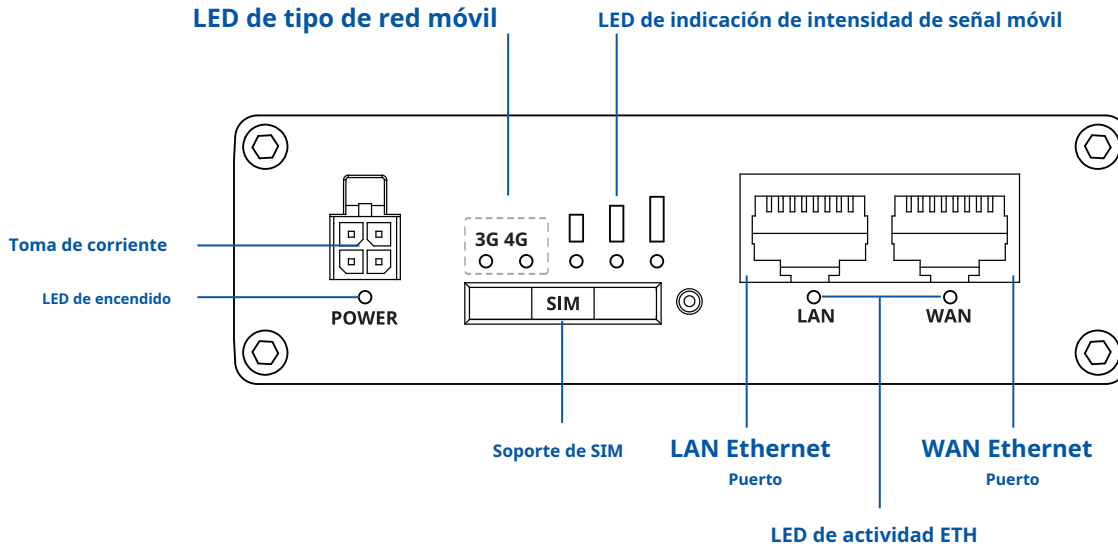


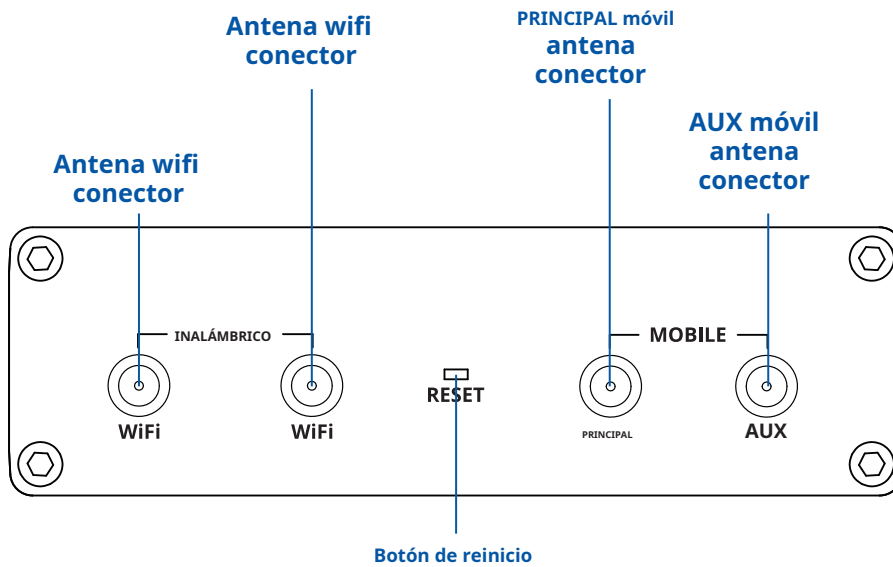


## HARDWARE

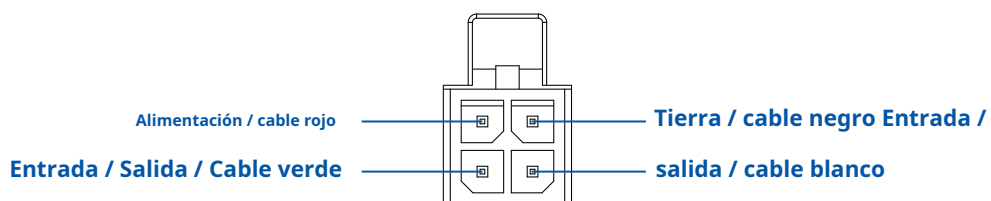
VISTA FRONTAL



VISTA TRASERA



PINOUT DE ENCHUFE DE ENERGÍA



\*E / S: pines de entrada / salida programables (salida de colector abierto máx. 30 V, 300 mA o entrada digital donde se detectan 0-6 V como lógica baja y 8-30 V - lógica alta).

## CARACTERÍSTICAS

**MÓVIL**

Módulo móvil	4G (LTE) - Cat 6 hasta 300 Mbps, 3G - Hasta 42 Mbps
Estado	Intensidad de la señal, SINR, RSRP, RSRQ, Bytes enviados / recibidos, banda conectada, agregación de portadoras, IMSI, ICCID
SMS	Estado de SMS, configuración de SMS, enviar / leer SMS a través de HTTP POST / GET, correo electrónico a SMS, SMS a correo electrónico, SMS a HTTP, SMS a SMS, respuesta automática de SMS
USSD	Admite el envío y la lectura de mensajes de datos de servicio complementarios no estructurados
Lista Black / Whites (planificada)	Operador lista blanca / negra
PDN múltiple	Posibilidad de usar diferentes PDN para múltiples servicios y acceso a la red
Gestión de bandas	Bloqueo de banda, pantalla de estado de banda usada
APN	APN automático
Modo Puente	Conexión directa (puente) entre ISP móvil y dispositivo en LAN

**INALÁMBRICO**

Modo inalámbrico	802.11 b / g / n, 2x2 MIMO, punto de acceso (AP), estación (STA)
Seguridad wifi	WPA3-EAP, WPA3-SAE, WPA2-Enterprise-PEAP, WPA2-PSK, WEP; AES-CCMP, TKIP, modos de cifrado automático, separación de clientes
ESSID	Modo sigiloso ESSID
Punto de acceso inalámbrico	Portal cautivo (Hotspot), servidor Radius interno / externo, SMS OTP, autenticación MAC, página de inicio personalizable incorporada, jardín amurallado

**ETHERNET**

PÁLIDO	1 x puerto WAN (se puede configurar como LAN) 10/100 Mbps, cumplimiento con los estándares IEEE 802.3, IEEE 802.3u, admite cruce automático MDI / MDIX
LAN	1 x puertos LAN, 10/100 Mbps, cumplimiento con los estándares IEEE 802.3, IEEE 802.3u, admite cruce automático MDI / MDIX

**LA RED**

Enrutamiento	Rutas estáticas, rutas dinámicas (planificadas)
Soporte de paso a través de VoIP	Ayudantes de NAT de protocolo H.323 y SIP-alg, que permiten el enrutamiento adecuado de paquetes VoIP
Protocolos de red	TCP, UDP, IPv4, IPv6, ICMP, NTP, DNS, HTTP, HTTPS, FTP (planificado), SMTP, SSL v3, TLS, ARP, VRRP, PPP, PPPoE, UPNP, SSH, DHCP, cliente Telnet, SNMP (planificado), MQTT (planificado), Wake on LAN (WOL) (planificado)
Supervisión de la conexión	Reinicio de ping, reinicio de Wget, reinicio periódico, LCP e ICMP para inspección de enlaces
Cortafuegos	Reenvíos de puerto, reglas de tráfico, reglas NAT, reglas personalizadas
DHCP	Asignación de IP estática y dinámica, relé DHCP, relé
QoS / Smart Queue Management (SQM) (planificado)	Cola de prioridad de tráfico por origen / destino, servicio, protocolo o puerto, WMM, 802.11e
DDNS (planificado)	Soportados > 25 proveedores de servicios, otros se pueden configurar manualmente
Copia de seguridad de la red	Opciones de WAN móvil, con cable y WiFi, cada una de las cuales se puede utilizar como una conmutación por error automática
Balaceo de carga	Equilibre el tráfico de Internet a través de múltiples conexiones WAN
SSHFS	Posibilidad de montar un sistema de archivos remoto a través del protocolo SSH

**SEGURIDAD**

Autenticación	Clave previamente compartida, certificados digitales, certificados X.509
Cortafuegos	Las reglas de firewall preconfiguradas se pueden habilitar a través de WebUI, configuración de firewall ilimitada a través de CLI; DMZ; NAT; NAT-T
Prevención de ataques	Prevención de DDOS (protección contra inundaciones SYN, prevención de ataques SSH, prevención de ataques HTTP / HTTPS), prevención de escaneo de puertos (SYN-FIN, SYN-RST, X-mas, indicadores NULL, ataques de escaneo FIN)
VLAN	Separación de VLAN basada en etiquetas
Control de cuotas móviles	Límites de datos personalizados para ambas tarjetas SIM
Filtro WEB (planificado)	Lista negra para bloquear sitios web no deseados, Lista blanca para especificar solo sitios permitidos Control
Control de acceso	de acceso flexible de paquetes TCP, UDP, ICMP, filtro de direcciones MAC

## VPN

OpenVPN	Se pueden ejecutar varios clientes y un servidor simultáneamente, 12 métodos de cifrado
Cifrado OpenVPN	DES-CBC, RC2-CBC, DES-EDE-CBC, DES-EDE3-CBC, DESX-CBC, BF-CBC, RC2-40-CBC, CAST5-CBC, RC2-64-CBC, AES-128-CBC, AES-192-CBC, AES-256-CBC
IPSec	IKEv1, IKEv2, con 5 métodos de cifrado para IPSec (DES, 3DES, AES128, AES192, AES256)
GRE	Túnel GRE
PPTP, L2TP	Las instancias cliente / servidor pueden ejecutarse simultáneamente, compatibilidad con L2TPv3 (planificado)
Stunnel (planeado)	Proxy diseñado para agregar funcionalidad de cifrado TLS a clientes y servidores existentes sin ningún cambio en el código del programa
DMVPN (planificado)	Método de construcción de VPN IPsec escalables
SSTP (planificado)	Soporte de instancia de cliente SSTP
ZeroTier	Soporte de cliente ZeroTier VPN
WireGuard	Soporte de servidor y cliente VPN WireGuard

## ESCLAVO MODBUS TCP (PLANIFICADO)

Filtrado de ID	Responder a un ID en el rango [1; 255] o cualquier
Permitir acceso remoto	Permitir el acceso a través de WAN
Registros personalizados	Bloque de registro personalizado Modbus TCP, que permite leer / escribir en un archivo dentro del enrutador y se puede utilizar para ampliar la funcionalidad esclava Modbus TCP

## MODBUS TCP MASTER (PLANIFICADO)

Funciones soportadas	01, 02, 03, 04, 05, 06, 15, 16
Formatos de datos admitidos	8 bits: INT, UINT; 16 bits: INT, UINT (primero MSB o LSB); 32 bits: flotante, INT, UINT (ABCD (big-endian), DCBA (little-endian), CDAB, BADC), HEX, ASCII

## GATEWAY MQTT (PLANIFICADO)

Puerta	Permite enviar comandos y recibir datos de Modbus Master a través del broker MQTT
--------	---

## DATOS AL SERVIDOR (PLANIFICADOS)

Protocolos	HTTP (S), MQTT, Azure MQTT, Kinesis
------------	-------------------------------------

## SEGUIMIENTO Y GESTIÓN

Interfaz de usuario web	HTTP / HTTPS, estado, configuración, actualización de FW, CLI, resolución de problemas, registro de eventos, registro del sistema, registro del kernel
FOTA	Actualización de firmware desde el servidor, notificación automática
SSH	SSH (v1, v2)
SMS	Estado de SMS, configuración de SMS, enviar / leer SMS a través de HTTP POST / GET
LLAMA	Reinicio, estado, activación / desactivación de datos móviles, activación / desactivación de salida
MQTT (planificado)	Agente de MQTT, editor de MQTT
SNMP (planificado)	SNMP (v1, v2, v3), trampa SNMP
JSON-RPC	API de administración a través de HTTP / HTTPS
MODBUS (planeado)	Estado / control MODBUS TCP
RMS	Sistema de gestión remota Teltonika (RMS)

## PLATAFORMAS IoT

Nubes de cosas	Permite el monitoreo de: datos del dispositivo, datos móviles, información de la red, disponibilidad
ThingWorx	Permite el monitoreo de: tipo de WAN, IP de WAN, nombre del operador móvil, intensidad de la señal móvil, tipo de red móvil
Cumulocidad	Permite el monitoreo de: modelo de dispositivo, revisión y número de serie, ID de celda móvil, ICCID, IMEI, tipo de conexión, operador, intensidad de la señal, tipo de WAN e IP
Azure IoT Hub	Puede enviar IP del dispositivo, número de bytes enviados / recibidos, estado de conexión móvil, estado de enlace de red, IMEI, ICCID, modelo, fabricante, serie, revisión, IMSI, estado de SIM, estado de PIN, señal GSM, WCDMA RSCP, WCDMA EC / IO, LTE RSRP, LTE SINR, LTE RSRQ, ID DE CELDA, operador, número de operador, tipo de conexión, temperatura, recuento de PIN al servidor de Azure IoT Hub

## CARACTERÍSTICAS DEL SISTEMA

UPC	QCA9531, MIPS 24 kc, 650 MHz
RAM	128 MB, DDR2
Almacenamiento flash	16 MB, SPI Flash (opcional hasta 256 MB)

## FIRMWARE / CONFIGURACIÓN

Interfaz de usuario web	Actualice el FW desde el archivo, verifique el FW en el servidor, los perfiles de configuración, la copia de seguridad de la configuración
FOTA	Actualice el FW / la configuración desde el servidor
RMS	Actualice FW / configuración para varios dispositivos a la vez
Mantener los ajustes	Actualice el FW sin perder la configuración actual

## DE ENTRADA Y SALIDA

E / S configurables	2 x Entradas / Salidas digitales configurables. Entrada digital 0 - 6 V detectada como lógica baja, 8 - 30 V detectada como lógica alta. Salida de colector abierto, salida máxima 30 V, 300 mA
Eventos	SMS, correo electrónico, RMS
Malabarista de E / S	Permite establecer ciertas condiciones de E / S para iniciar el evento.

## PODER

Conector	Toma de corriente DC industrial de 4 pines
Rango de voltaje de entrada	9 - 30 VCC, protección contra polaridad inversa, protección contra sobretensiones / transitorios
El consumo de energía	10,5 W máx.

## INTERFACES FÍSICAS (PUERTOS, LEDS, ANTENAS, BOTONES, SIM)

Ethernet	2 puertos RJ45, 10/100 Mbps
E / S	2 x entradas / salidas digitales configurables en conector de alimentación de 4 pines
LED de estado	2 x Tipo de conexión móvil, 3 x Intensidad de la conexión móvil, 2 x Estado Eth, 1 x Energía
SIM	1 x ranuras SIM (Mini SIM - 2FF), 1.8 V / 3 V, soportes para SIM externos 2 x
Antena	SMA para LTE, 2 x RP-SMA para WiFi
Poder	1 conector DC de 4 pines
Reiniciar	Botón de reinicio / reinicio predeterminado del usuario / reinicio de fábrica

## ESPECIFICACION FISICA

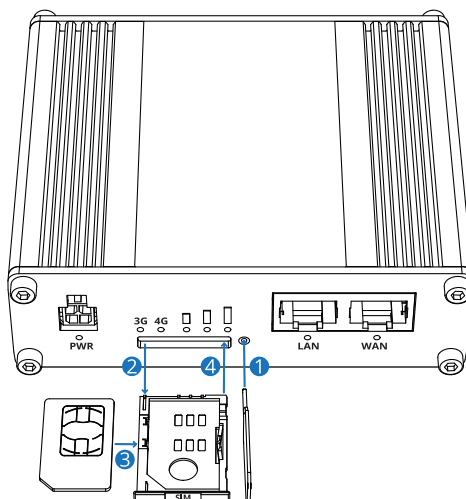
Material de la carcasa	Carcasa de aluminio con opción de montaje en carril DIN
Dimensiones (An x Al x Pr)	100 x 30 x 85 mm
Peso	247 g
Opciones de montaje	Carril DIN, colocación en superficie plana

## ENTORNO OPERATIVO

Temperatura de funcionamiento	- 40 C a 75 C
Humedad de funcionamiento	10% a 90% sin condensación

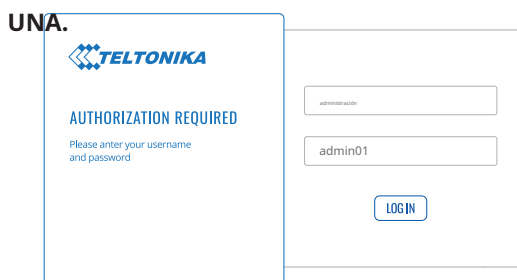
## INSTALACIÓN DE HARDWARE

1. Presione el botón SIM con la aguja SIM.
2. Extraiga el soporte de la SIM.
3. Inserte su tarjeta SIM en el soporte de SIM.
4. Vuelva a deslizar el soporte de la SIM en el enrutador.
5. Conecte antenas móviles y WiFi.
6. Conecte el adaptador de corriente a la toma en la parte frontal del dispositivo. Luego, conecte el otro extremo del adaptador de corriente a una toma de corriente.
7. Conéctese al dispositivo de forma inalámbrica mediante el SSID y la contraseña que se proporcionan en la etiqueta de información del dispositivo o utilice un cable Ethernet conectado al puerto LAN.



### INICIAR SESIÓN EN EL DISPOSITIVO

1. Para ingresar a la interfaz web del enrutador (WebUI), escriba <http://192.168.1.1> en el campo URL de su navegador de Internet.
2. Utilice la información de inicio de sesión que se muestra en la imagen A cuando se le solicite la autenticación.
3. Después de iniciar sesión, se le pedirá que cambie su contraseña por razones de seguridad. La nueva contraseña debe contener al menos 8 caracteres, incluida al menos una letra mayúscula, una letra minúscula y un dígito. Este paso es obligatorio **yno podrá interactuar con la WebUI del enrutador antes de cambiar la contraseña.**
4. Cuando cambia la contraseña del enrutador, **Asistente de configuración** empezará. **Asistente de configuración** es una herramienta que se utiliza para configurar algunos de los principales parámetros operativos del enrutador.
5. Vaya a la **Visión general** página y preste atención a la **Intensidad de señal** indicación (imagen B). Para maximizar el rendimiento celular, intente ajustar las antenas o cambiar la ubicación de su dispositivo para lograr las mejores condiciones de señal.



### INFORMACIÓN TÉCNICA

Especificaciones de radio	
Tecnologías RF	3G, 4G, WiFi
Potencia máxima de RF	24 dBm @ WCDMA , 23 dBm @ LTE , 20 dBm @ WiFi
Especificaciones de los accesorios incluidos *	
Adaptador de corriente	Entrada: 0,6 A a 100-240 VCA, Salida: 12 VCC, 1,5 A, enchufe de 4 clavijas
Antena móvil	698 ~ 960/1710 ~ 2690 MHz, 50 Ω, VSWR <3, ganancia ** 4 dBi, omnidireccional, conector macho SMA
Antena wifi	2400 ~ 2483.5 MHz, 50 Ω, VSWR <2, ganancia ** 5 dBi, omnidireccional, RP-SMA conector macho

\* Depende del código de pedido.

\*\* Se puede conectar una antena de mayor ganancia para compensar la atenuación del cable cuando se utiliza un cable. El usuario es responsable del cumplimiento de la normativa legal.

## ¿QUÉ HAY EN LA CAJA?

### EL PAQUETE ESTÁNDAR CONTIENE \*

- Enrutador RUT360
- Fuente de alimentación de 18 W
- 2 antenas LTE (giratorias, SMA macho)
- 2 x antenas WiFi (giratorias, RP-SMA macho)
- Cable Ethernet (1,5 m)
- Kit adaptador SIM
- QSG (Guía de inicio rápido)
- Folleto de RMS
- Caja de embalaje



**ENRUTADOR RUT360**



Fuente de alimentación de 18 W



**2 X ANTENAS LTE (GIRATORIO, SMA MASCULINO)**



**2 X ANTENA WIFI (GIRATORIO, RP-SMA MASCULINO)**



**CABLE ETHERNET (1,5 M)**



\* Para todos los códigos de pedido estándar, el contenido estándar del paquete es el mismo, excepto para la fuente de alimentación.

## CÓDIGOS DE PEDIDO ESTÁNDAR

CÓDIGO DE PRODUCTO	CÓDIGO HS	CÓDIGO HTS	EL PAQUETE CONTIENE
RUT360000000	851762	8517.62.00	Paquete estándar con Euro PSU
RUT360100100	851762	8517.62.00	Paquete estándar con US PSU

Para obtener más información sobre todas las opciones de embalaje disponibles, contáctenos directamente.

## VERSIONES DISPONIBLES

CÓDIGO DE PRODUCTO	REGIÓN (OPERADOR)	FRECUENCIA
RUT360 0 *****	Europa, Medio Oriente, África, Australia, APAC <sup>2</sup> , Brasil, Malasia	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 4G (LTE-FDD): B1, B3, B5, B7, B8, B20, B28, B32<sup>1</sup></li> <li>● 4G (LTE-TDD): B38, B40, B41</li> <li>● 3G: B1, B3, B5, B8</li> </ul>
RUT360 1 *****	Norteamérica	<ul style="list-style-type: none"> <li>● 4G (LTE-FDD): B2, B4, B5, B7, B12, B13, B25, B26, B29, B30, B66</li> <li>● 3G: B2, B4, B5</li> </ul>

El precio y los plazos de entrega para las versiones específicas de la región (operador) pueden variar. Para más información por favor contáctenos.

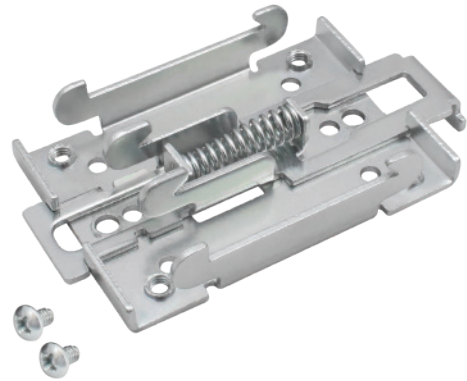
<sup>1</sup> - LTE-FDD B29 y B32 solo admiten recepción, y son solo para portadora de componente secundario en 2 x CA 2 - Excluyendo Japón y CMCC



## OPCIONES DE MONTAJE

### KIT DE CARRIL DIN

Parámetro	Valor
Estándar de montaje	Carril DIN de 35 mm
Material	Acero bajo en carbono
Peso	57g
Tornillos incluidos	Tornillo de cabeza plana Philips # 6-32 x 3/16,
Dimensiones	82 mm x 46 mm x 20 mm
RoHS	V



### KIT DE CARRIL DIN

- Adaptador de carril DIN
- Tornillo de cabeza plana Philips # 6-32 x 3/16, 2 piezas para RUT2xx / RUT9xx

### CÓDIGO DE ORDEN

PR5MEC00	73269098	7326.90.98
----------	----------	------------

Para obtener más información sobre todas las opciones de embalaje disponibles, contáctenos directamente.

### KIT DE CARRIL DIN COMPACTO

Parámetro	Valor
Estándar de montaje	Carril DIN de 35 mm
Material	Plástico ABS + PC
Peso	6,5 g
Tornillos incluidos	Tornillo de cabeza plana Philips # 6-32 x 3/16, 2 piezas
Dimensiones	70 mm x 25 mm x 14,5 mm
RoHS	V



### KIT DE CARRIL DIN

- Adaptador de carril DIN de plástico compacto (70x25x14,5mm)
- Tornillo de cabeza plana Philips # 6-32 x 3/16, 2 piezas

### CÓDIGO DE ORDEN

### CÓDIGO HS

### CÓDIGO HTS

PR5MEC11	73269098	7326.90.98
----------	----------	------------

Para obtener más información sobre todas las opciones de embalaje disponibles, contáctenos directamente.

### KIT DE MONTAJE EN SUPERFICIE

Parámetro	Valor
Estándar de montaje	Montaje en superficie plana
Material	Plástico ABS + PC
Peso	2x5 g
Tornillos incluidos	Tornillo de cabeza plana Philips # 6-32 x 3/16, 2 piezas
Dimensiones	25 mm x 48 mm x 7,5 mm
RoHS	V



### KIT DE CARRIL DIN

- Kit de montaje en superficie
- Tornillo de cabeza plana Philips # 6-32 x 3/16, 2 piezas

### CÓDIGO DE ORDEN

### CÓDIGO HS

### CÓDIGO HTS

PR5MEC12	73269098	7326.90.98
----------	----------	------------

Para obtener más información sobre todas las opciones de embalaje disponibles, contáctenos directamente.

## RUT360 MEDIDAS ESPACIALES Y PESO

### MEDIDAS PRINCIPALES

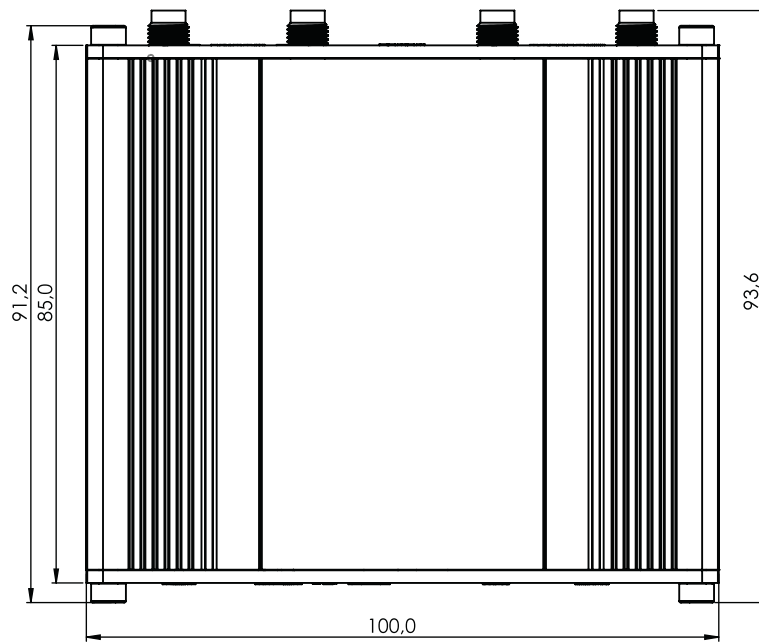
Dimensiones W x H x D para RUT360:

Carcasa del dispositivo *:	100 x 30 x 85
Caja:	173 x 71 x 148

\* Las medidas de la carcasa se presentan sin conectores de antena ni tornillos; Para conocer las medidas de otros elementos del dispositivo, consulte las secciones siguientes.

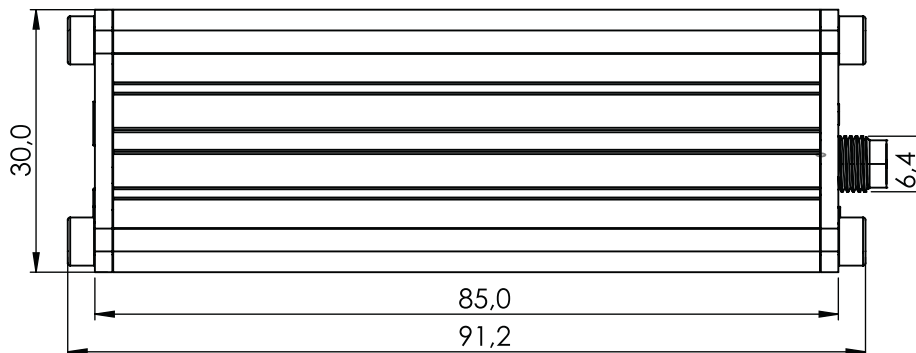
### VISTA SUPERIOR

La siguiente figura muestra las medidas de RUT360 y sus componentes como se ve desde arriba:



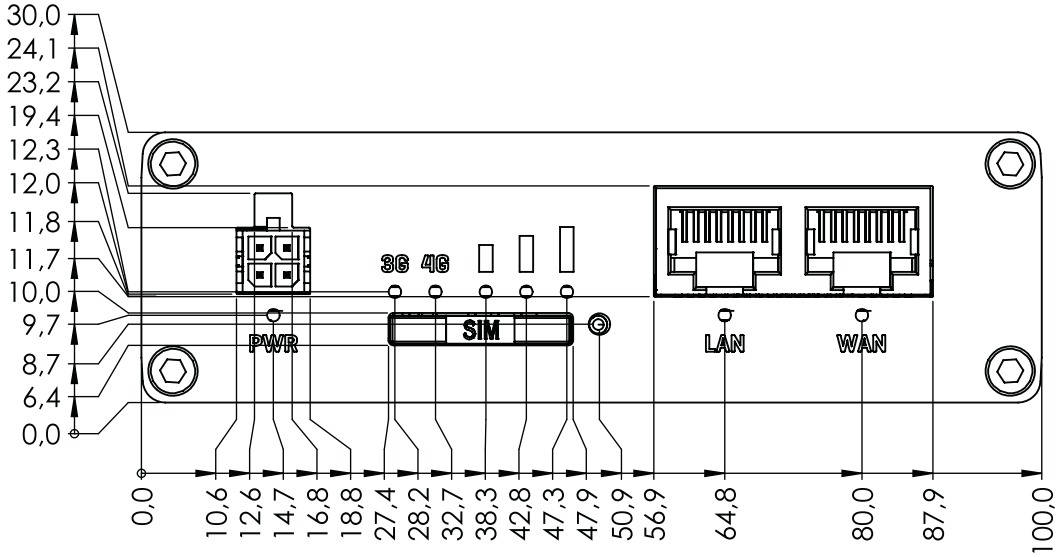
### VISIÓN CORRECTA

La siguiente figura muestra las medidas de RUT360 y sus componentes como se ve desde el lado derecho:



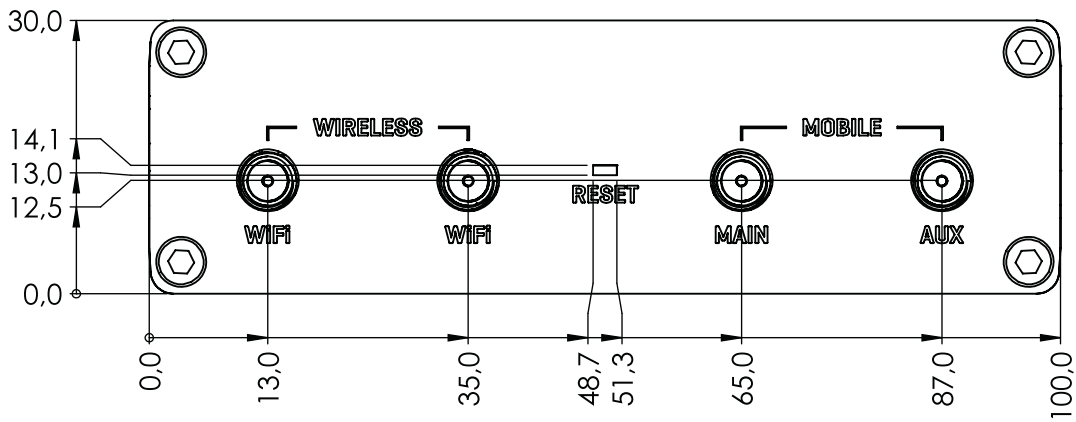
**VISTA FRONTAL**

La siguiente figura muestra las medidas del RUT360 y sus componentes como se ve desde el lado del panel frontal:



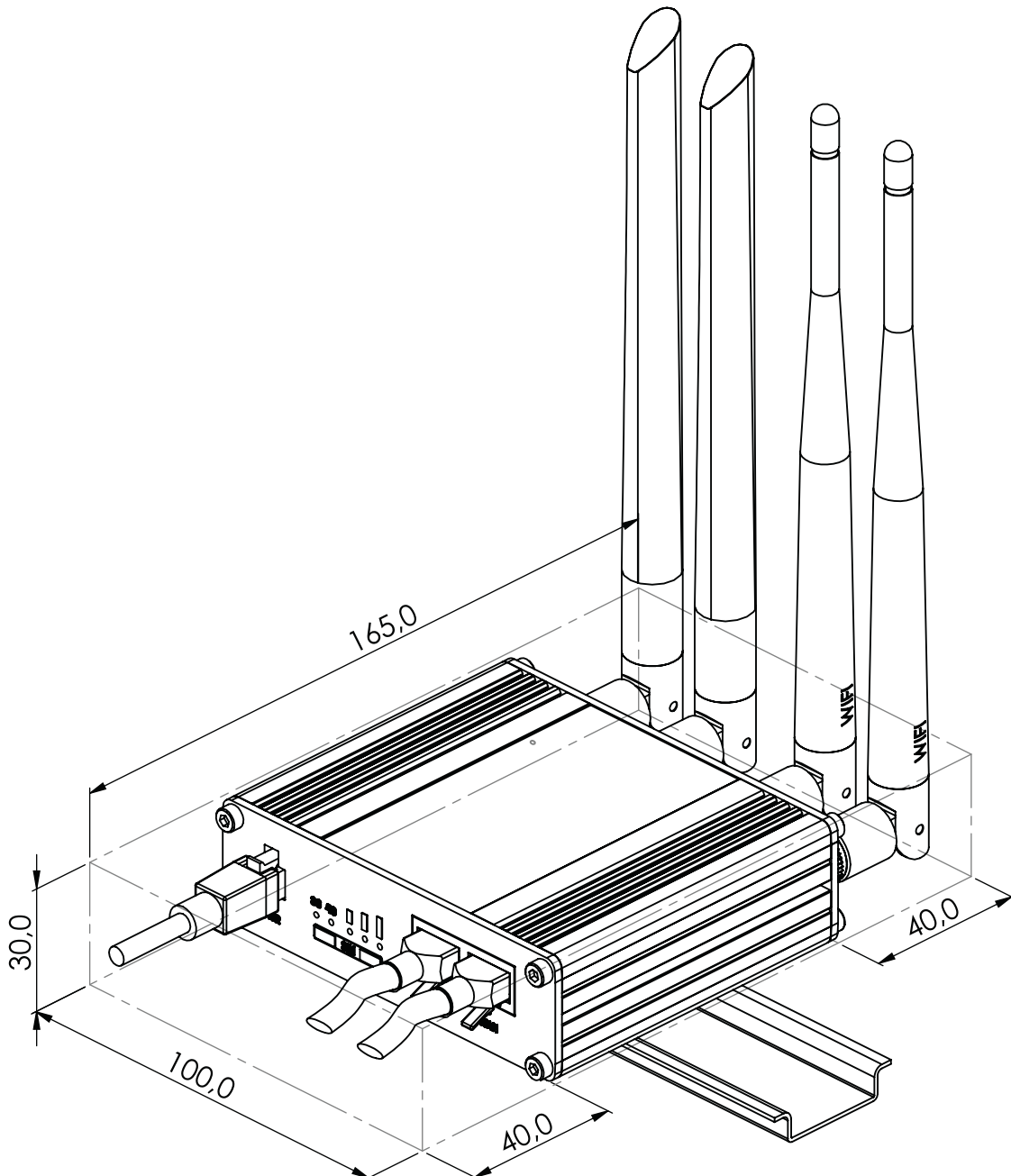
**VISTA TRASERA**

La siguiente figura muestra las medidas del RUT360 y sus componentes como se ve desde el lado del panel posterior:



**REQUISITOS DE ESPACIO DE MONTAJE**

La siguiente figura muestra una aproximación de las dimensiones del dispositivo cuando se conectan cables y antenas:



**CARRIL DIN**

El siguiente esquema muestra las medidas de protuberancia de un carril DIN adjunto:

