



Instrucciones iniciales de puesta en marcha: Serie VR2020

TDT AG

Siemensstraße

1884051

EssenbachAlemania

TelWe +49 8703 929-
bE- 112www.tdt.desupp
Mail ort@tdt.de

Rev. 2019-08 – 20.09.2019 – SH

Nota> La declaración de conformidad CE está disponible para su descarga en download.tdt.de, el manual se almacena directamente en el enrutador, en <https://tdt.router/manual> o <https://192.168.0.50/manual>.

1 Seguridad

Esta documentación contiene instrucciones que deben seguirse para la seguridad personal de los usuarios y para evitar daños a la serie VR2020 u otros daños a la propiedad. Como parte de las auditorías de seguridad en curso, TDT siempre se esfuerza por hacer que sus productos sean lo más seguros posible y concede gran importancia al cumplimiento de los estándares de seguridad y calidad actuales tanto durante el desarrollo como durante las actualizaciones periódicas del firmware.

1.1 Instrucciones generales de seguridad

- El funcionamiento del router solo está permitido con la fuente de alimentación prevista.
- A pesar de la baja generación de calor, se debe evitar la acumulación de calor para descartar daños en el dispositivo.
- Al igual que con todos los equipos eléctricos, el enrutador no debe usarse cerca de gases/líquidos altamente inflamables o explosivos.
- No lo use en ambientes húmedos y propensos a salpicaduras, ya que esto podría causar descargas eléctricas y / o cortocircuitos.
- Los líquidos que ingresan al enrutador deben evitarse a toda costa.
- Antes de abrir la tapa de la carcasa, asegúrese de que se haya interrumpido la fuente de alimentación para evitar peligros para el usuario y daños al dispositivo.
- Puede haber bordes afilados y picos dentro del enrutador, por lo que se recomienda un manejo cuidadoso.
- El router VR2020 y los accesorios solo pueden ponerse en funcionamiento en perfectas condiciones y sin daños.
- Las reparaciones solo pueden ser realizadas por técnicos autorizados por el fabricante.
- Los cambios/reparaciones no autorizados anulan el reclamo de garantía.
- El dispositivo debe ponerse fuera de servicio inmediatamente y desconectarse de la fuente de alimentación si se sospecha de fallos/daños o de la causa de otro peligro.

1.2 Instrucciones de seguridad para dispositivos con equipos radioeléctricos

Si el router contiene un módulo transmisor celular y/o WLAN, también se debe considerar lo siguiente.

- **¡IMPORTANTE! Los enrutadores móviles funcionan con señales de radio basadas en redes celulares. No se puede garantizar que se pueda establecer una conexión en todas las condiciones. Por lo tanto, el enrutador solo se puede usar de manera limitada para comunicaciones vitales.**
- Las antenas deben colocarse a una distancia de al menos un metro de las personas.
- El enrutador no debe usarse en hospitales ni en lugares donde se coloque equipo médico. Los equipos médicos suelen ser muy sensibles a las ondas de radio de alta frecuencia.
- Los marcapasos y/o audífonos pueden verse interrumpidos o destruidos por la interferencia de teléfonos móviles o enrutadores Wi-Fi. Las personas que usan tales ayudas no deben estar cerca del enrutador cuando está en funcionamiento. La distancia mínima es de 25 centímetros.
- Los enrutadores móviles o Wi-Fi no se pueden usar en aviones. El funcionamiento de los transmisores de radio está generalmente prohibido en las aeronaves para evitar interferencias con la electrónica.
- Los enrutadores celulares y/o Wi-Fi reciben y transmiten radiación de alta frecuencia mientras están en funcionamiento. Cabe señalar que pueden producirse interferencias si el router está cerca de dispositivos eléctricos (por ejemplo, microondas, televisores...) u otros dispositivos inadecuadamente blindados.
- La inserción o el cambio de la tarjeta SIM solo deben realizarse en un estado libre de voltaje.

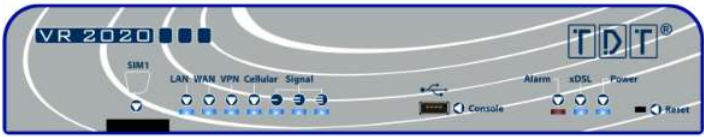
2 Hardware - Primeros pasos

2.1 Contenido del paquete

El enrutador VR2020 viene con los siguientes accesorios:

- el router en la fuente de
- alimentación enchufable (12V,
- 1A) un cable Ethernet/LAN
- cable TAE para xDSL
- la antena para comunicaciones móviles *)

2.2 Frente



En la parte frontal del enrutador VR2020, de izquierda a derecha, hay:

La ranura de la tarjeta SIM SIM1 *) Los LED de estado: Nota - El proceso de arranque está simbolizado por una luz de marcha.



LAN	
De	No hay enlace en ninguno de los puertos LAN.
un	Al menos un puerto LAN tiene un enlace.
vacilante	Transferencia de datos en al menos un puerto LAN.

WAN	
De	No hay enlace en el puerto WAN.
un	El puerto WAN tiene un enlace activo.
vacilante	Transferencia de datos en el puerto WAN.

Celular *)	
De	Si los LED de señal también están apagados, el enrutador no está registrado en ninguna celda de teléfono móvil. El router no tiene señal en su propia red. Si un LED de señal está encendido, el router está registrado en la red 2G (GPRS/EDGE).
Brillante	El router está registrado en la red móvil y hay una señal 3G (UMTS/HSPA+) disponible.
un	La tecnología actual es 4G (LTE). El router está registrado en una celda.

*) Solo VR2020-LD

Señal *)	Brillante	un
De	No en la red móvil. registrado, sin señal.	
Yo	Registrado en una célula celular. Nivel de señal entre 0% y 17%	Nivel de señal entre 17% y 33%
II	Nivel de señal entre 33% y 50% Nivel de señal entre 50% y 66%	
III	Nivel de señal entre 66% y 83%	Nivel de señal entre 83% y 100%

- El puerto de la consola micro USB con adaptador USB a serie incorporado. Un LED de alarma para indicar eventos importantes / críticos.

línea de abonado digital

De	Fuera de sincronía/sin tonos piloto.
Brillante	Fase de negociación/entrenamiento sincronizado.
un	La interfaz xDSL se sincroniza correctamente.
vacilante	Transferencia de datos a través de xDSL.

Poder

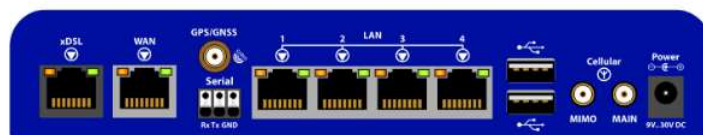
De	El router no está conectado a la fuente de alimentación.
un	La tensión está encendida.

- Y el botón de reinicio

Reset-Taster

Pulsación corta (<1 segundo)	Reinicie el enrutador.
Pulsación larga (>5 segundos)	Restaura el dispositivo a su estado original.

2.3 Volver



Conexión	Descripción
línea de abonado digital WAN	Conector RJ45/RJ48s para la conexión entre la toma TAE y el router. Interfaz 10/100/1000BaseT RJ45/RJ48s. Tiene detección automática de velocidad, así como del tipo de cable (1:1 o cruzado).
GPS/GNSS *)	Conexión opcional para una antena para posicionamiento a través de un sistema global de navegación por satélite (GPS/GLONASS).
Serial	Interfaz serie opcional en forma de bloque de terminales (Rx, Tx, GND de tres pines).
LAN 1-4	Conmutador de 4 puertos 10/100BaseT. – Los puertos tienen sus propias direcciones MAC, son capaces de detección automática y se pueden separar virtualmente si es necesario.

*) Solo VR2020-LD

USB (2x)	Deshabilitado de forma predeterminada. Los puertos USB están destinados a aplicaciones futuras (por ejemplo, para el registro externo, la gestión de UPS).
MIMO celular *)	Enchufe SMA para conectar la segunda antena, el segundo cable de antena.
Celular PRINCIPAL *)	Conector para la antena principal o el primer cable de antena. Esto debe combinarse.
Poder	Entrada de voltaje de amplio rango 9V. 30 V CC con enchufe cilíndrico. Opcionalmente también disponible como regleta de terminales.

2.4 Puesta en marcha

Advertencia>Para evitar daños al dispositivo o a la tarjeta SIM, la tarjeta SIM solo debe insertarse o retirarse cuando esté desenergizada.

