

The background of the cover is a grayscale photograph of two men in white shirts and dark ties. They are looking at a laptop screen. The man on the right is pointing at the screen. In the background, there are server racks with various cables and equipment. The top of the cover features a geometric design with overlapping triangles in shades of purple, blue, and gray.

NETGEAR®

BUSINESS- LÖSUNGEN

Produktkatalog 2014/1

Security · Switching · Speicherlösungen ·
Wireless · Monitoring Software

NETGEAR® ProSAFE®

NETGEARs Wireless-, Switching- und VPN-Firewall-Produkte bilden die Kommunikationsplattform des Netzwerkes. Sie sind flexibel, skalierbar und entsprechen dem Mobilitätsanspruch. ProSAFE Produkte sind mit einer „Lifetime Warranty“ ausgestattet.



NETGEAR legt seine ganze Netzwerkkompetenz in die Entwicklung zuverlässiger und langlebiger Produkte. Entsprechend bietet NETGEAR seinen Kunden für die Produkte der ProSAFE Reihe die ProSAFE Lifetime Warranty.

NETGEAR® ReadyNAS®

NETGEAR ReadyNAS Speicherlösungen bieten als einzige Storage-Lösung in diesem Segment ununterbrochene Datensicherung (NCDP = Near Continuous Data Protection) durch unbegrenzte pointer/block-basierte Snapshots. Typische Einsatzbereiche sind Fileserver oder Backupmedium für Mittelstandsszenarien für MAC-, Windows- oder LINUX/UNIX Systeme. Mit der ReadyNAS/ReadyDATA Replikationssoftware lässt sich zudem ein echter Katastrophenschutz erreichen. Falls einmal die Kapazität knapp werden sollte, dann sorgt die dynamische Kapazitätserweiterung für Platz und dies ohne Betriebsunterbrechung. ReadyNAS kann als iSCSI SAN und als NAS fungieren.

NETGEAR® ReadyDATA™

NETGEAR Speicherlösungen der ReadyDATA Reihe bieten Datenmanagement-Features, die bisher Enterprise-Produkten vorbehalten waren, wie blockbasierte Replikation, Instant Volume Creation, Deduplizierung, unbegrenzte Snapshots oder Thin Provisioning. Und dies alles ohne extra Lizenzen zu einem bisher noch nicht dagewesenen PreisLeistungsverhältnis und mit bis zu 240 TB. ReadyDATA ist die ideale Lösung für Archivierung, Large Capacity File-Sharing, Disk-to-Disk Backup von virtuellen Server-Umgebungen jeder Größe sowie die kostengünstige Primärspeicher-Alternative für virtuelle Umgebungen mittleren Umfangs.

NETGEAR® ProSUPPORT®

Die Produkte der ProSAFE Wireless, ReadyNAS und Ready DATA Serie können ergänzend mit dem Service – technische Hilfe 24x7 OnCall – ausgestattet werden.

Business-Lösungen	4
Welche Lösung passt zu welcher Unternehmensgröße?	6
Für kleine Unternehmen	7
Für mittelgroße Unternehmen	8
Für mittelgroße- und große Unternehmen	9
Für große Unternehmen	10
IT-Netzwerkszenarien – Einsatzbeispiele für vertikale Lösungen	12
WLAN-Hotspot-Lösung	13
Switching	14
Power over Ethernet (PoE) Switches	15
10GbE-Kupfer-Switching	16
Managed Switches	17
ProSAFE® XSM Managed 10 GBit / GSM Managed 10 GBit Switches	18
ProSAFE® GSM Managed 10/100/1000 & 10 GBit Switches	18
ProSAFE® FSM Managed 10/100 Switches	21
Smart Switches	22
ProSAFE® GS Smart 10/100/1000 Switches	23
ProSAFE® FS Smart 10/100 Switches	27
PLUS Switches	28
ProSAFE® PLUS & Unmanaged Rackmount Switches	29
ProSAFE® PLUS & Unmanaged Desktop Switches	30
Unmanaged Desktop Switches der 200er und 300er Serie	32
Module & Stacking Kits für ProSAFE® Switches	33
Wireless (WLAN)	35
WLAN-Hotspot-Lösung	13
Kostenlose WLAN-Standortanalyse und die refinanzierbare „Site Survey Pro“	36
Access-Point-Standards und Management	37
Wall Mount Access Point	38
ProSAFE® Access Points	39
ProSAFE® Wireless Controller	41
Antennen & Kabel	42
Netzwerkkomponenten für optimales WLAN im SMALL OFFICE / HOME OFFICE	43
Security	45
ProSAFE® Wired VPN Firewalls und ProSAFE® Wireless VPN Firewall	47
ProSAFE® VPN IPsec Client Software	64
Storage	48
ReadyNAS®	53
ReadyNAS® – Rackmount-Netzwerkspeicher	54
ReadyNAS® – Desktop-Netzwerkspeicher	55
ReadyDATA™ – NAS/Unified Storage mit Enterprise Funktionen	58
ReadyNAS® Surveillance™ – Videoüberwachungslösung	62
Software	64
Netzwerk Management Software	64
ProSAFE® VPN IPsec Client Software	64
Garantie- und Support-Leistungen	65

Lösungen für die IT-Infrastruktur im Mittelstand

Mobility • Cloud Computing • Virtualisierung • Datensicherungs- konzepte

NETGEAR® (NASDAQGM: NTGR) schafft aus Ideen innovative Netzwerklösungen, die Menschen verbinden, Unternehmen stärken und fortschrittliche Arbeits- und Lebensgewohnheiten fördern.

NETGEAR, das heißt ein hochmotiviertes, dynamisches Team, das hinter der Idee steht, den Menschen ein MEHR an Netzwerklösungen zu bieten. NETGEAR schafft aus Ideen innovative Lösungen für Netzwerke, die Menschen verbinden, Unternehmen stärken und fortschrittliche Arbeits- und Lebensgewohnheiten fördern. Unser Erfolg in den Bereichen **Wireless, Switching, Security und Storage** ist wesentlich durch unseren Pioniergeist geprägt, der uns zu einem führenden und konstant wachsenden Technologieunternehmen macht. Zusammen gestalten wir die Zukunft der Konnektivität.

NETGEAR Lösungen sind speziell auf die Anforderungen im jeweiligen Kundensegment zugeschnitten. Unser Augenmerk liegt dabei auch auf den Branchen Bildung, Schulen und Universitäten sowie Hotellerie, Gastgewerbe, Wohnresidenzen, Freizeit- & Sportclubs. Mit seinen drei Geschäftsbereichen adressiert NETGEAR kleine und mittlere Unternehmen (KMU), Service Provider und Heimanwender.

NETGEAR bietet ein umfassendes Portfolio an IT-Infrastrukturprodukten, die die gemeinsame Nutzung von Internetzugängen, Peripheriegeräten, Dateien, Multimedia-Inhalten und Software-Applikationen auf mehreren Computern und anderen internetfähigen Geräten ermöglicht. Der Schwerpunkt dabei liegt auf Zuverlässigkeit, Kosteneffizienz und Benutzerfreundlichkeit. Die Produkte von NETGEAR werden weltweit von mehr als 59.000 Partnern vertrieben. Seit der Gründung von NETGEAR im Jahr 1996 wurden mehr als 175 Millionen Ethernet Ports, 850.000 TB Datenspeicher und über 2 Millionen Firewall Systeme verkauft. Neben dem Hauptsitz in San Jose, Kalifornien, verfügt das Unternehmen über weitere Standorte in 26 Ländern. NETGEAR ist ein Partner von ENERGY STAR®.

