

Technische Daten / Technical Specifications

(de)	(en)	IOT-GW30 (2682620000)		IOT-GW30-4G-EU (2682630000)	IOT-GW30-4G-NA (2682640000)
Abmessungen und Gewichte	Dimensions and weights				
Breite	Width	35 mm			
Höhe	Height	125 mm			
Tiefe	Depth	105 mm			
Nettogewicht	Net weight	412 g		500 g	500 g
Umgebungsbedingungen	Ambient conditions				
Betriebstemperatur	Operating temperature	-20 °C ... 60 °C			
Lagertemperatur	Storage temperature	-40 °C ... 85 °C			
Höhe	Altitude	max. 2000 m			
Feuchtigkeit	Humidity	5% ... 95%, no condensation			
Montageort	Installation site	indoor use only, no wet locations			
Schutzart	Degree of protection	IP20			
Elektrische Daten	Electrical data				
Versorgungsspannung U _s	Supply voltage U _s	19.2 V DC ... 28 V DC			
Stromaufnahme	Current consumption	max. 1.5 A			
Stromaufnahme ohne USB-Gerät, ohne aktive digitale Ausgänge	Current consumption without USB device, without active outputs	max. 310 mA at 24 V DC			
Systemdaten	System data				
Speicher (Flash)	Memory (Flash)	4 GByte eMMC			
Prozessor	Processor	Dual Core ARM Cortex A9, 600 MHz			
Arbeitsspeicher	RAM	1 GByte DDR3			
Echtzeituhr	Real-time clock	Capacity buffered (max. 5 days)			
Download-Rate, max.	Download rate, max.	–	150 MBit/s		150 MBit/s
Upload-Rate, max.	Upload rate, max.	–	50 MBit/s		50 MBit/s
Mobilfunk-Region	Cellular radio region	–	EU		USA, Canada, Australia
Schnittstellen	Interfaces				
Ethernet	Ethernet	2 x RJ45 (10/100 MBit/s),			
Mobilfunk	Cellular radio		LTE/HSPA+ (LTE / 4G / 3G / 2G)		LTE (LTE / 4G)
Feldbussysteme	Field bus systems	CAN 2.0 (1 MBit/s) (not potential-isolated)			
Serielle Schnittstellen	Serial interfaces	RS232 (115 kBit/s), RS485 (115 kBit/s), USB (Type A, max. 500 mA) (not potential-isolated)			
Antennenanschlüsse	Antenna connections		2 x SMA, female		2 x SMA, female
SIM-Karte	SIM card	–	Micro SIM		Micro SIM
Digitale Eingänge	Digital inputs				
Anzahl digitale Eingänge	Number of digital inputs	2			
Eingangsspannung, max.	Input voltage, max.	30 V DC			
Eingangsspannung High	Input voltage, high	> 10 V			
Eingangsspannung Low	Input voltage, low	< 3.6 V			
Digitale Ausgänge	Digital outputs				
Anzahl digitale Ausgänge	Number of digital outputs	1			
Ausgangsspannung High	Output voltage, high	U _s			
Ausgangsstrom, max.	Output current, max.	1 A			
Anschlussdaten (Klemmenblöcke)	Connection data (terminal blocks)				
Anschlussart	Type of connection	PUSH IN			
Leiterquerschnitt	Wire cross section	0.14 mm² ... 1.5 mm²			
Leiterquerschnitt (AWG)	Wire cross-section (AWG)	AWG 26 ... AWG 16			
Abisolierlänge	Stripping length	10 mm ± 1 mm			
Frequenzbänder	Frequency band				
Frequenzbänder LTE	Frequency bands LTE	–	2100 (B1), 1800 (B3), 850 (B5), 2600 (B7), 900 (B8), 800 (B20), 2600TDD (B38), 2300TDD (B40), 2600TDD (B41)		1900 (B2), 1700 (43), 850 (B5), 2600 (B7), 700 (B12), 700 (B13), 1900 (B25), 800 (B26), 2500TDD (B41)
Frequenzbänder UMTS	Frequency bands UMTS	–	2100 (B1), 850 (B5), 900 (B8)		–
Frequenzbänder GSM/GPRS/EDGE	Frequency bands GSM/GPRS/EDGE	–	900 / 1800		–
Anforderungen an externe Antennen	Requirements for external antennas				
Antennensystem	Antenna system	–	Multi-band - Single antenna (MAIN) - MIMO (2 antennas; MAIN, AUX)		Multi-band - Single antenna (MAIN) - MIMO (2 antennas; MAIN, AUX)
Stehwellenverhältnis (VSWR)	Voltage standing wave ratio (VSWR)	–	≤ 2.5 : 1		≤ 2.5 : 1
Mittlerer Antennengewinn	Mean effective gain	–	≤ 2 dBi		≤ 2 dBi
Normen	Standards				
EMV	EMC	EN 61000-6-3:2007 + A1:2011 EN 61000-6-2:2005 / AC:2005			
Vibrationsfestigkeit	Vibration resistance	IEC 60068-2-6 / 2007-12			
Schockfestigkeit	Shock resistance	IEC 60068-2-27 / 2008-02			
LTE	LTE	3GPP Release 9			
UMTS	UMTS	3GPP Release 5, 6, 7, 8			
GSM/GPRS/EDGE	GSM/GPRS/EDGE	3GPP Release 99, GERAN Feature Package #1			

IOT-GW30



Kurzanleitung
IoT-Gateway



Quick reference
IoT gateway

Weidmüller

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
32758 Detmold, Germany
T +49 5231 14-0
F +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

2699490000/07/09.2025



IOT-GW30 2682620000



IOT-GW30-4G-EU 2682630000



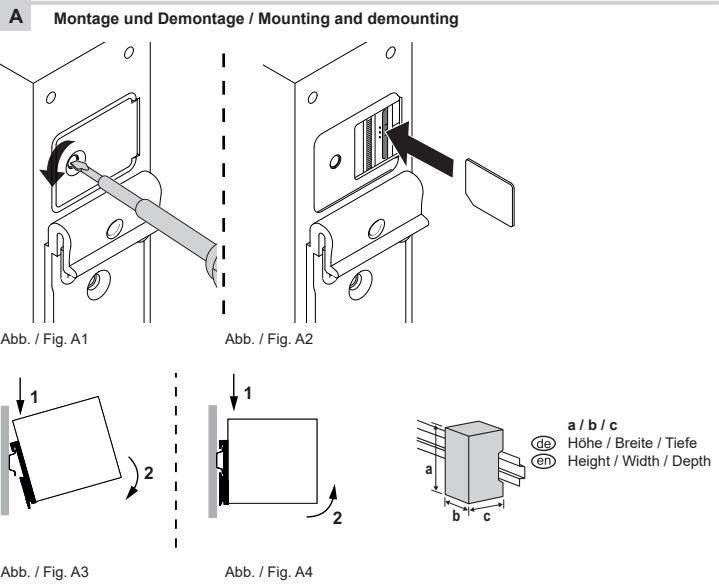
IOT-GW30-4G-NA 2682640000

UL installation instructions



This symbol on the device indicates that this documentation must be observed.

- For the terminal blocks, only cables with copper conductors may be used, suitable for at least 75 °C.
- The device shall only be used in an area of not more than pollution degree 2, as defined in IEC 60664-1.
- The device shall be supplied by a PELV/SELV with overcurrent protection according to table 18 of UL/CSA 61010-1 (SELV/PELV with limited energy).
- The external circuits intended to be connected to this device shall be galvanically separated from mains supply or hazardous live voltage by reinforced or double insulation and meet the requirements of SELV/PELV - Limited Energy (Class III, LPS) circuit of UL/CSA 61010-1.
- The used Ethernet cable shall not be installed or routed outside the building.
- The device has to be build-in the final safety enclosure, which has adequate rigidity according to UL 61010-1, 61010-2-201 and meets the requirements with respect to spread of fire.



B

Anschlussbelegung / Electrical connections

de

en

Oberseite / Top			
	RS232 ¹⁾	RxD	Empfangsdaten Receive data
		TxD	Sendedaten Transmit data
		RTS	Sendeanforderung Request to send
		CTS	Sendeerlaubnis Clear to send
	RS485 ¹⁾	GND	Signalmasse (RS232, RS485) Signal ground (RS232, RS485)
		D+/B	Nicht invertiertes Signal Non-inverted signal
		D-/A	Invertiertes Signal Inverted signal
	CAN ¹⁾	GND	Signalmasse (CAN) Signal ground (CAN)
		CAN-H	High-Signal High signal
CAN-L		Low-Signal Low signal	
	MAIN ANT ²⁾	Hauptantenne Main antenna	
Vorderseite / Front			
	USB	USB (Typ A)	USB (Type A)
	AUX ANT ²⁾	Hilfsantenne Auxiliary antenna	
	1	Ethernet 1 (RJ45)	Ethernet 1 (RJ45)
	2	Ethernet 2 (RJ45)	Ethernet 2 (RJ45)
	GND ³⁾	Versorgungsspannung (Masse) Supply voltage (ground)	
	24 V	Versorgungsspannung (24 V) Supply voltage (24 V)	
	GND IO	GND-Bezugspotenzial für digitale I/Os GND reference potential for digital I/Os	
	DO 1	Digitaler Ausgang Digital output	
	DI 1	Digitaler Eingang Digital input	
	DI 2	Digitaler Eingang Digital input	

1) Schnittstelle ist nicht potenzialgetrennt. GND ist mit PE (Gehäuse) verbunden. / Interface is not potential-isolated. GND is connected to PE (housing).

2) Nur IOT-GW30-4G-EU und IOT-GW30-4G-NA / Only IOT-GW30-4G-EU and IOT-GW30-4G-NA

3) GND ist mit PE (Gehäuse) verbunden. / GND is connected to PE (housing).

C LED / LED

	grün: Spannungsversorgung OK green: Supply voltage OK	
STA	gelb blinkend: Betriebssystem fehlerhaft. Gerät austauschen. yellow flashing: Faulty operating system. Please replace the device.	
VPN	Firmware 2.0.0 und neuer Funktion ist abhängig von den installierten Anwendungen Ältere Firmware grün: VPN aktiv grün blinkend: VPN baut Verbindung auf aus: VPN inaktiv	Firmware 2.0.0 and newer Function depends on the applications installed Older Firmware green: VPN active green flashing: VPN connecting off: VPN inactive
DO 1	Firmware 2.0.0 und neuer Keine Funktion Ältere Firmware grün: Ausgang aktiv aus: Ausgang inaktiv	Firmware 2.0.0 and newer No function Older Firmware green: Output active off: Output inactive
DI 1	Firmware 2.0.0 und neuer Keine Funktion Ältere Firmware grün: Eingang aktiv aus: Eingang inaktiv	Firmware 2.0.0 and newer No function Older Firmware green: Input active off: Input inactive
DI 2		
AP1	Firmware 2.0.0 und neuer Funktion ist abhängig von den installierten Anwendungen Ältere Firmware	Firmware 2.0.0 and newer Function depends on the applications installed Older Firmware
AP2	Funktion der LED durch Node-RED gesteuert	Function of LED controlled via Node-RED
4G ¹⁾	grün: Mobilfunknetzwerk wird gesucht grün blinkend (200 ms an / 200 ms aus): Mobilfunkverbindung (4G) hergestellt, Daten werden übertragen grün blinkend (800 ms an / 800 ms aus): Mobilfunkverbindung (2G/3G) hergestellt rot: Aufbau Mobilfunkverbindung gescheitert aus: Mobilfunk ausgeschaltet oder nicht verbunden	green: Searching for mobile network green flashing (200 ms on / 200 ms off): Mobile connection (4G) established, data is being transferred green flashing (800 ms on / 800 ms off): Mobile connection (2G/3G) established red: Cellular radio connection failed off: Cellular radio switched off or not connected

1) Nur IOT-GW30-4G-EU und IOT-GW30-4G-NA / Only IOT-GW30-4G-EU and IOT-GW30-4G-NA

Bestimmungsgemäße Verwendung

Die IOT-GW30-Reihe mit dem offenen Betriebssystem u-OS ist für das Akquirieren, Vorverarbeiten, Speichern und Weiterleiten von Daten aus Steuerungen oder Bussystemen in industriellen Anwendungen vorgesehen und für den Einsatz an einem sicheren und zugangsbeschränkten Ort bestimmt. Das Produkt kann über Ethernet mit übergeordneten, sicheren Computernetzwerken verbunden werden und über Mobilfunk mit dem Internet kommunizieren. Die IOT-GW30-Produkte entsprechen der Schutzart IP20 (gem. IEC 60529). Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört auch das Beachten der mitgeltenden Dokumente. Die Produkte dürfen nur für die vorgesehenen Einsatzfälle und nur in Verbindung mit zertifizierten Fremdgeräten und -komponenten verwendet werden. Falls die Produkte anders verwendet werden als vom Hersteller vorgesehen, kann die enthaltene Schutzfunktion beeinträchtigt werden.

Alle Arbeiten dürfen nur von ausgebildetem Fachpersonal ausgeführt werden, das die geltenden Bestimmungen und Normen des Verwendungsbereichs kennt.

Nur für IOT-GW30-4G-EU und IOT-GW30-4G-NA: Beachten Sie die länderspezifischen Funkzulassungen. Prüfen Sie, ob das Gerät für Ihren Einsatzort eine Funkzulassung hat.

Auf der Weidmüller Industrial Security website finden Sie folgende Informationen:

- Industrial Product Security Guideline
- Produktspezifisches Security Data Sheet

Lizenzbestimmungen

In den IOT-GW30-Produkten sind Bestandteile freier Software integriert. Die Lizenzbestimmungen sind in u-OS aufrufbar.

► Beachten Sie die Lizenzbestimmungen.

Warnung

Gefährliche Berührungsspannung!

► Führen Sie Montage- und Verdrahtungsarbeiten nur im spannungsfreien Zustand aus.

► Stellen Sie sicher, dass der Montageort (Schaltschrank etc.) spannungsfrei ist.

Micro-SIM-Karte einsetzen (nur IOT-GW30-4G-EU und IOT-GW30-4G-NA)

► Schrauben Sie an der Rückseite des Geräts die Abdeckung ab (siehe Abb. A1).

► Stecken Sie die Micro-SIM-Karte vollständig in den Kartenslot (siehe Abb. A2).

► Schrauben Sie die Abdeckung wieder fest.

Gerät auf Tragschiene montieren

► Rasten Sie das Gerät auf eine 35-mm-DIN-Tragschiene, z. B. Weidmüller TS 35x7,5 (siehe Abb. A3).

Gerät verdrahten

► Schließen Sie alle Leitungen gemäß Verdrahtungsplan an (siehe Tabelle B).

Achten Sie darauf, dass die minimal zulässigen Biegeradien der Anschlussleitungen eingehalten werden.

Die Schnittstellen RS485, RS232 und CAN sind nicht potenzialgetrennt. Die verbundenen Geräte sollten potenzialgetrennte Schnittstellen haben. Falls das nicht der Fall ist, sorgen Sie für einen guten PE-Potenzialausgleich oder verwenden Sie einen potenzialtrennenden Repeater für die Schnittstelle.

Dokumentation beachten!

► Beachten Sie die integrierte Hilfe.

Webbrowser

u-OS kann mit folgenden Webbrowsern verwendet werden.

- Mozilla Firefox 102 oder höher
- Google Chrome 114 oder höher
- Microsoft Edge 115 oder höher

Bildschirmauflösung

Für die Arbeit mit u-OS empfehlen wir eine Bildschirmauflösung von 1280 x 800 oder höher. Die Bedienoberfläche wird optimal angezeigt, wenn das Browserfenster maximiert ist.

u-OS starten

Ihr Rechner muss sich in demselben Netzwerk befinden wie das Gerät.

► Öffnen Sie einen der oben genannten Browser.

► Geben Sie in der Adresszeile die IP-Adresse des Geräts ein.

- Ethernet 1: 192.168.0.101
- Ethernet 2: 192.168.1.101

Wenn Sie u-OS zum ersten Mal starten, warnt der Browser vor einer unsicheren Verbindung, weil ein selbstsigniertes Zertifikat verwendet wird.

► Klicken Sie auf **Erweitert** und fahren Sie mit der unsicheren Verbindung fort.

u-OS wird gestartet.

Wenn Sie u-OS zum ersten Mal starten, werden die Lizenzbestimmungen angezeigt.

► Lesen Sie die Lizenzbestimmungen sorgfältig.

► Bestätigen Sie, dass Sie den Lizenzbestimmungen zustimmen.

► Klicken Sie auf **Accept license agreement**.

Initialen Benutzer anlegen

Sie werden aufgefordert, einen initialen Benutzer anzulegen.

Der initiale Benutzer verfügt über Administrationsrechte. Weitere Benutzer und Administrationsrechte können im Menü **Settings** angelegt werden. Beachten Sie die integrierte Hilfe.

► Geben Sie einen Benutzernamen ein.

► Geben Sie ein Passwort ein.

► Bestätigen Sie das Passwort.

► Klicken Sie auf **Create**.

► Klicken Sie auf **Sign in**.

Sie werden aufgefordert, Ihre Anmeldedaten einzugeben.

► Geben Sie den initialen Benutzernamen ein.

► Geben Sie das Passwort ein.

► Klicken Sie auf **Login**.

Integrierte Hilfe von u-OS aufrufen

Die Bedienung von u-OS wird in der integrierten Hilfe erklärt.

► Klicken Sie auf der Startseite auf **Help**.

Die integrierte Hilfe wird in einem neuen Browser-Tab geöffnet.

Gerät ohne Passwort auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Mit dieser Funktion können Sie das Gerät auf die neueste installierte Firmware-Version mit Werkseinstellungen zurücksetzen, dabei werden folgende Daten zurückgesetzt:

- Alle Anwendungsdaten und benutzerdefinierten Konfigurationen werden entfernt.
- Alle Netzwerkeinstellungen werden zurückgesetzt.
- Der initiale Benutzer mit Administratorrechten und alle anderen Benutzer werden zurückgesetzt.
- Das Gerät wird neu gestartet.

Voraussetzungen:

- Sie sind Administrator.
- Um das Gerät zurückzusetzen, muss es im Recovery-Modus gestartet werden.
- Sie haben einen USB-Speicherstick mit nur einer Partition vorbereitet. Die Partition ist als FAT32 formatiert.
- Sie haben eine Datei mit dem Dateinamen RECOVERY auf dem USB-Speicherstick vorbereitet.

► Stecken Sie den USB-Speicherstick in das Gerät.

► Starten Sie das Gerät neu.

Die Recovery wird im Recovery-Modus neu gestartet.

► Entfernen Sie den USB-Speicherstick.

If you forgot to remove the storage device, the device will boot back into recovery mode again and again.

► Öffnen Sie einen Browser.

► Geben Sie in der Adresszeile die IP-Adresse des Geräts ein (Ethernet 1: 192.168.0.101 oder Ethernet 2: 192.168.1.101)

Update & installation wird geöffnet.

► Klicken Sie auf **Reset**.

► Klicken Sie auf **Factory reset**.

Die Steuerung startet automatisch neu.

Demontage

► Entfernen Sie alle Kabel und Leitungen.

► Nehmen Sie das Gerät von der Tragschiene (siehe Abb. A4).

► Öffnen Sie die Abdeckung auf der Rückseite des Geräts.

► Entfernen Sie die SIM-Karte.

► Schließen Sie die Abdeckung.

Entsorgung

Beachten Sie die Hinweise zur sachgerechten Entsorgung des Produkts. Die Hinweise finden Sie auf www.weidmueller.com/disposal.

SIM-Karte entsorgen

SIM-Karten enthalten sensible Daten.

► Entsorgen Sie die SIM-Karte entsprechend der zutreffenden Datenschutzrichtlinien.

Konformitätserklärungen

Hiermit erklärt Weidmüller Interface GmbH & Co. KG, dass der Funkanlagentyp

- IOT-GW30-4G-EU

der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: www.weidmueller.com

Das Gerät IOT-GW30-4G-NA entspricht den Richtlinien FCC/ISED, LTE nach 47 CFR Part 22/24/27/90 & RSS 130/132/133/139/199/Gen

Intended use

The IOT-GW30 series with the open operating system u-os is intended for acquiring, pre-processing, storing and relaying data from controllers or bus systems in industrial applications, the series is intended to be used in a secure and restricted access location. The product can be connected to higher-level computer networks via Ethernet and communicate with the Internet via mobile communications. IOT-GW30 products meet the requirements of protection class IP20 (as per IEC 60529). The observance of the applicable documents is part of the intended use. The products may only be used for the intended applications and only in connection with certified third-party devices or components. If the equipment is used in a manner not specified by the manufacturer, the protection provided by the equipment may be impaired.

All work must only be carried out by trained specialists who are familiar with the applicable provisions and norms in the area of use.

Only for IOT-GW30-4G-EU and IOT-GW30-4G-NA: Please observe the national radio approvals. Check if the device has a radio licence for your location.

You can find the following information on the Weidmüller Industrial Security website:

- Industrial Product Security Guideline
- Product specific Security Data Sheet

Licensing terms

Components of free software products are integrated into the IOT-GW30 products. The licensing terms are available in u-OS.

► Observe the licensing terms.

Warnung

Dangerous contact voltage!

► Carry out assembly and wiring work only when the power supply is disconnected.

► Make sure that the place of installation (switch cabinet etc.) has been disconnected from the power supply.

Inserting the Micro SIM card (only IOT-GW30-4G-EU and IOT-GW30-4G-NA)

► Unscrew the cover on the rear of the device (see Fig. A1).

► Insert the Micro SIM card completely into the card slot (see Fig. A2).

► Screw the cover back in place.

Mounting the device on a DIN rail

► Clip the device on to a 35 mm DIN mounting rail, e.g. Weidmüller TS 35x7.5 (see Fig. A3).

Wiring the device

► Connect all lines according to the wiring diagram (see table B). Ensure compliance with the minimum permissible cable bending radius.

The interfaces RS485, RS232 and CAN are not potential-isolated. The connected devices should have potential-isolated interfaces. If this is not the case, ensure a good PE equipotential bonding or use a potential-isolating repeater for the interface.

Regard the documentation!

► Observe the embedded help.

Web browser

u-OS can be used with the following web browsers.

- Mozilla Firefox 102 or higher
- Google Chrome 114 or higher
- Microsoft Edge 115 or higher

Screen resolution

For u-OS we recommend a screen resolution of 1280 x 800 or higher. The user interface is displayed optimally when the browser window is maximised.

Starting u-OS

You computer must be in the same network as the device.

► Open one of the browsers listed above.

► In the address line, enter the IP address of the device.

- Ethernet 1: 192.168.0.101
- Ethernet 2: 192.168.1.101

The browser warns you of an insecure connection when u-OS is launched for the first time because a self-signed certificate is used.

► Click **Advanced** and continue the insecure connection.

u-OS is started.

The licence terms are displayed when u-OS is launched for the first time.

► Read the licence terms carefully.

► Confirm that you agree to the licence terms.

► Click **Accept license agreement**.

Creating an initial user

You will be asked to create an initial user.

The initial user has administration rights. Further users and administration rights can be created in the **Settings** menu. Observe the embedded help.

► Enter a username.

► Enter a password.

► Confirm the password.

► Click **Create**.

► Click **Sign in**.

Your login details are requested.

► Enter the initial username.

► Enter the password.

► Click **Login**.

Accessing u-OS embedded help

The embedded help describes how to operate u-OS.

► On the starting page, click **Help**.

The embedded help opens in a new browser tab.

Resetting the device to factory settings without a password

This function allows you to set up the device to the latest installed firmware version with default settings. This includes the reset of the following data:

- All application data and custom configuration will be removed.
- All network settings will be reset.
- The initial user with administration rights and all other users are reset.
- The device will be restarted.

Prerequisites:

- You are an administrator.
- To reset the device, it is necessary to start the device in recovery mode.
- You have prepared a USB stick with only one partition. The partition has to be formatted as FAT32.
- You have created a file, with the file name „RECOVERY“ located on the USB stick.

► Insert the USB stick into the device.

► Reboot the device.

The device is started in recovery mode.

► Remove the USB stick.

If you forgot to remove the storage device, the device will boot back into recovery mode again and again.

► Open a browser.

► In the address line, enter the default IP address of the device (Ethernet 1: 192.168.0.101 or Ethernet 2: 192.168.1.101)

Update & installation is opened.

► Click **Reset**.

► Click **Factory reset**.

The device will restart automatically.

Disassembly

► Remove all cables and lines.

► Remove the device from the DIN rail (siehe Fig. A4).

► Open the cover on the back of the device.

► Remove the SIM card.

► Close the cover.

Disposal

Observe the notes for proper disposal of the product. You can find the notes here: www.weidmueller.com/disposal.

Disposing of the SIM card

SIM cards contain sensitive data.

► Dispose of the SIM card according to the applicable data protection policies.

Declarations of conformity

Hereby, Weidmüller Interface GmbH & Co. KG declares that the radio equipment type

- IOT-GW30-4G-EU

is in compliance with Directive 2014/53/EU.

The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: www.weidmueller.com

The device IOT-GW30-4G-NA is in compliance with Directive FCC/ISED, LTE according to 47 CFR Part 22/24/27/90 & RSS 130/132/133/139/199/Gen