Precaución>Para descartar daños causados por la condensación, el enrutador debe, antes de recibir voltaje:
>Para hacer esto, el enrutador debe sacarse del embalaje aproximadamente una hora antes de la puesta en marcha.>Para evitar daños al dispositivo, se debe tener cuidado de manipularlo con cuidado.

- 1. Abra con cuidado el embalaje de transporte.
- 2. Retire el enrutador. Para hacer esto, dobla las solapas de cartón y saca el dispositivo de debajo de la película.
- 3. Conecte los cables necesarios al enrutador, por ejemplo:
 - a.Cable Ethernet en el puerto LAN.b.Cable Ethernet en el puerto WAN.c.Cable TAE en el zócalo xDSL.d.Cable de antena a MAIN y MIMO celular *).
- 4. Conecte el enrutador a la fuente de alimentación solo ahora.
- 5. Una vez que se completa el proceso de arranque, se puede acceder al enrutador a través de IP.

Atención>Al arrancar por primera vez, el router puede tardar hasta dos minutos en estar disponible.

2.5 Datos de acceso y direcciones IP

El VR2020-D y el VR2020-LD tienen la dirección IP 192.168.0.50 en el "valor predeterminado de fábrica", el usuario es root. La contraseña se genera individualmente para cada enrutador en el proceso de producción y se imprime en la placa de identificación. Además, las direcciones IP están disponibles a través de DHCP en la configuración estándar. El rango aquí es de 192.168.0.100 a 192.168.0.250.

Parámetro	Valor
Dirección IP	192.168.0.50
Nombres DNS	tdt.router
Nombre de usuario	raíz
Contraseña	Generado individualmente para cada router. (ver placa de identificación)

Atención>En el estado de entrega, cada VR2020 tiene una contraseña individual, que se puede encontrar en la placa de identificación.> ¡Se recomienda encarecidamente asignar una contraseña individual antes de iniciar una configuración!> Anote la contraseña antes de la instalación para poder continuar accediendo al dispositivo después de restaurar la configuración de fábrica.

*) Solo VR2020-LD

2.6 El manual

El manual se incluye en el enrutador de acuerdo con las especificaciones y la versión del firmware. Se puede acceder a él en el menú de la interfaz web, en Ayuda > Manual de usuario, así como sin iniciar sesión:

Acceso sin inicio de sesión:

<https://tdt.router/manualor>

<https://192.168.0.50/manual>

Nota» El manual, al que se puede acceder sin iniciar sesión, se puede guardar localmente a través de la función del navegador

salvar. Toda la información necesaria (por ejemplo, imágenes) está contenida en un documento.

2.7 ¿Cómo me conecto al router?

Para poder configurar el router, la interfaz web está disponible, para una fácil configuración en el navegador. Por otro lado, también existe la opción de conectarse al router a través de SSH o en serie.

Atención» Para acceder al router a través de LAN, el PC debe estar en la misma red que el router.

Nota» En la configuración predeterminada, las IP están disponibles a través de DHCP.» Si la dirección IP no se obtiene automáticamente, se requiere una dirección IP del rango 192.168.0.0/24. Por ejemplo, 192.168.0.1 con la máscara de subred 255.255.255.0.

2.7.1 Acceso a través de la interfaz web

Para acceder a la interfaz web del VR2020 a través de un navegador, ingrese la dirección IP del enrutador en la barra de direcciones. En el estado de entrega, la dirección IP de lan se establece en 192.168.0.50. Sin embargo, el router también escucha el nombre tdt.router. Dado que solo se puede acceder a la interfaz web a través de SSL, la dirección IP debe tener el prefijo https://.

Ejemplo: <https://tdt.router> o <https://192.168.0.50>

En la ventana de inicio de sesión que aparece ahora, se autentica con el nombre de usuario root y la contraseña correspondiente.

Atención» Se recomienda encarecidamente establecer una contraseña individual antes de iniciar una configuración.

2.7.2 Línea de comandos

También hay una línea de comandos disponible en el enrutador. Estos se pueden utilizar para realizar análisis de forma sencilla, por ejemplo. Se puede acceder a la carcasa tanto a través de IP como en serie a través del puerto micro-USB en la parte frontal del VR2020. En ambos casos, el acceso se puede realizar a través del software de código abierto PuTTY, por ejemplo. Los ajustes recomendados de PuTTY se pueden encontrar en el manual.

*) Solo VR2020-LD

2.7.2.1 Con Secure Shell (SSH) sobre IP

Para el acceso SSH, por ejemplo, abra PuTTY, ingrese la IP del VR2020 en Nombre de host (o dirección IP) y haga clic en el botón Abrir. En la ventana recién abierta, ahora inicia sesión en el sistema con el nombre de usuario root y la contraseña correspondiente. En un entorno Linux, el acceso se puede realizar directamente desde el terminal con el comando ssh root@192.168.0.50.

2.7.2.2 Serie a través del puerto de configuración USB

Para poder acceder al VR2020 en serie, se requiere un programa de terminal. La conexión también se puede realizar a través de PuTTY. Primero, conecte el enrutador a la computadora con un cable micro-USB a través del puerto de la consola. El controlador para el puerto serie USB debería instalarse automáticamente. Para averiguar qué interfaz COM se está utilizando, puede usar el Administrador de dispositivos en Windows. Después de una instalación exitosa, debería aparecer un puerto serie USB aquí. En la tabla siguiente se muestran los valores que se deben configurar además del puerto COM para el puerto serie en el programa de terminal.

Parámetro	Valor
Velocidad (baudios)	115200
Bits de datos	8
Bits de parada	1
Paridad	Ninguno
Control de flujo	Ninguno

Para recibir el mensaje de inicio de sesión, presione la tecla Enter  Accionado. Después de eso, puede iniciar sesión y la contraseña correspondiente. con el usuario root

2.8 Conexión a Internet

El VR2020 ofrece varias formas de establecer una conexión a Internet. Por un lado, existe la posibilidad de una conexión DSL, por otro lado, están disponibles las comunicaciones móviles con soporte MultiSIM *), y se pueden implementar varias conexiones de puerta de enlace o una conexión a través de un módem externo a través del puerto WAN. Puede encontrar más información en el manual.

Nota> En el estado de entrega  condición  uno  todo WAN Interfaces  en el  Zona de firewall WAN. El acceso al router desde el exterior no está permitido de forma predeterminada. > El router está equipado con un sistema de copia de seguridad preestablecido en la configuración estándar. El orden, de mayor prioridad a menor, es wan (conexión de puerta de enlace Ethernet) antes de xdsl (conexión DSL) antes de wWAN *) (comunicaciones móviles).

Atención> De forma predeterminada, las interfaces xdsl (conexión DSL) y wwan *) (comunicaciones móviles) no se inician. > Para comprobar las rutas de conexión individuales, el router envía activamente paquetes ICMP.

*) Solo VR2020-LD

3 Software

3.1 OFERTA ESCRITA TDT AG

El software incluido en este producto contiene software protegido por derechos de autor que está licenciado bajo la GPL o la LGPL. Se incluye una copia de estas licencias en la documentación. Cualquier persona puede obtener el código fuente correspondiente completo de nosotros durante un período de tres años después de nuestro último envío de este producto enviando una solicitud (incluido el nombre del binario cubierto) por correo postal o electrónico. Podemos cobrar una tarifa nominal para cubrir el costo de los medios y la distribución. TDT AG Siemensstraße 1884051 Essenbach Germany info@tdt.de

3.2 Licencias de software de código abierto

Este producto incluye software desarrollado por Apache Group para su uso en el proyecto de servidor HTTP Apache (<http://www.apache.org/>). Este producto incluye software desarrollado por OpenSSL Project para su uso en OpenSSL Toolkit (<http://www.openssl.org/>).

4 Declaración de conformidad de la UE

TDT declara que el tipo de equipo radioeléctrico VR2020-LD cumple con la Directiva 2014/53/UE. El texto completo de la Declaración de Conformidad de la UE está disponible en la siguiente dirección de Internet: download.tdt.de.

TDT declara que el tipo de equipo terminal de telecomunicaciones VR2020-D cumple con la Directiva 2014/35/UE.

El texto completo de la Declaración de Conformidad de la UE está disponible en la siguiente dirección de Internet: download.tdt.de.



Excepto cambios técnicos y errores.