



KERN YKI

Version 1.0 2025-02

Installationsanleitung Ethernet-Konverter mit 2 Ports

Inhalt

1	Lieferumfang	2
2	Technische Daten	2
3	Standardeinstellungen	3
3.1	Standardeinstellungen Serielle Schnittstellen	3
4	Produktübersicht	4
4.1	LED-Übersicht	4
4.2	Anschluss-Übersicht	5
4.3	Pin-Belegung	5
5	Installation	6
5.1	Installation der Schnittstelle an der Waage	6
5.2	Verbinden und Konfiguration der Ethernetschnittstelle	6
5.3	Einstellen der IP-Adresse	6
5.4	Übersicht der Konfigurationsseite	6
5.5	Netzwerkeinstellungen	8
5.6	Serielle RS232 Schnittstellen	9
5.7	Standard-Einstellungen wiederherstellen	10
6	Kleine Pannenhilfe	11

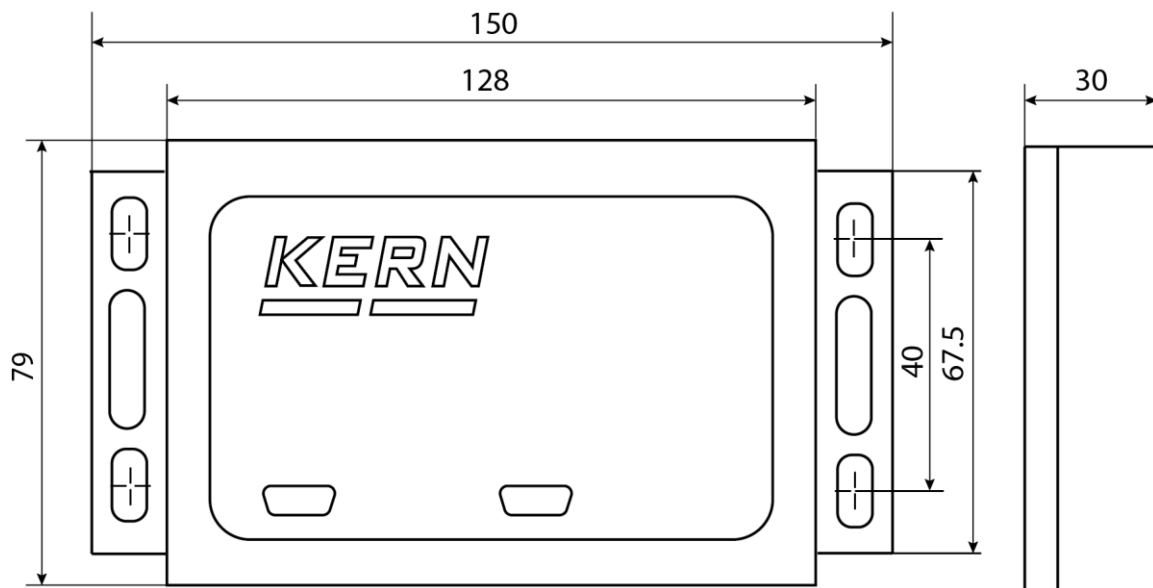
1 Lieferumfang

- 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



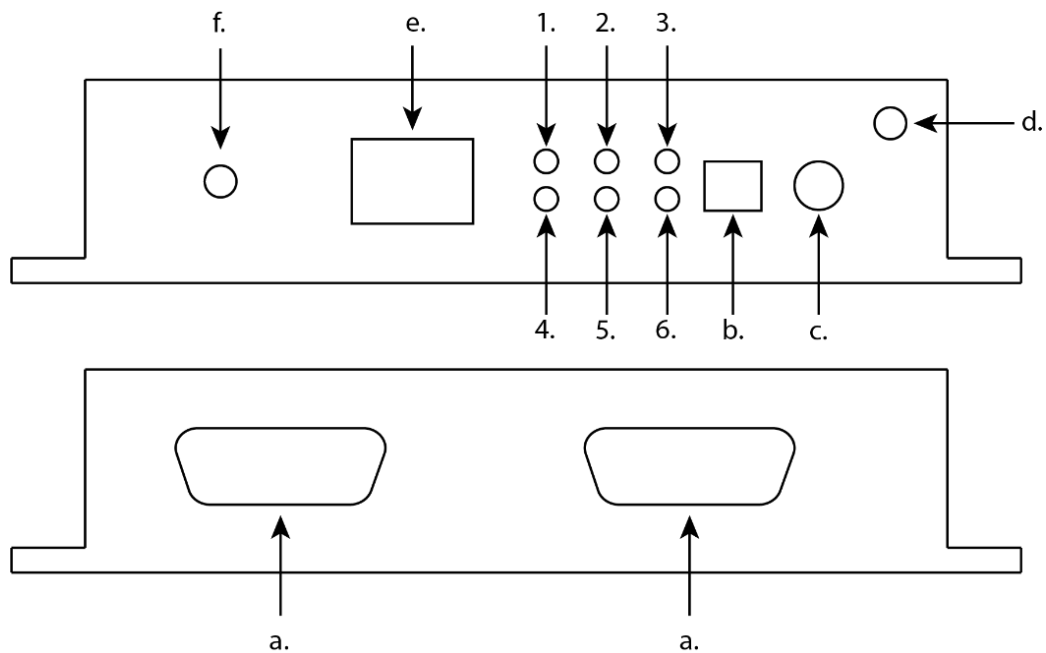
3 Standardeinstellungen

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!

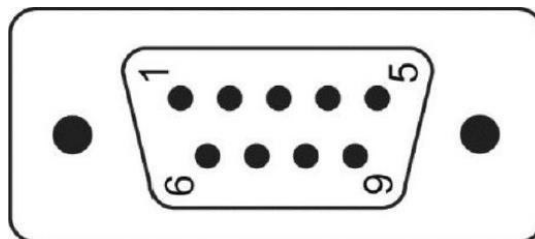
4.3 Pin-Belegung



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

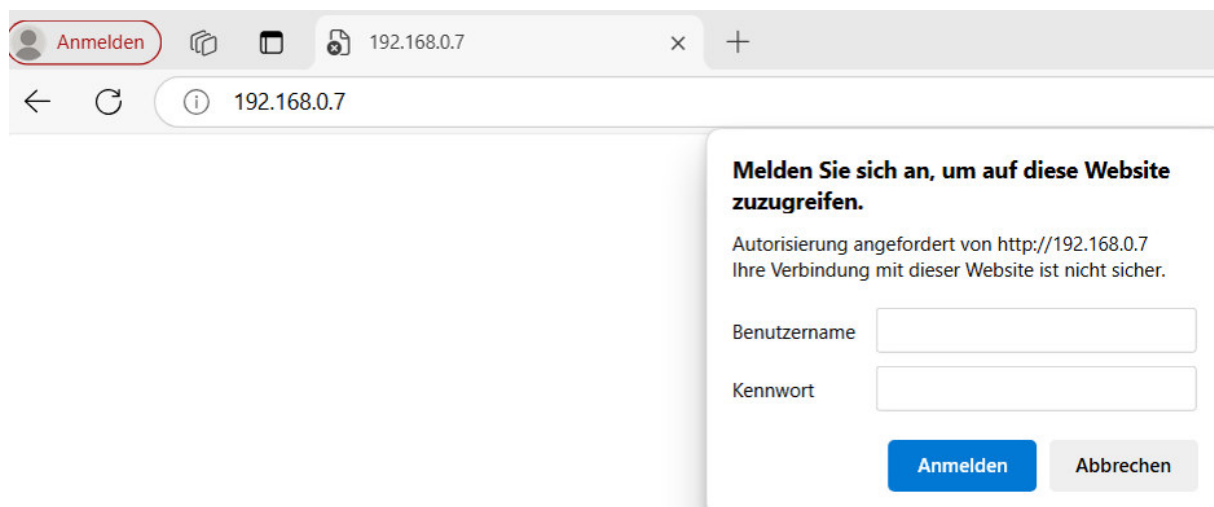
1. YKI mit einem Ethernet-Kabel mit dem Netzwerk/PC verbinden
2. TCP-Verbindung aufbauen

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.



