



KERN & Sohn GmbH

Ziegelei 1
72336 Balingen-Frommern
Germany

www.kern-sohn.com

+0049-[0]7433-9933-0

+0049-[0]7433-9933-149

info@kern-sohn.com

Installationsanleitung Serial-Ethernet-Konverter

KERN YKI-10

Typ TYKI-10-A

Version 1.0

2025-02

D



TYKI-10-A-IA-d-2510



KERN YKI

Version 1.0 2025-02

Installationsanleitung

Serial-Ethernet-Konverter

Inhalt

1	Lieferumfang	3
2	Technische Daten	3
3	Standardeinstellungen	4
3.1	Standardeinstellungen RS232 Schnittstelle	4
4	Produktübersicht	5
4.1	LED-Übersicht	5
4.2	Anschluss-Übersicht	6
4.3	Pin-Belegung	6
5	Installation	7
5.1	Installation der Schnittstelle an der Waage	7
5.2	Verbinden und Konfiguration der Ethernetschnittstelle	7
5.3	Einstellen der IP-Adresse	7
5.4	Übersicht der Konfigurationsseite	7
5.5	Netzwerkeinstellungen	9
5.6	Serielle RS232 Schnittstelle	10
5.7	Standard-Einstellungen wiederherstellen	11
6	Kleine Pannenhilfe	11

1 Lieferumfang

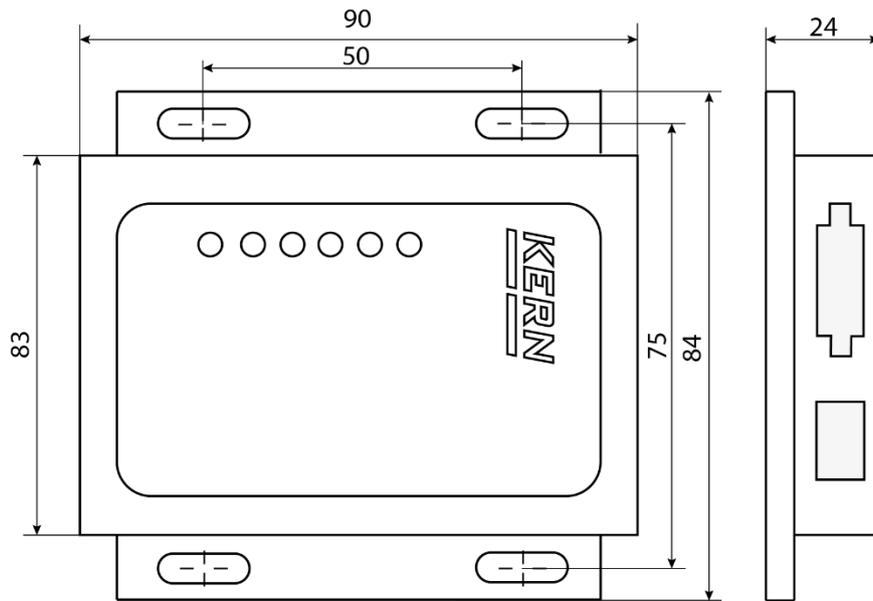
Die Lieferung beinhaltet:

- YKI-10 Ethernet Konverter
- Netzadapter (EU)
- KERN-Installationsanleitung (Deutsch / Englisch) in Papier (dieses Dokument)

Sollte einer der oben aufgeführten Artikel fehlen, wenden Sie sich sofort an Ihren Händler.

2 Technische Daten

KERN	TYKI-10-A	
Hardwareparameter	Ethernet	1 x RJ45, 10/100 Mbps
	Schnittstellen	1 x RS232, DB9-Stecker,
	Baudrate	600–230400 bps
	Eingangsspannung Gerät	5–36 V DC
	Eingangsspannung Netzteil	100–240 V AC; 50 / 60 Hz;
	Ausgangsspannung Netzteil	12 V; 1 A
	Arbeitstemperatur	-40→+85 °C
	Lagertemperatur	-40→+105 °C
	Luftfeuchtigkeit im Betrieb	5–95 % (nicht kondensierend)
	Maße	82,5 x 86 x 25 mm (L x B x H)
	Arbeitsmodus	TCP-Server
Netzwerk	Netzwerkprotokoll	TCP / IP
	IP-Zuweisung	Statisch / DHCP
	Internetprotokoll Version	IPv4
	Benutzereinstellungen	Webserver



