

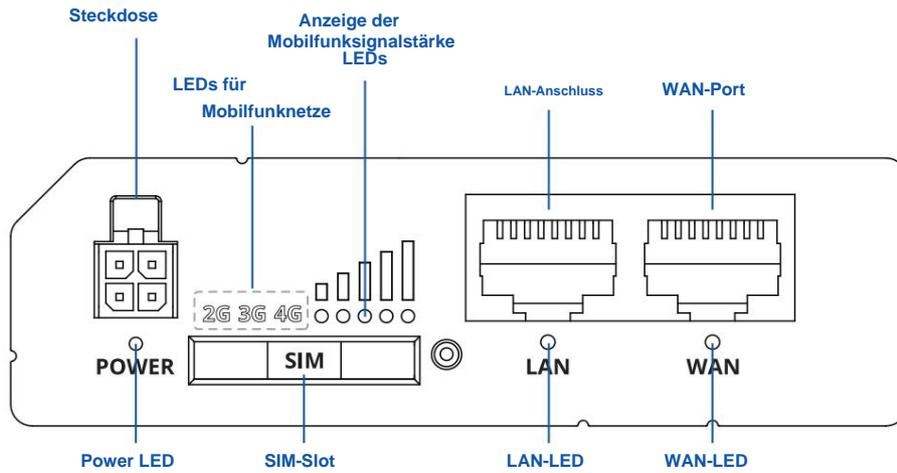


RUT200

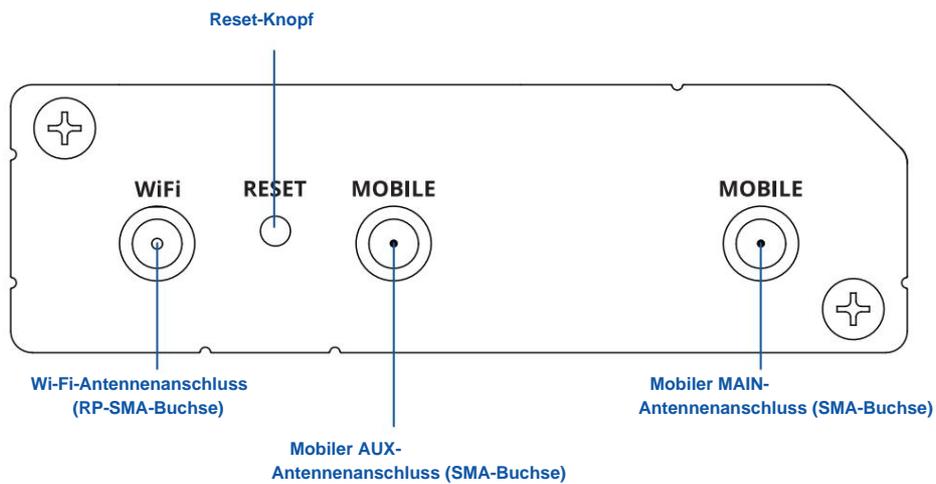


HARDWARE

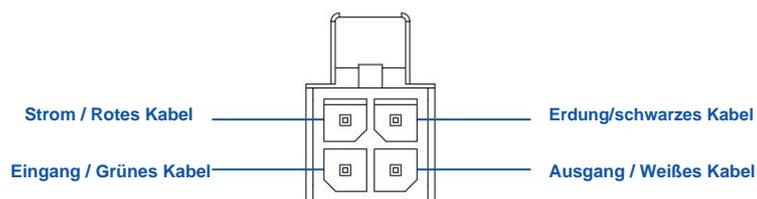
VORDERANSICHT



RÜCKANSICHT



STECKDOSE-PINBELEGUNG



MERKMALE

HANDY, MOBILTELEFON

| | |
|----------------------|---|
| Mobiles Modul | 4G (LTE) – Cat 4 bis zu 150 Mbit/s, 3G – bis zu 42 Mbit/s, 2G – bis zu 236,8 Kbit/s |
| 3GPP-Version | Version 9 |
| Status | Signalstärke (RSSI), SINR, RSRP, RSRQ, EC/IO, RSCP, gesendete/empfangene Bytes, verbundenes Band, IMSI, ICCID |
| SMS | SMS-Status, SMS-Konfiguration, Senden/Lesen von SMS über HTTP POST/GET, EMAIL zu SMS, SMS zu EMAIL, SMS zu HTTP, SMS zu SMS, geplante SMS, automatische SMS-Antwort, SMPP |
| USSD | Unterstützt das Senden und Lesen unstrukturierter Zusatzdienstdatennachrichten |
| Schwarze/weiße Liste | Schwarze/weiße Liste des Betreibers |
| Mehrere PDN | Möglichkeit, verschiedene PDNs für mehrere Netzwerkzugriffe und Dienste zu verwenden |
| Bandmanagement | Bandsperrung, Statusanzeige des verwendeten Bandes |
| APN | Automatischer APN |
| Brücke | Direkte Verbindung (Brücke) zwischen mobilem ISP und Gerät im LAN |
| Passthrough | Der Router weist seine mobile WAN-IP-Adresse einem anderen Gerät im LAN zu |