Eine Geschichte der Innovation

Der Name NETGEAR steht auf der ganzen Welt für moderne und innovative Produkte, die Privatanwendern den Alltag erleichtern und die Unternehmen mit zuverlässigen Netzwerklösungen versorgen. Mit der Kombination von preisgekröntem Design und Qualitätstechnologie bietet NETGEAR seinen Nutzern anwenderfreundliche Produkte, die leicht

zu installieren und zu administrieren sind. Durch anspruchsvolle Technologie und hohe Zuverlässigkeit ist NETGEAR als Premium-Marke mit effizientem Preis/Leistungsverhältnis bekannt. NETGEAR stellt seine Kunden ins Zentrum der Produktentwicklungen, um seinem Anspruch, stets ein MEHR an Konnektivität zu gewährleisten, gerecht zu werden. NETGEAR nutzt die Chancen der Markterfordernisse wie **Virtualisierung, Cloud Computing und Mobilität** und hat entsprechende IT-Infrastrukturlösungen entwickelt. Beispielhaft dafür sind:

- die Erhöhung der Bandbreite bei Switches von 1 auf 10 Gigabit
- die WiFi-Technologie mit 11n Standard, der höhere Geschwindigkeiten und größere Reichweiten für die nächste Generation der kabellosen Systeme erlaubt
- skalierbare NAS- bzw. iSCSI-SAN-Datenspeichersysteme
- erstes kommerzielles BTRFS-basiertes ReadyNAS System (stündliche Snapshots und Datenintegrität auch für den Mittelstand)
- Erstes Speichersystem, das echte Enterprise-Funktionen auch für den Mittelstand erschwinglich macht: ReadyDATA

Stets in Verbindung – Connected Lifestyle und Mobilität

Das Internet ist für die Menschen zum primären Kommunikations- und Unterhaltungsmedium geworden. Mit Milliarden von Geräten zur weltweiten Vernetzung werden Smart Phones, Computer, Speichermedien, HD-Video sowie Überwachungskameras zu Bestandteilen des Netzwerks. Die vermehrte Nutzung von IP-Telefonie und die regelrechte Explosion von digitalen Inhalten erfordern die nächste Netzwerkgeneration für Unternehmen. Ob lokal auf einem Speichermedium gesichert oder aus dem Internet übermittelt – digitale Inhalte müssen verfügbar sein und das unabhängig von Ort und Zeit. Die kontinuierliche Vernetzung – der Connected Lifestyle – verändert unseren Alltag zunehmend. Durch Breitband-Internet- und drahtlose Verbindungen wurden der Zugang zu Informationen und die Zusammenarbeit erheblich vereinfacht. Auch die Art der Kommunikation und Unterhaltung wird davon beeinflusst. Networking liefert die Produkte und ist Basis sowie Infrastruktur für das vernetzte Leben; den Connected Lifestyle.

Das NETGEAR Green Program

Unsere umweltschonenden Lösungen sind mit dem ENERGY STAR® Level IV für Wirtschaftlichkeit für alle externen Stromadapter in Nord-



amerika ausgezeichnet worden. Wir haben uns entschieden, ein ENERGY STAR® Partner zu werden.

Somit bieten wir unseren Kunden energieeffiziente Produkte, die zur Reduzierung von Treibhausgasen beitragen. Durch geringeren Stromverbrauch sparen NETGEAR Produkte mit dem Energy

Star bares Geld. Die RoHS-Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten wurde von der EU verabschiedet. Diese Richtlinie gilt für die Herstellung von elektronischen und elektrischen Geräten, die Blei, Cadmium, Quecksilber, DecaBDE, sechswertiges Chrom, polybromierte Biphenyle (PBB) und polybromierte Diphenylether (PBDE) enthalten. Die Direktive schränkt die Verwendung der genannten Materialien in Produkten, die ab dem 01.07.2006 in der EU verkauft werden, stark ein. Alle NETGEAR-Produkte weltweit erfüllen die Anforderungen dieser Richtlinie.