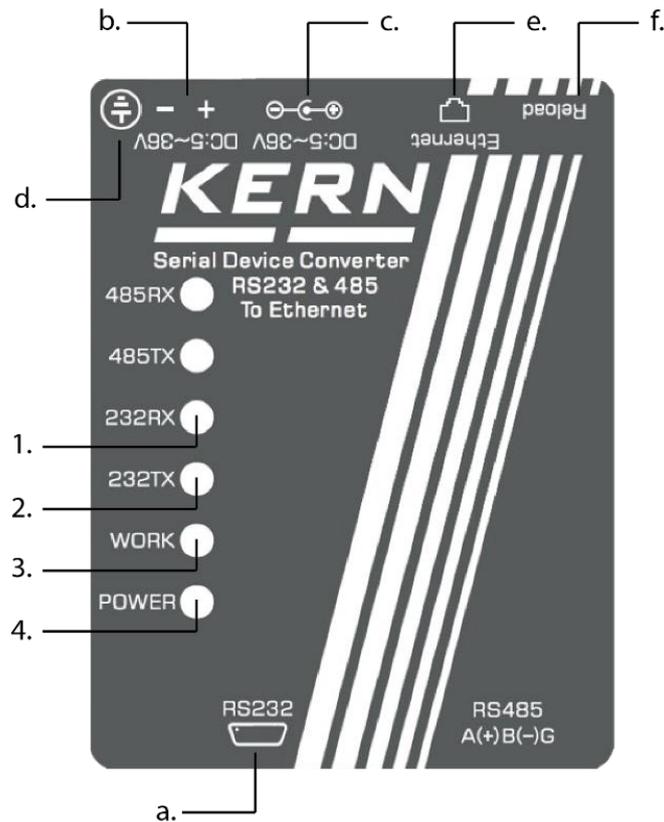
3 Standardeinstellungen

Parameter	Standard-Einstellung
Statische IP	192.168.0.7
MAC-Adresse	Siehe Typenschild
Username	admin
Password	admin

3.1 Standardeinstellungen RS232 Schnittstelle

Parameter	Standard-Einstellung
Baudrate	115200
Datenbits	8
Parität	Keine
Stopbit	1
Flow Control	Keine
Port	23

4 Produktübersicht



4.1 LED-Übersicht

Pos.	LED	Status
1.	232RX	Blinkt: Erhält Daten von serieller Schnittstelle (RS232) Aus: Keine Daten werden von Schnittstelle erhalten (RS232)
2.	232TX	Blinkt: Sendet Daten zu serieller Schnittstelle (RS232) Aus: Keine Daten werden an Schnittstelle versendet (RS232)
3.	Work	Blinkt: Funktion normal Aus oder leuchtet konstant: Fehlfunktion
4.	Power	Leuchtet: Power on Aus: Power off

4.2 Anschluss-Übersicht

Pos.	Anschluss
a.	RS232 Schnittstelle
b.	Spannungsversorgung für Hutschienenmontage
c.	Spannungsversorgung für Netzteil
d.	Erdungsschraube
e.	Ethernet
f.	Reload-Taste



Es darf nur einer der beiden Versorgungsspannungen-Anschlüsse (Pos. b. oder c.) belegt werden!

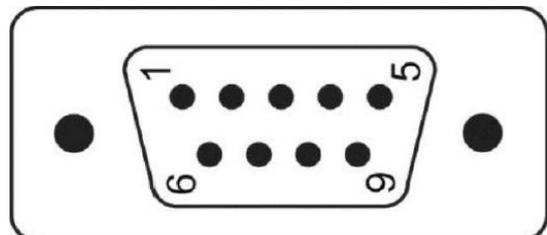
4.3 Pin-Belegung



Pin 7 und Pin 8 müssen nicht angeschlossen werden

Sie dürfen jedoch keinesfalls direkt mit dem Computer verbunden werden, da dies zu Fehlfunktionen führen kann

BD9 Pin	RS232
1	
2	RXD
3	TXD
4	
5	Ground
6	
7	RTS
8	CTS
9	



5 Installation

5.1 Installation der Schnittstelle an der Waage

1. YKI mit dem Netzteil und der Steckdose verbinden
2. Die LED Power leuchtet dauerhaft die LED Work beginnt zu blinken.
3. RS 232 Kabel der Waage mit dem YKI verbinden
4. Waage einschalten

5.2 Verbinden und Konfiguration der Ethernetschnittstelle



Zum Anschluss an einen PC oder Router ein Standard-Ethernet-Kabel (Straight Through) verwenden