KABELLOS

| | |
|------------------------------------|---|
| Kabelloser Modus | IEEE 802.11b/g/n, Access Point (AP), Station (STA) |
| WLAN-Sicherheit | WPA2-Enterprise – PEAP, WPA2-PSK, WEP, WPA-EAP, WPA-PSK; AES-CCMP, TKIP, Auto-Cipher-Modi, Client-Trennung |
| SSID/ESSID | SSID-Stealth-Modus und Zugriffskontrolle basierend auf der MAC-Adresse |
| Wi-Fi-Benutzer | Bis zu 50 gleichzeitige Verbindungen |
| Drahtloser Hotspot | Captive Portal (Hotspot), interner/externer Radius-Server, SMS-Autorisierung, interne/externe Landingpage, Walled Garden, Benutzerskripte, URL-Parameter, Benutzergruppen, individuelle Benutzer- oder Gruppenbeschränkungen, Benutzerverwaltung, 9 standardmäßig anpassbare Themen |
| Drahtlose Konnektivitätsfunktionen | Schnelles Roaming (802.11r), weitergeleitet |
| Drahtloser MAC-Filter | Whitelist, Blacklist |

ETHERNET

| | |
|-----|--|
| WAN | 1 x WAN-Port 10/100 Mbit/s, konform mit den Standards IEEE 802.3 und IEEE 802.3u, unterstützt Auto MDI/MDIX |
| LAN | 1 x LAN-Anschluss, 10/100 Mbit/s, konform mit den Standards IEEE 802.3, IEEE 802.3u, unterstützt Auto MDI/MDIX |

NETZWERK

| | |
|------------------------------------|--|
| Routenführung | Statisches Routing, dynamisches Routing (BGP, OSPF v2, RIP v1/v2, EIGRP, NHRP), richtlinienbasiertes Routing |
| Netzwerkprotokolle | TCP, UDP, IPv4, IPv6, ICMP, NTP, DNS, HTTP, HTTPS, SFTP, FTP, SMTP, SSL/TLS, ARP, VRRP, PPP, PPPoE, UPNP, SSH, DHCP, Telnet, SMPP, SNMP, MQTT, Wake On Lan (WOL) |
| VoIP-Passthrough-Unterstützung | H.323- und SIP-alg-Protokoll-NAT-Helfer, die eine ordnungsgemäße Weiterleitung von VoIP-Paketen ermöglichen |
| Verbindungsüberwachung | Ping-Neustart, Wget-Neustart, regelmäßiger Neustart, LCP und ICMP zur Verbindungsprüfung |
| Firewall | Portweiterleitung, Verkehrsregeln, benutzerdefinierte Regeln |
| DHCP | Statische und dynamische IP-Zuweisung, DHCP-Relay |
| QoS / Smart Queue Management (SQM) | Warteschlangeneinteilung nach Priorität des Datenverkehrs nach Quelle/Ziel, Dienst, Protokoll oder Port, WMM, 802.11e |
| DDNS | Unterstützt >25 Dienstanbieter, andere können manuell konfiguriert werden |
| Netzwerksicherung | Wi-Fi WAN, Mobile, VRRP, kabelgebundene Optionen, die jeweils als automatisches Failover verwendet werden können |
| Lastverteilung | Verteilen Sie den Internetverkehr auf mehrere WAN-Verbindungen |
| SSHFS | Möglichkeit, Remote-Dateisysteme über das SSH-Protokoll bereitzustellen |