NETGEAR Produkte werden auf der ganzen Welt über Firmen- und Vertriebspartner sowie Dienstleister vertrieben. Weitere Informationen erhalten Sie auf unserer Webseite www.netgear.com sowie den lokalen Webseiten der entsprechenden Länder.

Welche Lösung passt zu welcher Unternehmensgröße?

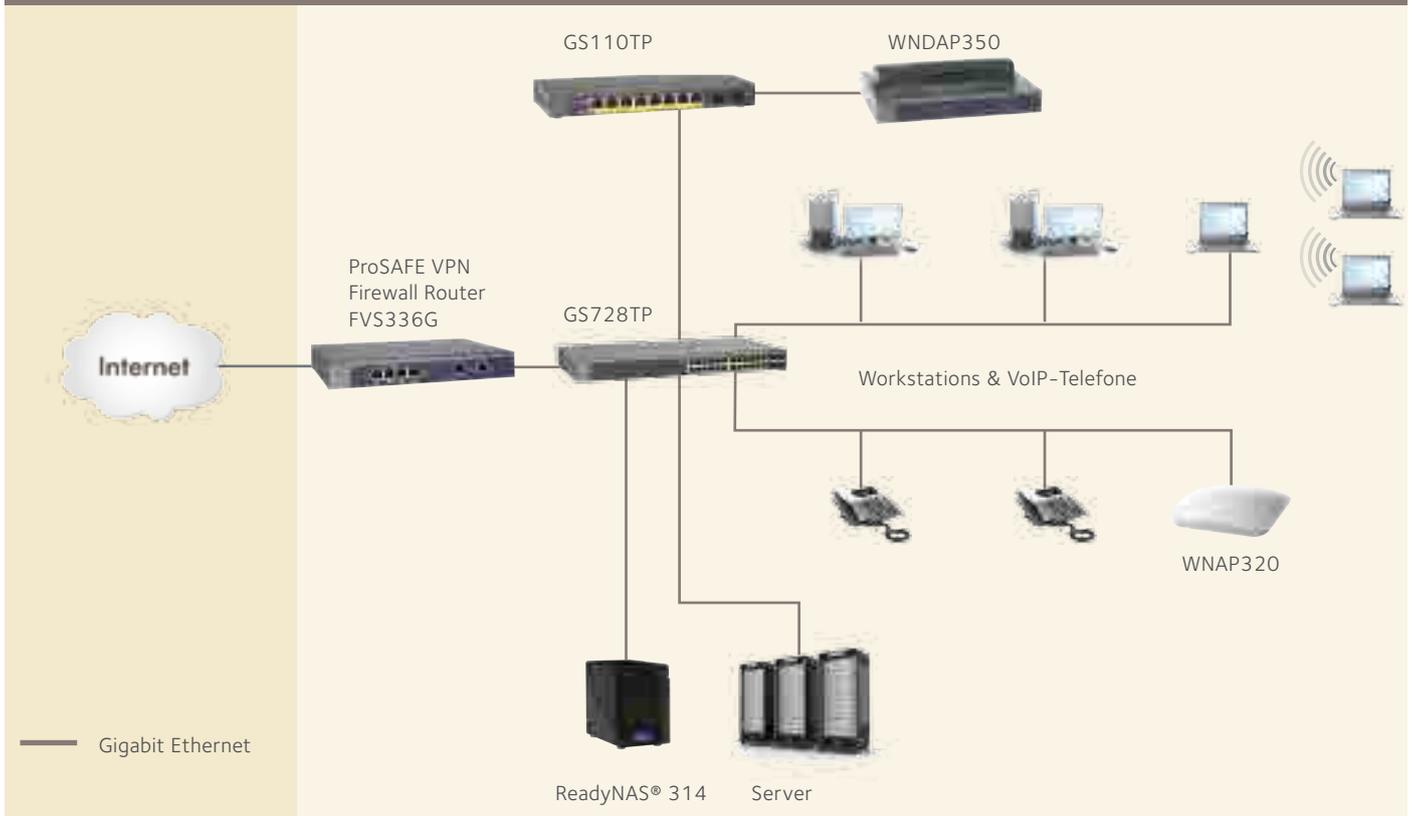
Die Übersicht zeigt, welche NETGEAR Produkte für welche Unternehmensgröße und Lösungsanforderung optimal geeignet sind. Wählen Sie die Spalte, die mit der Anzahl der Mitarbeiter des Unternehmens übereinstimmt und Sie erhalten die empfohlene Lösung je Produktgruppe.

