reset auszulösen.



		Date	Page	of
Title:	RESI-1RS485-ETH,RESI-1RS232-ETH Handbuch	23.09.2020	23	43

### 8 WIE konfiguriert man die serielle Schnittstelle

Nachdem Sie die IP-Parameter über die Webseite erfolgreich geändert haben, können Sie mit diesen Schritten die Parameter für die serielle Schnittstelle konfigurieren.

#### 8.1 MODBUS Holding Register Tabelle für die Konfiguration

Die folgende Tabelle zeigt die Register zur Einstellung der seriellen Schnittstelle.

Das Modul hat intern eine Liste von 16-Bit breiten Holding Registern. Diese können über die Funktion READ HOLDING REGISTER (Funktionscode: 3) gelesen werden. Ist das Register auch beschreibbar, so können die Funktionen PRESET SINGLE REGISTER (Funktionscode: 6) verwendet werden.

Die MODBUS Konvention definiert 65535 mögliche Holdingregister mit der Schreibweise 4x00001 bis 4x65536. Siehe dazu z.B.: das Programm MODBUS POLL. Intern wird aber als Index für das entsprechende Register ein Wert zwischen 0 und 65535 verwendet. Somit geben wir im Folgenden ein Register wie das Register 4x00100 wie folgt an: 4x00100 für das Holding Register 100 und zusätzlich auch den wirklichen Protokollindex 99 mit der Schreibweise I:99 an. Auch haben wir die hexadezimale Schreibweise des realen Index mit H:0xNNNN angefügt.

Register	Beschreibung
4x65521	Wenn der Host den Wert 1 (0x0001) in dieses Register schreibt, führt das Modul
I:65520	einen Soft-Reset durch (Neustart).
H:0xFFF0	
R/W	Beim Lesen dieses Registers wird immer 0 zurückgegeben.
RESET SYSTEM	
4x65522	Mit diesem Register können Sie verschiedene Standardkonfigurationen für die
l:65521	serielle Leitung auswählen:
H:0xFFF1	Beim Lesen dieses Registers wird immer 0 zurückgegeben.
R/W	
STANDARD	Schreiben Sie den folgenden Wert, um die serielle Konfiguration auszuwählen, die
CONFIG	Sie verwenden möchten.
	Die Geräte-ID für die Konfiguration ist immer auf 254 eingestellt, und die
	Pausenzeit vor dem Aufrufen des Konfigurationsmodus ist auf 2000 ms eingestellt.
	10: 300bd, keine Parität, 8 Datenbits, 1 Stoppbit
	11: 600bd, keine Parität, 8 Datenbits, 1 Stoppbit
	12: 900bd, keine Parität, 8 Datenbits, 1 Stoppbit
	13: 1200bd, keine Parität, 8 Datenbits, 1 Stoppbit
	14: 2400bd, keine Parität, 8 Datenbits, 1 Stoppbit
	15: 4800bd, keine Parität, 8 Datenbits, 1 Stoppbit
	16: 9600bd, keine Parität, 8 Datenbits, 1 Stoppbit
	17: 19200bd, keine Parität, 8 Datenbits, 1 Stoppbit
	18: 38400bd, keine Parität, 8 Datenbits, 1 Stoppbit
	19: 57600bd, keine Parität, 8 Datenbits, 1 Stoppbit
	20: 115200bd, keine Parität, 8 Datenbits, 1 Stoppbit
	21: 230400bd, keine Parität, 8 Datenbits, 1 Stoppbit
	22: 250000bd, keine Parität, 8 Datenbits, 1 Stoppbit
	30: 300bd, keine Parität, 8 Datenbits, 2 Stoppbits
	31: 600bd, keine Parität, 8 Datenbits, 2 Stoppbits
	32: 900bd, keine Parität, 8 Datenbits, 2 Stoppbits
	33: 1200bd keine Parität 8 Datenbits 2 Stopphits
	34: 2400bd, keine Parität 8 Datenbits, 2 Stoppbits
	35: 4800bd, keine Parität, 8 Datenbits, 2 Stopphits
	36: 9600bd, keine Parität 8 Datenbits, 2 Stoppbits
	37 <sup>-</sup> 19200bd keine Parität 8 Datenbits 2 Stoppbits
	38: 38400bd keine Parität 8 Datenbits 2 Stoppbild
	39: 57600bd, keine Parität 8 Datenbits, 2 Stoppbild
	40: 115200bd, keine Parität 8 Datenbits 2 Stopphils
	41: 230400hd keine Parität 8 Datenhits 2 Stopphils
	42: 250000hd keine Parität 8 Datenhits 2 Stopphils
	$1$ $\pm 2$ $-2000000000000000000000000000000000000$