SICHERHEIT

| | |
|-------------------------------------|--|
| Authentifizierung | Vorinstallierter Schlüssel, digitale Zertifikate, X.509-Zertifikate, TACACS+, Radius, Blockierung von IP und Anmeldeversuchen |
| Firewall | Vorkonfigurierte Firewall-Regeln können über WebUI aktiviert werden, unbegrenzte Firewall-Konfiguration über CLI; DMZ; NAT; NAT-T |
| Angriffsprävention | DDOS-Prävention (SYN-Flood-Schutz, SSH-Angriffsprävention, HTTP/HTTPS-Angriffsprävention), Port-Scan-Prävention (SYN-FIN, SYN-RST, X-mas, NULL-Flags, FIN-Scan-Angriffe) |
| VLAN | Port- und Tag-basierte VLAN-Trennung |
| Kontingenzkontrolle für Mobilgeräte | Mobiles Datenlimit, anpassbarer Zeitraum, Startzeit, Warnlimit, Telefonnummer |
| WEB-Filter | Blacklist zum Blockieren unerwünschter Websites, Whitelist zum Festlegen nur zugelassener Websites |
| Zugangskontrolle | Flexible Zugriffskontrolle von TCP-, UDP-, ICMP-Paketen, MAC-Adressfilter |

VPN

| | |
|-------------------------|---|
| OpenVPN | Mehrere Clients und ein Server können gleichzeitig ausgeführt werden, 27 Verschlüsselungsmethoden |
| OpenVPN-Verschlüsselung | DES-CBC 64, RC2-CBC 128, DES-EDE-CBC 128, DES-EDE3-CBC 192, DESX-CBC 192, BF-CBC 128, RC2-40-CBC 40, CAST5-CBC 128, RC2-64-CBC 64, AES-128-CBC 128, AES-128-CFB 128, AES-128-CFB1 128, AES-128-CFB8 128, AES-128-OFB 128, AES-128-GCM 128, AES-192-CFB 192, AES-192-CFB1 192, AES-192-CFB8 192, AES-192-OFB 192, AES-192-CBC 192, AES-192-GCM 192, AES-256-GCM 256, AES-256-CFB 256, AES-256-CFB1 256, AES-256-CFB8 256, AES-256-OFB 256, AES-256-CBC 256 |
| IPsec | IKEv1, IKEv2, mit 14 Verschlüsselungsmethoden für IPsec (3DES, DES, AES128, AES192, AES256, AES128GCM8, AES192GCM8, AES256GCM8, AES128GCM12, AES192GCM12, AES256GCM12, AES128GCM16, AES192GCM16, AES256GCM16) |
| GRE | GRE-Tunnel, GRE-Tunnel über IPsec-Unterstützung |
| PPTP, L2TP | Client/Server-Instanzen können gleichzeitig ausgeführt werden, L2TPv3, L2TP über IPsec-Unterstützung |
| Stunnel | Proxy, der entwickelt wurde, um TLS-Verschlüsselungsfunktionen zu vorhandenen Clients und Servern hinzuzufügen, ohne dass Änderungen am Programmcode erforderlich sind |
| DMVPN | Methode zum Aufbau skalierbarer IPsec-VPNs |
| SSTP | Unterstützung von SSTP-Client-Instanzen |
| ZeroTier | Unterstützung für ZeroTier-VPN-Clients |
| WireGuard | Unterstützung für WireGuard VPN-Clients und -Server |
| Tinc | Tinc bietet Verschlüsselung, Authentifizierung und Komprimierung in seinen Tunneln. Client- und Serverunterstützung. |

MODBUS TCP-SLAVE

| | |
|-----------------------------|---|
| ID-Bereich | Reagieren Sie auf eine ID im Bereich [1;255] oder eine beliebige |
| Fernzugriff zulassen | Erlauben Sie den Zugriff über WAN |
| Benutzerdefinierte Register | Benutzerdefinierte MODBUS TCP-Registerblockanforderungen, die eine Datei im Router lesen/schreiben und zur Erweiterung von MODBUS verwendet werden können TCP-Slave-Funktionalität |

MODBUS TCP MASTER

| | |
|---------------------------|---|
| Unterstützte Funktionen | 01, 02, 03, 04, 05, 06, 15, 16 |
| Unterstützte Datenformate | 8-Bit: INT, UINT; 16-Bit: INT, UINT (MSB oder LSB zuerst); 32-Bit: Float, INT, UINT (ABCD (Big-Endian), DCBA (Little-Endian), CDAB, BADC) |

DATEN ZUM SERVER

| | |
|-----------|------------------------------------|
| Protokoll | HTTP(S), MQTT, Azure MQTT, Kinesis |
|-----------|------------------------------------|

MQTT-GATEWAY

| | |
|--------------|---|
| MQTT-Gateway | Ermöglicht das Senden von Befehlen und den Empfang von Daten vom MODBUS-Master über den MQTT-Broker |
|--------------|---|

DNP3

| | |
|-------------------|-------------------------------|
| Unterstützte Modi | TCP-Master, DNP3-Außenstation |
|-------------------|-------------------------------|

