



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 Ethernet-Konverter mit 2 Ports

KERN YKI-11

Typ TYKI-11-A

Version 1.0

2025-02

D



TYKI-11-A-IA-d-2510



KERN YKI

Version 1.0 2025-02

Installationsanleitung

Ethernet-Konverter mit 2 Ports

Inhalt

1	Lieferumfang	3
2	Technische Daten	3
3	Standardeinstellungen	4
3.1	Standardeinstellungen Serielle Schnittstellen	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 Schnittstellen	10
5.7	Standard-Einstellungen wiederherstellen	11
6	Kleine Pannenhilfe	12

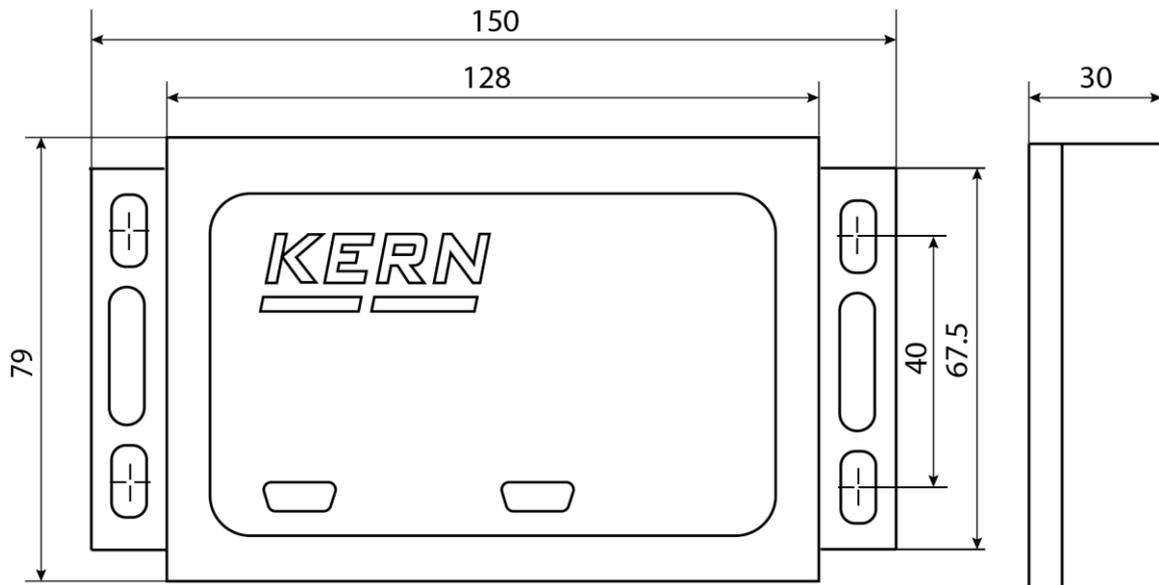
1 Lieferumfang

- YKI-11 Ethernet Konverter
- Netzadapter (EU)
- Installationsanleitung (Deutsch / Englisch) in Papier

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

2 Technische Daten

KERN	YKI-11	
Artikelnummer / Typ	TYKI-11-A	
Hardwareparameter	Ethernet	1 x RJ45, 10/100 Mbps
	Schnittstellen	2 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	150 x 98,8 x 30 mm (L x B x H)
	Arbeitsmodus	TCP-Server
Softwareparameter	Netzwerkprotokoll	TCP / IP
	IP-Zuweisung	Statisch / DHCP
	Internetprotokoll Version	IPv4
	Benutzereinstellungen	Webserver



