



Your experts in TELE
COMMUNICATION

DATENBLATT VK5051

HIGHEND VPN-GATEWAY

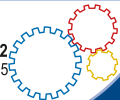
TDT AG – Ihr Experte für sichere und innovative Telekommunikation



Bundesamt
für Sicherheit in der
Informationstechnik

ISO 27001-Zertifikat
auf der Basis von IT-Grundschutz

Zertifikat Nummer:
BSI-IGZ-0495-2022
Gültig bis 22.08.2025



SICHERHEIT

TDT AG – MADE IN GERMANY

Version 1.002.00
Stand 12.08.2023

VK5051

DAS HIGHTECH VPN-GATEWAY VON TDT

Maximale Sicherheit, Datenverfügbarkeit und Service

Der VK5051 ist ein VPN-Konzentrator (Central Site Gateway) mit einer Kapazität von bis zu 5.000 simultanen VPN-Tunnelverbindungen. Das bedeutet, dass bis zu 5.000 Außenstellen sicher und authentifiziert mit der Hostumgebung verbunden werden können.

Der VK5051 verfügt standardmäßig über redundante Netzteile, die zusammen mit VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol) eine hohe Ausfallsicherheit gewährleisten. Durch intelligentes Sicherheitsmanagement und die Implementierung von IPsec, OpenVPN und WireGuard wird eine sichere Netzwerkverbindung der Hostsysteme sichergestellt. Darüber hinaus ist der VK5051 mit einer SFP+ Karte ausgestattet, die eine effiziente und flexible Anbindung an Netzwerke ermöglicht.

Das Gerät ist im 19-Zoll-Design erhältlich und für eine komfortable Installation in einem Serverschrank in Verbindung mit einem Rack Mount System vorgesehen.



Sie haben Fragen? Wir sind für Sie da
+49 8703 929-00 oder info@tdt.de



Die wichtigsten Features im Überblick



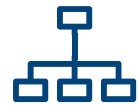
Hexa-Core CPU



Hoher Datendurchsatz



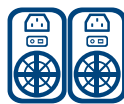
IPMI Interface



VLAN
(bis zu 60 VLANs)



5000 VPN-Tunnel



Redundantes Netzteil



1HE 19" Gehäuse



VRRP



WireGuard-VPN



Multi-Protokoll-VPN



SFP+ Port



Sicherheit und Qualität
"Made in Germany"



VRRP

Das Virtual Router Redundancy Protocol (VRRP) ist ein Verfahren zur Steigerung der Verfügbarkeit wichtiger Gateways in lokalen Netzen durch redundante Router. Dazu werden mehrere physikalische VK5000 zu einem einzigen "virtuellen" VK5051 zusammengefasst. Beim Ausfall eines Gerätes übernimmt automatisch ein anderes Gerät dessen Funktionen.



Hexa-Core CPU & 16GB RAM

Durch die Hexa-Core CPU und den 16GB Hauptspeicher sind beim VK5051 genügend Leistungsreserven vorhanden, um auch große Netze jederzeit problemlos anzubinden.



Hoher Datendurchsatz

Durch den Einsatz einer Hexa-Core CPU zusammen mit der aktuellen TDT-Firmware APOS und der verwendeten Crypto Engine kann eine, für jedes Szenario geeignete, sichere und dennoch performante VPN-Verschlüsselung erreicht werden.



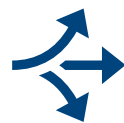
19" Gehäuse (1 HE)

Der VK5051 kommt im 19" Design und ist in Verbindung mit einem Rack Mount System zur komfortablen Installation in einem Serverschrank vorgesehen.



5000 VPN-Kanäle

Bei der VK5000-Serie sind 5000 VPN-Verbindungen (Kanäle) inklusive – ein weiterer Vorteil der TDT-Produkte. Eine kostenpflichtige Erweiterung der VPN-Kanäle ist somit nicht notwendig.



Multi-Protokoll-VPN

Während viele Router meist nur ein VPN-Protokoll beherrschen, ermöglicht die VK5000-Serie mehrere Protokolle. So ist es dem Kunden möglich, das Protokoll auszuwählen, das am besten zu seinen Anforderungen passt (z.B. OpenVPN, IPsec, IPsec/L2TP oder WireGuard).



Redundantes Netzteil

Durch das redundante Netzteil der VK5000-Serie ist eine erhöhte Ausfallsicherheit gewährleistet. Somit haben Sie, auch bei Ausfall eines Netzteiles, die Gewissheit, dass Ihr Netzwerk problemlos weiterläuft.



IPMI Interface

Das Intelligent Platform Management Interface (kurz: IPMI) ist eine standardisierte Schnittstelle, über die Geräte auf Hardwareebene ferngesteuert überwacht und verwaltet werden können, auch wenn sie ausgeschaltet sind oder kein Betriebssystem installiert ist.



FEATURES

Gateway

Modularer Softwareaufbau	Der modulare Softwareaufbau bietet die Möglichkeit, kundenspezifische/ kundenentwickelte Software zu integrieren.
DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol)	Ein Kommunikationsprotokoll, das Clients den Abruf und Servern die Zuweisung der Netzwerkkonfiguration ermöglicht (Client/Relay/Server)
Protokolle	z. B. IP, TCP, UDP, PPP, ARP, RARP, ICMP
DNS (Domain Name System)	Es verwaltet den Namensraum in Netzwerken, z. B. zur Umsetzung von Domainnamen in IP-Adressen (Client/Relay/Server).
Dynamic DNS	Dynamisches DNS: Es wird zur dynamischen Aktualisierung der IP-Adresse eines Rechners verwendet, um diesen immer unter demselben Namen zu erreichen.
NTP (Network Time Protocol)	Standard zur Zeitsynchronisation über Netzwerke (Client/Server)
Routing	Static Routing (IPv4 Forwarding) Static Routing (IPv6 Forwarding) Policy-based routing (PBR)
NAT (Network Address Translation)	Source- und Destination-NAT/NAPT und Masquerading
QoS (Quality of Service)	Zur Priorisierung von Datenpaketen, um dem Qualitätsstandard gerecht zu werden, speziell für zeitkritische Übertragungen/Applikationen
Echtzeitstatistik und Logfunktion	vorhanden
Syslog-Client	integriert

Sicherheit

Firewall	Zonenbasierte Stateful Inspection Firewall (IPv4/IPv6) mit Packet Filter und Demilitarized Zone (DMZ); Bridging Firewall
OpenVPN	Freie Software auf Basis von OpenSSL zum Aufbau eines sicheren VPN über eine verschlüsselte Verbindung. Unterstützt werden sowohl routed als auch bridged tunnel (Client/Server).
IPsec	Internet Protocol Security zur gesicherten VPN-Kommunikation über potentiell unsichere IP-Netze, unterstützt werden IKEv1/IKEv2/MOBIKE (Client/Server und Ipsec Passthrough)
WireGuard	WireGuard verwendet neueste, besonders leistungsfähige Kryptographie-Algorithmen, z.B. das Noise Protocol Framework, Curve25519, ChaCha20, Poly1305, BLAKE2, SipHash24 oder HKDF. Einen weiteren Performance-Schub bekommt WireGuard dadurch, dass die Software serverseitig als Linux-Kernelmodul ausgeführt wird. WireGuard verwendet zur Identifizierung und Verschlüsselung nur öffentliche Schlüssel und kann somit auf eine Zertifikat-Infrastruktur verzichten.
L2TP (Layer 2 Tunneling Protocol), passthrough	Tunnel-Protokoll zur Übertragung der Sicherungsschicht (Layer 2) des OSI-Modells zwischen zwei Netzen
Hash Algorithmen	MD5, SHA1, SHA2 256/512
Diffie Hellman Groups	Schlüsselaustausch zum Sichern: 1, 2, 5, 14, 15, 16, 17, 18 Modulo Prime Groups with Prime Order Subgroup: 22, 23, 24 NIST Elliptic Curve Groups: 25, 26, 19, 20, 21 Brainpool Elliptic Curve Groups: 27, 28, 29, 30
Verschlüsselungsalgorithmen	AES 128/192/256, Blowfish, Twofish 128/256, Serpent 128/256

High-Availability

MultiWAN-Manager mit komplexen Backupmöglichkeiten	<ul style="list-style-type: none"> ● Multi-homed und Multi-level Backupzielstrategien ● Optimierung von Umschaltzeiten ● Verhindern von unnötigem Umschalten ● Optimierung der Rückschaltung ● Verhindern von Schaltinstabilitäten (Flattern) ● Dynamische Verbindungsparameter (Default Route, Policy-based Routes, etc.) ● Konfigurierbare Verbindungsüberprüfung (Ping, LCP-Echo etc.)
VRRP (Virtual Router Redundancy Protocol)	<p>Mit Unterstützung von Multi group VRRP</p>

Management

Verwaltung/Konfiguration	<p>Über das Netzwerk mittels Command Line (SSH) und HTTPS</p>
Fernkonfiguration/-wartung	<p>Fernkonfiguration/-wartung kann bei Bedarf per TR-069 Standard erfolgen. Ebenso ist eine Konfiguration mittels TDT C.O.R.E. möglich.</p>
IPMI 2.0	<p>IPMI stellt standardisierte Schnittstellen zum sogenannten „Platform Management“ bereit, die vom verwendeten Betriebssystem unabhängig sind. Der Begriff „Platform Management“ wird in diesem Zusammenhang für die Überwachung der Hardware (System-Temperaturen, Lüfter, Netzteile etc.), deren Steuerung (Ein/Aus-Schalten des Servers) sowie der Dokumentation (Logging) von „out-of-range“ Zuständen verwendet.</p>
Firmware-Update	<p>Firmware-Updates sind über SSH, HTTPS und TR-069 sowohl Online als auch Offline realisierbar. Updates können auch mittels TDT C.O.R.E. eingespielt werden.</p>
SNMP (Simple Network Management Protocol)	<p>SNMP ist ein Netzwerkprotokoll, das entwickelt wurde, um Netzwerkelemente von einer zentralen Station aus überwachen und steuern zu können.</p>
Checkmk-Agent	<p>Integrierter Checkmk-Agent zur Anbindung an das Netzwerkmanagementsystem Checkmk</p>

Hardwarespezifikationen

Basissystem

Prozessor	Leistungsfähiger Hexa-Core Prozessor
Arbeitsspeicher	16 GB ECC DDR4 RAM
Systemspeicher	240 GB SSD (Solid State Disk)
Ethernet-Ports	4x 10/100/1000 Mbit/s
SFP-Port	1x SFP+ (Small Form-Factor Pluggable Plus) Es werden ausschließlich SFP+ Module unterstützt
IPMI-Port	1x (dedizierte NIC, IPMI 2.0)
Erweiterungslots	optional über Riserkarte, z. B. 4-Port-Ethernet
USB Ports	2x USB 3.1 Gen1, 2x USB 3.1 Gen2
Sonstige Anschlüsse	1x VGA
TPM2.0 (Trusted Platform Module)	Zum sicheren Speichern von geheimen Schlüsseln
Echtzeituhr (RTC)	CMOS Hardware-Uhr

Technische Daten

Robustes Metallgehäuse	19" 1HE
Abmessungen	43 mm (H), 437 mm (B), 503 mm (T)
Gewicht	Ca. 15 kg
Betriebstemperatur	20°C bis 22°C
Luftfeuchtigkeit	40% (nicht kondensierend)
Rackeinbauschienen	Enthalten, 65 - 84cm (Toolless)
Redundantes Netzteil	2x 400 Watt redundantes Hot Swap Netzteil (80plus Platinum, > 94%)
Maximale Leistungsaufnahme	≈ 112W

Garantie

Herstellergarantie	3 Jahre Bring-In Garantie
---------------------------	---------------------------

Lieferumfang

	VK5000, 2x Netzkabel, Patchkabel, abschließbare Frontblende, ausziehbare Montageschienen 65 - 84cm (Toolless), Kabelgelenkträger
--	--

Zubehör

Erweiterungskarte 10GBase-T	Auf Anfrage
Erweiterungskarte 4x 1000Base-T	Auf Anfrage

Ansichten



Abb. VK5000-Serie Vorderseite

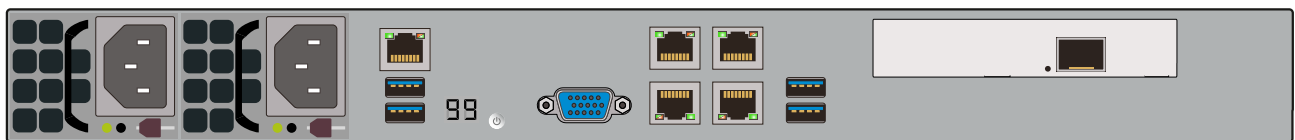


Abb. VK5000-Serie Rückseite

Weitere Informationen

Weitere Informationen erhalten Sie unter der Rufnummer **+49 8703 929 00** oder per Mail an info@tdt.de.

EU-Konformitätserklärung

Hiermit erklärt TDT, dass der Telekommunikationsendeinrichtungstyp **VK5051** der Richtlinie **2014/35/EU** entspricht. Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar: download.tdt.de

© 2023 by TDT AG