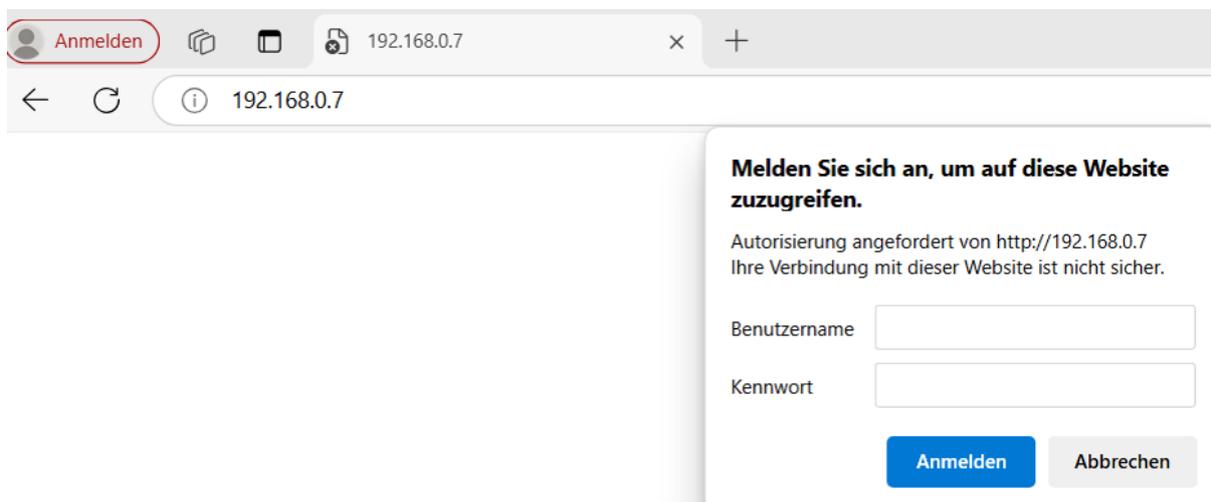
1. YKI mit einem Ethernet-Kabel mit dem Netzwerk/PC verbinden
2. TCP-Verbindung aufbauen

5.3 Einstellen der IP-Adresse

Die Schnittstelle ist standardmäßig mit einer festen IP-Adresse konfiguriert (s. Kap. 3) Über die Konfigurationsseite kann die IP-Adresse nach eigenen Wünschen konfiguriert werden.

5.4 Übersicht der Konfigurationsseite

Die Konfigurationsseite kann in der Adressleiste unter der IP-Adresse des YKI aufgerufen werden.



Nach Eingabe des Username und Password (s. Kap. 3) können die Standardeinstellungen geändert werden.

Die Oberfläche der Konfigurationsseite ist folgendermaßen aufgebaut:

The screenshot shows the USR IOT configuration interface. At the top left is the USR IOT logo with the tagline '- IOT Experts -'. At the top right is the slogan 'Be Honest, Do Best!'. The main content area is divided into three columns:

- Left Column (Navigation):** A vertical menu with items: Current Status (highlighted in orange), Local IP Config, RS232, RS485, Web to Serial, Misc Config, and Reboot.
- Middle Column (Parameters):** A table with the following data:

parameter
Module Name: USR-TCP232-410S
Firmware Revision: 3015
Current IP Address: 192.168.178.22
MAC Address: d4-ad-20-63-bc-e0
Run Time: 0day: 0hour: 56min:27
TX Count(ETH) : 339598/0 bytes
RX Count(ETH) : 435/0 bytes
Conn Status(ETH)A: CONNECTED(1)/LISTEN
Conn Status(ETH)B: IDLE/IDLE
- Right Column (Help):** A sidebar with a 'help' header and two bullet points:
 - Run time:** run time means the minutes since latest reboot
 - TX/RX Count:** TX/RX count give us a calculation of the total byte we have been received or send.



Die „Save“-Taste speichert die jeweilige Parameteränderung nur in der Weboberfläche. Um die Änderung gültig zu machen, muss der Konverter neu gestartet werden!



Nachdem die „Save“-Taste betätigt wurde, muss ein neues Fenster angezeigt werden (siehe nachfolgende Abbildung). In dem Fall, dass dies nicht geschieht, muss die Seite neu geladen werden und die Änderung nochmals vollzogen werden!

This screenshot shows a section of the configuration page with a blue header 'Reboot/Reset'. Below the header, there are two buttons labeled 'Restart Module'. The left button is positioned above the 'Local IP Config' menu item, and the right button is positioned above the 'RS232' menu item.



Über die Reset-Funktion (s. Kap. 5.7) können die Standardeinstellungen wiederhergestellt werden.



Username und Password können ebenfalls auf der Konfigurationsseite unter „Misc Config“ geändert werden.

5.5 Netzwerkeinstellungen

The screenshot shows the USR IOT web interface with the following elements:

- Header:** USR IOT logo, tagline "-IOT Experts-", and slogan "Be Honest, Do Best!".
- Navigation Menu:** Current Status, Local IP Config (highlighted), RS232, RS485, Web to Serial, Misc Config, Module Manage.
- Parameters Section:**
 - IP Type: Static IP (dropdown)
 - DNS type: Auto (dropdown)
 - Static IP: 192, 168, 0, 7
 - Submask: 255, 255, 255, 0
 - Gateway: 192, 168, 0, 1
 - Dns Server: 208, 67, 222, 222
 - Spare Dns Server: 8, 8, 8, 8
- Buttons:** Save, Cancel
- Help Section:**
 - IP type:** StaticIP or DHCP
 - StaticIP:** Module's static ip
 - Submask:** Usually 255.255.255.0
 - Gateway:** Usually router's ip address

Wenn die Änderungen eingegeben wurden, muss die „Save“-Taste betätigt werden.



Die „Save“-Taste speichert die jeweilige Parameteränderung nur in der Weboberfläche. Um die Änderung gültig zu machen, muss der Konverter neu gestartet werden!



Nachdem die „Save“-Taste betätigt wurde, muss ein neues Fenster angezeigt werden (s. Kap. 5.4). In dem Fall, dass dies nicht geschieht, muss die Seite neu geladen werden und die Änderung nochmals vollzogen werden!

5.6 Serielle RS232 Schnittstelle

USR IOT-IOT Experts-Be Honest, Do Best!

Current Status	Parameters	Help
Local IP Config	Baud Rate: <input type="text" value="115200"/> bps(600~230400) Data bit: <input type="text" value="8"/> bit Parity: <input type="text" value="None"/> Stop bit: <input type="text" value="1"/> bit Flow ctrl: <input type="text" value="NONE"/> UART Packet Time: <input type="text" value="0"/> (0~255)ms UART Packet Length: <input type="text" value="0"/> (0~1460)chars Sync Baudrate(RF2217 Similar): <input checked="" type="checkbox"/> Enable Uart Heartbeat Packet: <input type="checkbox"/>	<ul style="list-style-type: none">• Local port: 1~65535. When TCP Client, set this to 0 means using random local port• Remote port: 1~65535• Packet time/length: Default 0/0, means automatic packet mechanism; you can modify it as a none-zero value
RS232	Socket A Parameters	
RS485	Work Mode: <input type="text" value="TCP Server"/> <input type="text" value="None"/> TCP Server MAX Sockets: <input type="text" value="8"/> Up to MAX <input type="text" value="KICK"/> Local Port Number: <input type="text" value="23"/> (1~65535) PRINT: <input type="checkbox"/> Modbus Poll: <input type="checkbox"/> Response Timeout: <input type="text" value="200"/> (10~9999)ms Enable Net Heartbeat Packet: <input type="checkbox"/>	
Web to Serial	Socket B Parameters	
Misc Config	WorkMode: <input type="text" value="NONE"/>	
Module Manage	<input type="button" value="Save"/> <input type="button" value="Cancel"/>	

Abgebildet sehen Sie die Standardeinstellungen der RS232 Schnittstelle. Für eine korrekte Funktion müssen die eingestellten Schnittstellenparameter der Waage in der Konfigurationsoberfläche eingestellt werden. Die Standardeinstellungen entnehmen Sie dem Handbuch Ihrer Waage. Sollten Sie die Schnittstelleneinstellungen der Waage geändert haben, rufen Sie die aktuellen Einstellungen auf der Waage auf. Informationen zum Aufrufen des Menüs finden Sie ebenfalls im Handbuch Ihrer Waage.



Die „Save“-Taste speichert die jeweilige Parameteränderung nur in der Weboberfläche. Um die Änderung gültig zu machen, muss der Konverter neu gestartet werden!



Nachdem die „Save“-Taste betätigt wurde, muss ein neues Fenster angezeigt werden (s. Kap. 5.4). In dem Fall, dass dies nicht geschieht, muss die Seite neu geladen werden und die Änderung nochmals vollzogen werden!

5.7 Standard-Einstellungen wiederherstellen

1. Spannungsversorgung des YKI trennen
2. Drücken und halten der Reload-Taste
3. Spannungsversorgung des YKI wiederherstellen
 - Reload-Taste weiter für mindestens 5 Sekunden gedrückt halten
 - Werkseinstellungen sind wiederhergestellt

6 Kleine Pannenhilfe

Fehler

Aufbau der Verbindung nicht möglich

Abhilfe

Sicherstellen der Spannungsversorgung des YKI und der Waage

Sicherstellen, dass die Waage eingeschaltet ist

Sicherstellen, dass das korrekte RS232 Kabel verwendet wird. Details hierzu entnehmen Sie dem Handbuch ihrer Waage.

Verwendung eines Standard-Ethernet-Kabel sicherstellen

Eingabe der richtigen IP-Adresse in der Zielsoftware

Konfiguration der RS232 Schnittstelle prüfen

Keine Kommunikation nach ändern der IP-Adresse möglich.

Einstellungen prüfen und sicherstellen, dass diese gespeichert wurden.

Sicherstellen, dass der richtige Port und die richtige IP-Adresse in der Zielsoftware eingegeben wurden

Einstellungen werden nicht übernommen

Seite neu laden und Einstellungen erneut vornehmen

Falls der Fehler nicht behoben werden kann, wenden Sie sich an Ihren Händler.