Die Oberfläche der Konfigurationsseite ist folgendermaßen aufgebaut:

The screenshot shows the USR IOT configuration interface. The top header includes the USR IOT logo and the text 'Communication Expert of Industrial IoT'. A sidebar on the left contains navigation links for 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 dropdown menu for 'Status of Port' and 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 blue '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

USR IOT
Communication Expert of Industrial IoT

- > Status
- > Network
- ▼ Port
 - Port1
 - Port2
 - Websocket to Serial
- > Gateway
- > Cloud Service
- > System

UART TO ETH
Data transmission parameter configuration

SETTING

Port Socket

Baud rate: 115200 (600-921600)bps

Data bits: 8 bit

Parity: None

Stop bits: 1

Serial Mode: RS485

Current Serial Mode: RS485

Flow ctrl: NONE

UART Packet Length: 0 (0-1460)bytes

UART Packet Time: 0 (0-255)ms

Sync Baudrate(RFC2217): ON

Enable Uart Heartbeat

Save&Apply

USR IOT
Communication Expert of Industrial IoT

- > Status
- > Network
- ▼ Port
 - Port1
 - Port2
 - Websocket to Serial
- > Gateway
- > Cloud Service
- > System

UART TO ETH
Data transmission parameter configuration

SETTING

Port Socket

SOCKET A

Working Mode: TCP Server None

Maximum Sockets supported: 8 Exceeding Maximum: KICK

Local Port Number: 23 (1-65535)

PRINT: OFF

Modbus Poll: Response Timeout: 200 (10-9999)ms

Enable Net Heartbeat

SOCKET B

Operating Mode: None

Save&Apply

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	<p>Sicherstellen der Spannungsversorgung des YKI und der Waage</p> <p>Sicherstellen, dass die Waage eingeschaltet ist</p> <p>Sicherstellen, dass das korrekte RS232 Kabel verwendet wird. Details hierzu entnehmen Sie dem Handbuch ihrer Waage.</p> <p>Verwendung eines Standard-Ethernet-Kabel sicherstellen</p> <p>Eingabe der richtigen IP-Adresse in der Zielsoftware</p> <p>Konfiguration der RS232 Schnittstelle prüfen</p>
Keine Kommunikation nach ändern der IP-Adresse möglich.	<p>Einstellungen prüfen und sicherstellen, dass diese gespeichert wurden.</p> <p>Sicherstellen, dass der richtige Port und die richtige IP-Adresse in der Zielsoftware eingegeben wurden</p>
Einstellungen werden nicht übernommen	Seite neu laden und Einstellungen erneut vornehmen

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



KERN YKI

Version 1.0 2025-02

Installation instructions Ethernet converter with 2 ports

Contents

1	Scope of delivery	2
2	Technical data	2
3	Default settings	3
3.1	Default settings Serial interfaces	3
4	Product overview	4
4.1	LED overview	4
4.2	Connection overview	5
4.3	Pin assignment	5
5	Installation	6
5.1	Installing the interface on the scales	6
5.2	Connecting and configuring the Ethernet interface	6
5.3	Setting the IP address	6
5.4	Overview of the configuration page	6
5.5	Network settings	8
5.6	Serial RS232 interfaces	9
5.7	Restore default settings	10
6	Small breakdown service	11