Register	Description
4x65522	50: 300bd, gerade Parität, 8 Datenbits, 1 Stoppbit
1.65521	51: 600bd, gerade Parität, 8 Datenbits, 1 Stopphit
	52: 000bd gerade Pariat & Datability 1 Stapphil
	52. 50000, gelade Falitat, o Datellinis, T Stopphil
R/W	53: 1200bd, gerade Paritat, 8 Datenbits, 1 Stoppbit
STANDARD	54: 2400bd, gerade Parität, 8 Datenbits, 1 Stoppbit
CONFIG	55: 4800bd, gerade Parität, 8 Datenbits, 1 Stoppbit
	56: 9600hd, gerade Parität 8 Datenhits, 1 Stopphit
	57: 10200hd gerade Daritist 2 Determine 1 Stepphi
	57. 1920bbl, gerade Panat, o Datenbils, 1 Stoppbil
	58: 38400bd, gerade Paritat, 8 Datenbits, 1 Stoppbit
	59: 57600bd, gerade Parität, 8 Datenbits, 1 Stoppbit
	60: 115200bd, gerade Parität, 8 Datenbits, 1 Stoppbit
	61 230400bd, gerade Parität, 8 Datenbits, 1 Stopphit
	62: 250000hd gerade Paritit & Datenbits 1 Stopphit
	62. 20000000, gerade i antar, o Datenbits, i Otopport
	70: 200hd, gorado Parität, 8 Dataphite, 2 Stapphite
	70. Soubd, gerade Paritat, 8 Daterbits, 2 Supplies
	71: 600bd, gerade Paritat, 8 Datenbits, 2 Stoppbits
	72: 900bd, gerade Parität, 8 Datenbits, 2 Stoppbits
	73: 1200bd, gerade Parität, 8 Datenbits, 2 Stoppbits
	74: 2400bd, gerade Parität, 8 Datenbits, 2 Stopphits
	75: 4900bd, gorado Parität, 9 Dataphite, 2 Stopphile
	75. 4000bl, gerade Pariat, o Daterblis, 2 Stopplis
	76: 9600bd, gerade Paritat, 8 Datenbits, 2 Stoppbits
	77: 19200bd, gerade Parität, 8 Datenbits, 2 Stoppbits
	78: 38400bd, gerade Parität, 8 Datenbits, 2 Stoppbits
	79: 57600bd, gerade Parität, 8 Datenbits, 2 Stopphits
	80: 115200bd gorado Paritist & Patenbits 2 Stopphis
	00. 13200bd, gerade Failat, o Datenbia, 2 Stopphile
	81: 230400bd, gerade Pantat, 8 Datenbits, 2 Stoppbits
	82: 250000bd, gerade Paritat, 8 Datenbits, 2 Stoppbits
	90: 300bd, ungerade Parität, 8 Datenbits, 1 Stoppbit
	91: 600bd, ungerade Parität, 8 Datenbits, 1 Stoppbit
	92: 900bd, ungerade Parität, 8 Datenbits, 1 Stoppbit
	93: 1200hd ungerade Parität & Datenbits 1 Stopphit
	04: 2000bd ungerede Parität & Datenbite 1 Stepphit
	94. 2400bd, ungerade Pantat, o Datenbits, 1 Stoppbit
	95: 4800bd, ungerade Paritat, 8 Datenbits, 1 Stoppbit
	96: 9600bd, ungerade Parität, 8 Datenbits, 1 Stoppbit
	97: 19200bd, ungerade Parität, 8 Datenbits, 1 Stoppbit
	98: 38400bd ungerade Parität, 8 Datenbits, 1 Stopphit
	99: 57600bd ungorado Paritit & Datenbits, 1 Stopphit
	39. 3700000, ungerade Fantat, o Datenbils, i Stopport
	100: 115200bd, ungerade Paritat, 8 Datenbits, 1 Stoppbit
	101: 230400bd, ungerade Parität, 8 Datenbits, 1 Stoppbit
	102: 250000bd, ungerade Parität, 8 Datenbits, 1 Stoppbit
	110: 300bd, ungerade Parität, 8 Datenbits, 2 Stoppbits
	111: 600bd, ungerade Parität, 8 Datenbits, 2 Stoppbits
	112: 900bd ungerade Parität & Datenbits 2 Stopphits
	112. 3000hd ungerede Daristi 2 Datenbite 2 Stepphite
	113: 1200bd, ungerade Pantat, 8 Datenbits, 2 Stoppbits
	114: 2400bd, ungerade Paritat, 8 Datenbits, 2 Stoppbits
	115: 4800bd, ungerade Parität, 8 Datenbits, 2 Stoppbits
	116: 9600bd, ungerade Parität. 8 Datenbits. 2 Stoppbits
	117: 19200hd ungerade Parität 8 Datenbits 2 Stopphile
	110, 20400hd ungerede Deritit 0 Deterbite 2 Storphite
	118. 38400bd, ungerade Paritat, 8 Datenbits, 2 Stoppbits
	119: 57600bd, ungerade Parität, 8 Datenbits, 2 Stoppbits
	110: 115200bd, ungerade Parität, 8 Datenbits, 2 Stoppbits
	111 230400bd ungerade Parität 8 Datenbits 2 Stopphits
	112: 250000hd ungerade Parität 8 Datenbite 2 Stopphile
	112.20000000, ungeraue ramai, o Datenbilo, 2 Otoppbilo
	HINWEIS: Führen Sie einen Reset durch um die neue Konfiguration zu aktivieren
	THINNEIO. TUILEI OLE EILEI NESELUULI, UILUE LEUE NOLIIGUAUOLI ZU AKUVELE

 Date
 Page
 of

 Title:
 RESI-1RS485-ETH,RESI-1RS232-ETH Handbuch
 23.09.2020
 25
 43

Proprietary data, company confidential Al rights reserved. Confié à titre de secret dentreprise. Tous drois réserves. Comunicado como segredo empresarial Reservados todos os direitos. Confidado como secreto industrial. Nos reservamos todos los derechos.

Wettergabe swie Vervietätigung diese Unterlage. Verwentung und Mittelung ihnes Infalts nicht gesattet soweit wentung aus dicklicht zugest. Infalts nicht gesattet soweit pflichten zugest. Zum Schweiterbergen in seesondere für den Fall der Palenterelung der OM-Entragung

Register	Description		
4x65523	Während des Lesens definiert der Rückgabewert den Typ des Moduls:		
1:65522			
H:UXFFF2	1: RESI-1RS485-ETH		
	2. NEOF INOZOZ-E III		
4x65524	Beim Lesen definiert der Rückgabewert die aktuelle Softwareversion		
1:65523			
H:0xFFF3	0xMMNN -> e.g. 0x100 meint die Version 1.00		
R/O	, i i i i i i i i i i i i i i i i i i i		
SOFTWARE			
VERSION			
4x65525	Lesen: Die aktuell konfigurierte Baudrate für die serielle Leitung		
1:65524	Schreiben: Im Konfigurationsmodus: Definieren Sie die neue Baudrate für die		
	serielle Leitung.		
R/W BALID RATE	Die folgenden Werte werden akzentiert:		
DAUDINATE	3. 300bd 6. 600bd 9. 900bd 12. 1200bd		
	24: 2400bd 48:4800bd 96: 9600bd 192: 19200bd		
	384: 38400bd 576: 57600bd 1152: 115200bd 2304: 230400bd		
	2500: 250000bd		
	HINWEIS: Führen Sie einen Reset durch, um die neue Konfiguration zu aktivieren!		
4x65526	Lesen: Die aktuell konfigurierte Parität für die serielle Leitung		
1:65525	Schreiben: Im Konfigurationsmodus: Definieren Sie die neue Parität für die serielle		
H:UXFFF5	Leitung.		
	Die felgenden Werte werden akzentiert:		
	0. keine Parität		
	1: gerade Parität		
	2: ungerade Parität		
	ů – Elektrik Alektrik – Elektrik		
	HINWEIS: Führen Sie einen Reset durch, um die neue Konfiguration zu aktivieren!		
4x65527	Lesen: Die aktuell konfigurierten Datenbits für die serielle Leitung		
1:65526	Schreiben: Im Konfigurationsmodus: Definieren Sie die neuen Datenbits für die		
H:0xFFF6	serielle Leitung.		
	Die felgenden Werte werden akzentiert:		
DATA DITS	7: 7 Datenhits		
	8: 8 Datenbits		
	HINWEIS: Führen Sie einen Reset durch, um die neue Konfiguration zu aktivieren!		
4x65528	Lesen: Die aktuell konfigurierten Stoppbits für die serielle Leitung		
1:65527	Schreiben: Im Konfigurationsmodus: Definieren Sie die neuen Stoppbits für die		
H:0xFFF7	serielle Leitung.		
R/W	Die felgenden Merte werden ekzentiert		
STOP BITS	Die loigenden werde werden akzeptient.		
	2: 2 Stopphits		
	HINWEIS: Führen Sie einen Reset durch, um die neue Konfiguration zu aktivieren!		
4x65529	Lesen: Das aktuell konfigurierte Protokoll für die serielle Leitung		
I:65528	Schreiben: Im Konfigurationsmodus: Definieren Sie das neue Protokoll für die		
H:0xFFF8	serielle Leitung.		
R/W			
PROTOCOL	Die folgenden Werte werden akzeptiert: 065535 (0x0000-0xFFFF)		
	Für zukünftige Anwendungen vorbehalten		
	HINWEIS: Führen Sie einen Reset durch, um die neue Konfiguration zu aktivieren		

Proprietary data, company confidential All rights reserved. Confié à titre de secret d'entreprise. Tous dons réserves. Comunicado como segreto empresarial. Reservados todos os direñtos. Confidado como secreto industrial. Nos reservants todos los derechos.