ÜBERWACHUNG & VERWALTUNG

| | |
|----------|---|
| WEB-UI | HTTP/HTTPS, Status, Konfiguration, FW-Update, CLI, Fehlerbehebung, Ereignisprotokoll, Systemprotokoll, Kernel-Protokoll |
| FOTA | Firmware-Update vom Server, automatische Benachrichtigung |
| SSH | SSH (v1, v2) |
| SMS | SMS-Status, SMS-Konfiguration, SMS senden/lesen über HTTP POST/GET |
| Anruf | Neustart, Status, Mobile Daten ein/aus, Ausgang ein/aus, Annehmen/Auflegen mit Timer, WLAN ein/aus |
| TR-069 | OpenACS, EasyCwmp, ACSLite, tGem, LibreACS, GenieACS, FreeACS, LibCWMP, Friendly Tech, AVSystem |
| MQTT | MQTT-Broker, MQTT-Herausgeber |
| SNMP | SNMP (v1, v2, v3), SNMP-Trap |
| JSON-RPC | Verwaltungs-API über HTTP/HTTPS |
| MODBUS | MODBUS TCP-Status/Steuerung |
| RMS | Teltonika Remote Management System (RMS) |

IoT-PLATTFORMEN

| | |
|-----------------|--|
| Wolke der Dinge | Ermöglicht die Überwachung von: Gerätedaten, mobilen Daten, Netzwerkinformationen, Verfügbarkeit |
| ThingWorx | Ermöglicht die Überwachung von: WAN-Typ, WAN-IP, Name des Mobilfunkbetreibers, Mobilfunksignalstärke, Mobilfunknetztyp |
| Kumulizität | Ermöglicht die Überwachung von: Gerätemodell, Revision und Seriennummer, WAN-Typ und IP, Mobilfunkzellen-ID, ICCID, IMEI, Verbindung Typ, Betreiber, Signalstärke |
| Azure IoT Hub | Kann Geräte-IP senden, Anzahl der gesendeten/empfangenen Bytes, Temperatur, PIN-Anzahl an den Azure IoT Hub-Server, Status der mobilen Verbindung, Netzwerkverbindungsstatus, IMEI, ICCID, Modell, Hersteller, Seriennummer, Revision, IMSI, SIM-Status, PIN-Status, GSM-Signal, WCDMA RSCP, WCDMA EC/IO, LTE RSRP, LTE SINR, LTE RSRQ, Zellen-ID, Betreiber, Betreiber Nummer, Verbindungstyp |

SYSTEMEIGENSCHAFTEN

| | |
|----------------|-------------------------------|
| CPU | Mediatek, 580 MHz, MIPS 24KEc |
| RAM | 128 MB, DDR2 |
| Flash-Speicher | 16 MB, SPI-Flash |

FIRMWARE / KONFIGURATION

| | |
|---------------------------|--|
| WEB-UI | FW aus Datei aktualisieren, FW auf Server überprüfen, Konfigurationsprofile, Konfigurationssicherung |
| FOTA | FW aktualisieren |
| RMS | Aktualisieren Sie die FW/Konfiguration für mehrere Geräte gleichzeitig |
| Einstellungen beibehalten | Aktualisieren Sie die FW, ohne die aktuelle Konfiguration zu verlieren |

ANPASSUNG DER FIRMWARE

| | |
|-----------------------|--|
| Betriebssystem | RutOS (OpenWrt-basiertes Linux-Betriebssystem) |
| Unterstützte Sprachen | Busybox-Shell, Lua, C, C++ |
| Entwicklungswerkzeuge | SDK-Paket mit bereitgestellter Build-Umgebung |

LEISTUNG

| | |
|--------------------------|---|
| Verbinder | 4-polige industrielle Gleichstromsteckdose |
| Eingangsspannungsbereich | 9 – 30 VDC, Verpolungsschutz; Überspannungsschutz >31 VDC 10us max |
| PoE (passiv) | Passives PoE über Ersatzpaare. Möglichkeit zur Stromversorgung über LAN1-Port, nicht kompatibel mit den Standards IEEE802.3af, 802.3at und 802.3bt, Modus B, 9–30 VDC |
| Energieverbrauch | < 6,5 W max |

INPUT-OUTPUT

| | |
|-----------------|--|
| Eingang | 1 x Digitaleingang, 0–6 V werden als logisch niedrig erkannt, 8–30 V werden als logisch hoch erkannt |
| Ausgabe | 1 x Digitalausgang, Open-Collector-Ausgang, max. Ausgang 30 V, 300 mA |
| Veranstaltungen | E-Mail, RMS, SMS |
| I/O-Jongleur | Ermöglicht das Festlegen bestimmter E/A-Bedingungen zum Auslösen eines Ereignisses |

PHYSISCHE SCHNITTSTELLEN (ANSCHLÜSSE, LEDS, ANTENNEN, TASTEN, SIM)

| | |
|--------------|--|
| Ethernet | 2 x RJ45-Ports, 10/100 Mbit/s |
| I/Os | 1 x Digitaleingang, 1 x Digitalausgang am 4-poligen Stromanschluss |
| Status-LEDs | 3 x Verbindungstyp-Status-LEDs, 5 x Verbindungsstärke-LEDs, 2 x LAN-Status-LEDs, 1 x Power-LED |
| SIM | 1 x SIM-Slot (Mini SIM – 2FF), 1,8 V/3 V, externer SIM-Halter |
| Leistung | 1 x 4-poliger Stromanschluss |
| Antennen | 2 x SMA für LTE, 1 x RP-SMA für WLAN-Antennenanschlüsse |
| Zurücksetzen | Schaltfläche „Neustart/Benutzerstandard-Reset/Werksreset“. |

PHYSIKALISCHE SPEZIFIKATION

| | |
|-------------------------|---|
| Gehäusematerial | Aluminiumgehäuse, Kunststoffplatten |
| Abmessungen (B x H x T) | 83 x 25 x 74 mm |
| Gewicht | 125 g |
| Montagemöglichkeiten | Unten und seitlich DIN-Schienen-Montageschlitze |

BETRIEBSUMGEBUNG

| | |
|----------------------|-----------------------------------|
| Betriebstemperatur | -40 °C bis 75 °C |
| Betriebsfeuchtigkeit | 10 % bis 90 % nicht kondensierend |
| IP-Schutzart | IP30 |

VORSCHRIFTEN UND TYPENZULASSUNGEN

| | |
|---------------|----|
| Regulatorisch | CB |
|---------------|----|

SICHERHEIT

| | |
|-----------|--------------------------------|
| Standards | IEC 62368-1:2018 (CB-Programm) |
|-----------|--------------------------------|

WAS IST IN DER BOX?

STANDARDPAKET ENTHÄLT*

- Router RUT200
- 9-W-Netzteil
- 2x LTE-Antennen (drehbar, SMA-Stecker) • 1x WLAN-Antenne (drehbar, RP-SMA-Stecker) • QSG (Kurzanleitung) • Verpackungskarton



ROUTER RUT200



9-W-Netzteil



2 X LTE-ANTENNEN (SCHWENKBAR, SMA-Stecker)



1 x Wi-Fi-Antenne (drehbar, RP-SMA).
MÄNNLICH)

* Für alle Standard-Bestellcodes sind die Standardpaketinhalte gleich, mit Ausnahme des Netzteils.

STANDARD-BESTELLCODES

| PRODUKTCODE | HS-CODE | HTS-CODE | PAKET ENTHÄLT |
|---------------|---------|------------|---|
| RUT200 010000 | 851762 | 8517.62.00 | Standardpaket mit EU-Netzteil |
| RUT200 024000 | 851762 | 8517.62.00 | Standardpaket mit AU-Netzteil |
| RUT200 036000 | 851762 | 8517.62.00 | Standardpaket mit Netzkabel mit 4-poliger Schraubklemme |

Für weitere Informationen zu allen verfügbaren Verpackungsoptionen kontaktieren Sie uns bitte direkt.

VERFÜGBARE VERSIONEN

| PRODUKTCODE | REGION (BETREIBER) | FREQUENZ |
|---------------|------------------------------------|---|
| RUT200 *1**** | Europa1, Australien, Asien-Pazifik | <ul style="list-style-type: none"> • 4G (LTE-FDD): B1, B3, B5, B7, B8, B20, B28 • 4G (LTE-TDD): B38, B40, B41 • 3G: B1, B5, B8 • 2G: B3, B8 |
| RUT200 *2**** | Lateinamerika | <ul style="list-style-type: none"> • 4G (LTE-FDD): B1, B2, B3, B4, B5, B7, B8, B28, B66 • 4G (LTE-TDD): B40 • 3G: B1, B2, B4, B5, B8 • 2G: B2, B3, B5, B8 |
| RUT200 *3**** | China, Indien | <ul style="list-style-type: none"> • 4G (LTE-FDD): B1, B3, B5, B8 • 4G (LTE-TDD): B34, B38, B39, B40, B41 • 3G: B1, B5, B8 • 2G: B3, B8 |

Der Preis und die Lieferzeiten für regionale (betreiberspezifische) Versionen können variieren. Für weitere Informationen kontaktieren Sie uns bitte.

1 – Regionale Verfügbarkeit – außer Russland und Weißrussland.

RUT200 RÄUMLICHE ABMESSUNGEN UND GEWICHT

HAUPTMASSNAHMEN

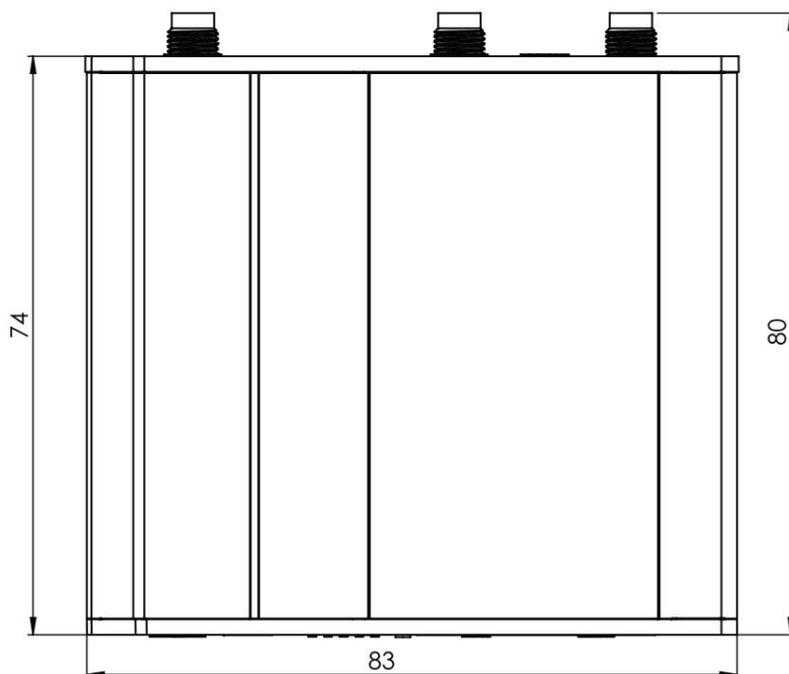
Maße B x H x T für RUT200:

Gerätegehäuse*: 83 x 25 x 74 mm
Kasten: 173 x 71 x 148 mm

*Gehäusemaße werden ohne Antennenanschlüsse und Schrauben dargestellt; Informationen zu Messungen anderer Geräteelemente finden Sie in den folgenden Abschnitten.

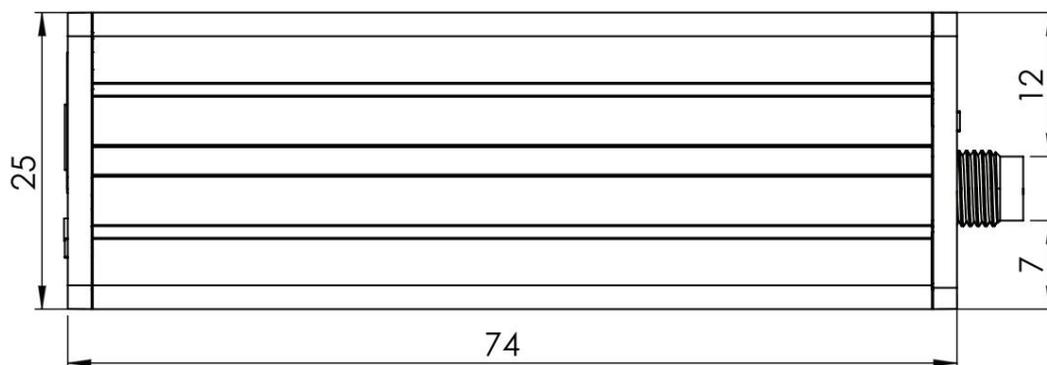
DRAUFSICHT

Die folgende Abbildung zeigt die Messungen des RUT200 und seiner Komponenten von oben gesehen:



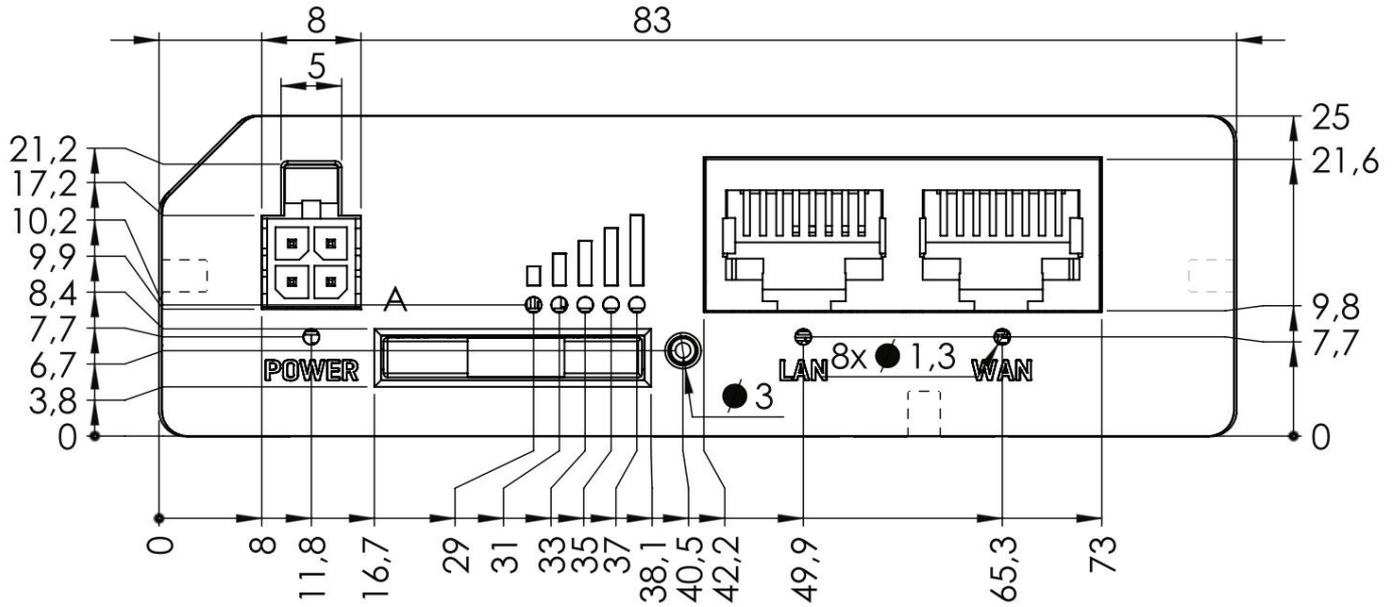
RECHTE ANSICHT

Die folgende Abbildung zeigt die Messungen von RUT200 und seinen Komponenten von rechts gesehen:



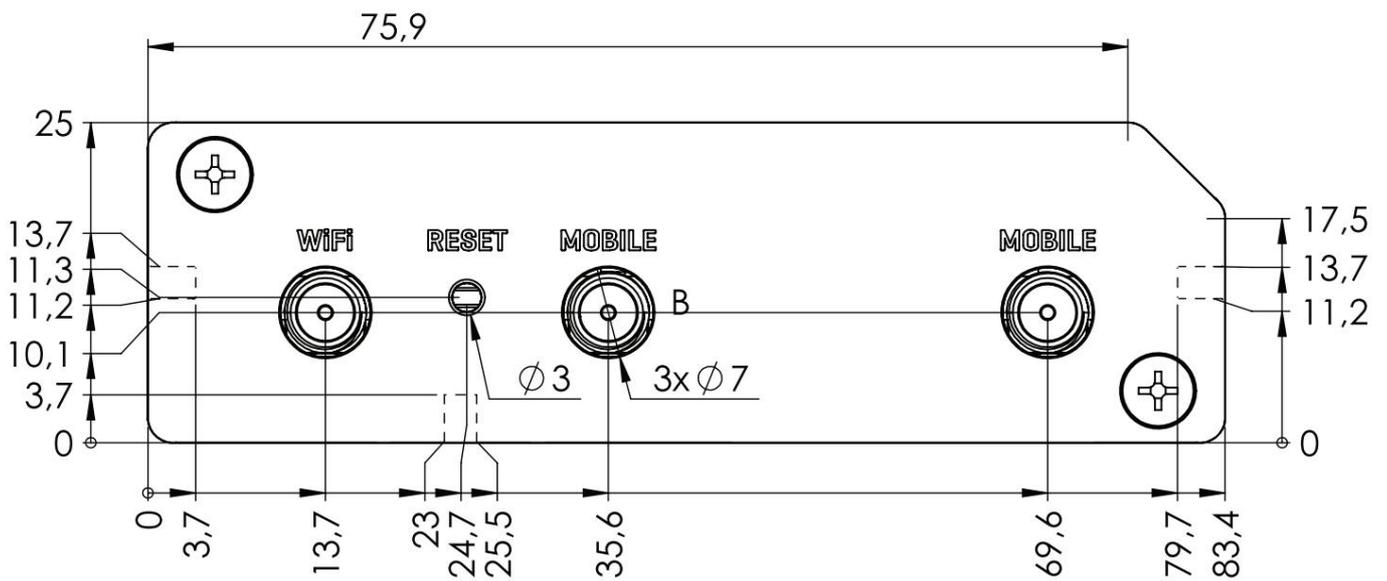
VORDERANSICHT

Die folgende Abbildung zeigt die Abmessungen des RUT200 und seiner Komponenten von der Frontplattenseite aus gesehen:



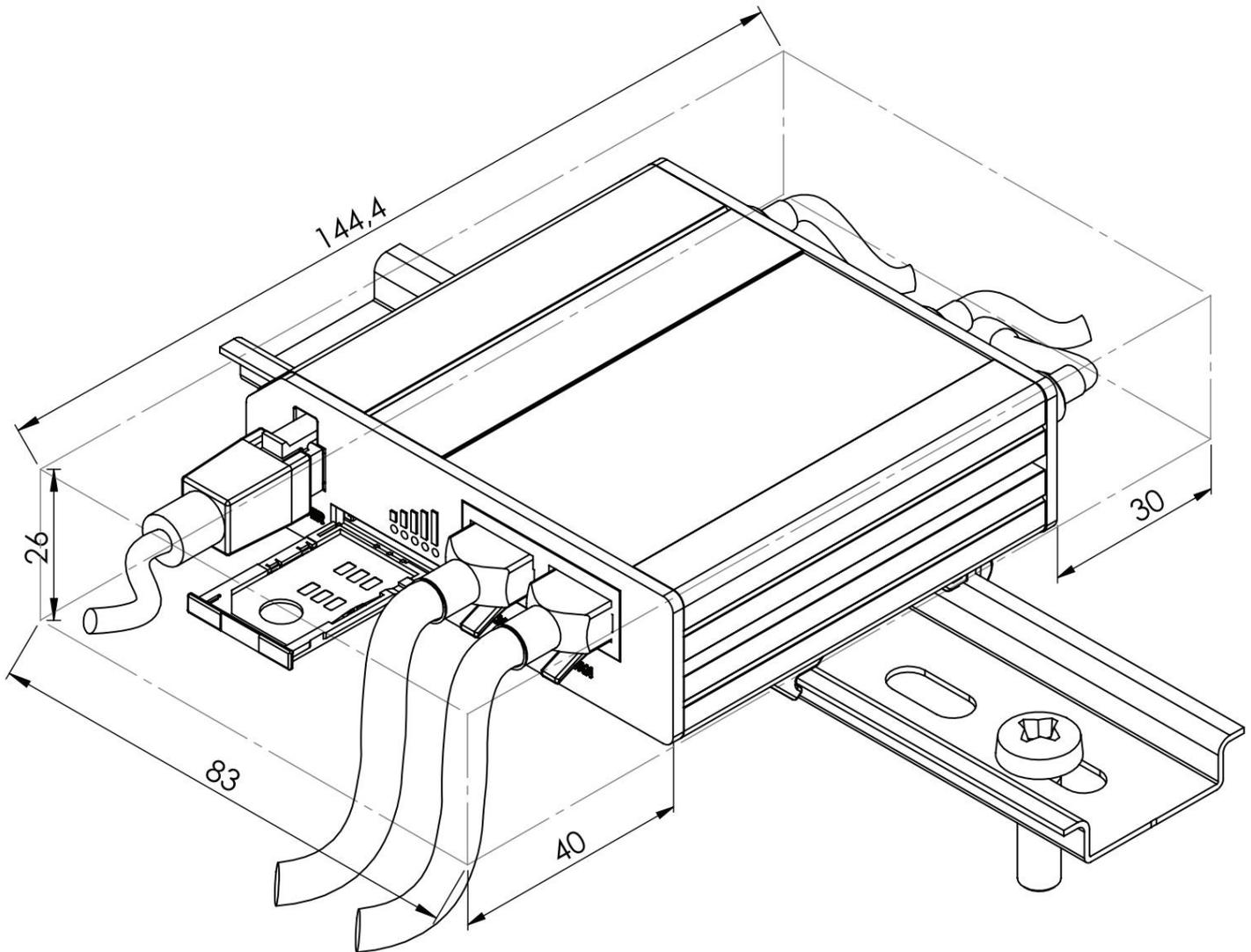
RÜCKANSICHT

Die folgende Abbildung zeigt die Abmessungen des RUT200 und seiner Komponenten von der Rückseite aus gesehen:



ANFORDERUNGEN AN DEN MONTAGERAUM

Die folgende Abbildung zeigt eine ungefähre Darstellung der Geräteabmessungen bei angeschlossenen Kabeln und Antennen:



DIN-SCHIENE

Das folgende Schema zeigt die Überstandsmessungen einer angebrachten DIN-Schiene:

