

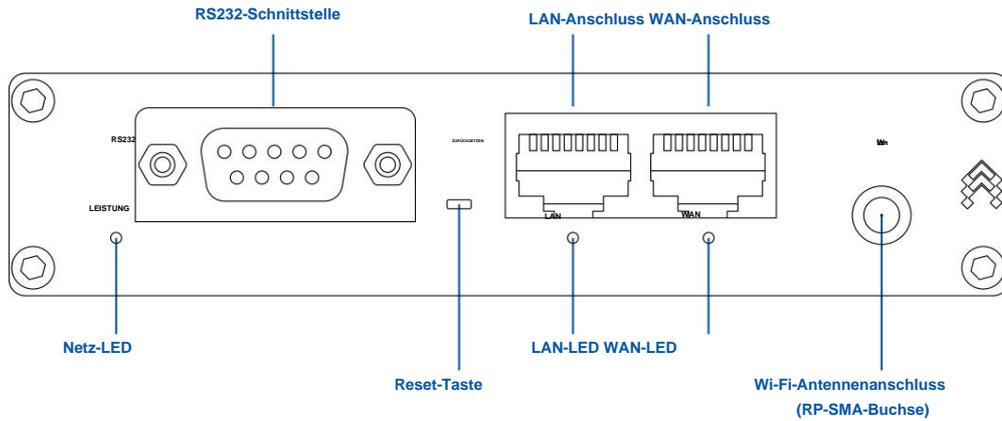


# RUT142

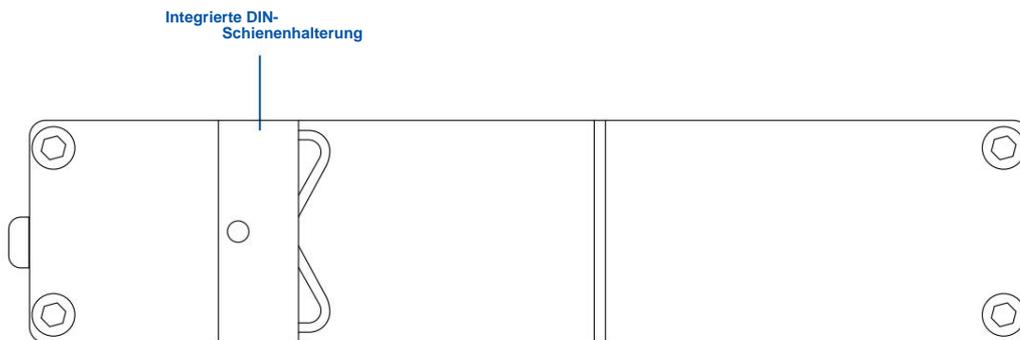


## HARDWARE

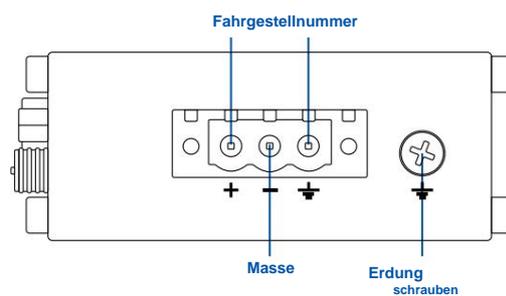
### VORDERANSICHT



### RÜCKANSICHT



### PINBELEGUNG DER STECKDOSE



## MERKMALE

### Kabellos

Wireless-Modus	802.11b/g/n (Wi-Fi 4), Zugriffspunkt (AP), Station (STA)
WLAN-Sicherheit	WPA2-Enterprise – PEAP, WPA2-PSK, WPA-EAP, WPA-PSK, WPA3-SAE, WPA3-EAP, OWE; AES-CCMP, TKIP, Auto-Cipher-Modi, Client-Trennung, EAP-TLS mit PKCS#12-Zertifikaten, automatische Wiederverbindung deaktivieren
SSID/ESSID	ESSID-Stealth-Modus
WLAN-Nutzer	Bis zu 50 gleichzeitige Verbindungen
Funktionen für die drahtlose Konnektivität: Wireless Mesh (802.11s), Fast Roaming (802.11r), Relayd, BSS-Übergangsmanagement (802.11v), Funkressourcenmessung (802.11k)	
Drahtloser MAC-Filter	Weiße Liste, schwarze Liste
Drahtloser QR-Code-Generator	Nach dem Scannen gelangt ein Benutzer automatisch in Ihr Netzwerk, ohne dass er Anmeldeinformationen eingeben muss.

### ETHERNET

WAN	1 x WAN-Port 10/100 Mbit/s, konform mit den Standards IEEE 802.3, IEEE 802.3u, 802.3az, unterstützt automatisches MDI/MDIX-Crossover
LAN	1 x LAN-Ports, 10/100 Mbit/s, konform mit den Standards IEEE 802.3, IEEE 802.3u, 802.3az, unterstützt automatisches MDI/MDIX-Crossover

### NETZWERK

Routenplanung	Statisches Routing, Dynamisches Routing (BGP, OSPF v2, RIP v1/v2, EIGRP, NHRP), Richtlinienbasiertes Routing
Netzwerkprotokolle	TCP, UDP, IPv4, IPv6, ICMP, NTP, DNS, HTTP, HTTPS, FTP, SMTP, SSL v3, 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-Paketern ermöglichen
Verbindungsüberwachung	Ping Reboot, Wget Reboot, Periodic Reboot, LCP und ICMP zur Link-Prüfung
Firewall	Portweiterleitung, Verkehrsregeln, benutzerdefinierte Regeln
Firewall-Statusseite	Alle Statistiken, Regeln und Regelzähler Ihrer Firewall anzeigen
Hafenmanagement	Geräteports anzeigen, jeden Port aktivieren und deaktivieren, die automatische Konfiguration ein- oder ausschalten, die Übertragungsgeschwindigkeit ändern usw.
Netzwerktopologie	Visuelle Darstellung Ihres Netzwerks, die zeigt, welche Geräte mit welchen anderen Geräten verbunden sind
DHCP	Statische und dynamische IP-Zuweisung, DHCP-Relay, DHCP-Serverkonfiguration, Status, statische Leases: MAC mit Platzhaltern
QoS/Smart-Warteschlange Management (SQM)	Warteschlangenpriorität für den Datenverkehr nach Quelle/Ziel, Dienst, Protokoll oder Port, WMM, 802.11e
DDNS	Unterstützt >25 Dienstanbieter, andere können manuell konfiguriert werden
Netzwerksicherung	Wi-Fi WAN, VRRP, kabelgebundene Optionen, die jeweils als automatisches Failover verwendet werden können
Lastenausgleich	Gleichen Sie den Internetverkehr über mehrere WAN-Verbindungen aus
Hotspot	Captive Portal (Hotspot), interner/externer Radius-Server, Radius-MAC-Authentifizierung, SMS-Autorisierung, interne/externe Zielseite, Walled Garden, Benutzerskripte, URL-Parameter, Benutzergruppen, individuelle Benutzer- oder Gruppenbeschränkungen, Benutzerverwaltung, 9 standardmäßig anpassbare Designs und Option zum Hoch- und Herunterladen angepasster Hotspot-Designs
SSHFS	Möglichkeit zum Mounten eines Remote-Dateisystems über das SSH-Protokoll

### SICHERHEIT

Authentifizierung	Pre-Shared Key, digitale Zertifikate, X.509-Zertifikate, TACACS+, Radius, Blockierung von IP- und Anmeldeversuchen, zeitbasierte Blockierung von Anmeldungen, integrierter Zufallskennwortgenerator
Firewall	Vorkonfigurierte Firewall-Regeln können über die 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
WEB-Filter	Blacklist zum Blockieren unerwünschter Websites, Whitelist zum Festlegen ausschließlich zulässiger Websites
Zutrittskontrolle	Flexible Zugriffskontrolle von SSH, Weboberfläche, CLI und Telnet

## 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
Tunnel	Proxy, der dazu dient, TLS-Verschlüsselungsfunktionen zu bestehenden Clients und Servern hinzuzufügen, ohne den Programmcode zu ändern
DMVPN	Methode zum Erstellen skalierbarer IPsec-VPNs
SSTP	Unterstützung für SSTP-Clientinstanzen
ZeroTier	ZeroTier VPN-Client-Unterstützung
WireGuard	WireGuard VPN-Client- und Server-Unterstützung
Tinc	Tinc bietet Verschlüsselung, Authentifizierung und Komprimierung in seinen Tunneln. Client- und Server-Unterstützung

## OPC UA

Unterstützte Modi	Client, Server
Unterstützte Verbindungstypen	TCP

## MODBUS

Unterstützte Modi	Server, Client
Unterstützte Verbindungstypen	TCP
Benutzerdefinierte Register	MODBUS TCP benutzerdefinierte Registerblockanforderungen, die eine Datei im Router lesen/schreiben und zur Erweiterung von MODBUS verwendet werden können TCP-Client-Funktionalität 8-Bit:
Unterstützte Datenformate	INT, UINT; 16-Bit: INT, UINT (MSB oder LSB zuerst); 32-Bit: Float, INT, UINT (ABCD (Big-Endian), DCBA (Little-Endian), CDAB, BADC), HEX, ASCII

## DATEN ZUM SERVER

Protokoll	HTTP(S), MQTT, Azure MQTT
Daten zum Server	Extrahieren Sie Parameter aus mehreren Quellen und verschiedenen Protokollen und senden Sie sie alle an einen einzigen Server.

## MQTT-GATEWAY

Modbus MQTT Gateway	Ermöglicht das Senden von Befehlen und Empfangen von Daten vom MODBUS-Server über den MQTT-Broker
---------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------

## DNP3

Unterstützte Modi	Station, Außenstation
Unterstützte Verbindung	TCP, RTU (RS232)

## DLMS

DLMS-Unterstützung	DLMS - Standardprotokoll für den Datenaustausch von Verbrauchszählern
Unterstützte Modi	Kunde
Unterstützte Verbindungstypen	TCP, RTU (RS232)

## API

Unterstützung für Teltonika Networks Web API (Beta)	Erweitern Sie die Möglichkeiten Ihres Geräts, indem Sie eine Reihe konfigurierbarer API-Endpunkte zum Abrufen oder Ändern von Daten verwenden. Weitere Informationen finden Sie in dieser Dokumentation: <a href="https://developers.teltonika-networks.com">https://developers.teltonika-networks.com</a>
-----------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## ÜBERWACHUNG UND VERWALTUNG

<small>https://developers.teltonika-networks.com</small>	HTTP/HTTPS, Status, Konfiguration, FW-Update, CLI, Fehlerbehebung, mehrere Ereignisprotokollserver, Benachrichtigungen zur Verfügbarkeit von Firmware-Updates, Ereignisprotokoll, Systemprotokoll, Kernelprotokoll, Internetstatus
FOTA	Firmware-Update vom Server, automatische Benachrichtigung
SSH	SSH (v1, v2)
E-Mail	Erhalten Sie E-Mail-Statusbenachrichtigungen zu verschiedenen Diensten
TR-069	OpenACS, EasyCwmp, ACSLite, tGem, LibreACS, GenieACS, FreeACS, LibCWMP, Freundliche Technik, AVSystem
MQTT	MQTT-Broker, MQTT-Publisher
SNMP	SNMP (v1, v2, v3), SNMP-Trap
JSON-RPC	Verwaltungs-API über HTTP/HTTPS
Effektivwert	Teltonika Fernverwaltungssystem (RMS)

## IOT-PLATTFORMEN

Cloud der Dinge	Ermöglicht die Überwachung von: GeräteName, HW-Version, Seriennummer, FW-Version, WAN-IP. Ermöglicht Aktionen aus der Cloud: FW-Update, Neustart
ThingWorx	Ermöglicht die Überwachung von: GeräteName, HW-Version, Seriennummer, FW-Version, WAN-IP. Ermöglicht Aktionen aus der Cloud: FW-Update, Neustart
Azure IoT Hub	Ermöglicht die Überwachung von: WAN-IP, Anzahl gesendeter/empfangener Bytes, Modell, Hersteller, Seriennummer, Revision, FW-Version und erfassten Daten von Industriegegeräten

## SYSTEMMERKMALE

CPU	Mediatek, 580 MHz, MIPS 24KEc
RAM	128 MB, DDR2
FLASH-Speicher	16 MB serieller NOR-Flash

## FIRMWARE / KONFIGURATION

FW	FW aus Datei aktualisieren, FW auf Server prüfen, Konfigurationsprofile, Konfigurationssicherung
FOTA	FW aktualisieren
Effektivwert	Aktualisieren Sie FW/Konfiguration für mehrere Geräte gleichzeitig
Einstellungen beibehalten	Aktualisieren Sie die Firmware, ohne die aktuelle Konfiguration zu verlieren.
Einstellungen beibehalten	Bei einem vollständigen Zurücksetzen auf die Werkseinstellungen werden alle Systemeinstellungen, einschließlich IP-Adresse, PIN und Benutzerdaten, auf die Standardkonfiguration des Herstellers zurückgesetzt.

## FIRMWARE-ANPASSUNG

Betriebssystem	RutOS (OpenWrt-basiertes Linux-Betriebssystem)
Unterstützte Sprachen	Busybox-Shell, Lua, C, C++
Entwicklungstools	SDK-Paket mit bereitgestellter Build-Umgebung
GPL-Anpassung	Sie können Ihre eigene, kundenspezifische Firmware und Webseitenanwendung erstellen, indem Sie Farben, Logos und andere Elemente in unserer Firmware ändern, um sie an Ihre oder die Bedürfnisse Ihrer Kunden anzupassen.

## LEISTUNG

Konnektor	3-poliger steckbarer Klemmenblock
Eingangsspannungsbereich	9-30 VDC, Verpolungsschutz, Überspannungsschutz >31 VDC 10 $\mu$ s max
PoE (passiv)	Passives PoE über Ersatzpaare. Möglichkeit zum Einschalten über den LAN1-Anschluss, nicht kompatibel mit den Standards IEEE802.3af, 802.3at und 802.3bt, Modus B, 9 - 30 VDC
Stromverbrauch	Leerlauf: < 1 W / Max: < 2 W

## PHYSIKALISCHE SCHNITTSTELLEN

Ethernet	2 x RJ45-Anschlüsse, 10/100 Mbit/s
Status-LEDs	1 x WAN-Typ-LED, 1 x LAN-Typ-LED, 1 x Power-LED
Leistung	1 x 3-poliger Stromanschluss
Antennen	1 x RP-SMA für WLAN
RS232	1 x DB9-Buchse
Zurücksetzen	Schaltfläche „Neustart/Benutzerstandard zurücksetzen/Werksreset“
Andere	1 x Erdungsschraube

## PHYSIKALISCHE SPEZIFIKATION

Gehäusematerial	Aluminiumgehäuse
Abmessungen (B x H x T)	113,10 x 25 x 68,6 mm
Gewicht	149,2 g
Montagemöglichkeiten	Integrierte DIN-Schienenhalterung, Wandmontage, flache Oberfläche (zusätzliches Kit erforderlich)

## BETRIEBSUMGEBUNG

Betriebstemperatur	-40 °C bis 75 °C
Luftfeuchtigkeit bei Betrieb	10 % bis 90 % nicht kondensierend
Schutzart	IP30

## VORSCHRIFTEN UND TYPGENEHMIGUNGEN

Regulierung	CE, UKCA, FCC, IC, CB, WEEE
-------------	-----------------------------

**EMV-EMISSIONEN UND IMMUNITÄT**

---

Normen	EN 55032:2015 + A11:2020 + A1:2020 EN 55035:2017 + A11:2020 EN 301 489-1 V2.2.3 EN 301 489-17 V3.2.4
ESD	EN 61000-4-2:2009
Strahlungsimmunität	EN IEC 61000-4-3:2020
EFT	EN 61000-4-4:2012
Überspannungsimmunität (Wechselstromleitung)	EN 61000-4-5:2014 +A1:2017
ES	EN 61000-4-6:2014

**RF**

---

Normen	EN 300 328 V2.2.2
--------	-------------------

**SICHERHEIT**

---

Normen	CE: EN IEC 62368-1:2020 + A11:2020, EN IEC 62311:2020 CB: IEC 62368-1:2018
--------	-------------------------------------------------------------------------------

## STANDARDPAKET\*

- Router RUT142
- 3-poliger Stromanschluss
- QSG (Kurzanleitung)
- Verpackungsbox



\* Der Inhalt des Standardpakets kann je nach Standardbestellcode unterschiedlich sein.

## KLASSIFIZIERUNGSCODES

HS-Code: 851762

HTS: 8517.62.00

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

## VERFÜGBARE VERSIONEN

HARDWARE VERSION	UNTERSTÜTZTE FREQUENZEN	STANDARD BESTELLCODE / PAKET ENTHÄLT
RUT142 0****	N / A	RUT14200000 / Standardpaket

## RUT142 RÄUMLICHE MESSUNGEN

### HAUPTMASSE

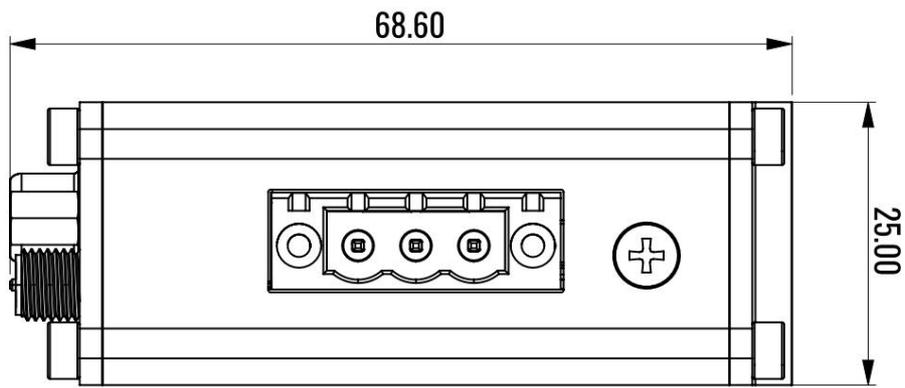
B x H x T Abmessungen für RUT142:

Gerätegehäuse*:	113,10 x 25 x 68,6 mm
Kasten:	173 x 71 x 148 mm

\*Die Gehäusemaße sind ohne Antennenanschlüsse und Schrauben angegeben, die Maße anderer Gerätebestandteile finden Sie in den Abschnitten weiter unten.

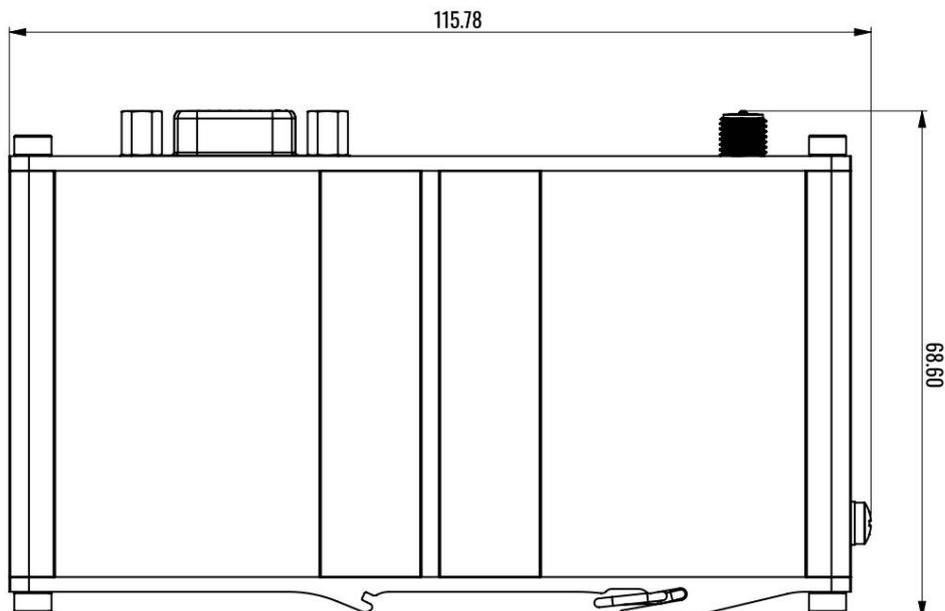
### DRAUFSICHT

Die folgende Abbildung zeigt die Abmessungen des RUT142 und seiner Komponenten von oben gesehen:



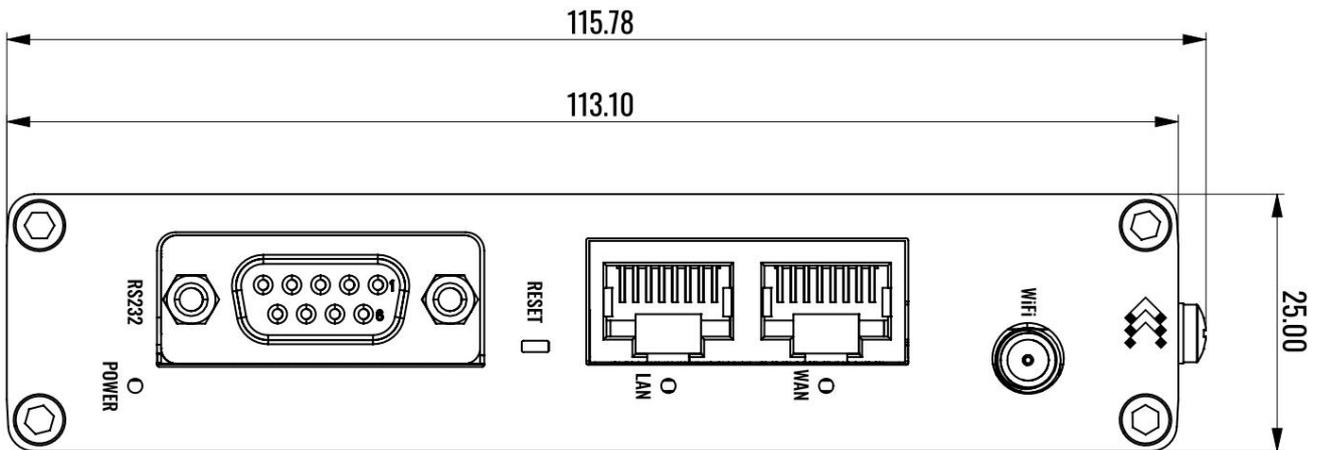
### RECHTE ANSICHT

Die folgende Abbildung zeigt die Abmessungen des RUT142 und seiner Komponenten von der rechten Seite aus gesehen:



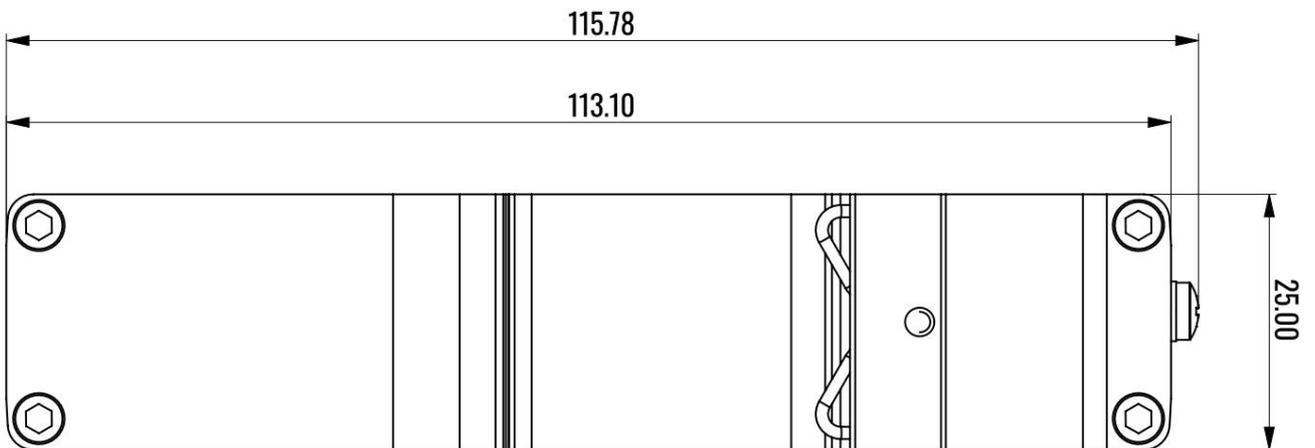
**VORDERANSICHT**

Die folgende Abbildung zeigt die Abmessungen des RUT142 und seiner Komponenten von der Vorderseite aus gesehen:



**RÜCKANSICHT**

Die folgende Abbildung zeigt die Abmessungen des RUT142 und seiner Komponenten von der Rückseite aus gesehen:



## MONTAGEPLATZBEDARF

Die folgende Abbildung zeigt eine Annäherung an die Abmessungen des Geräts mit angeschlossenen Kabeln und Antennen:

