



Rohde & Schwarz Networks and Cybersecurity Produktübersicht 2026 / 2027



Rohde & Schwarz Networks and Cybersecurity GmbH
Adenauerstr. 20/B2
52146 Würselen | Deutschland
info.rs-nc@rohde-schwarz.com
rohde-schwarz.com/networks-and-cybersecurity

R&S und Rohde & Schwarz sind Marken der Rohde & Schwarz GmbH & Co. KG, die u.a. in Deutschland, EU, USA, China und weiteren Ländern eingetragen oder benutzt werden. Andere verwendete Namen oder Bezeichnungen können (registrierte) Marken von unterschiedlichen Firmen oder Inhabern sein. Dieses Dokument enthält zukunftsbezogene Aussagen zu Produkten und Produkteigenschaft. Der Herausgeber behält sich vor, diese jederzeit ohne Angaben von Gründen zu ändern. Keine Gewähr für technische Ungenauigkeiten oder Auslassungen. 10/2026

ROHDE & SCHWARZ
Make ideas real



ROHDE & SCHWARZ
Make ideas real



Netzwerk- und Cybersecurity-Lösungen für anspruchsvolle Einsatzszenarien

Als Rohde & Schwarz Networks and Cybersecurity bündeln wir Netzwerk- und Cybersecurity-Kompetenz für Kunden und Partner, die sichere, skalierbare und hochverfügbare Infrastrukturen benötigen.

Unser Anspruch ist es, Unternehmen, Organisationen des öffentlichen Sektors und sicherheitskritische Bereiche mit leistungsstarken Lösungen für souveräne Konnektivität, resiliente Netzwerke und digitale Transformation zu unterstützen.

Rohde & Schwarz Networks and Cybersecurity steht für Lösungen, die genau darauf ausgerichtet sind: kundennah, souverän und sicher, leistungsfähig und skalierbar.

CUSTOMER-
CENTRIC



SOVEREIGN &
SECURE



POWERFUL &
SCALABLE



Unsere Lösungen entstehen mit einem klaren Blick auf die Anforderungen unserer Kunden und Partner. Sie verbinden technologische Leistungsfähigkeit mit einem hohen Anspruch an Sicherheit, Verlässlichkeit und digitale Souveränität.

Dabei setzen wir auf standardisierte, skalierbare Lösungsbausteine, die sich flexibel an unterschiedliche Einsatzszenarien anpassen lassen – von Unternehmensnetzwerken über öffentliche Einrichtungen bis hin zu hochsensiblen Infrastrukturen.

Inhaltsverzeichnis

04	Lösungsübersicht, Built-in Security & IT Security Ecosystem
08	R&S®LANCOM Management Cloud
12	Router & Secure SD-WAN Gateways
14	Gateways der 1800-Serien
17	Robuste Gateways für anspruchsvolle Infrastrukturen
18	Gateways mit Multi-WAN
19	Central Site & Virtual Gateways (vRouter)
20	Access Router & Zubehör
22	R&S®LANCOM Advanced VPN Client
24	Firewalls
24	Desktop, Rack & Virtual Unified Firewalls
26	Feature-Übersicht: UTM & Secure Edge Computing
28	Management-Tools & Zubehör
30	Switches
32	Enterprise-Class Core Switch mit Zubehör
34	Enterprise-Class Aggregation & Access Switches mit Zubehör
38	SMB- & Industrial-Class Access Switches & Unmanaged Switches
42	Wireless LAN
42	Wi-Fi 7 Indoor Access Points
45	Wi-Fi 6 Indoor Access Points
46	Outdoor Access Points
48	WLAN-Controller & Zubehör
50	Software-Optionen
52	Trainings & Workshops (R&S®NC Academy)
54	Service & Support (R&S®NC Support)
56	Netzwerk- & Festplattenverschlüsselung inkl. Management
56	R&S®SITLine
58	R&S®Trusted VPN
60	R&S®Trusted Disk
62	R&S®Trusted Objects Manager

Digital souverän. Hochgradig sicher.

Sichere, skalierbare und ganzheitlich abgestimmte Lösungen

Bei der IT-Vernetzung geht es selten um Einzelgeräte oder den bloßen Erwerb technischer Komponenten. Es geht vielmehr um das Zusammenspiel von Hardware, Software und Technologie sowie um einen Verbund aus durchdachter Planung, präziser Durchführung, alltäglichem Betrieb und langfristiger Netzwerkpflege.

Unsere Lösungen in den Bereichen **Corporate, Public, KRITIS und Defense** befähigen Partner, standardisierte und zugleich passgenaue Einsatzszenarien für unterschiedliche Branchen und Sicherheitsanforderungen umzusetzen.



Von der Anforderung zur konkreten Netzwerklösung in der Praxis

Wie lassen sich komplexe Vernetzungsanforderungen sicher und bedarfsgerecht umsetzen? Entdecken Sie praxisnahe Anwendungsszenarien und IT-Referenzarchitekturen, die Ihnen zeigen, wie Sie leistungsfähige, skalierbare Netzwerke aufbauen, kritische Infrastrukturen schützen und künftige Wachstumsentwicklungen von Anfang an einplanen.

Einfach QR-Code scannen oder kostenfrei nachlesen unter:
www.rohde-schwarz.com/networks-and-cybersecurity → Lösungen



IT-Security, die mitgedacht, mitgebaut und mitgeliefert wird

Sicherheit ist kein Add-on, sondern integraler Bestandteil jeder Organisation. Daher sind unsere Netzwerkkomponenten so konzipiert, dass sie geforderten Sicherheitsansprüchen von Anfang an gerecht werden.

Unter dem Begriff „**Built-in Security**“ fassen wir daher alle Sicherheitsmechanismen zusammen, die in unseren Produkten bereits ab Werk integriert sind. So steht jede Komponente und jedes Software-Release für hohe Netzwerksicherheit, Verlässlichkeit und Resilienz – **engineered in Germany**.

So fördern wir die digitale Souveränität in Europa!



Exemplarische Built-in Security-Produktmerkmale

- ▶ BSI-Zertifizierung für geprüfte Vertrauenswürdigkeit
- ▶ Hochverfügbarkeit durch Redundanzmechanismen und Mobilfunk-Backups
- ▶ DPI-Engine für Dateninspektion
- ▶ IKEv2/IPSec-VPN-Unterstützung für sichere Standortvernetzung
- ▶ BSI-Zulassung für VS-NfD, RESTREINT UE/EU RESTRICTED und NATO RESTRICTED

Ihre Vorteile in der Praxis

- ▶ **Sicherer Betrieb**
Planbare Updates und Hochverfügbarkeit verhindern Ausfälle und Folgekosten.
- ▶ **Transparenz & Kontrolle**
Eigene Betriebssysteme und klare Verantwortlichkeiten schaffen eine überprüfbare Sicherheitsarchitektur.
- ▶ **Investitionsschutz**
Langfristige Lifecycle-Pflege und planbare Updates verlängern die Nutzungsdauer der Geräte.
- ▶ **Digital souverän bleiben**
Transparente Entwicklung und Kontrolle statt externer Blackboxes.



Mehr erfahren unter:
www.rohde-schwarz.com/networks-and-cybersecurity
→ Unternehmen → IT-Security



IT Security Ecosystem

Ein starkes Netzwerk für Ihre Sicherheit

Steigende Cyberangriffe, hybride Clouds und Compliance-Anforderungen erfordern flexiblere IT-Sicherheitslösungen. Wir bieten mit dem IT Security Ecosystem einen starken Verbund aus spezialisierten Security-Profilis und europäischen, herstellerübergreifenden Komponenten. Im Zentrum steht dabei, die Risiken für Cyber-Incidents und Betriebsstörungen zu mindern.

Geprüfte, kombinierte Lösungen, die im Projektalltag funktionieren

Das IT Security Ecosystem vereint spezialisierte Lösungen, die mit unserem Portfolio harmonieren und eine Vielzahl von Anforderungen abdecken:

- ▶ **Rohde & Schwarz Networks and Cybersecurity als Kurator**
Analyse der Marktanforderungen und Zusammenstellung der passenden IT-Security-Spezialisten
- ▶ **IT Security Partner für spezialisierte Technologien**
z.B. Sicherheitskomponenten wie Network Access Control (NAC), Security Information and Event Management (SIEM) oder IT-Netzwerk-Redundanzen
- ▶ **Systemhaus-Partner für die Umsetzung im Kundenprojekt**
Gebündelte Projekterfahrung zur zuverlässigen Implementierung und für einen reibungslosen Betrieb von herstellerübergreifenden Lösungen

Werden auch Sie Teil des IT Security Ecosystems!

Weitere Informationen per QR-Code-Scan oder unter:
www.rohde-schwarz.com/networks-and-cybersecurity → Unternehmen → IT-Security



Warum lohnt sich ein IT Security Ecosystem?



Vorteile für IT Security Partner

- ▶ **Synergieeffekte:** Gemeinsame Lösungen, die Kundenanforderungen an Cybersecurity erfüllen
- ▶ **Höhere Sichtbarkeit:** Empfehlung in Netzwerkprojekten
- ▶ **Qualitätssicherung:** Validierung für definierte Anwendungsfelder
- ▶ **Go-to-Market-Unterstützung:** Gemeinsame Vermarktung & Trainings
- ▶ **Langfristige Zusammenarbeit:** Weiterentwicklung des Ecosystems



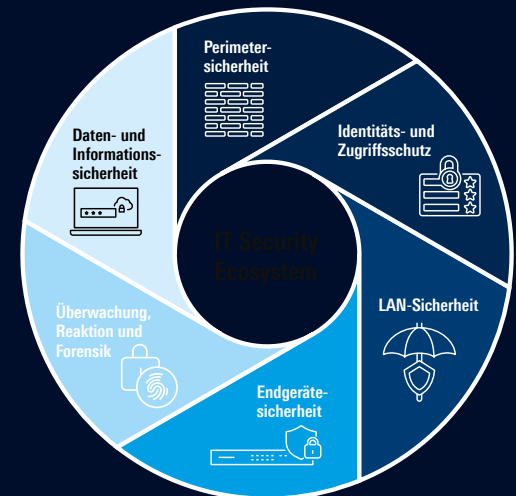
Vorteile für Systemhaus-Partner

- ▶ **Integrierter Ansatz:** Projekte mit geprüften, digitalen Komponenten
- ▶ **Vertrauensbonus:** Positionierung als Implementierungspartner
- ▶ **Planungssicherheit:** Validierte Lösungen mit definierten Leistungen
- ▶ **Go-to-Market:** Co-Branding mit Rohde & Schwarz Networks and Cybersecurity und Technologie-Partnern
- ▶ **Stabile Kundenbeziehungen:** Validierte Architekturen und geregelte Verantwortlichkeiten



Vorteile für Endkunden

- ▶ **Risikominderung:** Reduzierte Risiken von Cyber-Incidents und Betriebsunterbrechungen
- ▶ **Time-to-Value:** Standardisierte Integrationspfade, Templates und Best Practices für beschleunigte Rollouts
- ▶ **Höhere Effizienz:** Geringere Fehlerquote, effizientere Betriebsprozesse
- ▶ **Hohes Sicherheitsniveau:** Prävention, Erkennung und Reaktion
- ▶ **Klare Verantwortlichkeiten:** Wir sichern den geprüften Funktionsrahmen, Partner übernehmen die Implementierung.



R&S®LANCOM Management Cloud

Zentrales Netzwerkmanagement für R&S®LANCOM Geräte

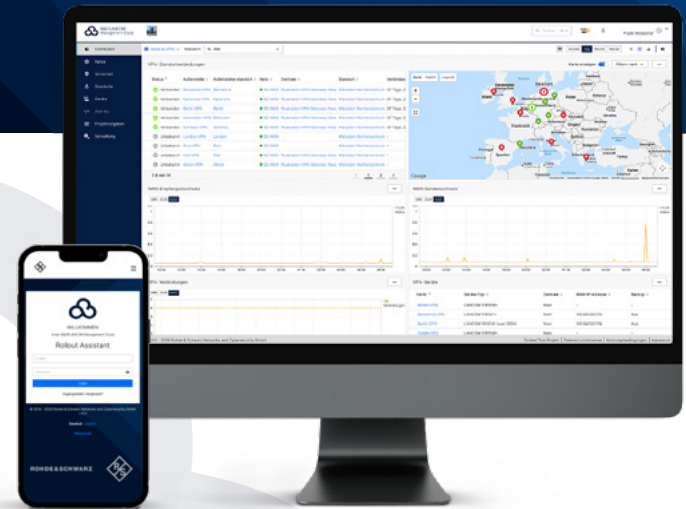
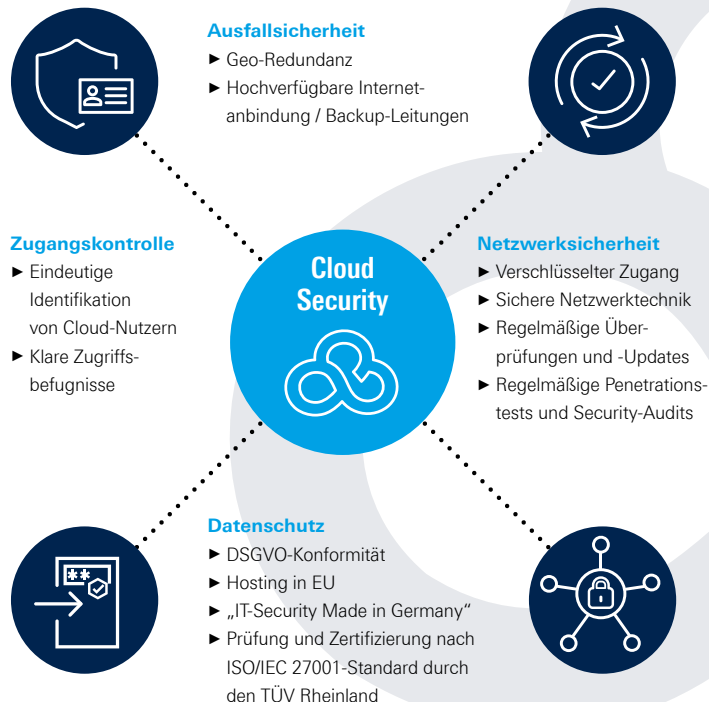
Ein sicheres und effizient betriebenes Netzwerk ist entscheidend für jedes Unternehmen. Die R&S®LANCOM Management Cloud (R&S®LMC) vereint Security, Automatisierung und zentrale Kontrolle: Sie unterstützt die Einhaltung von Compliance- und NIS2-Vorgaben, reduziert Komplexität im Betrieb und schützt Ihr gesamtes Netzwerk – von WAN und LAN bis hin zu WLAN, Remote Access und Security. So verwalten und betreiben Sie Ihre gesamte Infrastruktur mit einer Out-of-the-Box-Lösung – effizient, skalierbar und zukunftssicher.

Digital souverän mit der R&S®LMC

Mit der R&S®LANCOM Management Cloud profitieren Sie von einer starken, integrierten Sicherheit auf Basis souveräner Technologie, die hohe Datenkontrolle und volle EU-Konformität gewährleistet.

Die tiefgehende Integration aller Netzwerkkomponenten vereinfacht Abläufe, Wartung und Betrieb. Eine Zentralisierung der Daten ermöglicht umfassende Analysen, prädiktive Diagnosen und bildet die Grundlage für zukünftige, KI-gestützte Netzwerkkoperationen.

Eine der sichersten und vertrauenswürdigsten Netzwerkmanagement-Clouds auf dem Markt!



75% Zeitersparnis für mehr Produktivität

- ▶ Betreuung mehrerer Netzwerkprojekte über eine zentrale Plattform
- ▶ Weniger Vor-Ort-Einsätze dank Remote-Troubleshooting
- ▶ Zero-touch-Inbetriebnahme ganzer Standorte
- ▶ Automatisierte, planbare Updates und Rollouts
- ▶ Fehlerreduktion durch Standardisierung
- ▶ Schnelle Bereitstellung neuer Netze und Dienste



Management System
ISO/IEC
27001:2022
www.tuv.com
ID 3000031906



Wir investieren in IT-Sicherheit und Qualität!
Mehr zur R&S®LMC per QR-Code-Scans oder unter:
www.rohde-schwarz.com/networks-and-cybersecurity
→ Produkte → Managementsysteme

Highlight-Funktionen aus der R&S®LMC

Die R&S®LANCOM Management Cloud entwickelt sich kontinuierlich weiter. Entdecken Sie die neuen Highlights unserer Cloud-Entwicklung!

Alles im Blick: Monitoring nach Ihren Anforderungen



► Flexible Dashboard-Ansichten

Die vorkonfigurierten „R&S®LMC-Dashboards“ bieten einen schnellen Einstieg und decken zentrale Monitoring-Funktionen themenspezifisch ab. „Meine Dashboards“ ergänzt dies um eine flexibel gestaltbare Übersicht, in der Monitoring-Parameter projektspezifisch kombiniert, priorisiert und analysiert werden können.



► Visuelle Netzwerktopologie

Die Topologieansicht bietet eine anschauliche Darstellung der Geräteverkabelung und -vernetzung innerhalb eines Standorts. So lassen sich Zusammenhänge schneller erfassen, Verbindungswege nachvollziehen und Fehlerquellen leichter identifizieren.



► Client Explorer

Der Client Explorer erleichtert die gezielte Fehlerlokalisierung bei kabelgebundenen und kabellosen Clients. Eine schnelle Suche, detaillierte Status- und Verbindungsdaten sowie historische Verbindungsverläufe ermöglichen eine effiziente Analyse und frühzeitige Problemerkennung.



► Übersichtliche Grundrissansicht

Eine übersichtliche Grundrissansicht unterstützt dabei, Geräte und deren Status innerhalb eines Standorts räumlich einzuordnen.

Netzwerkmanagement leicht gemacht



► Zero-touch Inbetriebnahme

Ganze Standorte lassen sich zentral über die R&S®LMC in Betrieb nehmen – ohne zeit- und kostenintensive Vor-Ort-Einsätze.



► Vorab-Planung von Config-Rollouts und Firmware-Updates

Rollouts und Updates können vorab terminiert und automatisch in definierten Wartungsfenstern ausgeführt werden. Fortschrittsberichte und Warnmeldungen sichern durchgängige Transparenz.



► WLAN-Optimierung in Sekunden

R&S®LANCOM Active Radio Control™ 2.0 senkt die Kosten für WLAN-Einrichtung und -Optimierung um bis zu 99 %. Die selbstlernende Automations-Lösung optimiert Installationen anhand realer Nutzungsdaten und reduziert den Administrationsaufwand.

Geschäftsprozesse absichern, Kosten minimieren



► Mehr Transparenz für Ihren Gerätelebenszyklus

Der „End of Sale“- sowie der „End of Life“-Status Ihrer Geräte sind in der R&S®LMC klar erkennbar. Filter und automatische Benachrichtigungen ermöglichen rechtzeitig planbare Modernisierungsmaßnahmen.



► Sichere Administratoren-Verwaltung über Identity Provider

Login und Rollenzuweisung können zentral über den Identity Provider (IdP) Ihres Unternehmens erfolgen. Damit werden sowohl die Authentifizierung als auch die Autorisierung von Zugriffs- und Nutzungsrechten an einer zentralen Stelle zusammengefasst.



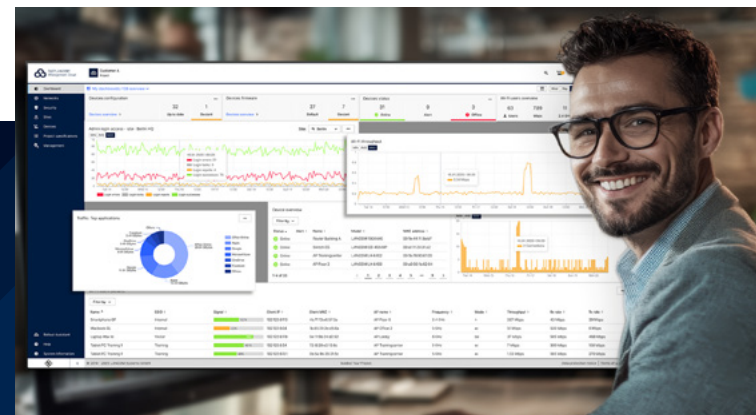
► Dynamische Energiesparlösung

Active Power Control schafft Transparenz über den Stromverbrauch von R&S®LANCOM Geräten, bietet Einsparpotenziale über den „Sustainability Mode“ und liefert Monats- sowie Jahresreports zentraler Verbrauchskennzahlen.



► Flexible Lizenzmodelle

Die R&S®LMC bietet ein flexibles Lizenz- und Kostenmanagement. Gerätelizenzen können mit verschiedenen Laufzeiten (1, 3 oder 5 Jahre) für eine klare Vorab-Kalkulierbarkeit erworben werden. Alternativ ist eine nutzungsbasierte monatliche Abrechnung über einen SPLA-Vertrag möglich.



Bleiben Sie auf dem neuesten Stand!

Entdecken Sie die neuen Funktionen jederzeit in den R&S®LMC-News per QR-Code-Scan oder unter: www.rohde-schwarz.com/networks-and-cybersecurity
→ Produkte → Managementsysteme → R&S®LANCOM Management Cloud



Secure SD-WAN

Vertrauenswürdiges SD-WAN aus Deutschland für sichere, skalierbare & effiziente Netzwerke.

Wer Unternehmensstandorte zukunftsfähig vernetzen und Cloud-Applikationen in die IT-Infrastruktur integrieren möchte, setzt auf ein Cloud-gesteuertes SD-WAN. Die Vorteile gegenüber manuell verwalteten Wide Area Networks (WANs) werden schnell deutlich:



Zentralisierung, Standardisierung, Automatisierung, Hochverfügbarkeit sowie effizientes Ressourcen- und Kostenmanagement in Zeiten des IT-Fachkräftemangels

Unsere Secure SD-WAN-Lösungen bieten dabei neben den üblichen SD-WAN-Vorteilen wie Zeitersparnis und optimierte Bandbreitennutzung im Wettbewerbsvergleich vor allem **zwei Besonderheiten**:

„Engineered in Germany“



Unsere SD-WAN-Lösungen stärken mit BSI-geprüften Hard- und Softwarekomponenten die Einhaltung von DSGVO- und NIS2-Vorgaben und damit die Digitale Souveränität europäischer Unternehmen.

One-Box-Lösung



So kombinieren Sie Ihr SD-WAN Underlay (physische Ebene der Internetleitungen) und SD-WAN Overlay (virtuelle Netzwerksteuerung, -sicherung und -optimierung) in einem einzigen Gerät, was Ihr Budget entlastet und in der Rollout- und Betriebsphase für ein übersichtlicheres Management sorgt.

Machen Sie Ihr Netzwerk bereit für SD-WAN!

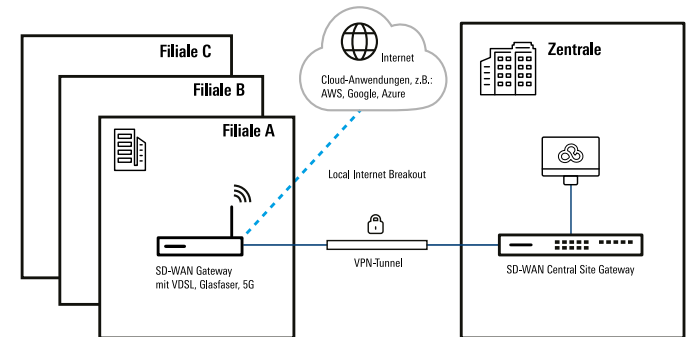


Ob als Managed Service Provider (MSP), Carrier, Unternehmen oder öffentliche Institution: Steigen Sie jetzt auf Secure SD-WAN der Rohde & Schwarz Networks and Cybersecurity um und gestalten Sie mit uns Ihr Netzwerk!

Mehr erfahren mit QR-Code-Scan oder online unter:
www.rohde-schwarz.com/networks-and-cybersecurity
 → Lösungen → Corporate Network Solutions → SD-WAN



So kann Secure SD-WAN bei Ihnen aussehen



Ready for Secure SD-WAN



Alle R&S®LANCOM Secure SD-WAN Gateways lassen sich **zentral über die Cloud** (R&S®LMC) verwalten – inklusive sicherer Netztrennung, automatisierter Bereitstellung und intelligenter Pfadsteuerung (Dynamic Path Selection).



Zur „**Built-in Security**“ aller Gateways zählen unter anderem:

- IPSec-VPN (IKEv2) für verschlüsselte Standortvernetzung
- Netzwerksegmentierung mit ARF & VLAN
- Stateful Inspection Firewall mit Intrusion Prevention & Denial of Service Protection



Für erweiterten Schutz sorgen die globalen Content- und URL-Filter der **R&S®LANCOM Security Essentials Option**.

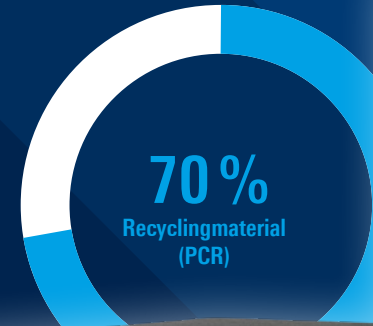
Secure SD-WAN Gateways der R&S®LANCOM 1800 blackline-Serie

Filialen sicher, flexibel und ressourcenschonender vernetzen

Ob VDSL, Glasfaser oder Mobilfunk: Bei Filial-Rollouts unterscheiden sich die verfügbaren Anschlüsse häufig von Standort zu Standort. Diese Router-Serie bietet genau dafür eine große Schnittstellenvielfalt und integrierte Sicherheitsfunktionen. Das recyclingoptimierte Gehäuse kommt dabei ohne Beschichtungen, Verklebungen oder Lackierungen aus. Die ortsnahe Produktion verkürzt zudem Transportwege, reduziert den CO₂-Ausstoß und erhöht die Liefersicherheit – ein Vorteil insbesondere bei umfangreichen Rollouts.



80 % Einsparung bei der Dokumentation in Papierform sowie 83 % höherer Volumenkülstrom und dadurch leisere Lüftergeräusche im Vergleich zum klassischen R&S®LANCOM CPE-Gehäuse



VPN Gateways / Router

R&S®LANCOM 1800EFW-5G

- Highspeed-Internet über Glasfaser (GPON- und AON-Module separat erhältlich) und Gigabit Ethernet zum Anschluss externer Modems
- Integriertes 5G-Modem inkl. eSIM-Unterstützung
- Dual-Band Concurrent Wi-Fi 6 mit bis zu 1.200 MBit/s bei 5 GHz und 575 MBit/s bei 2,4 GHz
- 5 VPN-Verbindungen (IPSec & WireGuard, opt. 25)



R&S®LANCOM 1800VA / 1800VA-4G / 1800VA-5G

- VDSL-Supervectoring-Modem (bis 300 MBit/s)
- Glasfaser und Gigabit Ethernet
- 5 VPN-Verbindungen (IPSec & WireGuard, opt. 25)
- **1800VA-4G** zusätzlich mit 4G-Modem inkl. eSIM* für bis zu 300 MBit/s LTE-Advanced
- **1800VA-5G** zusätzlich mit 5G-Modem inkl. eSIM* zum 4G/5G-Primärbetrieb oder im Active/Active-Modus parallel mit anderen Zugangsarten



R&S®LANCOM 1800VAW

- Wie 1800VA, zusätzlich mit Wi-Fi 6

R&S®LANCOM 1800VAW-4G

- Wie 1800VAW, zusätzlich mit 4G-Modem

VoIP Gateways / Router

R&S®LANCOM 1803VA / 1803VA-4G / 1803VA-5G

- Wie 1800VA, zusätzlich mit professionellen, sicheren Telefoniefunktionen (VCM & SBC)
- Weiterbetrieb von bestehenden ISDN- und Analog-Komponenten durch 2x ISDN S0 (NT) für Mehrgeräte- und Anlagenkonfiguration und 2x Analog (intern) / Fax
- **1803VA-4G** zusätzlich mit 4G-Modem inkl. eSIM*
- **1803VA-5G** zusätzlich mit 5G-Modem inkl. eSIM*



R&S®LANCOM 1803VAW

- Wie 1800VA, zusätzlich mit Wi-Fi 6

R&S®LANCOM 1803VAW-5G

- Wie 1803VAW, zusätzlich mit 5G-Modem inkl. eSIM-Unterstützung



Nachhaltig designed, zukunftssicher verbunden.
Per QR-Scan mehr über die 1800 blackline-Serie erfahren!

* eSIM-Unterstützung ab Hardware-Release D integriert.

Secure SD-WAN Gateways der 1800EF-Serie

Als kleines oder mittelständisches Unternehmen liegt Ihr Fokus auf einem zuverlässigen Glasfaser-Netzwerk mit der sicheren Anbindung von Filialen, Mitarbeitenden oder Dienstleistern? Mit den Routern im klassischen CPE-Gehäuse setzen Sie auf schnelles Breitbandinternet für sicheres SD-WAN.

R&S®LANCOM 1800EF

- Highspeed-Internet über Glasfaser (GPON- und AON-Module separat erhältlich) und Gigabit Ethernet zum Anschluss an externe Modems
- 5 VPN-Verbindungen (IPSec & WireGuard, opt. 25)

R&S®LANCOM 1800EF-4G

- Wie 1800EF, zusätzlich mit 4G-Modem inkl. eSIM* für bis zu 300 MBit/s LTE-Advanced bei intelligenten Backup-Szenarien und für mehr Ausfallsicherheit

R&S®LANCOM 1800EF-5G

- Wie 1800EF, zusätzlich mit 5G-Modem inkl. eSIM* für niedrige Latenzzeiten und hohe Bandbreiten

* eSIM-Unterstützung ab Hardware-Release D integriert.



Robuste Secure SD-WAN Gateways für anspruchsvolle Infrastrukturen

Die Router eignen sich ideal für die zuverlässige Vernetzung sicherheitsrelevanter Infrastrukturen in der Energieversorgung und Gebäudeautomation sowie in dezentralen IT-Umgebungen.

NEU: R&S®LANCOM IGR-750EF-5G

- Highspeed-Internet über Glasfaser und Gigabit Ethernet
- Dual-SIM 5G-Modem inkl. eSIM-Unterstützung
- Kompaktes, lüfterloses IP40-Vollmetall-Schutzgehäuse zur direkten Montage an einer DIN-Hutschiene in Schaltschränken
- Zuverlässig bei widrigen Temperaturen (-20 °C bis +50 °C)
- 5 VPN-Verbindungen (IPSec & WireGuard, opt. 25)
- Flexible Stromversorgung über 12 V oder 9–36 V DC-Weitbereichseingang inkl. Verpolschutz

R&S®LANCOM IAP-5G

- 5G-Modem
- IP50-Vollmetall-Schutzgehäuse
- Zuverlässig bei widrigen Temperaturen (-20 °C bis +50 °C)
- 5 VPN-Verbindungen (IPSec & WireGuard, opt. 25)
- Stromversorgung über PoE nach 802.3at oder Netzteil

R&S®LANCOM OAP-5G

- 5G-Modem inkl. eSIM-Unterstützung
- IP67-Schutzgehäuse mit vollständiger Staubdichtheit und Strahlwasserresistenz (Temperaturbereich -20 °C bis +70 °C)
- 5 VPN-Verbindungen (IPSec & WireGuard, opt. 25)
- Stromversorgung über PoE nach 802.3at



Für transparente Sicherheit und mehr Verbraucherschutz

Das IT-Sicherheitskennzeichen zeichnet digitale Produkte aus, bei denen Hersteller oder Diensteanbieter die Erfüllung von Sicherheitsanforderungen des Bundesamtes für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) zugesichert haben.



Kennzeichen des R&S®LANCOM 1800EF, alle Geräte mit IT-Sicherheitskennzeichen sehen Sie bei Scan des rechten QR-Codes:



Finden Sie den passenden Router für Ihre Anforderungen!

Zentrale oder Filiale, Glasfaser oder Mobilfunk, Multi-WAN oder anspruchsvolle Umgebungen: Mit dem Router-Matchmaker und der Vergleichstabelle haben Sie praktische Tools zur Hand, um die passende Lösung zu finden.



Zum Router-Matchmaker



Zur Vergleichstabelle

Secure SD-WAN Gateways mit Multi-WAN

Große, standortübergreifende Netzwerkinfrastrukturen benötigen eine effiziente Nutzung aller verfügbaren WAN-Anbindungen, um datenintensive Anwendungen zuverlässig und leistungsstark zu betreiben. Durch die parallele Nutzung mehrerer Internetzugänge wird die Last im Netzwerk ideal verteilt und die Bandbreite optimal genutzt (Load Balancing).

R&S®LANCOM

1936VAG / 1926VAG-4G / 1936VAG-5G

- ▶ 2x VDSL-Supervectoring bzw. 1x G.Fast, 1x Gigabit Ethernet und 1x SFP/TP Combo für Glasfaseranschlüsse (GPON- und AON-Module separat erhältlich)
- ▶ Telefoniefunktionen (VCM / SBC) und 2 ISDN- (NT) sowie 4 analoge Schnittstellen
- ▶ 25 VPN-Verbindungen (IPSec & WireGuard, opt. 100)
- ▶ **1926VAG-4G** zusätzlich mit Dual-SIM 4G-Modem
- ▶ **1936VAG-5G** zusätzlich mit Dual-SIM 5G-Modem inkl. eSIM-Unterstützung



R&S®LANCOM 1930EF / 1930EF-5G

- ▶ 1x Gigabit Ethernet und 1x SFP/TP Combo für Glasfaseranschlüsse
- ▶ Telefoniefunktionen analog 1936VAG-Serie
- ▶ 25 VPN-Verbindungen (IPSec & WireGuard, opt. 100)
- ▶ **1930EF-5G** zusätzlich mit Dual-SIM 5G-Modem inkl. eSIM-Unterstützung

Secure SD-WAN Central Site Gateways

Große Multi-Service-IP-Netzwerke benötigen auf Zentralseite Leistungsfähigkeit, Zuverlässigkeit und ein durchgängig hohes Sicherheitsniveau. Die ISG-Serie bildet dafür den sicheren Kern – inkl. integrierten Sicherheitsmechanismen wie Firewall- und Redundanzfunktionen sowie Segmentierung.

R&S®LANCOM ISG-8000



- ▶ 2x 10G SFP+ und 8x Gigabit Ethernet
- ▶ 250 VPN-Verbindungen (IPSec & WireGuard, opt. 3.000)
- ▶ Netzvirtualisierung mit bis zu 256 Netzen (ARF)

R&S®LANCOM ISG-5000



- ▶ 2x 10G SFP+ und 6x Gigabit Ethernet
- ▶ 100 VPN-Verbindungen (IPSec & WireGuard, opt. 1.000)
- ▶ Netzvirtualisierung mit bis zu 256 Netzen (ARF)

R&S®LANCOM
vRouter

R&S®LANCOM vRouter

Virtualisierte Performance für skalierbare Secure SD-WANs

Ob als virtueller Filial-Router (vCPE), zentralseitiges Gateway (vGateway) oder WLAN-Controller (vWLC): Der software-basierte R&S®LANCOM vRouter läuft auf VMware ESXi, AWS, Microsoft Hyper-V oder Azure und ermöglicht Ihnen Flexibilität bei Netzwerkgröße und Leistungsbedarf – inklusive konsequentem Schutz für Ihre Standort- und Cloud-Infrastrukturen.

Lizenz-Varianten finden Sie unter:

www.rohde-schwarz.com/networks-and-cybersecurity → Produkte → Router & Secure SD-WAN → vRouter

Secure SD-WAN Gateway mit Multi-Gigabit-WAN



R&S®LANCOM 2100EF

- ▶ Multi-Gigabit Highspeed-Internet über Glasfaser mit 2x 10G SFP+
- ▶ 4x 2,5 Gigabit Ethernet für den Anschluss von Netzwerkkomponenten mit hohen Performance-Anforderungen
- ▶ Integrierte Telefoniefunktionen (VCM / SBC)
- ▶ 25 VPN-Verbindungen (IPSec & WireGuard, opt. 100)
- ▶ Ideale Kompatibilität mit dem Transceiver-Modul R&S®LANCOM SFP-XGSPON-1 zum Anschluss an XGS-PON-Netze



Erfahren Sie mehr zu allen Produkten im Bereich Router & Secure SD-WAN per QR-Code-Scan oder unter:
www.rohde-schwarz.com/networks-and-cybersecurity → Produkte → Router & Secure SD-WAN



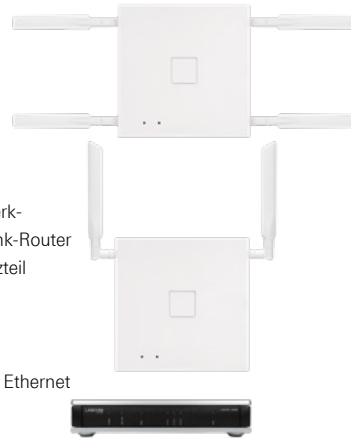
Access Router und Netzwerkerweiterungen

NEU: R&S®LANCOM 750-4G / 750-5G

- ▶ Betrieb als frei positionierbare 4G- bzw. 5G-Netzwerkerweiterung, als Backup oder stand-alone Mobilfunk-Router
- ▶ Stromversorgung über PoE nach 802.3af oder Netzteil
- ▶ **750-4G** zusätzlich mit eSIM-Unterstützung

R&S®LANCOM 1650E

- ▶ Flexibler Anschluss externer Modems über Gigabit Ethernet
- ▶ 3 VPN-Verbindungen (IPSec & WireGuard)



Post-Quantum VPN-Sicherheit

Heute schützen, was auch morgen vertraulich bleiben muss.

Quantencomputer verändern die Anforderungen an IT-Sicherheit. Denn verschlüsselte Daten können bereits heute abgegriffen, gespeichert und später entschlüsselt werden („Store now, decrypt later“).

R&S®LANCOM Router unterstützen Post-Quantum Preshared Keys (PQ-PSKs) gemäß BSI-Empfehlung. Sie ergänzen den IKEv2-Handshake um eine zusätzliche Schutzebene gegen Quantenrisiken.



Ihre Vorteile

- ▶ Mehr Schutz für langfristig vertrauliche Daten
- ▶ Einfach in bestehende IKEv2-VPNs integrierbar
- ▶ Zusätzliche Absicherung gegen künftige Angriffsszenarien

eSIM – sofort einsatzbereiter Mobilfunk

Mit der integrierten eSIM-Technologie verbinden sich ausgewählte R&S®LANCOM Secure SD-WAN Gateways sofort mit dem Mobilfunknetz – ohne physische SIM-Karte. Mobilfunkverträge und -profile lassen sich zentral per Software bereitstellen, wechseln und verwalten.

Ihre Vorteile

- ▶ Schnellere Rollouts mit weniger Vor-Ort-Einsätzen
- ▶ Flexible Tarif- und Profilverwaltung
- ▶ Kein SIM-Kartenwechsel und keine Verlustgefahr



Sie möchten beide Funktionen direkt in der Praxis kennenlernen?
In unseren **Publikationen** finden Sie kostenfrei weitere Dokumentationen!

www.rohde-schwarz.com/networks-and-cybersecurity
→ Service & Support → Online-Dokumentation



Router-Zubehör

R&S®LANCOM CPE blackline Rack Mount (Plus)

- ▶ Montagevorrichtung für R&S®LANCOM Gateways im blackline-Gehäuse in 19“-Schränken
- ▶ Plus-Variante zusätzlich mit nach vorne geführten Anschlüssen



R&S®LANCOM Rack Mount (Plus)

- ▶ Montagevorrichtung für R&S®LANCOM Geräte im klassischen CPE-Gehäuse in 19“-Schränken
- ▶ Plus-Variante zusätzlich mit nach vorne geführten Anschlüssen



R&S®LANCOM Wall Mount (White / Rail)

- ▶ Stabile Wandhalterung für R&S®LANCOM Geräte im klassischen CPE-Gehäuse
- ▶ Diebstahlsichere Montage dank Vorhängeschloss
- ▶ Classic- und White-Farbvarianten vorhanden
- ▶ Rail-Variante zur Befestigung an Hutschienen



R&S®AirLancer I-360D-5G

- ▶ Indoor-4G/5G-Mobilfunkantenne mit 360°-Abstrahlwinkel und 2x2 MIMO für höhere Datenraten und bessere Signalqualität
- ▶ Abdeckung aller 4G- und 5G-Bänder von 700 bis 3.800 MHz
- ▶ Ideal zum Anschluss an R&S®LANCOM Indoor-4G-Mobilfunk-Router



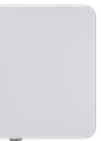
R&S®AirLancer O-360D-5G

- ▶ Wie R&S®AirLancer I-360D-5G, inkl. Befestigungsmaterial für die Wand- und Mastmontage im Outdoor-Bereich



R&S®AirLancer O-360Q-5G

- ▶ Outdoor-5G-Mobilfunkantenne mit 360°-Abstrahlwinkel und 4x4 MIMO für maximale 5G-Performance
- ▶ Ideal zum Anschluss an R&S®LANCOM 5G-Indoor-Mobilfunk-Router



Bidirektionale Glasfaser-Transceiver-Module (FTTH)

- ▶ **R&S®LANCOM SFP-AON-1** für bis zu 1G an aktiven Glasfaserleitungen
- ▶ **R&S®LANCOM SFP-AON-10** für bis zu 10G an aktiven Glasfaserleitungen
- ▶ **NEU: R&S®LANCOM SFP-GPON-2** für bis zu 1G an passiven Glasfaserleitungen
- ▶ **R&S®LANCOM SFP-XGSPON-1** für passive 10G-Glasfaserleitungen



Weitere Transceiver-Module finden Sie unter:
www.rohde-schwarz.com/networks-and-cybersecurity → Produkte → Optionen & Zubehör

R&S®LANCOM Advanced VPN Client



Sicher verbunden. Wo auch immer Sie arbeiten.

Die Remote & Mobile Access-Lösung verbindet Mitarbeitende im Büro, zu Hause und unterwegs sicher mit dem Firmennetz. Ein Software-Client auf dem Laptop oder PC genügt. Einmal eingerichtet, steht die verschlüsselte Verbindung mit einem Klick. Und wenn das Unternehmen wächst, wächst der Zugang mit – vom kleinen Team bis zum Netzwerk mit mehreren tausend Benutzern.



Sicherer Remote-Zugriff

Verschlüsselte VPN-Verbindungen zum Unternehmensnetzwerk inkl. Seamless Roaming für unterbrechungsfreies, mobiles Arbeiten



Hohe Datensicherheit

Integrierte Stateful Inspection Firewall für IPv4 und IPv6-VPN und Unterstützung zahlreicher IKEv2-/IPSec-Protokollerweiterungen



„One-Click-VPN“

Setup-Assistent für schnelle Rollouts und einfache Administrationen mit automatischer Medieneerkennung, einfacher VPN-Verbindungsaufbau für User



Der passende Client für Ihre Plattform

Der R&S®LANCOM Advanced VPN Client ist für Windows und macOS erhältlich. Unterstützt werden die jeweils aktuellen Betriebssystemversionen (Windows 11 und macOS 27 Golden Gate) sowie ausgewählte Vorgängerversionen. In der Windows-Version sorgt der Budget-Manager zusätzlich für hohe Kostenkontrolle durch einstellbare Zeit- und Volumenkontingente.



Mehr über die Versionen per QR-Code-Scan oder unter:

www.rohde-schwarz.com/networks-and-cybersecurity → Produkte → Remote & Mobile Access

Jetzt gratis testen!

Sie möchten den R&S®LANCOM Advanced VPN Client kostenfrei ausprobieren? Mit der 30-tägigen Testversion haben Sie genug Zeit, sich selbst von der praktischen und sicheren VPN-Lösung zu überzeugen.



QR-Code scannen oder weitere Informationen unter:

www.rohde-schwarz.com/networks-and-cybersecurity → Service & Support → Software-Downloads

Desktop Unified Firewalls

Kleine und mittelständische Unternehmen (KMU) geraten zunehmend ins Visier von Cyberangriffen – umso wichtiger ist vertrauenswürdiger Bedrohungsschutz. Setzen Sie auf mehrschichtige Sicherheit „Engineered in Germany“ der R&S®LANCOM Unified Firewalls mit voller VPN-Funktionalität und Unified Threat Management (UTM) – einzeln per Web-Interface oder zentral per R&S®LANCOM Management Cloud verwaltbar.

Die **R&S®LANCOM UF-T60** bietet ein robustes Gehäuse inkl. Hutschienen-Halterung für raue Industriestandorte (Temperaturbereich -20 bis 70 °C).



	UF-T60	UF-60	UF-160	UF-260
IDS- / IPS-Durchsatz HTTPS (MBit/s)	1.150	700	750	1.250
Firewall-Durchsatz TCP (MBit/s)	3.700	3.500	3.550	4.450
VPN-Durchsatz IPSec (MBit/s)	1.200	790	1.200	1.500
UTM-Durchsatz HTTPS (MBit/s)	200	150	170	340

Virtual Unified Firewalls



Software-basierte Sicherheit für jede Größenordnung

Die R&S®LANCOM vFirewalls bieten in Cloud-Szenarien oder klassischen Netzen jeder Größe ein gleichwertiges Sicherheitsniveau und umfangreiche Funktionen so wie die R&S®LANCOM Unified Firewalls – nur ohne zusätzliche Hardware. Der Betrieb erfolgt in einer virtualisierten Umgebung basierend auf einem Hypervisor wie VMware ESXi, Oracle VirtualBox, Microsoft Hyper-V oder KVM. Das flexible Lizenzmodell lässt Ihre vFirewall einfach nach Bedarf „mitwachsen“ (Lizenz-Varianten S, M, L oder XL).

	S	M	L	XL
Cores	1	2	4	16
RAM	4	8	16	64
Max. empfohlene Anzahl User*	20	100	200	500
VLAN	16	32	64	256

* Bei gleichzeitiger Nutzung aller UTM-Funktionen durch alle Benutzer

Rack Unified Firewalls

Für wachsende, verteilte Unternehmen als auch Bildungseinrichtungen mit hohem, ungleichmäßigem Datenaufkommen bieten die Rack-Modelle der R&S®LANCOM Unified Firewalls hohe Performance, VPN und ganzheitliche UTM-Sicherheit „Engineered in Germany“.



Die **R&S®LANCOM UF-1060** erreicht z. B. bis zu 100G Schnittstellen-Performance und 10G UTM-Leistung.

	UF-360	UF-560	UF-760	UF-1060
Opt. Erweiterungs- module	1G ETH, 1G SFP, 10G SFP+	1G ETH, 1G SFP, 10G SFP+, 40G QSFP+	1G ETH, 1G SFP, 10G SFP+, 40G QSFP+	1G ETH, 1G SFP, 10G SFP+, 40G QSFP+, 100G QSFP28
IDS- / IPS-Durchsatz HTTPS (MBit/s)	1.400	4.700	13.000	20.000
Firewall-Durchsatz TCP (MBit/s)	11.600	20.000	49.830	100.000
VPN-Durchsatz IPSec (MBit/s)	2.200	9.000	19.700	40.000
UTM-Durchsatz HTTPS (MBit/s)	420	1.500	3.400	12.000

Lizenzmodell für alle Firewalls

Zur Inbetriebnahme der R&S®LANCOM Unified Firewalls und vFirewalls ist eine aktive Lizenz notwendig. Sie haben die Wahl hinsichtlich Funktionsumfang (Basic oder Full), Container-Funktionalität (SAG) und Lizenzlaufzeit (1, 3, 5 Jahre oder SPLA). Im R&S®NC FX License Portal überwachen, aktivieren und verlängern Sie Ihre Firewall-Lizenzen sicher an einem Ort.

R&S®LANCOM LICENSE

UF Basic	UF Full	UF SAG Basic	UF SAG Full
Aktiviert die Firewall-Funktionalität und bietet Firmware-Updates sowie Hersteller-Support bei bestehendem Support-Vertrag, z. B. R&S®NC Support Direct / Access.	Ergänzt die Basic License um vollständige UTM-Funktionen inkl. Malware- und Spam-Schutz sowie Content Filter inkl. Jugendschutz.	SAG-Lizenzen erweitern den Basic- oder Full-Funktionsumfang um Secure Application Gateway (SAG)-Funktionalität zur Integration kundeneigener Docker-Container – immer isoliert vom Betriebssystem. Bei neuen Firewalls kann die SAG Full License bis zu 30 Tage kostenfrei getestet werden.	

Unified Threat Management-Features

Unified Threat Management (UTM) vereint bewährte und moderne Schutzmechanismen zu einem ganzheitlichen Sicherheitskonzept. Klassische Funktionen wie Anti-Virus werden dabei durch moderne Ansätze wie Container-Management direkt auf den Firewalls ergänzt. Im Zusammenspiel von Sicherheit, Compliance und Benutzerfreundlichkeit schützt UTM Ihr Netzwerk zuverlässig. So stärken Sie Ihr Sicherheitsniveau nachhaltig, erkennen Bedrohungen frühzeitig und schützen standortübergreifend sensible Unternehmensdaten.

Top 5 UTM-Highlights



Kontrolle über Anwendungen und Inhalte mit Application Management & R&S®PACE 2 Deep Packet Inspection (DPI)-Engine



Datenbankbasierter Schutz vor bekannten Bedrohungen mit Intrusion Detection und Prevention System (IDS / IPS)



Präventive Sicherheit vor unbekannten Bedrohungen mit Cloud-basiertem Sandboxing und Machine Learning (Anti-Virus)



Schutz vor Phishing-Angriffen mit DNS Web Filter und Content Filter sowie HTTP(S)-Proxy (Secure Web Gateway, SWG)



Zugriffssteuerung über User-basierte Regeln und Netztrennung (VLAN-Segmentierung)



Für die Nutzung aller UTM-Features ist eine Full License notwendig. Weitere Firewall-Features für alle Lizenztypen finden Sie per QR-Code-Scan:



Secure Edge Computing zur sicheren Datenverarbeitung am Netzwerkrand

In Geschäftsprozessen entstehen laufend große Datenmengen – etwa durch Sensoren, vernetzte Maschinen oder Kartenlesegeräte. Die ungefilterte Übertragung in Cloud oder Rechenzentren kann Latenzen, Netzlast und Sicherheitsrisiken erhöhen.

Secure Edge Computing verlagert daher Rechenleistung und Schutz direkt an den Ort der Datenentstehung, den Netzwerkrand. Lokale Desktop und Rack Unified Firewalls sichern dann nicht nur die Verbindung, sondern dienen auch als Plattform für isolierte Anwendungen (Docker-Container). So lassen sich kritische Prozesse in Echtzeit und mit konsequenten Sicherheits- und Datenschutzmechanismen vor Ort ausführen.

Das Ergebnis: mehr Geschwindigkeit, höhere Datensouveränität und neue Freiräume für individuelle Edge-Security-Konzepte – z. B. durch branchenspezifische Sicherheits- und Analysefunktionen.

Cloud Layer

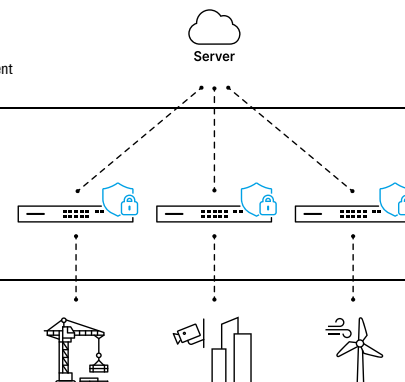
Datenspeicherung und zentrales Management

Edge Layer

Echtzeit-Datenverarbeitung und -aufbereitung auf Secure Edge Computing-Plattform (Unified Firewalls)

Device Layer

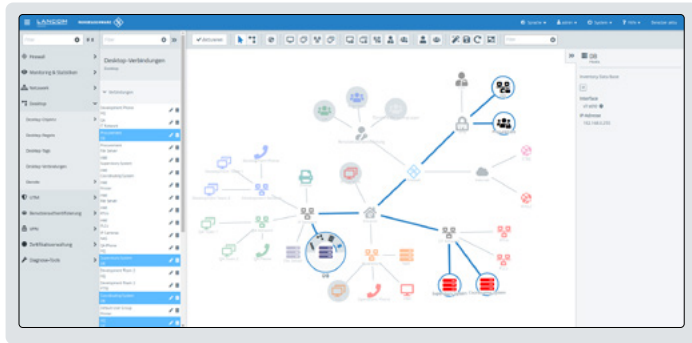
Rohdaten aus z. B. Sensoren und Controllern



Seit Firmware-Version LCOS FX 11.2 lassen sich Docker-Container mit SAG Full / Basic License direkt auf den Hardware-Appliances der Unified Firewalls ausführen. Mehr unter: www.rohde-schwarz.com/networks-and-cybersecurity
→ Lösungen → KRITIS Network Solutions → Secure Edge Computing

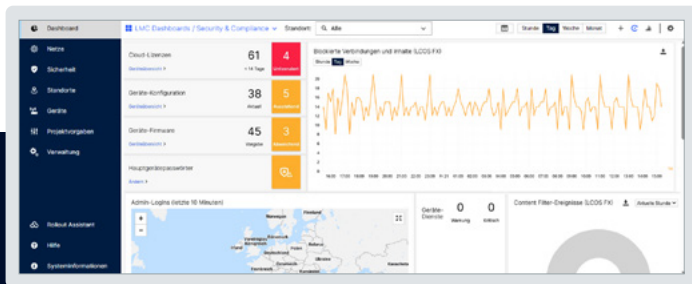
Management- & Monitoring-Tools

Die R&S®LANCOM Unified Firewalls und vFirewalls lassen sich komfortabel und effizient verwalten – egal ob als einzelne Appliance oder als komplette, standortübergreifende Sicherheits-Infrastruktur. So behalten Administratoren jederzeit den Überblick, rollen Richtlinien schnell aus und setzen Sicherheitsstandards konsistent um.



Grafisches Web-Interface

- Browserbasierte Management-Konsole zur transparenten Detailkonfiguration einzelner Firewalls inkl. Compliance- und Audit-Berichte



R&S®LANCOM Management Cloud

- Zentrale, Verwaltung aller Firewalls über eine Plattform
- „One-Click Security“: Erstellung einheitlicher Security-Standards durch globale Richtlinien (Policy-based Management) und automatischer, gleichzeitiger Rollout auf viele Firewalls an verschiedenen Standorten
- Transparente Ereignis- und Alarmfunktionen für schnelle Reaktion bei Vorfällen
- Integration der Firewall-Lizenzen in Service Provider License Agreement (SPLA)
- SIEM-Integrations-Service für Cloud-verwaltete Firewalls

Firewall-Zubehör



R&S®LANCOM Firewall Extension Module

- Flexible Porterweiterung für Unified Firewalls
- Mit verschiedenen Anschlüssen für schnelle Glasfaser-Vernetzung oder als kupfergebundener Ethernet-Port (1 GE, 1G SFP, 10G SFP+ oder 40G QSFP+ mit 2, 4 oder 8 Ports pro Modul)

R&S®LANCOM Transceiver-Module

- Flexibler Einsatz in Firewalls mit SFP-Ports
- Für (bidirektionale) Glasfaser-Vernetzung oder als kupfergebundener Ethernet-Port
- Auch erhältlich im Bulk oder als Direct Attach Cable



R&S®LANCOM SPSU UF-760

- 300 Watt hot-swappable Netzteil für mehr Ausfallsicherheit der R&S® LANCOM UF-760

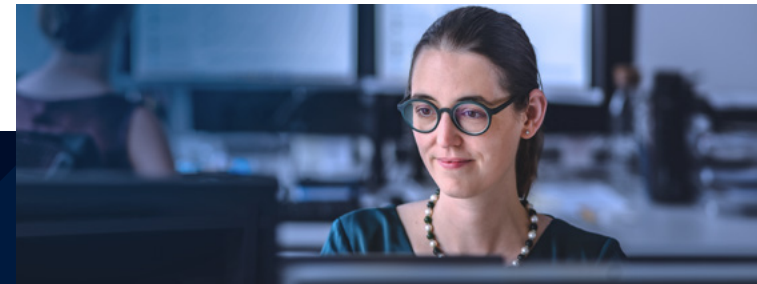


R&S®LANCOM Firewall Rack Mount

- Stabile Montagevorrichtung für R&S®LANCOM UF-60, UF-160 und UF-260 in 19"-Schränken



Weitere Informationen zu allen Security-Produkten sowie kompatible Erweiterungs- und Transceiver-Module für Ihre Firewall finden Sie per QR-Code-Scan oder online unter: www.rohde-schwarz.com/networks-and-cybersecurity → Produkte → Security → Firewalls



Was ist die beste Firewall für Ihren Use Case?

Antworten auf diese und weitere Fragen finden Sie in unseren praktischen Vergleichsmöglichkeiten inklusive Richtwerten für beispielhafte Einsatzszenarien:



Zum Firewall-
Matchmaker



Zur Vergleichs-
tabelle

Switch-Portfolio

Das R&S®LANCOM Switch-Portfolio deckt nahezu jedes Einsatzszenario ab – von kosteneffizienten Einstiegslösungen (SMB) bis zu hochverfügbaren Switches für anspruchsvolle Unternehmensnetze (Enterprise). Je nach Klasse unterscheiden sich die Modelle in Funktionsumfang, Leistung und Ausbaustufe. So erhalten Sie genau die Lösung, die Ihre Anforderungen erfüllt – inklusive Planungs- und Investitionssicherheit sowie der Flexibilität, Ihr Netzwerk zukunftssicher auszubauen.

	SMB-Class Switches	Enterprise-Class Switches
Portfolio-Ausrichtung	Preis- und effizienzorientiert für einfache Netzwerke	Performance- und funktionsorientiert für komplexe Netzwerke
Firmware & Bedienung	- Einheitliches Betriebssystem (LCOS SX 4.x) - Proprietäre CLI und GUI	- Einheitliches Betriebssystem (LCOS SX 5.x) - CLI und GUI nach Industrie-Standard
Switching & Routing	Layer 2- und Layer 3 Lite-Funktionalität (DHCP und statisches Routing)	Volle L3-Funktionalität (einschließlich OSPF und BGP)
Redundanz & High Availability	- Keine Stacking-Funktionalität - Vorrangig keine Netzteil- oder Lüfterredundanz (ausg. XS-3550YUP und GS-3652XUP)	- Erweiterte Redundanz- und Virtualisierungsfunktionen mit VRRP, Stacking und VPC (inkl. ISSU) - Redundante, hot-swappable Netzteile und Lüfter (ausg. XS-5110F)
Security / Access Control	- IEEE 802.1X - Standardfunktionen	- IEEE 802.1X - RADIUS-assigned ACLs
Gewährleistung	5 Jahre Austausch-Service inkl. Security Updates unabhängig vom Lifecycle-Status	- Limited Lifetime Warranty (LLW) inkl. Security Updates bis zum End of Life oder max. 10 Jahre - Dead on Arrival Policy
Access Switch-Serien	- GS-2000 - IGS-3000 (Industrial-Class) - GS-3000 - XS-3000	- GS-4000 - XS-4000
Aggregation Switch-Serien	–	- XS-5000 - XS-6000 - YS-7000
Core Switch-Serie	–	CS-8000

Welcher Switch eignet sich am besten für Ihr Netzwerk?

Finden Sie es mit unseren Vergleichsmöglichkeiten heraus:



Zum Switch-Matchmaker



Zur Serienübersicht



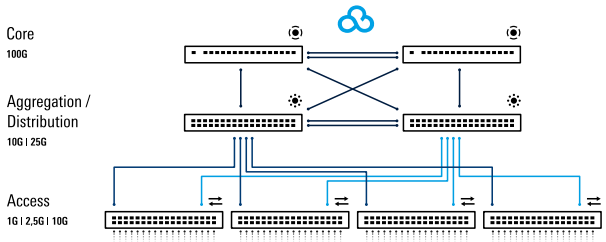
Zur Vergleichstabelle



Skalierbare Campus-Netze mit R&S Networks and Cybersecurity

Hierarchische Netzwerk-Designs sorgen für Skalierbarkeit und Zukunftssicherheit. Gerade für große, verteilte Unternehmen und Campus-Netze bietet ein LAN-Aufbau aus Kern-, Verteil- und Zugriffsschicht ein einheitliches Management.

Mit R&S®LANCOM Switches lassen sich solche **Three-Tier-Designs vollständig aus einer Hand** realisieren. Alle managed Switches – von der GS-2000- bis CS-8000-Serie – sind dabei **Cloud-ready** und können zentral über die R&S®LMC verwaltet werden – inklusive praktischer Port-Templates.



Ab Werk integrierte Sicherheit in allen managed Switches

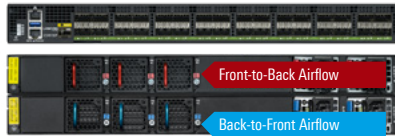
- Verschlüsselte Administration und Authentifizierung (SSH/SSL und RADIUS / TACACS+)
- Zugangskontrolle und Traffic-Schutz durch IEEE 802.1X, Port Security (MAC), IP Source Guard, Blockierung unerlaubter IP/MAC-Adressen, ACLs und Storm Control
- Netzsegmentierung mit Priv. VLAN, dyn. VLAN-Zuweisung und isolierten Gruppen
- Schutz vor Firmware-Manipulation durch signierte Firmware
- Erweiterter Angriffsschutz mit DHCP Snooping, dyn. ARP-Inspektion, IPv6 First Hop Security und DoS-Abwehr
- Zusätzlich für alle Enterprise-Modelle: Dynamische Policy-Zuweisung und zentrale Verwaltung per RADIUS-assigned ACLs



Mehr erfahren unter: www.rohde-schwarz.com/networks-and-cybersecurity → Produkte → Switches

Core Switch

Als zentraler Knotenpunkt für verteilte Campus Area Networks bietet der Core Switch enorme Switch-Kapazität. Für außerordentliche Verfügbarkeit und Netzwerkresilienz sorgen neben einem wählbaren Lüfterkonzept insbesondere clevere **Switch-Redundanzkonzepte (VPC / MC-LAG)** sowie die inkludierte **Limited Lifetime Warranty (LLW)**.



R&S®LANCOM CS-8132F

- ▶ 32-Port 100G Fiber Core Switch mit 100G QSFP28 Industrie-Standard-Ports und bis zu 6,4 TBit/s Switch-Kapazität
- ▶ Unterstützung von VPC bzw. MC-LAG und ISSU zur Realisierung von Netzwerken mit 100% Uptime
- ▶ Volle Layer 3-Funktionalität durch VRRP, DHCP, statisches und Richtlinien-basiertes dynamisches Routing per OSPF v2/v3 und BGP4
- ▶ Zwei Varianten verfügbar für Front-to-Back (F2B) oder Back-to-Front (B2F) Airflow zur optimalen 19"-Rack-Kühlung
- ▶ Inkl. 2x redundante, hot-swappable PSUs und 3x redundante (n+1), hot-swappable Lüfter für erhöhte Ausfallsicherheit
- ▶ Inkl. 2x 19"-Montagewinkel und 2x 19"-Teleskopschienen (Switch Slide-In Rails) zur Vier-Punkt-Montage in 19"-Racks

R&S®LANCOM SFAN-CS8-F2B / SFAN-CS8-B2F

- ▶ Hot-swappable Lüftermodule für optimale Kühlung und zuverlässigen Überhitzungsschutz



R&S®LANCOM SPSU-750-F2B / SPSU-750-B2F

- ▶ Hot-swappable 750 Watt Netzteile für erhöhte Ausfallsicherheit
- ▶ Schutz vor Stromspitzen, Überspannung und Überhitzung

Limited Lifetime Warranty: Absicherung über den gesamten Lifecycle

- ▶ Austausch-Service bis zum End of Life-Status (max. 10 Jahre) und Zusicherung von Security Updates bis zum End of Life-Status des Switches
- ▶ Im Servicefall schnelle und unkomplizierte Abwicklung durch Reparaturen
- ▶ **Kostenfrei** – direkt beim Kauf ohne versteckte Zusatzkosten inkludiert!

Bis zu 100 % Netzwerkverfügbarkeit durch Virtualisierung



Bei der Virtualisierungstechnologie **Virtual Port Channel (VPC)**, oder auch MC-LAG (Multi-chassis Link Aggregation Group) genannt, bilden zwei miteinander verbundene Switches eine virtuelle Einheit. Beide bleiben weiterhin eigenständig verwaltbar und können unabhängig voneinander neu gestartet oder aktualisiert werden. So ermöglicht VPC **In-Service Software Upgrades (ISSU)**, also z. B. Firmware-Updates im laufenden Betrieb.

Mit R&S®LANCOM Switches wird damit eine Netzwerkverfügbarkeit von bis zu 100% (Zero Downtime) von Core- bis Access-Ebene möglich!



Vertiefen Sie Ihr Switch-Know-How mit der Themenreihe Switching-Lösungen!

Von den Grundlagen über Netzwerk-Designs bis hin zu konkreten Konfigurationsanleitungen finden Sie in den Techpapern praxisnahes Fachwissen über den effizienten Einsatz der R&S®LANCOM Switches.

1. **Grundlagen** Two-Tier- & Three-Tier-Architekturen
2. **Grundlagen** Switch Security mit IEEE 802.1X
3. **Design Guide** Switch-Redundanzkonzepte
4. **Setup Guide** VPC-Konfigurationen
5. **Setup Guide** Stacking-Konfigurationen
6. **Setup Guide** Konfiguration XS-6228QF

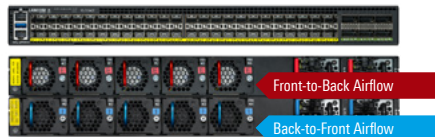


Jetzt kostenfrei heruntergeladen!



Aggregation Switches

Die **YS-, XS-6000- und XS-5000-Serien** fungieren je nach Netzwerkgröße als Schnittstellen zwischen Core- und Access-Ebene oder als „Collapsed Backbone“ in oberster Ebene zum WAN (Two-Tier-Design). Mit Glasfaser-Ports im Downlink und Uplink sowie den Redundanzmechanismen VPC und Stacking bilden sie die zuverlässige Distributionsbasis – jeweils inklusive LLW.



R&S®LANCOM YS-7154CF

- 54-Port Stackable 25G Fiber Aggregation Switch in hochverfügbaren Campus-Netzwerken oder als Collapsed Core in Two-Tier-Netzwerken
- 48x 25G SFP28- und 6x 100G QSFP28-Ports, davon 4x Flex-Stacking-Ports
- Bis zu 3,6 TBit/s Switch-Kapazität und volle Layer 3-Funktionalität
- Netzwerkredundanz und 100% Uptime durch VRRP, VPC / MC-LAG und ISSU oder alternativ Stacking für nahezu 100% mit Uplink- oder Stacking-Ports
- Wählbares F2B- oder B2F-Airflow-Design zur optimalen Kühlung
- Inkl. 2x redundante, hot-swappable PSUs und 5x redundante (n+1), hot-swappable Lüfter für erhöhte Ausfallsicherheit
- Inkl. 2x 19“-Montagewinkel und 2x 19“-Teleskopschienen (Switch Slide-In Rails)

R&S®LANCOM SFAN-YS7-F2B / SFAN-YS7-B2F

- Hot-swappable Lüftermodule

R&S®LANCOM SPSU-400-F2B / SPSU-400-B2F

- Hot-swappable Netzteile



R&S®LANCOM XS-6228QF

- 28-Port Stackable 10G Fiber Aggregation Switch für mittelgroße und große verteilte Netzwerke, auch als Collapsed Core in Two-Tier-Netzwerken
- 20x 10G SFP+-Downlink-Ports, davon 4x Multi-Gigabit-Combo-Ports (SFP+ oder 1G / 2,5G / 5G / 10G nBASE-T), 4x 25G SFP28 oder 2x 40G QSFP+ Flex-Uplink-Ports sowie 4x 50G SFP-DD-Flex-Stacking-Ports
- 1x Out-of-Band-Management-Port (OOB)
- Bis zu 1 TBit/s Switch-Kapazität und volle Layer 3-Funktionalität
- Netzwerkredundanz und 100% Uptime durch VRRP, VPC / MC-LAG und ISSU oder alternativ Stacking mit Flex-Uplink- oder Stacking-Ports
- Inkl. 2x 19“-Montagewinkel und 2x 19“-Teleskopschienen (Switch Slide-In Rails)

R&S®LANCOM SFAN-XS6

- Hot-swappable Lüftermodul



R&S®LANCOM XS-5116QF

- 16-Port Stackable 10G Fiber Aggregation Switch für mittelgroße, verteilte Netze
- 14x 10G SFP+-Downlink-Ports, davon 2x Multi-Gigabit-Combo-Ports (SFP+ oder 1G / 2,5G / 5G / 10G), und 2x 40G QSFP+ Uplink- / Stacking-Ports
- Bis zu 440 GBit/s Switch-Kapazität und volle Layer 3-Funktionalität
- Netzwerkredundanz durch Stacking
- Inkl. 2x 19“-Montagewinkel und 2x 19“-Teleskopschienen (Switch Slide-In Rails)



R&S®LANCOM XS-5110F

- 10-Port Stackable 10G Fiber Aggregation Switch für kleinere, verteilte Netze
- 8x 10G SFP+- und 2x Multi-Gigabit Ethernet-Ports (1G / 2,5G / 5G / 10G)
- Bis zu 200 GBit/s Switch-Kapazität und volle Layer 3-Funktionalität
- Netzwerkredundanz durch Stacking
- Inkl. 2x 19“-Montagewinkel

Weiteres Zubehör für Switches

R&S®LANCOM SPSU-920

- 920 Watt Netzteil als redundante Energieversorgung zur Ausfallsicherung oder als Erweiterung des PoE-Budgets (hot-swappable)
- Kompatibel mit XS-4554YUP, XS-4530YUP, GS-4554XUP, GS-4554XP, GS-4530XUP, GS-4530XP, XS-3550YUP und GS-3652XUP



R&S®LANCOM SPSU-250

- 250 Watt Netzteil zur erhöhten Ausfallsicherheit (hot-swappable)
- Kompatibel mit XS-6128QF, XS-5116QF, GS-4554X und GS-4530X



R&S®LANCOM Switch Rack Mount L250

- L-förmige Montagevorrichtung zur rückwärtigen Stabilisierung einiger Access Switches (ab 37 cm Tiefe) in 19“-Schränken
- Kompatibel mit XS-3550YUP, GS-3652XUP, GS-3652XP und GS-3252P



R&S®LANCOM Transceiver-Module

- Flexibler Einsatz in Switches mit integrierten SFP-Ports
- Für (bidirektionale) Glasfaser-Vernetzung oder als kupfergebundener Ethernet-Port



R&S®LANCOM Direct Attach Cable

- Praktische Alternative zur Verwendung einzelner Transceiver-Module

Full Layer 3 Stackable Enterprise-Class Access Switches

Mit den Stackable Access Switches der **XS- und GS-4500-Serien** realisieren Sie große, datenintensive LAN-Infrastrukturen zuverlässig und betriebssicher – ideal für leistungsstarke Wi-Fi 7 Access Points. Auch auf Access-Ebene profitieren Sie mit diesen Switch-Serien von den Vorteilen der Aggregation Switches: CLI und Ports nach Industriestandard, hohe Ausfallsicherheit durch redundante Netzteile und Lüfter sowie LLW. **Auch Montagewinkel und Teleskop-schienen für die Rack-Montage sind bei diesen Modellen inklusive.**



R&S®LANCOM XS-4554YUP

- ▶ 54-Port Stackable 10G PoE++ Multi-Gigabit Access Switch
- ▶ 12x 10 und 36x 2,5 Multi-Gigabit Ethernet-Ports sowie 4x 25G SFP28 und 2x 100G QSFP28 Uplink- oder Stacking-Ports
- ▶ Bis zu 1.020 GBit/s Switch-Kapazität und volle Layer 3-Funktionalität
- ▶ Netzwerkredundanz und 100% Uptime durch VRRP, VPC / MC-LAG und ISSU oder alternativ Stacking für nahezu 100% mit Uplink- oder Stacking-Ports
- ▶ PoE++-Unterstützung nach IEEE 802.3bt PD-Type 4 auf allen 48 Ethernet-Ports mit bis zu 1.440 Watt PoE-Budget als Basis für Wi-Fi 7 Access Points (bis 10G)



R&S®LANCOM XS-4530YUP

- ▶ 30-Port Stackable 10G PoE++ Multi-Gigabit Access Switch
- ▶ 12x 10 und 12x 2,5 Multi-Gigabit Ethernet-Ports sowie 4x 25G SFP28 und 2x 100G QSFP28 Uplink- oder Stacking-Ports
- ▶ Bis zu 900 GBit/s Switch-Kapazität und volle Layer 3-Funktionalität
- ▶ Netzwerkredundanz und 100% Uptime durch VRRP, VPC / MC-LAG und ISSU oder alternativ Stacking für nahezu 100% mit Uplink- oder Stacking-Ports
- ▶ PoE++-Unterstützung nach IEEE 802.3bt PD-Type 4 auf allen 24 Ethernet-Ports mit bis zu 1.440 Watt PoE-Budget als Basis für Wi-Fi 7 Access Points (bis 10G)



R&S®LANCOM GS-4554XUP

- ▶ 54-Port Stackable 2,5G PoE++ Multi-Gigabit Access Switch
- ▶ 48x 2,5 Multi-Gigabit Ethernet-Ports sowie 4x 10G SFP+ und 2x 40G QSFP+ Uplink- oder Stacking-Ports
- ▶ Bis zu 480 GBit/s Switch-Kapazität und volle Layer 3-Funktionalität
- ▶ Netzwerkredundanz für nahezu 100 % Uptime durch Stacking
- ▶ PoE++-Unterstützung nach IEEE 802.3bt PD-Type 4 (24x 2,5G-Ports), PoE+-Unterstützung nach IEEE 802.3af/at (24x 2,5G-Ports) und bis zu 1.440 Watt PoE-Budget für Wi-Fi 7 Access Points mit bis zu 2,5G im Download

R&S®LANCOM GS-4554X / GS-4554XP

- ▶ 54-Port Stackable 2,5G Multi-Gigabit Access Switch
- ▶ 12x 2,5 Multi-Gigabit und 36x 1 Gigabit Ethernet-Ports sowie 4x 10G SFP+ und 2x 40G QSFP+ Uplink- oder Stacking-Ports
- ▶ Bis zu 372 GBit/s Switch-Kapazität und volle Layer 3-Funktionalität
- ▶ Netzwerkredundanz für nahezu 100 % Uptime durch Stacking
- ▶ **GS-4554XP** zusätzlich mit PoE+-Unterstützung nach IEEE 802.3af/at und bis zu 1.440 Watt PoE-Budget für Wi-Fi 7 Access Points mit bis zu 2,5G im Download



R&S®LANCOM GS-4530XUP

- ▶ 30-Port Stackable 2,5G PoE++ Multi-Gigabit Access Switch
- ▶ 24x 2,5 Multi-Gigabit Ethernet-Ports sowie 4x 10G SFP+ und 2x 40G QSFP+ Uplink- oder Stacking-Ports
- ▶ Bis zu 360 GBit/s Switch-Kapazität und volle Layer 3-Funktionalität
- ▶ Netzwerkredundanz für nahezu 100 % Uptime durch Stacking
- ▶ PoE++-Unterstützung nach IEEE 802.3bt PD-Type 4 und bis zu 1.440 Watt PoE-Budget für Wi-Fi 7 Access Points mit bis zu 2,5G im Download

R&S®LANCOM GS-4530X / GS-4530XP

- ▶ 30-Port Stackable 2,5G Multi-Gigabit Access Switch
- ▶ 12x 2,5 Multi-Gigabit und 12x 1 Gigabit Ethernet-Ports sowie 4x 10G SFP+ und 2x 40G QSFP+ Uplink- oder Stacking-Ports
- ▶ Bis zu 324 GBit/s Switch-Kapazität und volle Layer 3-Funktionalität
- ▶ Netzwerkredundanz für nahezu 100 % Uptime durch Stacking
- ▶ **GS-4530XP** zusätzlich mit PoE+-Unterstützung nach IEEE 802.3af/at und bis zu 720 Watt PoE-Budget für Wi-Fi 7 Access Points mit bis zu 2,5G im Download



Layer 3 Lite SMB-Class Access Switches

Die Fully Managed Access Switches der **XS- und GS-3000-Serien** sind eine kosteneffiziente Lösung für kleine und mittelständische Unternehmen (SMB). Sie bieten grundlegende Layer-3-Funktionen wie Static Routing und DHCP-Server, ein einfaches Management über proprietäre CLI sowie **fünf Jahre Austausch-Service**. Je nach Modell ist zudem die zentrale Stromversorgung von PoE-Endgeräten ohne zusätzliche Elektroinstallation möglich. **Montagewinkel für 19“-Racks sind bei allen Switches enthalten.**



R&S®LANCOM XS-3550YUP

- ▶ 50-Port 10G PoE++ Multi-Gigabit Access Switch
- ▶ 8x 10 Multi-Gigabit und 40x 1 Gigabit Ethernet-Ports sowie 2x 25G SFP28 Uplink-Ports für bis zu 340 GBit/s Switch-Kapazität
- ▶ 1x hot-swappable PSU und separater Einschub zur Erweiterung um ein 2. Netzteil
- ▶ PoE++-Unterstützung nach IEEE 802.3bt PD-Type 4 (8x 10G-Ports), PoE+-Unterstützung nach IEEE 802.3af/at (40x 1G-Ports) und bis zu 1.440 Watt PoE-Budget als Basis für Wi-Fi 7 Access Points (bis 10G)
- ▶ Non-stop PoE-Funktion – kontinuierliche Versorgung angebundener PoE-Geräte im Falle eines Software-Updates



R&S®LANCOM XS-3526YUP

- ▶ 26-Port 10G PoE++ Multi-Gigabit Access Switch
- ▶ 8x 10 Multi-Gigabit und 16x 1 Gigabit Ethernet-Ports sowie 2x 25G SFP28 Uplink-Ports für bis zu 292 GBit/s Switch-Kapazität
- ▶ PoE++-Unterstützung nach IEEE 802.3bt PD-Type 4 (8x 10G-Ports), PoE+-Unterstützung nach IEEE 802.3af/at (16x 1G-Ports) und mit bis zu 720 Watt PoE-Budget als Basis für Wi-Fi 7 Access Points (bis 10G)
- ▶ Non-stop PoE-Funktion



R&S®LANCOM XS-3510YUP

- ▶ 10-Port 10G PoE++ Multi-Gigabit Access Switch
- ▶ 4x 10 Multi-Gigabit und 4x 1 Gigabit Ethernet-Ports sowie 2x 25G SFP28 Uplink-Ports für bis zu 188 GBit/s Switch-Kapazität
- ▶ PoE++-Unterstützung nach IEEE 802.3bt PD-Type 4 (4x 10G-Ports), PoE+-Unterstützung nach IEEE 802.3af/at (4x 1G-Ports) und mit bis zu 370 Watt PoE-Budget als Basis für Wi-Fi 7 Access Points (bis 10G)
- ▶ Non-stop PoE-Funktion



R&S®LANCOM GS-3652X / GS-3652XP / GS-3652XUP

- ▶ 52-Port 2,5G Multi-Gigabit Access Switch
- ▶ 12x 2,5 Multi-Gigabit und 36x 1 Gigabit Ethernet-Ports sowie 4x 10G SFP+ Uplink-Ports für bis zu 212 GBit/s Switch-Kapazität
- ▶ **GS-3652XP** zusätzlich mit PoE+-Unterstützung nach IEEE 802.3af/at auf allen 48 Ethernet-Ports mit bis zu 740 Watt PoE-Budget – ideal bei Wi-Fi 7 bis 2,5G
- ▶ **GS-3652XUP** zusätzlich mit PoE+-Unterstützung nach IEEE 802.3bt PD-Type 4 (12x 2,5G-Ports), PoE+-Unterstützung nach IEEE 802.3af/at (36x 1G-Ports) und mit bis zu 1.440 Watt PoE-Budget – ideal bei Wi-Fi 7 bis 2,5G



R&S®LANCOM GS-3628X / GS-3628XP / GS-3628XUP

- ▶ 28-Port 2,5G Multi-Gigabit Access Switch
- ▶ 12x 2,5 Multi-Gigabit und 12x 1 Gigabit Ethernet-Ports sowie 4x 10G SFP+ Uplink-Ports für bis zu 164 GBit/s Switch-Kapazität
- ▶ **GS-3628XP** zusätzlich mit PoE+-Unterstützung nach IEEE 802.3af/at auf allen 24 Ethernet-Ports mit bis zu 370 Watt PoE-Budget – ideal bei Wi-Fi 7 bis 2,5G
- ▶ **GS-3628XUP** zusätzlich mit PoE+-Unterstützung nach IEEE 802.3bt PD-Type 4 (12x 2,5G-Ports), PoE+-Unterstützung nach IEEE 802.3af/at (12x 1G-Ports) und mit bis zu 740 Watt PoE-Budget – ideal bei Wi-Fi 7 bis 2,5G

R&S®LANCOM GS-3510XP

- ▶ 10-Port 2,5G PoE+ Multi-Gigabit Access Switch
- ▶ 4x 2,5 Multi-Gigabit und 4x 1 Gigabit Ethernet-Ports sowie 2x 10G SFP+ Uplink-Ports für bis zu 68 GBit/s Switch-Kapazität – ideal bei Wi-Fi 7 bis 2,5G
- ▶ PoE+-Unterstützung nach IEEE 802.3af/at mit bis zu 130 Watt PoE-Budget
- ▶ Zero-dB Design für Small-Offices



R&S®LANCOM GS-3252P

- ▶ 52-Port PoE+ Gigabit Access Switch
- ▶ 48x 1GbE-Ports (davon 36 mit PoE+ nach IEEE 802.3af/at mit bis zu 370 Watt PoE-Budget) und 4x 10G SFP+ Uplink-Ports für bis zu 176 GBit/s Switch-Kapazität



R&S®LANCOM

GS-3126X / GS-3126XP

- ▶ 26-Port Gigabit Access Switch
- ▶ 24x 1GbE-Ports und 2x 10G SFP+ Uplink-Ports für bis zu 88 GBit/s Switch-Kapazität
- ▶ **GS-3126XP** zusätzlich mit PoE+-Unterstützung nach IEEE 802.3af/at auf allen 24 Ethernet-Ports mit bis zu 185 Watt PoE-Budget



Layer 3 Lite Industrial-Class Access Switches

Die robusten Switches der **IGS-3000-Serie** wurden speziell für den Einsatz in anspruchsvollen Umgebungen entwickelt – von Fertigungsanlagen und Logistikzentren bis hin zu kritischen Infrastrukturen wie Windkraft- und Photovoltaikanlagen. Durch ihre hohe Widerstandsfähigkeit gegenüber extremen Umweltbedingungen sowie zentralem Cloud-Management lässt sich auch im Industriebereich eine einheitliche Switch-Infrastruktur realisieren.



R&S®LANCOM IGS-3128XF

- ▶ 28-Port Gigabit Fiber Industrial Access Switch
- ▶ 24x 1G SFP-Ports (davon 4x Combo-Ports TP/SFP) und 4x 10G SFP+-Ports für bis zu 128 GBit/s Switch-Kapazität
- ▶ Internes AC-Netzteil und AC-/DC-Eingang für flexible Spannungsversorgung
- ▶ Robustes Metallgehäuse für einen Temperaturbereich von -20 °C bis +55 °C

R&S®LANCOM IGS-3510XUP

- ▶ 10-Port 2,5G PoE++ Multi-Gigabit Industrial Access Switch
- ▶ 4x 2,5 Multi-Gigabit und 4x 1 Gigabit Ethernet-Ports sowie 2x 10G SFP+ Uplink-Ports für bis zu 68 GBit/s Switch-Kapazität
- ▶ PoE++-Unterstützung nach IEEE 802.3bt PD-Type 4 (4x 2,5G-Ports), PoE+-Unterstützung nach IEEE 802.3af/at (4x 1G-Ports) und bis zu 360 Watt PoE-Budget für Wi-Fi 7 Access Points mit bis zu 2,5G im Download
- ▶ Lüfterloses, robustes Aluminium-Gehäuse für Zuverlässigkeit gegenüber Stößen und Vibrationen im Outdoor-Bereich (Temperaturbereich -40 °C bis +60 °C)



R&S®LANCOM DPSU-480/55

- ▶ 480 Watt Hutschienen-Netzteil (DIN) für IGS-3510XUP
- ▶ Schutz vor Stromspitzen, Überspannung, Kurzschluss und Überhitzung



Layer 2 SMB-Class Access Switches

In Netzwerkstrukturen mit einfachen Performance-Anforderungen ermöglicht die **GS-2000-Serie** eine effiziente Aufgabenverteilung und bedarfsgerechte Vernetzung. Sie unterstützt die Energiesparfunktion nach IEEE 802.3az (Energy Efficient Ethernet), die den Energieverbrauch bei inaktiver Datenübertragung automatisch reduziert. Im Lieferumfang sind **zwei 19"-Montagewinkel sowie Konfigurations- und Netzkabel** enthalten.



R&S®LANCOM GS-2426 / GS-2426P

- ▶ 26-Port Gigabit Access Switch
- ▶ 24x 1 Gigabit Ethernet-Ports und 2x Combo-Ports (TP/SFP) für bis zu 52 GBit/s Switch-Kapazität
- ▶ **GS-2426** ist lüfterlos – ideal für geräuschsensitive Umgebungen
- ▶ **GS-2426P** zusätzlich mit PoE+-Unterstützung nach IEEE 802.3af/at mit bis zu 185 Watt PoE-Budget und leisem Lüfter



R&S®LANCOM GS-2412 / GS-2412P

- ▶ 12-Port Gigabit Access Switch
- ▶ 10x 1 Gigabit Ethernet-Ports und 2x SFP-Ports für bis zu 24 GBit/s Switch-Kapazität
- ▶ Kompaktes, lüfterloses Gehäuse-Design
- ▶ **GS-2412P** zusätzlich mit PoE+-Unterstützung nach IEEE 802.3af/at mit bis zu 130 Watt PoE-Budget

Unmanaged Switch

Als energieeffizienter PoE-Verteiler ist der Switch die ideale Plug-and-Play-Lösung für die Einbindung von Büro-Equipment in einfache Netzwerke.



R&S®LANCOM GS-1208P

- ▶ 8-Port PoE+ Unmanaged Gigabit Switch
- ▶ 8x 1 Gigabit Ethernet-Ports für bis zu 16 GBit/s Switch-Kapazität
- ▶ PoE+-Unterstützung nach IEEE 802.3af/at mit bis zu 65 Watt PoE-Budget
- ▶ Lüfterloses, kompaktes Gehäuse-Design für einen geräuschlosen Betrieb



Wi-Fi 7 Indoor Access Points

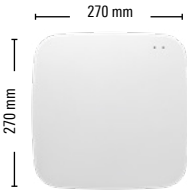
Wi-Fi 7 eröffnet neue Möglichkeiten für leistungsstarke, nachhaltige WLAN-Infrastrukturen. Unser R&S®LANCOM Wi-Fi 7 Indoor Access Point-Portfolio deckt alle Anforderungen ab – vom Einstieg bis zur High-End-Lösung – und kombiniert Geschwindigkeit, Cloud-Automatisierung und Energieeffizienz. Konsequenterweise nach europäischen Datenschutz- und Sicherheitsstandards entwickelt und betrieben, sorgt das Lösungsportfolio für mehr Digitale Souveränität auf lange Sicht!



R&S®LANCOM
LX-7500



Mehr über
Wi-Fi 7 erfahren!



	LX-7500	LX-7400	LX-7300	LX-7200E	LX-7200	LW-700
Kurzbeschreibung	Kompromissloses High-Density Wi-Fi 7	Wi-Fi 7 Allrounder optimiert nach Preis/Leistung	Skalierbares High-Density Wi-Fi 7	Retail-Hero für ESL-Infrastrukturen	Wi-Fi 7 für mittelstark beanspruchte Netzwerke	Kostenoptimiertes Wi-Fi 7 für Praxen und Gastro
Leistung	High-End	Performance	High-Performance	Performance	Performance	Value
Streams (2,4, 5 & 6 GHz)	4+4+4	2+4+4	2+2+2	2+2+2	2+2+2	2+2
Nutzerdichte	Sehr hoch	Hoch	Hoch	Gering bis mittel	Gering bis mittel	Gering
Datenaufkommen	Sehr hoch	Hoch	Mittel	Mittel	Mittel	Gering
Brutto-Datenrate	19 GBit/s	18 GBit/s	9,3 GBit/s	9,3 GBit/s	9,3 GBit/s	3,6 GBit/s
LAN-Anschluss	1x 10G Ethernet, 1x 2,5G Ethernet	1x 10G Ethernet, 1x 1G Ethernet	1x 10G Ethernet, 1x 2,5G Ethernet	1x 2,5G Ethernet, 1x 1G Ethernet	1x 2,5G Ethernet, 1x 1G Ethernet	1x 2,5G Ethernet
BLE-Standard USB-Port	5.1 3.0	5.4 2.0	5.1 2.0	5.4 2.0	5.4 2.0	–
Power over Ethernet	PoE++ (802.3bt) / Dual PoE	PoE++ (802.3bt)	PoE++ (802.3bt)	PoE+ (802.3at)	PoE+ (802.3at)	PoE+ (802.3at)
Lagesensor Strommesser	✓	✓	✓	✓	✓	–
Schutzklasse Feuerbeständigkeit	IP50 UL2043	IP50 UL2043	IP50 UL2043	IP50 UL2043	IP50 UL2043	–
Besonderheiten	Dual PoE-in für Seamless Failover oder Load Balancing, Scan-Radio, Unterstützung digitaler Displays via 3rd-Party-USB*	Unterstützung digitaler Displays via 3rd-Party-USB*	Scan-Radio, Unterstützung digitaler Displays via 3rd-Party-USB*	Integrierte Unterstützung digitaler Displays oder via 3rd-Party-USB*	Unterstützung digitaler Displays via 3rd-Party-USB*	–
* Vusion, Solum, Hanshow						

Unser Wi-Fi 7-Leistungsversprechen

SICHER



- **Funkfeldüberwachung:** Deziertes Scan-Radio bei LX-7500 & LX-7300
- **Lagesensor:** Monitoring der korrekten Installation und Ausrichtung sowie Hinweis über unautorisierte Demontage bei LX-7000-Serie
- **Dual-PoE-in:** Voll redundante Stromversorgung zum zweiten Switch für hohe Ausfallsicherheit (R&S®LANCOM LX-7500)
- **Firmware Engineered in Germany:** Built-in Security, Secure Boot und regelmäßige Feature und Security Updates
- **Integrierte Montagesicherung** wirkt Gelegenheitsdiebstahl entgegen

NACHHALTIG



- **R&S®LANCOM Sustainability Mode:** Reduzierter Energieverbrauch im WLAN
- **Energie-Monitoring für das Gesamtnetzwerk:** CO₂-Emission und -Reduktion
- **Umweltfreundliche Verpackung:** Plastikfrei und optimierter Lieferumfang durch weniger Verpackungsmüll, Elektroschrott sowie CO₂-Belastung in der Logistik
- **100% recyclebares Gehäuse** ohne verklebte Einzelkomponenten

AUTOMATISIERT



- **Cloud-managed Wi-Fi:** Zero-touch Inbetriebnahme, Auto-Config, 24/7-Monitoring und -Alerting sowie WLAN-Anomalieerkennung über die R&S®LMC
- **Radio Resource Management:** Selbstlernende Automations-Lösung R&S®LANCOM Active Radio Control™ 2.0 für optimierte WLAN-Netze jeder Größe
- **Energiesparen ohne Risiko:** R&S®LANCOM Active Power Control reduziert den Energieverbrauch des WLANs unter Beibehaltung der Betriebssicherheit
- **Zukünftige, KI-basierte Funktionen** durch Analyse- und Troubleshooting-Daten



EN 60601-1-konform

Alle aktuellen Wi-Fi 7 und Wi-Fi 6 Access Points sind für den zuverlässigen Einsatz im medizinischen Umfeld mit elektrischen Medizingeräten geeignet!



Wi-Fi 6 Indoor Access Points

Wi-Fi 6 bietet stabile Performance für Anwendungen in Home- und Business-Netzwerken – ideal für Hotels, Büros, Praxen oder Filialen, die auf zuverlässiges, belastbares WLAN angewiesen sind.

R&S®LANCOM LX-6400 / LX-6402

- 4x4 MU-MIMO Dual-Band Wi-Fi 6 für hohe Nutzerdichten
- Paralleler Betrieb in 2,4 und 5 GHz für bis zu 3,6 GBit/s
- 1x 2,5 Gigabit Ethernet-Port (inkl. PoE nach IEEE 802.3at) und 1x 1 Gigabit Ethernet-Port
- Stromversorgung über PoE oder externes Netzteil
- IoT-Unterstützung: BLE 5.0 und USB 3.0
- **LX-6400** mit 8 integrierten 180°-Antennen
- **LX-6402** mit 4 flexibel ausrichtbaren Dual-Band-Rundstrahlantennen (2,4 GHz / 5 GHz), alternativ: Anschluss optionaler Sektorantennen



R&S®LANCOM LX-6212

- 2x2 MU-MIMO Dual-Band Wi-Fi 6 für mittlere Nutzerdichten
- Paralleler Betrieb in 2,4 und 5 GHz für bis zu 1,8 GBit/s
- 2x 1 Gigabit Ethernet-Port inkl. PoE nach IEEE 802.3at
- Stromversorgung über PoE oder externes Netzteil
- IoT-Unterstützung: BLE 5.1 und USB 2.0
- 4 flexibel ausrichtbare Dual-Band-Rundstrahlantennen (2,4 GHz / 5 GHz), alternativ: Anschluss optionaler Decken-, Sektor- oder Richtfunkantennen



Finden Sie den optimalen Access Point!

Ob Indoor oder Outdoor, Wi-Fi 7 oder Wi-Fi 6, High-Density-Szenario oder spezielle Schnittstellen: Der Entscheidungsbaum des „Matchmakers“ macht die Auswahl des passenden WLAN-Gerätes schnell und übersichtlich. Jetzt Fragen beantworten oder Produkteigenschaften im Detail vergleichen!



Zum Access Point-Matchmaker



Zur Vergleichstabelle

Weitere Informationen zu allen WLAN-Produkten finden Sie unter:
www.rohde-schwarz.com/networks-and-cybersecurity → Produkte → Wireless LAN

Outdoor Access Points

Egal ob weitläufige Außenbereiche oder raue Industrie-Umgebungen – diese Access Points trotzen mit staub- und wasserdichten Gehäusen jeder Widrigkeit. So vernetzen Sie auch schwer zu erreichende Standorte, wie z. B. Kühlhäuser, Freizeitparks, Skigebiete oder Maschinen in der Lagerlogistik.

R&S®LANCOM OX-6400 / OX-6402

- ▶ 4x4 MU-MIMO Dual-Band Wi-Fi 6 für Außenbereiche mit mittleren und hohen Nutzerdichten
- ▶ Paralleler Betrieb in 2,4 und 5 GHz für bis zu 3,6 GBit/s
- ▶ 2x 2,5 Gigabit Ethernet-Ports (1x PoE-in, 1x PoE-out)
- ▶ BLE 5.1
- ▶ PoE Passthrough für den Anschluss eines weiteren PoE-Netzwerkgerätes (z. B. IP-Kamera)
- ▶ Robustes IP67-Metall-Gehäuse mit integrierten Status-LEDs
- ▶ Zuverlässig bei extremen Temperaturen (-30°C bis +65°C)
- ▶ **OX-6400** mit integrierten 70°-Sektorantennen
- ▶ **OX-6402** mit 4 externen omnidirektionalen Rundstrahlantennen, alternativ: Anschluss opt. Sektorantennen



R&S®LANCOM OW-702

- ▶ 2x2 MU-MIMO Dual-Band Wi-Fi 7 für anspruchsvolle Außenbereiche mit niedrigen bis mittleren Nutzerdichten
- ▶ Paralleler Betrieb in 2,4 und 5 GHz für bis zu 3,6 GBit/s
- ▶ 1x 2,5 Gigabit Ethernet-Port inkl. PoE nach IEEE 802.3at
- ▶ BLE 5.4
- ▶ Robustes IP67-Metall-Gehäuse mit integrierten Status-LEDs
- ▶ Zuverlässig bei extremen Temperaturen (-30°C bis +65°C)
- ▶ Inklusive 4 externen omnidirektionalen Rundstrahlantennen, alternativ: Anschluss opt. Sektorantennen



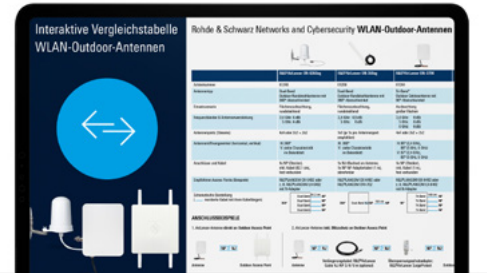
R&S®LANCOM OW-602

- ▶ 2x2 MU-MIMO Dual-Band Wi-Fi 6 für Außenbereiche mit niedrigen Nutzerdichten
- ▶ Paralleler Betrieb in 2,4 und 5 GHz für bis zu 1,8 GBit/s
- ▶ 2x 1 Gigabit Ethernet-Ports inkl. PoE nach IEEE 802.3at
- ▶ BLE 5.1
- ▶ Robustes IP67-Schutzgehäuse
- ▶ Zuverlässig bei extremen Temperaturen (-30°C bis +65°C)
- ▶ Inklusive 4 Rundstrahlantennen, alternativ: Anschluss optionaler Sektorantennen



Passende WLAN-Antennen finden Sie unter:

www.rohde-schwarz.com/networks-and-cybersecurity → Produkte → Wireless LAN → Zubehör

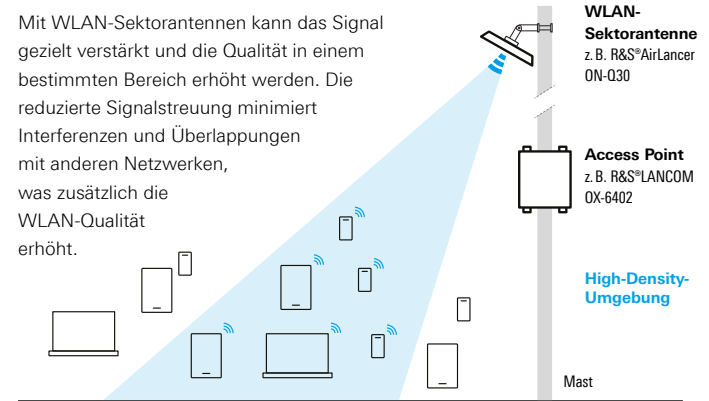


Welche WLAN-Outdoor-Antenne passt zu welchem Szenario und Access Point? Mehr dazu in der Antennen-Übersicht:



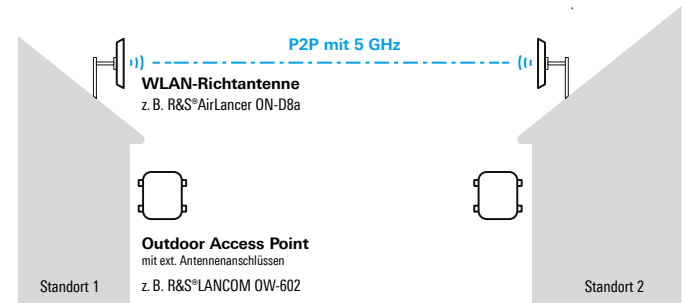
WLAN-Ausleuchtung in High-Density-Umgebungen

Mit WLAN-Sektorantennen kann das Signal gezielt verstärkt und die Qualität in einem bestimmten Bereich erhöht werden. Die reduzierte Signalstreuung minimiert Interferenzen und Überlappungen mit anderen Netzwerken, was zusätzlich die WLAN-Qualität erhöht.



Highspeed-Punkt-zu-Punkt-Verbindungen (P2P)

Mit P2P-Verbindungen lassen sich weit entfernte Gebäude im Outdoor-Bereich zuverlässig per WLAN verbinden – dank Richtantennen ohne aufwändige Verkabelung oder teure Standleitungen für Netzerweiterungen.



WLAN-Controller

Auch für Netzwerke, die nicht über die R&S®LANCOM Management Cloud verwaltet werden, können Sie auf eine effiziente WLAN-Verwaltung zählen. Die R&S®LANCOM WLAN-Controller (WLC) bilden hierfür die zentrale Instanz zur vollautomatischen Konfiguration aller im Netzwerk befindlichen Access Points und WLAN-Gateways.

R&S®LANCOM WLC-2000

- Zentraler Firmware-Rollout, Monitoring & Management von 25 bis 2.000 Access Points und WLAN-Gateways
- Zero-touch Deployment angeschlossener WLAN-Geräte
- Integrierte Hotspot-Funktionalität



R&S®LANCOM WLC-60

- Zentraler Firmware-Rollout, Monitoring & Management von 6 bis 60 Access Points und WLAN-Gateways
- Zero-touch Deployment angeschlossener WLAN-Geräte
- Integrierte Hotspot-Funktionalität



R&S®LANCOM vRouter als

Virtual WLAN-Controller (vWLC)

- Software-basierter WLAN-Controller für den Betrieb von bis zu 1.500 Access Points in einer virtualisierten Umgebung

R&S®LANCOM
vRouter



Virtueller Filial-Router (vCPE)



Virtueller WLAN-Controller (vWLC)



Virtuelles Central Site Gateway (vGateway)

WLAN-Zubehör

R&S®LANCOM LX-7000 Universal Mount

- Universalkompatible Montageplatte für die Access Points der R&S®LANCOM LX-7000-Serie
- Kompatibel mit Bohrlöchern der Halterungen früherer LANCOM Access Points



R&S®LANCOM LX-7000 T-Bar Mount

- Montage-Element für eine flexible und einfache Anbringung von Access Points der R&S®LANCOM LX-7000-Serie an Zwischendecken



R&S®LANCOM PoE++ 10G Injector

- 1-Port-PoE-Injektor mit Multi-Gigabit Ethernet-Unterstützung und Linkgeschwindigkeiten bis zu 10 GBit/s
- Stromversorgung von R&S®LANCOM Access Points über PoE, Unterstützung von PoE++ (IEEE 802.3bt bis 65W), abwärtskompatibel zu IEEE 802.3af/at



R&S®AirLancer SN-LAN-10G

- 10G-Überspannungsschutzadapter für die einfache Installation an LAN-Geräten mit RJ45-Anschluss
- Zuverlässig auch bei anspruchsvollen Temperaturen (-40 °C bis +85 °C)



R&S®AirLancer SurgeProtect

- Überspannungsschutzadapter zum Anschluss zwischen R&S®LANCOM Outdoor-WLAN-Antennen (ON) und Access Points



R&S®LANCOM Wall Mount (LN)

- Stabile Montageplatte zur Befestigung von Access Points der R&S®LANCOM LX-Serien sowie der Internet Access Router R&S®LANCOM 750-5G und 750-4G
- Diebstahlsicherung durch 4-fachen Kensington-Lock und enthaltenem Vorhängeschloss



Weitere Montagevorrichtungen, Antennen, Netzteile und Kabel finden Sie unter:
www.rohde-schwarz.com/networks-and-cybersecurity → Produkte → Wireless LAN → Zubehör

Software-Optionen

Flexible Erweiterungen für Ihre R&S®LANCOM Geräte

Statten Sie Ihre Produkte mit leistungsstarken Zusatzfunktionen aus – flexibel, bedarfsgerecht und kosteneffizient. So passen Sie den Funktionsumfang der Geräte optimal an Ihre individuellen Anforderungen an.

R&S®LANCOM **OPTION** **Security Essentials**

Upgrade für Secure SD-WAN Gateways, Central Site Gateways und WLAN-Controller um einen Cloud-basierten Content Filter inkl. BPjM-Filter*

R&S®LANCOM **OPTION** **BPjM Filter**

Upgrade für Secure SD-WAN Gateways und WLAN-Controller um das BPjM-Modul der Bundeszentrale für Kinder- und Jugendmedienschutz*

R&S®LANCOM **OPTION** **VPN**

Upgrade der Anzahl verfügbarer VPN-Tunnel (IPSec und WireGuard) in Secure SD-WAN Gateways*

R&S®LANCOM **OPTION** **High Availability Clustering**

Upgrade für Secure SD-WAN (Central Site) Gateways und WLAN-Controller zur Einrichtung hochverfügbarer Geräte-Cluster

* Diese Funktionen sind bereits in der UF (SAG) Full License der R&S®LANCOM Unified Firewalls enthalten.

R&S®LANCOM **OPTION** **WLC Basic**

Upgrade für Secure SD-WAN Gateways um WLAN-Controller-Funktionalität

R&S®LANCOM **OPTION** **WLC AP Upgrade**

Upgrade der Anzahl der vom WLAN-Controller verwaltbaren Access Points und WLAN-fähigen Secure SD-WAN Gateways

R&S®LANCOM **OPTION** **All-IP**

Upgrade zur Erweiterung von Secure SD-WAN Gateways um professionelles Telefonie-Management

R&S®LANCOM **OPTION** **VoIP+10**

Upgrade für Secure SD-WAN Gateways um 10 zusätzliche VoIP-Rufnummern (max. 40) und 10 zusätzliche SIP-Leitungen (max. 55)

R&S®LANCOM **OPTION** **Public Spot**

Upgrade für Secure SD-WAN Gateways, WLAN-Controller und Access Points zur Einrichtung sicherer Gastzugänge

R&S®LANCOM **OPTION** **Public Spot PMS Accounting Plus**

Upgrade der R&S®LANCOM Public Spot Option zur Integration der Hotspot-Lösung in Hotel-abrechnungssysteme (Property Management System, PMS)

Weitere Informationen zu allen Software-Optionen finden Sie online unter:
www.rohde-schwarz.com/networks-and-cybersecurity → Produkte → Optionen & Zubehör

Cloud-managed Hotspot – auch ohne Software-Option

Wenn Sie Ihr Netzwerk über die R&S®LANCOM Management Cloud (R&S®LMC) verwalten, lassen sich WLAN-Hotspots komfortabel und ohne zusätzliche Software-Option bereitstellen. Ein separates Gateway oder ein WLAN-Controller mit Public Spot Option ist dafür nicht erforderlich. Voraussetzung ist lediglich eine gültige R&S®LMC-Lizenz auf den am Hotspot beteiligten Geräten.



R&S®NC Academy

Netzwerkszenarien verstehen, aufbauen und pflegen muss keine Herausforderung sein. Wir statten Sie mit dem richtigen Know-how aus und machen Sie zum Profi für Infrastrukturen der Rohde & Schwarz Networks and Cybersecurity. In den R&S®NC Academy Workshops erwerben Sie spezifisches Wissen direkt vom Hersteller und können dieses sofort in die Tat umsetzen. Workshops und Trainings sind dabei optimal auf Reseller, Systemhaustechniker, Systemadministratoren und IT-Entscheider abgestimmt und flexibel durchführbar.

Unsere Schulungsformate

- **Expert-led Classroom**
Klassisches Workshop-Format mit Trainern, Equipment und Teilnehmenden in einem unserer bundesweit verteilten Training-Centers oder für individuelle Workshops beim Kunden vor Ort
- **Expert-led Virtual Classroom**
Standortunabhängige Workshops mit Trainern und Equipment in einem Raum und Remote-Zuschaltung der Teilnehmenden
- **Web-based Training (WBT)**
Standortunabhängiges und eigenverantwortliches Lernen mit exklusiven Materialien bei freier Zeiteinteilung

Wissen, das verbindet!

Gehen Sie gemeinsam mit uns den Weg zum Profi für Netzwerke der R&S Networks and Cybersecurity!

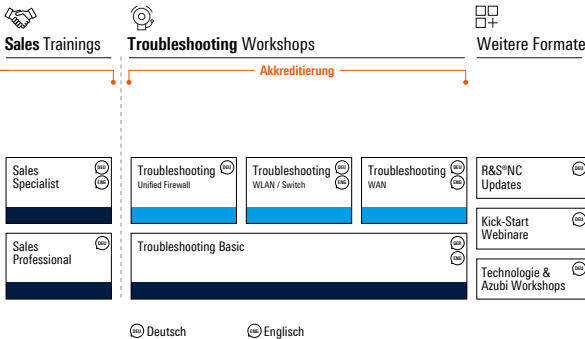
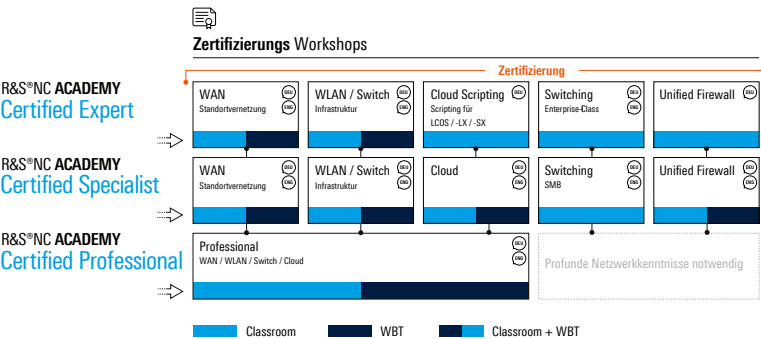


QR-Code scannen oder mehr erfahren unter:
www.rohde-schwarz.com/networks-and-cybersecurity → Service & Support → R&S®NC Academy



Unser Schulungsangebot

- **Zertifizierungs-Workshops** vermitteln aufeinander aufbauendes Know-how in Theorie und Praxis für die Realisierung von Netzwerkinfrastrukturen. Zertifizierungen zum R&S®NC Academy Certified Professional, Specialist oder Expert sind im Rahmen der Workshops oder als separater Termin für eine Remote-Zertifizierung möglich. Die Zertifizierungen sind entscheidend für das Erlangen bzw. den Erhalt des R&S®NC Community Partner-Status.
- **Sales Trainings** machen Vertriebsmitarbeitende vertraut mit lösungsorientiertem Know-how für erfolgreiche Kundengespräche und zur Steigerung der Verkaufschancen – inklusive Zertifizierungen als R&S®NC Academy Certified Specialist Sales oder Professional Sales.
- **Troubleshooting Workshops** bereiten Techniker darauf vor, wie sie typische Fehlerbilder bei unseren Produkten systematisch eingrenzen, Diagnoseinformationen erfassen und Probleme praxisnah beheben. Dabei steht nicht nur die reine Fehlerlösung im Mittelpunkt, sondern auch das Verständnis dafür, welche Informationen für eine effiziente Analyse und eine zielgerichtete Kommunikation mit dem Support-Team der R&S Networks and Cybersecurity entscheidend sind.
- **Weitere Formate** wie die Roadshow R&S®NC Update zu Produkten, Lösungen und Trends sowie zahlreiche Webinare und Azubi-Workshops als praxisnaher Einstieg in die Gerätekonfiguration runden das Angebot ab.



Service & Support

Kompetente Unterstützung aus Deutschland und Europa – für resiliente Netzwerke und einen langfristig planbaren IT-Betrieb

Digitale Souveränität beginnt mit eigenem Know-how. Deshalb setzen wir auf qualifizierte Kompetenz direkt vor Ort! Unser Support-Team unterstützt Sie bei komplexen Herausforderungen im laufenden Netzbetrieb. KI und moderne Technologien ergänzen dabei unsere Expertise – sie ersetzen sie nicht. Gleichzeitig entwickeln wir unsere Fähigkeiten kontinuierlich weiter und stellen dieses Know-how unseren Partnern und Kunden zur Verfügung.



Persönlich, wenn es darauf ankommt. Digital, wann immer Sie möchten.



Persönlicher, kostenpflichtiger Support

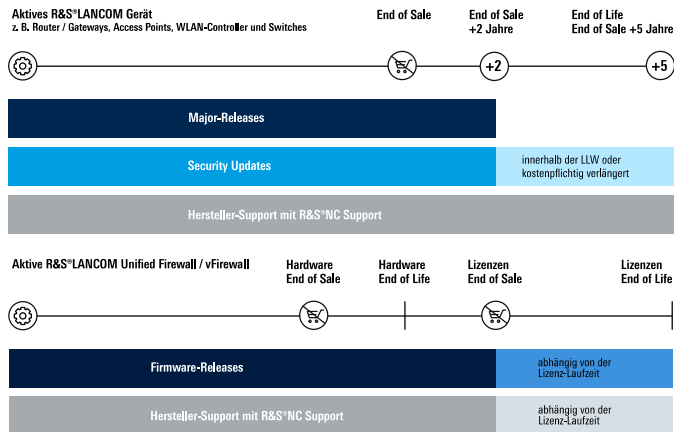
Support-Portal, Hotline mit definierten Reaktionszeiten, Eskalations-Kontakte, R&S®NC Support- & Service-Produkte



Digitale, kostenfreie Self-Services

Known Issues, Sicherheitshinweise, Knowledge Base, Lifecycle-Informationen, Downloads, KI-basierter Chatbot, Publikationen

Langfristige Sicherheit über den gesamten Produktlebenszyklus



Weitere Informationen per QR-Code-Scan oder online unter:
www.rohde-schwarz.com/networks-and-cybersecurity
→ Service & Support → Lifecycle Management



So flexibel wie Ihre Anforderungen – das Service- & Support-Portfolio

► Support für Partner mit R&S®NC Support Access*

Security Updates während der Laufzeit und Best-Effort-Hersteller-Support (10/5) als empfohlene Mindestabsicherung für alle R&S®NC Community Partner, um ihren Endkunden Support zu bieten und sich durch den Hersteller abzusichern; exklusiver Zugang zum Registrierungsportal zur zentralen R&S®NC Support-Lizenzverwaltung.

► Priorisierter Support mit R&S®NC Support Direct*

Priorisierter Hersteller-Support mit definierten Reaktionszeiten (SLAs) und Security Updates während der Laufzeit, optional mit 24/7-Verfügbarkeit und Next-Business-Day-Vorabaustausch (NBD), auch für Endkunden geeignet.

► Geräte-Austausch und Compliance-Einhaltung mit R&S®NC Replacement*

Security Updates bis EOL und Austausch-Service, opt. mit NBD-Vorabaustausch.

► Wartungsverträge für Verschlüsselungsprodukte

Security und Software-Updates während der Laufzeit (bis EOL möglich), Hersteller-Support (8/5) und Austausch-Service, optional mit definierten Reaktionszeiten (SLAs), NBD-Vorabaustausch und Vor-Ort-Services.

► Professional Services mit R&S®NC Services

Individuelle Planung, Analyse, Beratung, Konfiguration und Optimierung von Netzwerkinfrastrukturen (Remote oder On-site) durch z. B. WLAN-Ausleuchtungen.



Management System
ISO/IEC
27001:2022



* Ausschließlich für R&S®LANCOM Geräte erhältlich.
Lernen Sie alle Produkte kennen:
www.rohde-schwarz.com/networks-and-cybersecurity
→ Produkte → Service & Support



Strukturierte Prozesse für mehr Informationssicherheit

- Zertifiziertes Informationssicherheits-Managementsystem (ISMS) nach ISO/IEC 27001 für standardisierte und geprüfte Service- und Support-Prozesse
- Orientierung an bewährten Best Practices der IT Infrastructure Library (ITIL)
- 50+ Support-Mitarbeitende (deutsch- und englischsprachig) mit 350+ Dienstjahren
- „IT-Security – Engineered in Germany“

R&S®SITLine



Layer-2-Verschlüsselung für sicherheitskritische Kommunikation

Wenn Behörden und Unternehmen sensible Daten zwischen Standorten übertragen, muss auch der Verbindungsweg geschützt sein. R&S®SITLine ETH verschlüsselt Ethernet-Verbindungen auf Layer 2 und sichert die Vertraulichkeit und Integrität der übertragenen Daten. Unterschiedliche Leistungsvarianten ermöglichen die Absicherung kleiner Außenstellen ebenso wie die Kopplung leistungsstarker Rechenzentren.



Varianten im Überblick

	ETH-S	ETH-XL
Typischer Einsatz	Außenstellen und dezentrale Anbindungen	Rechenzentren, Backbone und Standorte mit vielen Verbindungen
Modellvarianten	10 oder 100 MBit/s, 1 oder 10 GBit/s	1x 100 oder 2x 100 GBit/s, 4x 10 oder 8x 10 GBit/s
Leitungen je Gerät	1	Je nach Modell 1, 2, 4 oder 8
Ports	2	Je nach Modell 2, 4, 8 oder 16
Bauform	Kompakt, lüfterlos, ca. 4,5", 1 HE	2 Gehäuselüfter, 19"-Rack, 1 HE

Technische Merkmale

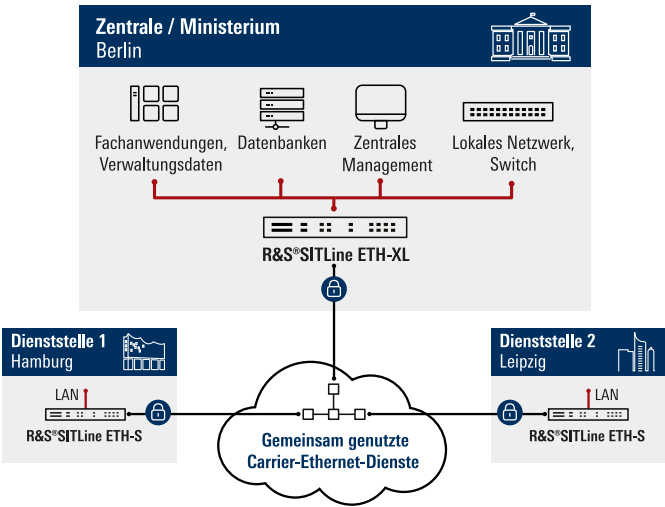
- Verschlüsselung symmetrisch AES 256 Bit im GCM-Modus (Galois / Counter Mode)
- Authentisierung über asymmetrische Kryptografie; 384 Bit ECC zur Partner-Authentisierung (ECGDSA) und 512 Bit ECC (Brainpool) für Management (TLS 1.2)
- Zentrales Sicherheitsmanagement zur effizienten Administration der Verschlüsselungsgeräte via R&S®Trusted Objects Manager (TOM)
- Post-Quantum-ready (PQC) durch im Auftrag des BSI entwickelte BOTAN-Kryptobibliothek
- 100% Made in Germany und BSI-Sicherheitszulassungen:
VS-NfD, RESTREINT UE/EU RESTRICTED und NATO RESTRICTED

Ihre Vorteile

- **Hoher Durchsatz bei geringer Latenz:** Dedizierte Verschlüsselungshardware schützt auch zeitkritische Datenverbindungen.
- **Autonomer Schlüsselaustausch:** Geräte handeln Sitzungsschlüssel direkt miteinander aus. Ein zentraler Schlüsselservers ist dafür nicht erforderlich.
- **Zentrale Sicherheitsverwaltung:** R&S®Trusted Objects Manager unterstützt die Administration der Verschlüsseler und ihrer Zertifikate. Zero Touch Provisioning erleichtert dezentrale Rollouts.
- **Vertrauenswürdige Herkunft:** Entwicklung und Fertigung in Deutschland schaffen eine nachvollziehbare Grundlage zum Schutz sensibler Kommunikation.

Typische Einsatzmöglichkeiten

- **Standortkopplung:** Sensible Verwaltungs- oder Unternehmensdaten über Ethernet-Dienste zwischen Zentrale und Außenstellen austauschen.
- **Rechenzentrumskopplung:** Große Datenmengen für Replikation und Backup über leistungsstarke Verbindungen geschützt übertragen.
- **Dezentrale Infrastruktur:** Kleine Standorte und technische Anlagen sicher an eine zentrale Infrastruktur anbinden.



QR-Code scannen oder mehr erfahren unter:
www.rohde-schwarz.com/networks-and-cybersecurity
→ Produkte → Security → Netzwerkverschlüsselung

R&S®Trusted VPN

BSI-zugelassene Layer-3-Verschlüsselung für hochsichere Verbindungen

Schützen Sie eingestufte Informationen auf dem Weg zwischen Ihren Standorten: R&S®Trusted VPN bietet eine Layer-3-Verschlüsselung für VS-NfD, RESTREINT UE/EU RESTRICTED und NATO RESTRICTED, die vom Bundesamt für Sicherheit in der Informationstechnik (BSI) zugelassen wurde. Behörden und Unternehmen sichern damit ihre IP-Kommunikation über öffentliche und gemanagte Netze ab. IPSec, kryptografische Netztrennung und hardware-gestützter Systemschutz greifen dabei ineinander. Drei kombinierbare Modelle ermöglichen eine Ausstattung passend zum jeweiligen Standortbedarf.

Varianten im Überblick

	VPN-S	VPN-L	VPN-XL
Empfohlene Client-Anzahl	< 100	< 1.000	< 3.500
Max. Durchsatz	250 MBit/s	600 MBit/s	6.000 MBit/s
1 Gigabit Ethernet-Ports	4	6	4
10 Gigabit Ethernet-Ports	–	2x SFP+	2x SFP+
Bauform	Desktopgerät	19“, 1 HE	19“, 1 HE



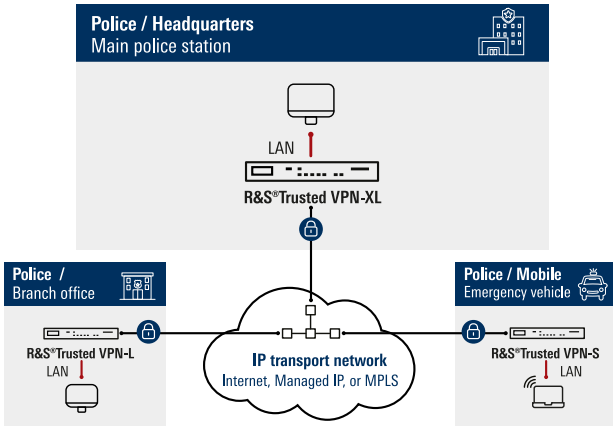
Technische Merkmale

- ▶ IPSec mit AES-256-GCM, IKEv2 und Perfect Forward Secrecy
- ▶ Trusted Virtual Domains zur kryptografischen Trennung von Kommunikationsbereichen
- ▶ Integrierte Zertifizierungsstelle; externe CA für Roadwarrior-Verbindungen
- ▶ UEFI Secure Boot, TPM-basiertes Trusted Boot und Datenträgerverschlüsselung
- ▶ Zentrale Verwaltung über R&S®Trusted Objects Manager mit webbasierter Bedienung und integrierter automatischer PKI
- ▶ 100% Made in Germany und BSI-Sicherheitszulassungen:
VS-NfD, RESTREINT UE/EU RESTRICTED und NATO RESTRICTED



Ihre Vorteile

- ▶ **Sicherheit für eingestufte Informationen**
R&S®Trusted VPN schützt die Übertragung eingestufter Informationen. Die IPSec-Tunnel verschlüsseln Nutzdaten und innere IP-Header und verbergen so auch die interne Adressierung gegenüber dem Transportnetz.
- ▶ **Getrennte Sicherheitsbereiche auf gemeinsamer Infrastruktur**
Trusted Virtual Domains ermöglichen die kryptografische Trennung von Organisationseinheiten, Projekten oder Sicherheitszonen und die zentrale Verwaltung sowie Erweiterung ihrer Vertrauensbeziehungen.
- ▶ **Zentrale Kontrolle über Gateways und Zertifikate**
Über den R&S®Trusted Objects Manager verwalten Sie auch verteilte Gateways, Zertifikate und Sicherheitsbeziehungen webbasiert an zentraler Stelle – inkl. integrierter automatischer PKI zur vereinfachten Administration.



Typische Einsatzmöglichkeiten

- ▶ **Behördenstandorte verbinden:** Eingestufte Informationen zwischen Zentrale, Dienststellen und Rechenzentren über öffentliche IP-Netze oder Managed-IP-Dienste wie MPLS austauschen.
- ▶ **Projektkommunikation absichern:** Kommunikationsbereiche mit unterschiedlichen Berechtigungen auf gemeinsam genutzter Infrastruktur kryptografisch trennen.
- ▶ **Mobile Arbeitsplätze anbinden:** Geschützte Client-to-Site-Verbindungen für Zugriffe aus dem Homeoffice oder von unterwegs innerhalb der vorgesehenen Sicherheitsarchitektur bereitstellen.



Mehr unter:
www.rohde-schwarz.com/networks-and-cybersecurity
→ Produkte → Security → Netzwerkverschlüsselung

R&S®Trusted Disk



VS-NfD,
RESTREINT UE/
EU RESTRICTED,
NATO RESTRICTED

Festplattenverschlüsselung zum Schutz von Verschlusssachen

Die Verarbeitung von Verschlusssachen erfordert BSI-zugelassene Sicherheitsprodukte. Als Festplattenverschlüsselungs-Komplettlösung für VS-NfD-, RESTREINT UE/EU RESTRICTED- und NATO RESTRICTED-Kontexte erfüllt R&S®Trusted Disk diese Sicherheitsanforderungen und hebt sich darüber hinaus durch ein übersichtliches und komfortables Management ab. R&S®Trusted Disk schützt Daten auf Windows-Endgeräten und USB-Datenträgern bei Verlust, Diebstahl, Wartung und Reparatur vor unbefugtem Zugriff. In Kombination mit dem zentralen Managementsystem R&S®Trusted Objects Manager mit integrierter PKI wird darüber hinaus die Verwaltung von Anwendern, Berechtigungen, Sicherheitsrichtlinien und Zertifikaten erheblich erleichtert.



Weitere Informationen via QR-Code-Scan oder unter:
www.rohde-schwarz.com/networks-and-cybersecurity → Produkte → Security → Festplattenverschlüsselung

Technische Merkmale

- Für Windows-Endgeräte von Notebooks, Tablets und Desktop-PCs bis zu fest verbauten PCs in Einsatzfahrzeugen
- Verschlüsselung des Systemlaufwerks und weiterer interner Datenträger mit automatischer Umschlüsselung
- Verschlüsselung externer USB-Datenträger zum Datenaustausch innerhalb einer Organisation
- Sichere Pre-Boot-Authentifizierung per Smartcard und PIN
- Zentrales Management von Endgeräten, Anwendern, Berechtigungen und Sicherheitsrichtlinien
- 100% Made in Germany und BSI-Sicherheitszulassungen:
VS-NfD, RESTREINT UE/EU RESTRICTED und NATO RESTRICTED



Highlights

► Zentrales und effizientes Management

Der Einsatz des R&S®Trusted Objects Managers schafft Übersicht und Transparenz über den Sicherheitsstatus der geschützten Endgeräte. Mit diesem zentralen Managementsystem lassen sich einheitliche Vorgaben organisationsweit durchsetzen und Betriebsereignisse nachvollziehbar überwachen.

► Integrierte Public Key Infrastructure (PKI)

Die benötigten digitalen Identitäten und Zertifikate werden direkt innerhalb der R&S®Trusted Disk-Lösung bereitgestellt. Dadurch lassen sie sich einfacher einführen und verwalten, während Abhängigkeiten reduziert werden und keine separate PKI aufgebaut werden muss.

► Einzigartiges Remote-Rechte-Management

Zugriffsrechte können zentral erteilt oder entzogen werden, ohne dass sich das Endgerät am Standort der Administration befinden muss. So lässt sich auch bei mobilen oder dezentral eingesetzten Geräten schnell auf personelle und sicherheitsrelevante Änderungen reagieren.

Alleinstellungsmerkmale

- Einzige VS-NfD-konforme Lösung mit zentralem netzwerkbasierendem Management
- Breite Hardware-Unterstützung
- Vollständig in Deutschland entwickelt mit schnellem und zuverlässigem Hersteller-Support aus Deutschland
- Bewährte Sicherheit: kein bekannter Sicherheitsvorfall seit Produkt-Launch in 2012
- Im BSI-Programm beschleunigter Sicherheitszertifizierungen

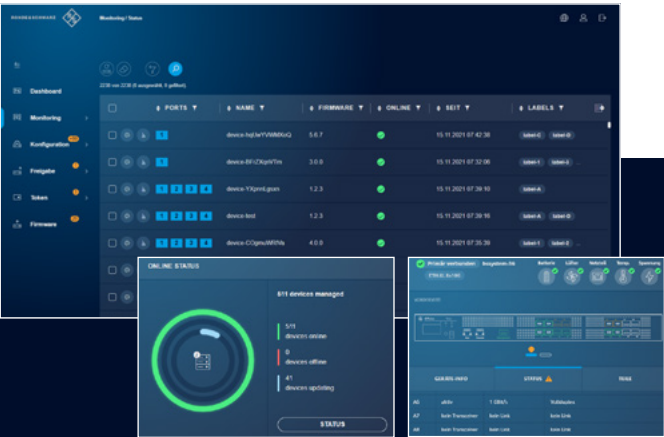
Hinweis für Behördenkunden: Es besteht die Bezugsmöglichkeit aus dem Rahmenvertrag 21907 des Beschaffungsamtes des Bundesministeriums des Inneren.

R&S®Trusted Objects Manager

Zentrales Managementsystem für das Rohde & Schwarz Endpoint- und Network-Encryption-Portfolio

Je mehr Endpoints, Benutzer und Standorte eine Organisation betreibt, desto wichtiger wird ein verlässliches, übergreifendes Management. Der R&S®Trusted Objects Manager (TOM) ist die zentrale Management-Appliance für das R&S Endpoint- und Network-Encryption-Portfolio (u. a. R&S®Trusted Disk, R&S®Trusted VPN und R&S®SITLine). Durch den Betrieb innerhalb der unternehmenseigenen Infrastruktur bleibt die Verwaltung der R&S-Produkte vollständig unter direkter Kontrolle.

Über ein gesichertes und intuitives Web-Interface administrieren Verantwortliche die R&S-Produkte inklusive der Benutzer, Berechtigungen und Smartcards und behalten zugleich den Betrieb der verwalteten Systeme im Blick. Die integrierte Public-Key-Infrastruktur (PKI) ermöglicht zudem ein unabhängiges, zentrales Schlüssel- und Zertifikatsmanagement unter eigener Hoheit.



Mehr unter:
www.rohde-schwarz.com/networks-and-cybersecurity
→ Produkte → Managementsysteme

Technische Merkmale

- ▶ Hardware-Appliance als zentrales Managementsystem für die Geräteverwaltung des R&S Endpoint- und Network-Encryption-Portfolio
- ▶ Administration über ein gesichertes Web-Interface mit Schwerpunkt auf einer einfachen und intuitiven Bedienbarkeit
- ▶ Integrierte PKI, die unter eigener Hoheit und ohne Drittparteien betrieben werden kann
- ▶ Zentrale, intuitive Nutzer- und Rechteverwaltung
- ▶ Skriptbare API-Schnittstelle
- ▶ Anbindung an LDAP-Verzeichnisdienste, darunter Microsoft Active Directory und OpenLDAP
- ▶ Import von Benutzern und Benutzergruppen aus vorhandenen LDAP-Strukturen möglich
- ▶ Betrieb zusätzlicher TOM-Instanzen als Standby-Instanzen möglich
- ▶ Sichere Managementumgebung für R&S-Produkte mit Zulassung bis VS-NfD, RESTREINT UE/EU RESTRICTED und NATO RESTRICTED

Varianten im Überblick

	TOM-S	TOM-M
Beschreibung	Kompakte Hardware-Appliance für kleine bis mittlere Managementumgebungen	Leistungsstärkere Hardware-Appliance für umfangreichere Managementumgebungen und erhöhte Anforderungen an Verfügbarkeit
Bauform	19", 1 HE, Tiefe: ~ 30 cm	19", 1 HE, Tiefe: ~ 74 cm