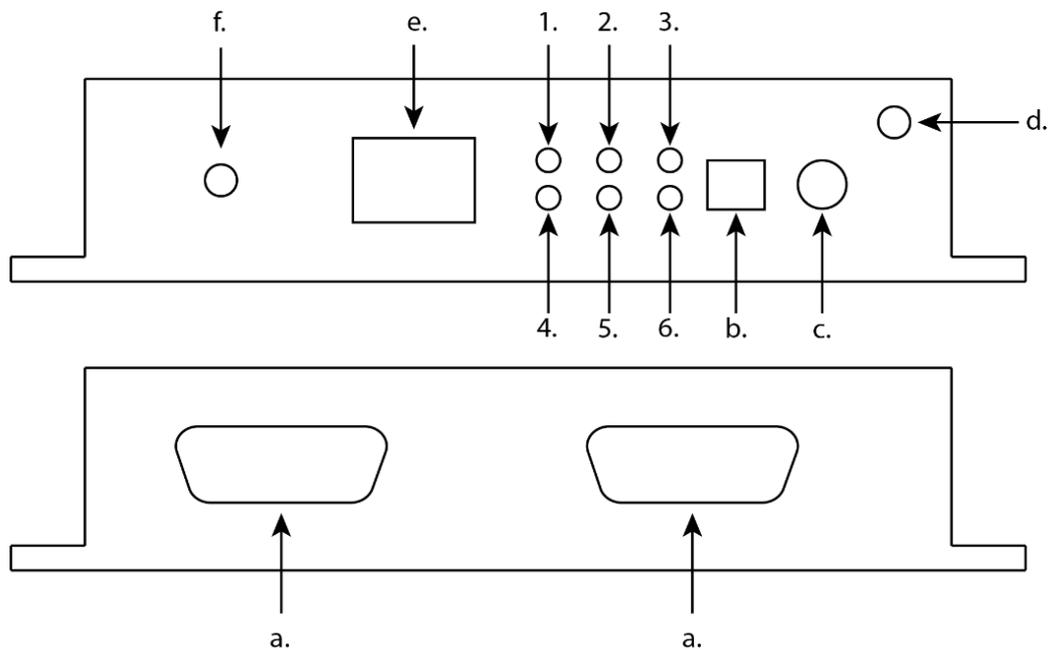
3 Standardeinstellungen

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

3.1 Standardeinstellungen Serielle Schnittstellen

Parameter	Standard-Einstellung
Modus	RS485
Baudrate	115200
Datenbits	8
Parität	Keine
Stopbit	1
Flow Control	Keine
Port 1	Socket Local Port 23
Port 2	Socket Local Port 26

4 Produktübersicht



4.1 LED-Übersicht

Pos.	LED	Status
1.	RX1	Leuchtet: serielle Schnittstelle 1 erhält Daten Aus: serielle Schnittstelle 1 erhält keine Daten
2.	RX2	Leuchtet: serielle Schnittstelle 2 erhält Daten Aus: serielle Schnittstelle 2 erhält keine Daten
3.	Work	Leuchtet: Funktion normal Aus: Fehlfunktion
4.	TX1	Leuchtet: serielle Schnittstelle 1 sendet Daten Aus: serielle Schnittstelle 1 sendet keine Daten
5.	TX2	Leuchtet: serielle Schnittstelle 2 sendet Daten Aus: serielle Schnittstelle 2 sendet keine Daten
6.	Power	Leuchtet: Power on Aus: Power off Blinkt: fehlerhafte Spannungsversorgung

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!

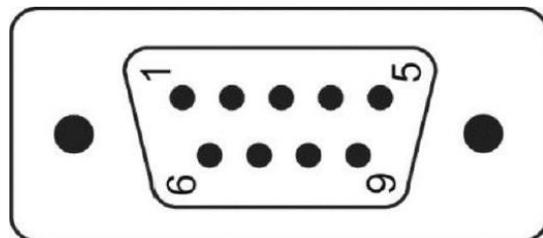
4.3 Pin-Belegung



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 Adresszeile unter der IP-Adresse des YKI aufgerufen werden.

Anmelden

192.168.0.7

← ↻ ⓘ 192.168.0.7

Melden Sie sich an, um auf diese Website zuzugreifen.

Autorisierung angefordert von http://192.168.0.7
Ihre Verbindung mit dieser Website ist nicht sicher.

Benutzername

Kennwort

Anmelden Abbrechen

Die Oberfläche der Konfigurationsseite ist folgendermaßen aufgebaut:

The screenshot shows the USR IOT web interface. The top navigation bar includes the USR IOT logo and the text 'Communication Expert of Industrial IoT'. A sidebar on the left lists menu items: Status, Network, Port, Gateway, Cloud Service, and System. The main content area is divided into three sections: 'Status', 'Network', and 'Port'. The 'Status' section contains a table with system information. The 'Network' section contains a table with network configuration details. The 'Port' section contains a table with port status and traffic statistics.

System	
Model Name	USR-N520
Firmware Version	V2.0.10
Type	H7-6
Run Time	0day: 5hour: 50min

Network	
MAC Address	D4-AD-20-AE-C7-40
Current IP Address	192.168.0.7
Preferred DNS Server	114.114.114.114
Alternate DNS Server	223.5.5.5

Port	
Status of Port	Port1
Conn Status A(ETH)	CONNECTED(1)
TX Count A(ETH)	0 bytes
RX Count A(ETH)	8409 bytes
Conn Status B(ETH)	IDLE
TX Count B(ETH)	0 bytes



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



Mit „Continue“ können weitere Einstellungen unter den anderen Reitern vorgenommen werden.



Nachdem die „Apply“-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!

USR

Restart

Continue



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

5.5 Netzwerkeinstellungen

Unter dem Menüpunkt „Network“ → „IP Config“ können die Netzwerkeinstellungen ausgewählt und angepasst werden.

The screenshot shows the USR IOT web interface. On the left, a navigation menu is visible with the following items: Status, Network (expanded), IP Config (selected), Port, Gateway, Cloud Service, and System. The main content area is titled 'IP Configuration' and 'IP Configuration of WAN Port'. Under the 'Configuration' section, the following settings are displayed:

Method of IP Obtaining	Static IP
DNS	Auto
IP Address	192.168.0.7
Subnet mask	255.255.255.0
Gateway	192.168.0.1
Preferred DNS Server	114.114.114.114
Alternate DNS Server	223.5.5.5

A 'Save&Apply' button is located at the bottom right of the configuration area.

Wenn die Änderungen eingegeben wurden, muss die „Apply“-Taste betätigt werden. Dabei wird die folgende Ansicht zu sehen sein.



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



Mit „Continue“ können weitere Einstellungen unter den anderen Reitern vorgenommen werden.



Nachdem die „Apply“-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 Schnittstellen

The screenshot shows the 'USR IOT' web interface. On the left is a navigation menu with 'Port' selected. The main content area is titled 'UART TO ETH' and 'Data transmission parameter configuration'. Under the 'SETTING' header, the 'Port' tab is active. The configuration includes: Baud rate (115200), Data bits (8), Parity (None), Stop bits (1), Serial Mode (RS485), Current Serial Mode (RS485), Flow ctrl (NONE), UART Packet Length (0), UART Packet Time (0), Sync Baudrate(RFC2217) (ON), and an unchecked 'Enable Uart Heartbeat' checkbox. A 'Save&Apply' button is at the bottom right.

The screenshot shows the 'USR IOT' web interface with the 'Socket' tab active. The main content area is titled 'SOCKET A' and 'Data transmission parameter configuration'. Under the 'SETTING' header, the 'Socket' tab is active. The configuration includes: Working Mode (TCP Server), Maximum Sockets supported (8), Local Port Number (23), PRINT (OFF), Modbus Poll (unchecked), and an unchecked 'Enable Net Heartbeat' checkbox. Below this is the 'SOCKET B' section with 'Operating Mode' set to 'None'. A 'Save&Apply' button is at the bottom right.

Abgebildet werden die Standardeinstellungen des Ports 1. Dieselben Einstellungen gelten für Port 2.

Der aktive Reiter wird orange dargestellt.

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.

Über den Menüpunkt „Socket“ können die Kommunikationseinstellungen wie beispielsweise „Working Mode“ und „Local Port Number“ eingestellt werden.



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



Mit „Continue“ können weitere Einstellungen unter den anderen Reitern vorgenommen werden.



Nachdem die „Apply“-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. Während des Betriebs die Reload-Taste für mindestens 5 Sekunden gedrückt halten
2. Konfigurationsseite neu laden
→ Werkseinstellungen sind wiederhergestellt

6 Kleine Pannenhilfe

Fehler

Abhilfe

Aufbau der Verbindung nicht möglich

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.