English

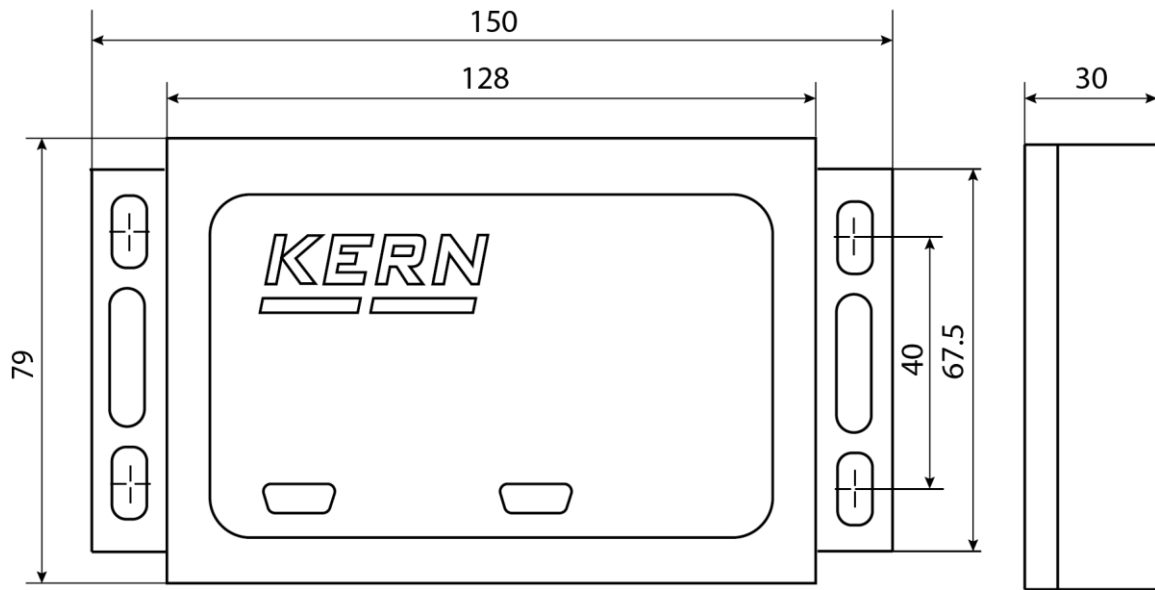
1 Scope of delivery

- YKI-11 Ethernet
- Mains adapter (EU)
- Installation instructions (German / English) on paper

If any of the items listed above are missing, contact your dealer immediately.

2 Technical data

KERN	YKI-11	
Item number / type	TYKI-11-A	
Hardware parameters	Ethernet	1 x RJ45, 10/100 Mbps
	Interfaces	2 x RS232, DB9 connector,
	Baud rate	600-230400 bps
	Input voltage Device	5-36 V DC
	Input voltage power supply unit	100-240 V AC; 50 / 60 Hz;
	Output voltage power supply unit	12 V; 1 A
	Working temperature	-40-+ 85 °C
	Storage temperature	-40-+ 105 °C
	Humidity during operation	5-95 % (non-condensing)
	Dimensions	150 x 98.8 x 30 mm (L x W x H)
	Work mode	TCP server
Software parameters	Network protocol	TCP / IP
	IP assignment	Static / DHCP
	Internet protocol version	IPv4
	User settings	Web server



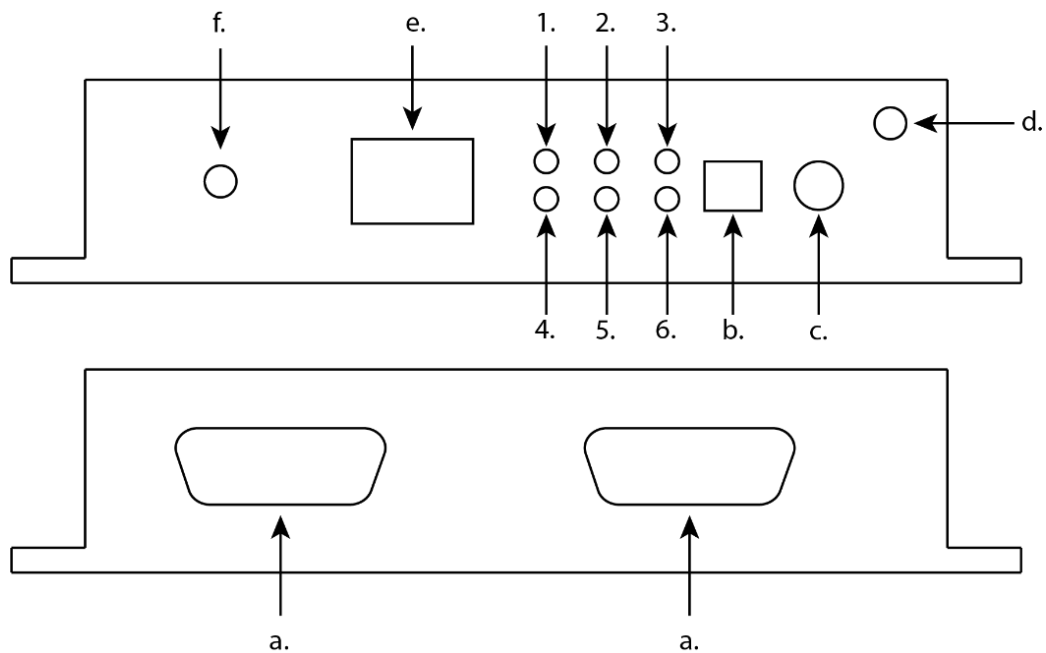
3 Default settings

Parameters	Standard setting
Static IP	192.168.0.7
MAC address	See type plate
Username	admin
Password	admin

3.1 Default settings Serial interfaces

Parameters	Standard setting
Mode	RS485
Baud rate	115200
Data bits	8
Parity	None
	1
Flow Control	None
Port 1	Socket Local Port 23
Port 2	Socket Local Port 26

4 Product overview



4.1 LED overview

Pos.	LED	Status
1.	RX1	Lights up: serial interface 1 receives data Off: serial interface 1 receives no data
2.	RX2	Lights up: serial interface 2 receives data Off: serial interface 2 receives no data
3.	Work	Lights up: Function normal Off: Malfunction
4.	TX1	Lights up: serial interface 1 is sending data Off: serial interface 1 does not send any data
5.	TX2	Lights up: serial interface 2 is sending data Off: serial interface 2 does not send any data
6.	Power	Lights up: Power on Off: Power off Flashing: faulty power supply

4.2 Connection overview

Pos.	Connection
a.	RS232 interface
b.	Power supply for top-hat rail mounting
c.	Power supply for power supply unit
d.	Earthing screw
e.	Ethernet
f.	Reload button



Only one of the two supply voltage connections (pos. b. or c.) may be used!

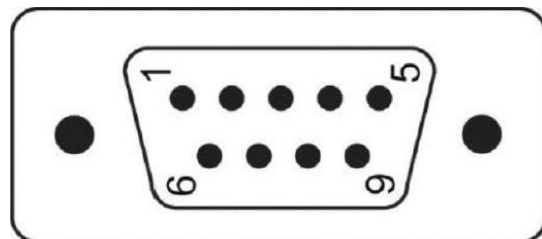
4.3 Pin assignment



Pin 7 and pin 8 do not need to be connected

However, they must never be connected directly to the computer, as this can lead to malfunctions

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



5 Installation

5.1 Installing the interface on the scales

1. Connect the YKI to the power supply unit and the power socket
2. The Power LED lights up continuously and the Work LED starts to flash.
3. Connect the RS 232 cable of the scale to the YKI
4. Switch on the scales

5.2 Connecting and configuring the Ethernet interface



Use a standard Ethernet cable (straight through) to connect to a PC or router

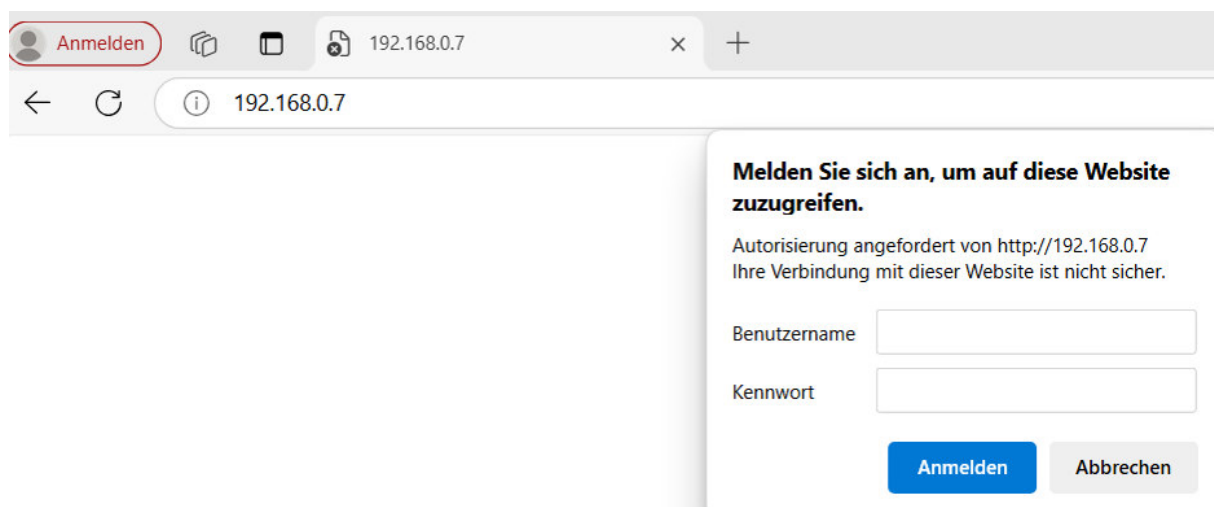
1. Connect YKI to the network/PC with an Ethernet cable
2. Establish TCP connection

5.3 Setting the IP address

The interface is configured with a fixed IP address by default (see chapter 3). The IP address can be configured as required via the configuration page.

5.4 Overview of the configuration page

The configuration page can be called up in the address bar under the IP address of the YKI.



The configuration page interface is structured as follows:

The screenshot shows the USR IOT configuration page. The header includes the USR IOT logo and the text 'Communication Expert of Industrial IoT'. A sidebar on the left lists navigation options: 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 dropdown menu for 'Status of Port' and a table with connection 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



The "Apply" button only saves the respective parameter change in the web interface. To make the change valid, the converter must be restarted!



Click "Continue" to make further settings under the other tabs.



After the "Apply" button has been pressed, a new window must be displayed (see illustration below). If this does not happen, the page must be reloaded and the change made again!

USR

Restart

Continue



The default settings can be restored using the reset function (see chapter 5.7)

5.5 Network settings

The network settings can be selected and adjusted under the menu item "Network" → "IP Config".

The screenshot displays the USR IOT web interface. On the left, a navigation menu is visible with the following items: Status, Network (expanded), IP Config, 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 shown:

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.

Once the changes have been entered, the "Apply" button must be pressed.



The "Apply" button only saves the respective parameter change in the web interface. To make the change valid, the converter must be restarted!



Click "Continue" to make further settings under the other tabs.



After the "Apply" button has been pressed, a new window must be displayed (see chapter 5.4). If this does not happen, the page must be reloaded and the change made again!

5.6 Serial RS232 interfaces

The screenshot shows the 'USR IOT' configuration interface. On the left is a navigation menu with 'Port' selected. The main area is titled 'UART TO ETH' and 'Data transmission parameter configuration'. Under the 'SETTING' section, the 'Port' tab is active. The configuration parameters are as follows:

Parameter	Value	Range/Unit
Baud rate	115200	(600-921600)bps
Data bits	8	bit
Parity	None	
Stop bits	1	
Serial Mode	RS485	
Current Serial Mode	RS485	
Flow ctrl	NONE	
UART Packet Length	0	(0-1460)bytes
UART Packet Time	0	(0-255)ms
Sync Baudrate(RFC2217)	ON	
Enable Uart Heartbeat	<input type="checkbox"/>	

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

The screenshot shows the 'USR IOT' configuration interface with the 'Socket' tab active. The main area is titled 'UART TO ETH' and 'Data transmission parameter configuration'. Under the 'SETTING' section, the 'Socket' tab is active. The configuration parameters are as follows:

Parameter	Value	Range/Unit
Working Mode	TCP Server	
Maximum Sockets supported	8	Exceeding Maximum KICK
Local Port Number	23	(1-65535)
PRINT	OFF	
Modbus Poll	<input type="checkbox"/>	Response Timeout 200 (10-9999)ms
Enable Net Heartbeat	<input type="checkbox"/>	

Below this section is the 'SOCKET B' section with the following parameter:

Parameter	Value
Operating Mode	None

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

The default settings for port 1 are shown. The same settings apply to port 2.

The active tab is displayed in orange.

For correct functioning, the interface parameters of the scale must be set in the configuration interface. The default settings can be found in the manual for your scale. If you have changed the interface settings of the scale, call up the current settings on the scale. Information on calling up the menu can also be found in your scale manual.

Communication settings such as "Working Mode" and "Local Port Number" can be set via the "Socket" menu item.



The "Apply" button only saves the respective parameter change in the web interface. To make the change valid, the converter must be restarted!



Click "Continue" to make further settings under the other tabs.



After the "Apply" button has been pressed, a new window must be displayed (see chapter 5.4). If this does not happen, the page must be reloaded and the change made again!

5.7 Restore default settings

1. Press and hold the reload button for at least 5 seconds during operation
2. Reload configuration page
→ Factory settings are restored

6 Small breakdown service

Error	Remedy
Connection cannot be established	<p data-bbox="596 309 1342 338">Ensuring the power supply to the YKI and the scales</p> <p data-bbox="596 416 1150 445">Ensure that the scales are switched on</p> <p data-bbox="596 483 1444 551">Ensure that the correct RS232 cable is used. Refer to the manual for your scale for details.</p> <p data-bbox="596 589 1174 618">Ensure use of a standard Ethernet cable</p> <p data-bbox="596 656 1307 685">Enter the correct IP address in the target software</p> <p data-bbox="596 723 1262 752">Check the configuration of the RS232 interface</p>
No communication possible after changing the IP address.	<p data-bbox="596 902 1430 931">Check the settings and ensure that they have been saved.</p> <p data-bbox="596 1010 1444 1077">Ensure that the correct port and IP address have been address have been entered in the target software</p>
Settings are not applied	Reload page and make settings again

If the fault cannot be rectified, contact your dealer.