Wettergabe swie Vervietätigung diese Unterlage. Verwentung und Mittelung ihnes Infalts nicht gesattet soweit wentung aus dicklicht zugest. Infalts nicht gesattet soweit pflichten zugest. Zum Schweiterbergen in seesondere für den Fall der Palenterelung der OM-Entragung

of

43



Register	Description
4x65530 I:65529 H:0xFFF9 R/W	Lesen: Die aktuell konfigurierte Geräte-ID für den Konfigurationsmodus Schreiben: Im Konfigurationsmodus: Definieren Sie die neue Geräte-ID für den Konfigurationsmodus.
CONFIG UNIT ID	Die Standard Geräte-ID für die Konfiguration ist 254. Sie können diese Geräte-ID ändern, wenn Sie Konflikte mit angeschlossenen Modbus-Geräten auf der seriellen Leitung haben.
	Erlaubte Werte 0-255 (0x0000-0x00FF)
	HINWEIS: Führen Sie einen Reset durch, um die neue Konfiguration zu aktivieren!
4x65531 l:65530 H:0xFFFA R/W	Lesen: Die aktuell konfigurierte Pause in ms für den Konfigurationsmodus Schreiben: Im Konfigurationsmodus: Legen Sie die neue Pausenzeit in ms fest, um in den Konfigurationsmodus zu gelangen.
CONFIG	Standard Pausenzeit für die Konfiguration ist 2000ms (2 Sekunden).
	Erlaubte Werte 0-65535 (0x0000-0xFFFF)
	HINWEIS: Führen Sie einen Reset durch, um die neue Konfiguration zu aktivieren!
4x65532-35 l:65531-34 H:0xFFFB-0xFFFE R/W RESERVED	Reserviert für zukünftige Verwendung
4x65536	Lesen: Der aktuelle Status für den Konfigurationsmodus:
I:65535 H:0xFFFF R/W	= 0: Normaler Modus ist aktiv = 1: Konfigurationsmodus ist aktiv
ENTER CONFIG MODE	Schreiben: Schreiben Sie die magische Nummer 21321 (0x5349) in dieses Register, um den Konfigurationsmodus zu aktivieren. Schreiben Sie den Wert 0, um den Konfigurationsmodus zu deaktivieren. Die STATUS-LED blinkt schnell, um anzuzeigen, dass der Konfigurationsmodus aktiviert ist. Im Normalmodus blinkt die STATE-LED mit einer Dauer von 1 Sekunde.
	HINWEIS: Nur im Konfigurationsmodus können Sie neue Parameter in das Konfigurationsregister schreiben. Vergessen Sie nicht, den Konverter nach Konfigurationsänderungen zurückzusetzen, um sie zu aktivieren.

Proprietary data, company confidential All rights reserved. Confine à tritre de secret dememprise. Tous droits réserves. Communcado como segredo empresarial. Reservados todos os direitos. Confidado como secreto industrial. Nos reservamos todos los derechos.

		Date	Page	of
l itie:	RESI-1RS485-ETH,RESI-1RS232-ETH Handbuch	23.09.2020	27	43

#### 8.2 Initialer Schritt: Transparenten oder MODBUS/RTU via Ethernet Modus wählen

Ein Gateway kann sehr schnell in einen der folgenden Zustände geschaltet werden:

- 1. Deaktivieren Sie den DIP- Switches 3: MODE
- 2. Aktivieren Sie den DIP- Switches 4: CFG
- 3. Warten Sie ca. 30 Sekunden. Das Gateway wird sehr schnell blinken
- 4. Deaktivieren Sie alle DIP-Switches

Jetzt haben Sie die Werkseinstellungen auf die IP-Standardeinstellungen zurückgesetzt und den Transparent Modus gewählt. Verwenden Sie zur Konfiguration des Gateways die Software MODBUS POLL mit folgenden Parametern:

월 Modbus Poll	
File Connection View Help	
□ 📽 🖬 墨 📉   🔲   🖳 🎒   Л   05 06 15 16 17 22 23   TC 🖳 🤋 શ	
Connection Setup	
Connection Modbus RTU/ASCII Over TCP/IP	ОК
Serial Settings	Cancel
Silicon Labs CP210x USB to UART Bridge (COM4)	Mode RTU      ASCII
8 Data bits	Response Timeout 500 [ms]
1 Stop Bit	Delay Between Polls 1000 [ms]
Remote Modbus Server IP Address or Node Name	
192.168.0.198	-
Server Port Connect Timeout	IPv4
1024 3000 [ms]	© IPv6
For Help, press F1.	[192.168.0.198]: 1024

Dann wählen Sie die Funktion Setup/Read-Write Definition.. und konfigurieren Sie die angezeigten Parameter. Wenn Sie erfolgreich sind, erhalten Sie folgende Anzeige:

<b>T</b> '01-1	DECLARCAGE ETH DECLARCOOD ETH Handbuck	Date	Page	of
litle:	RESI-1RS485-ETH,RESI-1RS232-ETH Handbuch	23.09.2020	28	43

Mbpoll2	- ID = 354; E = 00; OB = 50	00mo		
1× = 9: Err = 5	: ID = 254: F = 03: SR = 50	uums		
1         2         3         4         5         6         7         8         9	0 1 256 96 0 8 2 0 254		Slave ID: 254 Function: 03 Read Holding Reg Address: 65520 Protoco Quantity: 16 Scan Rate: 5000 [ms] Disable Read/Write Disabled Disable on error View Rows 0 10 0 20 50 0 Hide Alias Columns Address in Cell	OK gisters (4x)  Cancel ol address. E.g. 40011 -> 10 Apply Read/Write Once 100  Fit to Quantity ■PLC Addresses (Base 1) ■Enron/Daniel Mode
		L		
Help, press F1.			[19	2.168.0.198]: 1024
or Help, press F 1.			[19	2.168.0.198]: 1024
or Help, press F1.			[19	2.168.0.198]: 1024
or Help, press F1.			[19	2.168.0.198]: 1024
For Help, press F1.				2.168.0.198]: 1024

Proprietary data, company confidential Al rights reserved. Confi à titre de secret demineryte deminerytes. Tous drois réserves. Comunicado como segredo empresarial. Reservados todos os direitos. Cominidado como secreto industrial. Nos reservanos todos los derechos.

Wettergabe swie Vervietätigung dieser Unterlage. Verwentung und Mittelung ihnes Infalts nicht gesattet, sowei wentung aus dicklicht zugest. Infalts nicht gesattet, sowei pflichten zugest. Zum Schnedenhandlung in seisondere für den Fall der Palenterelung der OM-Entragung

29

43

#### 8.3 Initialer Schritt: MODBUS/TCP zu MODBUS/RTU Modus wählen

Ein Gateway kann sehr schnell in einen der folgenden Zustände geschaltet werden:

- 1. Aktivieren Sie den DIP- Switches 3: MODE
- 2. Aktivieren Sie den DIP- Switches 4: CFG
- 3. Warten Sie ca. 30 Sekunden. Das Gateway wird sehr schnell blinken
- 4. Deaktivieren Sie alle DIP-Switches

Jetzt haben Sie die Werkseinstellungen auf die IP-Standardeinstellungen zurückgesetzt und den MODBUSS/TCP zu MODBUS/RTU Modus gewählt. Verwenden Sie zur Konfiguration des Gateways die Software MODBUS POLL mit folgenden Parametern:

1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	
File Connection View Help	
□ 📽 🖬 🍜   X   🗖   🗏 🚊   L   05 06 15 16 17 22 23   TC 🖻   🤋 №	
Modbus TCP/IP -	
Serial Settings	Cancel
Silicon Labs CP210x USB to UART Bridge (COM4)	Mode © RTU © ASCI
8 Data bits -	Response Timeout 500 [ms]
None Parity	Delay Between Polls
1 Stop Bit	1000 [ms]
Remote Modbus Server	
192.168.0.198	
Server Port Connect Timeout	@ IPv4
1024 3000 [ms]	© IP√6
For Help, press F1.	[192.168.0.198]: 1024

Dann wählen Sie die Funktion Setup/Read-Write Definition.. und konfigurieren Sie die angezeigten Parameter. Wenn Sie erfolgreich sind, erhalten Sie folgende Anzeige:

		_	_	
Titles	DECLADEADE ETU DECLADE222 ETU Uerdhuch	Date	Page	of
Title:	ESI-1RS485-ETH,RESI-1RS232-ETH Handbuch	23.09.2020	30	43



🕄 Mbpoll3		D = 5000						
IX - 2. Eff - 0	. ID - 204. F - 03. S	R – Suuurns						
Ali	as 65520	Alias	65530					
1	0		2000	Read/Write Defi	inition			×
2	1		0	Slave ID:	254			ОК
3	256		0					
5	96		0	Function:	U3 Read F	Holaing Registers	(4X) ▼	Cancel
6	8			Address:	65520	Protocol add	ress. E.g. 400	11 -> 10
7	2			Quantity:	16			
9	254				5000			
				Scan Rate:	5000	[ms]		Apply
				Disable Bead/	Write Disah	led		
				Disable	e on error		F	Read/Write Once
				View				
				Rows				
				10	0 20	◎ 50   ◎ 100	🔘 Fit to Qua	antity
				🗖 Hide A	lias Column	s 🗖 F	LC Addresse	es (Base 1)
				Addres	s in Cell	E	inron/Daniel I	Mode
Help, press F1.						[192.168.0.1	98]: 1024	

Title:		Date	Page	of
	RESI-1RS485-ETH,RESI-1RS232-ETH Handbuch	23.09.2020	31	43

#### 8.4 WIE aktiviert man den Konfigurationsmodus

- Schritt 1: Zunächst muss am Socket mindestens 2 Sekunden lang Stille herrschen (also keine Daten übertragen werden), bevor Sie in den Konfigurationsmodus zum Ändern der seriellen Parameter wechseln können. Wenn Sie den Parameter CONFIG PAUSE geändert haben, müssen Sie mindestens die konfigurierte Pausenzeit in ms abwarten.
- Schritt 2: Schreiben Sie die magische Zahl 21321 (0x5349) in das Register 4x65536 I: 65535 H: 0xFFFF. Dadurch zeigt der Inhalt des Registers den Wert 1 und die STATE-LED blinkt schneller. Sie haben erfolgreich in den Konfigurationsmodus gewechselt.

월 Modbus Poll - Mbpoll3	
<u>File Edit Connection Setup Functions Display View Window H</u> elp	
] D 😂 🖬 🚭 🗙   🗂   🗒 🎒 ⊥   05 06 15 16 17 22 23   TC 🖻   🤋 🕅	
Image: Mbpoll3         Image: Barborn State           Tx = 67: Err = 4: ID = 254: F = 03: SR = 5000ms         Image: Barborn State	
2 1 0 Write Single Register	
3         256         0           4         -1         0         Slave ID:         254	
5 -1 Address: 65535 Cancel	
7 -1 Value: 21321	
Response ok	
Close dialog on "Response ok"	
Use Function	
06: Write single register	
○ 16: Write multiple registers	
For Help, press F1. [192.168.0.198]: 1024	

- Schritt 3: Ändern Sie nun den Registerinhalt gemäß der Registertabelle für Ihre Zwecke.
- Schritt 4: Vergessen Sie nicht, das Gateway entweder durch kurzes Ziehen des Netzsteckers oder durch Schreiben von 1 in das RESET-Register neu zu starten. 4x65521 I: 65520 H: 0xFFF0 RESET

Write Single Register			x
Slave ID:	254	Send	
Address:	65520	Cancel	
Value:	1		
Result N/A Close dialog	g on "Respons	se ok"	
Use Function	gle register		
© 16: Write mu	ltiple registers		

• Fertig: Ihr Gateway arbeitet mit den neuen Einstellungen.

	RESI 105405 ETH RESI 105222 ETH Handbuck	Date	Page	of
ntie:		23.09.2020	32	43

### 9 Verwenden der Software MODBUS Doctor zum Konfigurieren

In diesem Kapitel zeigen wir die Konfiguration mit der Software MODBUS Doctor. Sie können diese kostenlose Software unter https://www.kscada.com/modbusdoctor.html herunterladen.

Modbus Doctor v2.8		
	- COM1 : 19200,8,Even,One 🚿 CONNECTION 🦨 DISCONNECTION	Exit
Slave n° 1 Register	0 Length 1 Type 3 Holding registers - Mode DECIMAL -	
READING	Register n°     Value       0     0         ERASE	
WRITING	MODBUS Doctor	?
Auto connect		
🗖 Cycle mode 🛛		
STOP CYCLE		
Swap bytes		
Unsigned		
Display mode		
16 bits word -		
	<b>K</b> SCADA	
	http://www.kscada.com/modbusdoctor	
Chature :		

Klicken Sie nun auf das Dropdown-Feld RTU und wählen Sie den TCP/IP-Modus. Öffnen Sie die Einstellungen. Das Ergebnis sieht folgendermaßen aus:

K Modbus Doctor v2.8		
Settings TCP/IP - 1	2.168.0.198:1024 🚿 CONNECTION 🚀 DISCONNECTION	EXIT
Adresse IP 192.168.0.198 NumPort 1024	ength 1 Type 3 Holding registers - Mode DECIMAL	•
TimeOut 1000	1°     Value       0     SPY MODE	
CLOSE	MODBUS Doctor	?
Auto connect		
STOP CYCLE		$\frown$
		$\langle \rangle$
Swap bytes		
Swap words		
Display mode		
16 bits word 🔹		
	http://www.kscada.com/modbusdoctor	
Status :		

Date         Page         of           Title:         RESI-1RS485-ETH,RESI-1RS232-ETH Handbuch         23.09.2020         33         43					
Date         Page         of           Title:         RESI-1RS485-ETH,RESI-1RS232-ETH Handbuch         23.09.2020         33         43					
110e: RESI-1R5485-ETH,RESI-1R5232-ETH Handbuch 23.09.2020 33 43	Title:	DESI 406405 ETH DESI 406222 ETH Handhuch	Date	Page	of
			23.09.2020	33	43

Wetergabe sowie Vervietfaltigung dieser Unterlage, Ver-werung und Mitalleung mites Anhals micht gesatter soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwdenhandlungen wei-pflichen zu Schadensstatz. Mit Rechte vorbekalten, insöe-sonders für den Fall der Patenterellung oder GN-Ertragung



Geben Sie folgende Daten in das Einstellungsfeld ein:

- IP-Adresse Ihres Gateways, z.B. 192.168.0.198
- Socket für MODBUS/TCP-Kommunikation, z.B. 1024
- Zeitüberschreitung für die Abfrage, z.B. 1000ms

Dann stellen wir den richtigen Registerbereich ein, um in den Setup-Modus des Gateways zu gelangen:

- Slave ID 254 zum Einrichten des Gateways
- Register 65535, um den Konfigurationsmodus aufzurufen
- Länge auf 1, nur ein Register sollte ausgelesen werden

#### Öffnen Sie nun die Webseite unseres Gateways und wählen Sie die Seite TTL1:

DE			<u>visit kesi webpagani</u>
<u>ne</u>	RESI-1RS4	185-ETH	
urrent Status		Current settings	help
cal IP Config	Baud Rate:	115200 bps for RESI-1RS485-ETH always 115200	• local port
11	Data Size:	8 ▼ bit for RESI-1RS485-ETH always 8 bit	1~65535. when TCP Client, set this to 0 means
eb to Serial	Parity:	None  for RESI-1RS485-ETH always None	use random local port
boot	Stop Bits:	1 - bit for RESI-1RS485-ETH always 1	• remote port 1~65535
	Run Serial Mode:	RS232 T for RESI-1RS485-ETH always RS232	• packet time/length
	Flow Control:	NONE	default 0/0, means automatic nacket
	UART Packet Time:	2 (0~255)ms for RESI-1RS485-ETH should be 0	mechanism; you can modify it as a
	UART Packet Length:	0 (0~1460)chars for RESI-1RS485-ETH should be 0	none-zero value
	Sync Baudrate(RF2217 Similar):	for RESI-1RS485-ETH always OFF	=
	Enable Uart Heartbeat Packet:	for RESI-1RS485-ETH always OFF	
	Socket A	Parameters	
	Work Mode:	TCP Server  None for RESI-1RS485-ETH always TCPServer+Modbus TCP	
	Socket Number:	1024 23 (1~65535) for RESI-1RS485-ETH default is 502	
	PRINT:	for RESI-1RS485-ETH always OFF	
	ModbusTCP Poll:	Poll Timeout : 200 (200~9999) ms for RESI-1RS485-ETH always OFF+200ms	
	Enable Net Heartbeat Packet:	for RESI-1RS485-ETH always OFF	
	Registry Type:	None   Location Connect With   for RESI-1RS485-ETH always None	
	Socket B	Parameters	
	Work Mode:	NONE ▼ for RESI-1RS485-ETH always NONE	
	[	Save	
Convright @ 2000 - 1	2010 . hv DESI Informatik & Automatik		websiter www.BESTee
- 2009 - 2009 - 2	.019 • by RESI Informatik & Automatic	In GMDH and DI HC SIGL,MSC	website: <u>www.RESI.cc</u>

<b>T</b> :11-1		Date	Page	of
l itie:	RESI-1RS485-ETH,RESI-1RS232-ETH Handbuch	23.09.2020	34	43

# <u>RESI®</u>

Konzentrieren Sie sich auf den aktuellen Modus des Gateways. Normalerweise befindet es sich im transparenten Modus:

Socket A	Parameters	;		
Work Mode:	TCP Serve	r 🔻	None 👻	]
Work Houer	for RESI-1R	S485-	ETH always TCPS	Server+Modbus TCP
Socket Number:	1024	23	(1~65535	5)
000.001.000000	for RESI-1R	S485-	ETH default is 50	02

In diesem Modus sendet das Gateway einfach alle vom Socket eingehenden Befehle an die serielle Leitung und sendet alle empfangenen Bytes von der seriellen Leitung an das Socket.

Zur Konfiguration unseres Gateways verwenden wir das MODBUS/RTU-Protokoll. Die Software MODBUS Doctor unterstützt auf der TCP-Seite nur das MODBUS/TCP Protokoll. Wir müssen also den Modus MODBUS/TCP zu MODBUS/RTU-Konvertierung in unserem Gateway aktivieren. Sie können dies auf zwei Arten tun:

Erster Weg:

- 1. Stellen Sie den DIP-Schalter 3 MODE auf ON
- 2. Jetzt initialisiert unser Gateway alle Parameter
- 3. Warten Sie, bis das Gateway neu gestartet wurde
- 4. Jetzt arbeitet das Gateway im Konvertierungsmodus MODBUS/TCP zu MODBUS/RTU
- 5. Stellen Sie den DIP-Schalter 3 MODE auf OFF
- 6. Warten Sie, bis das Gateway neu gestartet wurde

sowie Vervielfäligung dieser Unterlage, Vermontenung mess innta nchrt gestattet, soweit rücklich zugestanden. Zuwiderthandlungen wer-Stonadenerstar. Alle Rechte vorhertallen, insbeden Fail der Patenterellung oder GM-Ertriagung

Weitergabe so wertung und nicht ausdrückl pflichten zu Sch sondere für der

Zweiter Weg: Sie können das Verhalten auch über die Weboberfläche ändern. Öffnen Sie die Seite TTL1 und wählen Sie folgende Parameter aus: MSV RESI-1RS485-ETH ←) → C û 0 ≤ 192.168.0.198 ... ⊠ ☆ Q Suchen III\ 🗉 🔹 🗟 = Visit RESI webpage... V3015 RESI-1RS485-ETH RESI-1RS485-ETH Current Status Current settings help Baud Rate: 115200 bps Local IP Config local port for RESI-1RS485-ETH always 115200 1~65535. when TCP Client, set Data Size: 8 - bit for RESI-1RS485-ETH always 8 bit this to 0 means Web to Serial Parity: None 🔻 use random local port for RESI-1RS485-ETH always None Misc Confia Stop Bits: 1 v bit for RESI-1RS485-ETH always 1 remote port Reboot 1~65535 packet Run Serial Mode: RS232 T for RESI-1RS485-ETH always RS232 time/length default 0/0. Flow Control: NONE 
For RESI-1RS485-ETH always None means autómatic packet mechanism; you UART Packet Time: 2 (0~255)ms for RESI-1RS485-ETH should be 0 can modify it as a none-zero value UART Packet Length: 0 (0~1460)chars for RESI-1RS485-ETH should be 0 Sync Baudrate(RF2217 Similar): Enable Vart Heartbeat Packet: Socket A Parameters Work Mode: TCP Server 
ModbusTCP 
for RESI-1RS485-ETH always TCPServer+Modbus TCP Socket Number: 1024 23 (1~65535) for RESI-1RS485-ETH default is 502 PRINT: hor RESI-1RS485-ETH always OFF ModbusTCP Poll: Poll Timeout : 200 (200~9999) ms for RESI-1RS485-ETH always OFF+200ms Enable Net Heartbeat Packet: for RESI-1RS485-ETH always OFF Registry Type: None 

Location C
for RESI-1RS485-ETH always None ▼ Location Connect With ▼ Socket B Parameters Work Mode: NONE -for RESI-1RS485-ETH always NONE Save Copyright © 2009 - 2019 · by RESI Informatik & Automation GmbH and DI HC SIGL,MSc website: <u>www.RESI.cc</u>

Nachdem Sie die Parameter geändert haben, klicken Sie auf Speichern und dann auf die Schaltfläche "Restart Module" in der Weboberfläche. Jetzt haben Sie die Konvertierung von MODBUS/TCP in MODBUS/RTU aktiviert.

<b>T</b> '01-1		Date	Page	of
l itie:	RESI-1RS485-ETH,RESI-1RS232-ETH Handbuch	23.09.2020	36	43

Wettergabe sweie Verviefstligung diese Unterlage. Vorwettergabe sweie Verviefstligung diese Unterlage. Vorweit wetter Mittelung in eine Inhals incht gestatte, sweit wetter ausdrucklich zugestanden. Zugestanden zugest eine eine die Vervierensatz. An in Rechte vorbeitellen insbesondere für den Falentereilung oder GN-Finagung sondere für den Falentereilung oder GN-Finagung

Der nächste Schritt besteht darin, die Kommunikation mit dem Gateway über die MODBUS Doctor-Software zu testen. Klicken Sie zuerst auf CONNECTION, um eine TCP/IP-Verbindung herzustellen, und wählen Sie dann die Schaltfläche READING, um das Auslesen des Registers 65535 zu testen. Wenn alles in Ordnung ist, sehen Sie im Status in der linken unteren Ecke den Hinweis Request OK. Wenn Sie keine Verbindung herstellen oder Werte lesen können, wird hier eine Fehlermeldung angezeigt.

	P • 192.168.0.198:1024 💉 CO		
ave n° 254 Register	65535 Length 1 Type	3 Holding registers • Mode DECIMAL •	
READING	Register n°Value655350	SPY MODE ERASE	
WRITING		MODBUS Doctor	?
Auto connect			
STOP CYCLE		<u></u>	
		(	
Swap bytes			
Unsigned		<b>ᡣ</b> ᡓᡎᢆᠴᢑ	
)isplay mode			
16 bits word 🔹		<b>KS</b> CADA	<b>L</b>
		late the second a second second second	

# Geben Sie im nächsten Schritt die magische Zahl 21321 in das Feld Value neben dem Register 65535 ein und klicken Sie auf WRITING:

K Modbus Doctor v2.8			- • •
	> - 192.168.0.198:1024 💉 CONNE	ECTION 💉 DISCONNECTION	EXIT
Slave n° 254 Register	65535 Length 1 Type 3 H	Holding registers + Mode DECIMAL +	
READING	Register n°         Value           65535         21321	SPY MODE ERASE	
WRITING		MODBUS Doctor	?
Auto connect			
Cycle mode 🛄			
STOP CYCLE		$\land$	

#### Dann klicken Sie auf READING. Wenn Sie erfolgreich sind, sehen Sie das folgende Bild:

K Modbus Doctor v2.8			
	⊃ → 192.168.0.198:1024 🚿 CONN	IECTION 💉 DISCONNECTION	EXIT
Slave n° 254 Register	65535 Length 1 Type 3	Holding registers + Mode DECIMAL +	
READING	Register n°   Value     65535   1	SPY MODE ERASE	
WRITING		MODBUS Doctor	?
Auto connect			
Cycle mode			
STOP CYCLE		$\langle \cdot \rangle$	

Die angezeigte 1 zeigt an, dass Sie sich im Konfigurationsmodus befinden. Jetzt ändern wir das Feld Register in I: 65520 und das Feld Länge in 16 und klicken auf READING.

Beachten Sie, dass die Software die Protokollindizes verwendet, die mit 0 beginnen, nicht den MODBUS-Index der Register, die mit 1 beginnen!

		Date	Page	of
l itle:	RESI-1RS485-ETH,RESI-1RS232-ETH Handbuch	23.09.2020	37	43

sowie Verviefätigung dieser Unterlage. Verdid Mittelung ihres inhalts nicht gestattet soweit rücklich zugestanden. Zuwierhandlungen wer-Standennerst. Alle Rechte voherhalten, insbeden Fall der Patenterellung oder GM-Ertriagung

Weitergabe so wertung und nicht ausdrück pflichten zu Sch sondere für der

Modbus Doctor v2.8				
SETTINGS TCP	'IP → <b>192.168.0</b> .	198:1024 🚿 C	NNECTION 💉 DISCONNECTION	😢 EXIT
ave n° 254 Register	65520 Lengt	h 16 Type	3 Holding registers - Mode DECIMAL -	'
READING	Register n°	Value	SPY MODE ERASE	
	65520	0		
WRITING	65521	0	MODBUS Doctor	
	65522	1		?
Auto connect	65523	256	_	
🔳 Cycle mode 🛛 🛄	65524	96	_	
STOP OVOLE	65525	0	$\frown$	
BIOLOTOLE	65526	8		
🔲 Swap bytes	65527	2		
Swap words	65528	0		
Unsigned	65529	254	$(\tilde{c}_{1})$	
Dioplay mode	65530	2000		
16 hits word	65531	0		
TO DITO WOLD	65532	0		
	65533	0		
	65534	0		
	65535	1		
			http://www.kscada.com/modbusdoctor	

Sie sehen alle aktuell ausgewählten Parameter. In unserem Beispiel möchten wir eine Verbindung zu einem RESI-12AOU-SIO-Modul zum Gateway herstellen, das 57600Bd, 8 Datenbits, keine Parität und 1 Stoppbit verwendet.

Daher verwenden wir das Quick-Setup-Register 4x65522, I: 65521 STANDARD CONFIG, und wir möchten den Wert 19 hineinschreiben. Dazu führen wir folgende Schritte aus: Wir ändern Register in 65521 und Length in 1. Dann klicken wir auf READING. Der Wert sollte 0 sein. Danach geben wir den neuen Wert 19 in das Feld Wert ein und klicken dann auf die Schaltfläche WRITING:

🔣 Modbus Doctor v2.8			
	- 192.168.0.198:1024 🚿 CONN	ECTION 💉 DISCONNECTION	EXIT
Slave n° 254 Register	65521 Length 1 Type 3	Holding registers + Mode DECIMAL +	
READING	Register n°         Value           65521         19	SPY MODE ERASE	
WRITING		MODBUS Doctor	?
Auto connect			
Cycle mode 🛄			
STOP CYCLE		$\frown$	

Dann ändern wir das Feld Register zurück auf 65520 und das Feld Length auf 16 und klicken auf LESEN. Wir sehen die neuen Einstellungen:

<b>T</b> :0.		Date	Page	of
l Itle:	RESI-1RS485-ETH,RESI-1RS232-ETH Handbuch	23.09.2020	38	43

Weitergabe sowie Verviefähigung dieser Unterlage. Verwerung und Mittelung hres Inhalts micht gestattet, soweit nicht ausstrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen weipfichern zuschadenstatz. Alle Rechte vohschlein, insbesondere für den Fall der Patenterteilung oder GN-Ehrtragung



lave n° 254       Register       65520       Length       16       Type 3 Holding registers • Mode DECIMAL •         READING       Register n°       Value       5520       0         WRITING       65521       0       65521       0         Cycle mode       65524       576       65524       576         Cycle mode       65527       1       65527       1         Stop cycle       65529       254       65531       0         65531       0       65532       0       65533       0         16 bits word       •       65533       0       65533       0         16 bits word       •       65533       1       Image: Com/modbusdoctor       Image: Com/modbusdoctor	Modbus Doctor v2.8	₽ - 192.168.0.	198:1024 🚿 CC	DNNECTION SECONNECTION
READING       Register n°       Value         65520       0         G5521       0         G5522       1         G5523       256         G5524       576         G5525       0         G5526       8         G5527       1         G5528       0         G5529       254         G5530       2000         G5531       0         G5532       0         G5533       0         G5533       0         G5534       0         G5535       1	Slave n° 254 Register	65520 Lengt	h 16 Type	3 Holding registers - Mode DECIMAL -
Image: Stop Cycle mode       6552       1         Stop Cycle mode       6552       0         Stop Cycle       6552       0         Stop Stop Cycle       65530       2000         Stop Stop Cycle       65531       0         Stop Stop Cycle       65533       0         Stop Stop Cycle       65535       1         Ibits word       5533       0         Stop Stop Stop Cycle       5534       0         Stop Stop Stop Stop Stop Stop Stop Stop	DEADING	Register n°	Value	
WRITING       65521       0         Auto connect       65523       256         Cycle mode       65524       576         65525       0       65525         Stop Cycle       65525       0         Swap bytes       65527       1         Stop Cycle       65528       0         65529       254       65520         65529       254       65530         65531       0       65533         65533       0       65533         65533       0       65533         65535       1       65535         16 bits word       65533       0         65535       1       65535         Status: Request OK (t/t)       553	READING	65520		
65522       1         Auto connect]       65523       256         Cycle mode       65524       576         65525       0       65526       8         65526       8       65527       1         65528       0       65530       2000         0splay mode       65530       2000       65533       0         16 bits word       65532       0       65533       0         65533       0       65535       1       KSSCADAA         Status: Benuest OK (1/1)       5530       2000       http://www.kscada.com/modbusdoctor	WRITING	65521	0	MODBUS Doctor
Auto connect       65523       256         Cycle mode       65524       576         Stop CycLE       65525       0         Swap bytes       65527       1         65528       0       65529         Objalay mode       65530       2000         16 bits word       65531       0         65533       0       65533       0         65534       0       65535       1		65522	1	?
Cycle mode       65524       576         STOP CYCLE       65525       0         Swap bytes       65528       0         Swap words       65529       254         Obsplay mode       65530       2000         16 bits word       65532       0         65533       0       65533       0         65535       1       1       1         Status : Reguest OK (//)       5       5       1	Auto connect	65523	256	
STOP CYCLE       65525       0         Swap bytes       65526       8         Swap words       65529       254         Obsplay mode       65530       2000         16 bits word       65532       0         65533       0       65533       0         65535       1       1       1         Status : Reguest OK (//)       5       5       1	🔲 Cycle mode 📖	65524	576	
Stop erticle       65526       8         Swap bytes       65527       1         Swap words       65528       0         G5529       254       0         G5530       2000       65531       0         Display mode       65532       0       0         16 bits word       65533       0       65535       1         Image: Status - Request OK (1/1)		65525	0	$\frown$
Swap bytes       65527       1         Swap words       65528       0         Unsigned       65529       254         Obsplay mode       65530       2000         16 bits word       65532       0         65533       0       65533       0         65535       1       Image: Status - Reguest OK (I/t)       Image: Status - Reguest OK (I/t)	STOP CICLL	65526	8	
65528       0         Swap words       65529       254         Unsigned       65530       2000         Display mode       65531       0         16 bits word       65532       0         65533       0       65535         65535       1         Image: Status - Request OK (1/1)       5	Swap bytes	65527	1	
Image: Mode of S529       254         Unsigned       65530       2000         Display mode       65531       0         16 bits word       65532       0         65533       0       65534       0         65535       1       1       1         Status : Request OK (1/1)	Swan words	65528	0	
Onsigned       65530       2000         Display mode       65531       0         16 bits word       65532       0         65533       0       65533         65534       0       65535         65535       1       http://www.kscada.com/modbusdoctor		65529	254	
Display mode         65531         0           16 bits word         65532         0           65533         0         65533           65534         0           65535         1		65530	2000	
65532         0           65533         0           65534         0           65535         1	Display mode	65531	0	- •
65533         0           65534         0           65535         1	To bits word •	65532	0	
65534         0           65535         1           http://www.kscada.com/modbusdoctor		65533	0	
65535 1 http://www.kscada.com/modbusdoctor		65534	0	
http://www.kscada.com/modbusdoctor		65535	1	
http://www.kscada.com/modbusdoctor				
http://www.kscada.com/modbusdoctor           Status : Request OK (1/1)				
Status : Remest OK (1/1)				http://www.kscada.com/modbusdoctor
	Status : Request OK (1)	/1)		

Jetzt müssen wir das Gateway neu starten, um den Setup-Modus zu verlassen. Deshalb setzen wir das Feld Length auf 1 und schreiben 1 in das Register 65520 Wert in der Liste und klicken auf WRITING. Das Gateway wird neu gestartet.

Jetzt arbeitet das Gateway im MODBUS/TCP zu MODBUS/RTU-Modus und konvertiert eingehende MODBUS/TCP-Anfragen in MODBUS/RTU-Protokolle auf der seriellen Leitung.

Wir werden dies mit unserem RESI-12AOU-SIO-Modul testen, das an die RS485-Leitung angeschlossen ist und auf UnitID 1 mit 57600bd, 8 Datenbits, keiner Parität und 1 Stoppbit konfiguriert ist. Wir trennen das Gateway und verbinden es erneut, da das Gateway zurückgesetzt wurde und die vorherige Socket-Verbindung unterbrochen wurde. Dann ändern wir die Bildschirmparameter auf die hier gezeigten Werte und aktivieren den Cycle mode zum Auslesen. Wir aktivieren auch den SPY MODE, um die ausgehenden und eingehenden Telegramme anzuzeigen:

lave n° 1 Register	0 Leng	th 12 Type	3 Ho	Iding	regis	ters	•	Mode	e DEC		L		-												
READING	Register n°	Value 0			SPY	MO	DE		ER	ASE															
WRITING	1	0		0	1	2	3	4	5	6 1	7	8 0	9 0	10 0	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	2
Auto connect	3	0		0	0	0	0 0	0	27 6	1 1	3 3	24 0	0	0 0	0 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
✓ Cycle mode	4	0		0	0	0	0	0	27 6	1	3	24 0	0	0	0 12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
STOP CYCLE	6	0		0	0	0	0	0	27	1	3	24 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
🔲 Swap bytes	7	0		0	0	0	0	0	27 6 27	1	3	24	0	0	12	U	0	0	0	U	U	U	0	0	
Swap words	9	0		0	0	0	0	0	6	1	3	24	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
📄 Unsigned	10	0		0	0	0	0	0	6	1	3	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Display mode 16 bits word •	11	0		0	0	0	0	0	6	1	3	24	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				0	0	0	0	0	6	1	3	0	0	0	12	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				0	0	0	0	0	6	1	3	0 24	0	0	12 0	Û	0	0	0	0	0	0	0	0	
				0	0	0	0	0	6 27	1	3	0 24	0	0	12 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
				0	0	0	0	0	6 27	1	3	0 24	0	0	12 0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
					111	Π	Π	Π	6	1	3	Π	Π	Π	12									•	-
Status : Request OK (1	27/127)																								

<b>T</b> 10-1		Date	Page	of	
l itle:	RESI-1RS485-ETH,RESI-1RS232-ETH Handbuch	23.09.2020	39	43	

Am Ende kommt es nun auf Ihre Projektanforderungen an. Wenn Sie die Funktion des Gateways verwenden möchten, um MODBUS/TCP in MODBUS/RTU-Frames zu konvertieren, ist Ihre Einrichtung abgeschlossen. Wenn Sie den transparenten Modus des Gateways verwenden möchten, müssen Sie den DIP-Schalter 3 MODE auf OFF stellen und die Parameter auf der Webseite TTL1 auf die angezeigten Parameter ändern:

ass RESI-1RS485-	етн х +		
€ → פ ₪	0 🔏 192.168.0.198	🚥 🗵 🔂 🔍 Suchen	\ 🗊 🔹 🗐 🗏
V3015			Visit RESI webpage
RE		185-ETH	
<u>me</u>	RESI-1RS4	185-ETH	
Current Status		Current settings	help
Local IP Config	Baud Rate:	115200 bps for RESI-1RS485-ETH always 115200	• local port
TTL1	Data Size:	8 ▼ bit for RESI-1RS485-ETH always 8 bit	1~65535. when TCP Client, set this to 0 means
Misc Config	Parity:	None 🔻 for RESI-1RS485-ETH always None	use random local port
Reboot	Stop Bits:	1   bit for RESI-1RS485-ETH always 1	• remote port 1~65535
	Run Serial Mode:	RS232 Tor RESI-IRS485-ETH always RS232	packet     time/length     default 0/0
	Flow Control:	NONE  for RESI-1RS485-ETH always None	means automatic
	UART Packet Time:	2 (0~255)ms for RESI-1RS485-ETH should be 0	mechanism; you can modify it as a none-zero value
	UART Packet Length:	0 (0~1460)chars for RESI-1RS485-ETH should be 0	
	Sync Baudrate(RF2217 Similar):	for RESI-1RS485-ETH always OFF	E
	Enable Vart Heartbeat Packet:	TUL KEST-TKSAOTELL AIMAAS OLL	
	Socket A	Parameters	
	Work Mode:	TCP Server   None  for RESI-1RS485-ETH always TCPServer+Modbus TCP	
	Socket Number:	1024 23 (1~65535) for RESI-1RS485-ETH default is 502	
	PRINT:	for RESI-1RS485-ETH always OFF	
	ModbusTCP Poll:	Poll Timeout : 200 (200~9999) ms for RESI-1RS485-ETH always OFF+200ms	
	Enable Net Heartbeat Packet:	for RESI-1RS485-ETH always OFF	
	Registry Type:	None   Location Connect With   for RESI-1RS485-ETH always None	
	Work Mode:	FORE FOR A STATE OF A	
		Save Cancel	
Copyright © 2009 -	2019 · by RESI Informatik & Automatic	on GmbH and DI HC SIGL,MSc	website: <u>www.RESI.cc</u>
			τ.

Aufgrund der Tatsache, dass die MODBUS Doctor-Software den Modus MODBUS/RTU-Telegramme über TCP/IP-Socket nicht unterstützt, wechseln wir zur MODBUS Poll-Software.

<b>T</b> :01-0		Date	Page	of
l itle:	RESI-1RS485-ETH,RESI-1RS232-ETH Handbuch	23.09.2020	40	43

nection Setup		
Connection		ОК
Modbus RTU/ASCII O	ver TCP/IP 🔹 👻	
erial Settings		Cancel
 Silicon Labs CP210x U	SB to UART Bridge (COM4)	Mode
57600 Baud 🚽		◉ RTU © ASCII
8 Data bits 👻		Response Timeout
None Parity 🔹 👻		Delay Between Polls
1 Stop Bit 🚽	Advanced	100 [ms]
emote Modbus Server		
P Address or Node Na	ime	
192.168.0.198		•
Server Port	Connect Timeout	IPv4
1024	3000 [ms]	ID.C

Edit Connection	Setup Functions	Display Vie 05 06 15 16	w Window He			~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~~
	<mark>-   분 쇼   </mark> 지	05 06 15 10	5 17 22 23 T	p		
Mbpoll1 = 413: Err = 0: IC Alias	) = 1 E = 03 SE			c 🗵 🛛 🕯	N2	
= 413: Err = 0: 10 Alias	1 = 1; E = 03; SE					
Alias	7 1.1 00.01	? = 100ms				
Alias						
	00000	Alias	00010	Alias	00020 Alias 00030 Alias 00040 Alias 00050 Alias	
	0		0			
	0		0		Read/Write Definition	
	0		0		Sleve ID: 1 OK	
	0		0			
	0		0		Function: US Read Holding Registers (4x)  Cancel 0	
	0		0		Address: 0 Protocol address. E.g. 40011 -> 10 0	
	0		0		Quantity 125	
	0		, vi		••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	
					Scan Rate: 100 [ms] Apply	
					Disable	
					Read/Write Disabled	
					Disable on error Peakly write once	
					View	
					Rows	
					Hide Alias Columns PLC Addresses (Base 1)	
					Address in Cell Enron/Daniel Mode	
lp, press F1.					[192.168.0.198]: 1024	

of

43

41

23.09.2020

Und dann ändern wir die Abrufparameter, fe
N Madhus Pall - Mhnall I

Wettergabe swie Vervietätigung dieser Unterlage. Ver-wentung und Mittelung ihnes Infalts nicht gesattet, sowei wentung aus dicklicht zugest. Infalts nicht gesattet, sowei pflichten zugest. Zum Schnedenhandlung in sei-sondere für den Fall der Palenterelung der OM-Entragung

### 10 Spezifikationen

#### 10.1 Abmessungen RESI-1RSxxx-ETH



#### Abbildung: Abmessungen des Gehäuses in mm für die RESI-1RSxxx-ETH Gateways

Abmessungen							
Gehäuseabmessungen L x B x H (mm)	35.8 x 90 x 58						
Gewicht	90 g						
Farbe	Grau RAL7035						
Material	PA - UL 94 V0						
Schutzklasse	IP20 basierend auf DIN 40050/EN 60529						

Tabelle: Daten des Gehäuses für die RESI-1RSxxx-ETH Gateways

<b>T</b> :0.		Date	Page	of
l itie:	RESI-1RS485-ETH,RESI-1RS232-ETH Handbuch	23.09.2020	42	43

Proprietary data, company confidential All rights reserved. Confié à titre de secret dementier dementierles. Tous drois reserves. Communcado como segredo empresarial. Reservados todos os direitos. Comfidado como secreto industrial. Nos reservamos todos los derechos.

Wetergabe sovie Vervieffältigung dieser Unterlage. Verwerung und windelang mits in hats nicht gesatter soweit mich austrücklich zugestanden. Zugestanden zugestanden zugestanden zugestanden zugestanden zu sometersatz. Ander her han für gen Preinen ung sovie ein den Fall der Preining ung oder GN-Ertragung