Darauf können Sie vertrauen: NETGEAR Lösungen sind so entwickelt, dass sie intelligent zusammenarbeiten und die Leistung im ganzen Netzwerk optimieren.

		SoHo (1-20 Anwender)	Small Business (20-50 Anwender)	Small Medium Business (50-200 Anwender)	Medium Business (200+ Anwender)
Lösungen	Produktkategorie	Produkt			
	ProSAFE® WLAN (Seite 38)				
Mobilität & Optimierung von Geschäftsprozessen Captive Portal Authentifizierung für „Gast WLAN“ (Controller) Fast Roaming für Echtzeitanwendungen (Controller)	11a/b/g/n Access Point	WNDAP350	WNDAP350	WNDAP350	WNDAP350
		WNDAP360	WNDAP360	WNDAP360	WNDAP360
		WNDAP620	WNDAP620	WNDAP620	WNDAP620
		WNDAP660	WNDAP660	WNDAP660	WNDAP660
	11b/g/n Access Point	WNAP320	WNAP320	WNAP320	WNAP320
		WNAP210	WN370	WN370	WN370
		WN370	WN203		
WLAN Controller (11n)	WC7520	WC7520	WC7520 WC7600	WC7520 WC7600	
	ProSAFE® Switching (Seite 14)				
Konvergenz (VoIP, Video, Daten) Segmentierung Sicherheit High Performance Switching Daten Center	Seite 18			Managed Switches (zentraler Switch für die Anbindung von Server- und Speichersysteme)	Managed Switches (Core, Aggregation, NextGenEdge, Intelligent Edge Switching)
	Seite 23	Smart Switches	Smart Switches	Smart Switches (Access Switch)	
	Seite 29	PLUS Switches	PLUS Switches (10G Kupfer)	PLUS Switches (10G Kupfer)	
	Seite 30	Unmanaged Switches			
	ProSAFE® VPN Firewall Router (Seite 47)				
Internet Access Standort und Filialvernetzung Home Office Anbindung Mobiler Zugang (Remote Access)	Wired		SRX5308	SRX5308	SRX5308
		FVS336G			
		FVS318G			
	Wireless	FVS318N	FVS318N		
	ReadyNAS® Storage (Seite 54)				
Virtualisierung NAS und /oder iSCSI SAN Storage Backup to Disk Fileserver Storage in MAC-, Windows- und LINUX Umgebungen	Desktop	RN102/104			
		RN312	RN314		
		RN314	RN516	RN516 RN716	RN516 RN716
	Rackmount	2120	2120		
				3220	3220
				4220	4220
	ReadyDATA™ Storage (Seite 58)				
		RD516	RD516 RD5200	RD516 RD5200	
	Netzwerk Management Software Lösung (Seite 64)				
Verwaltung und Wartung von Netzwerkgeräten, Zentrale Überwachung & Monitoring, Netzwerkübersicht, Konfiguration, Policy Management		NMS300	NMS300	NMS300	NMS300
	Hardware-Garantien und Support-Leistungen (Seite 65)				
Qualitätsmerkmale Garantie und technischer Support		<ul style="list-style-type: none"> • Lifetime Warranty für ProSAFE Produkte inklusive Austauschservice am nächsten Arbeitstag (NBD Replacement)* für die Dauer der Garantielaufzeit. • 5 Jahre Garantie für ReadyNAS/ReadyDATA inklusive NBD* für die Dauer der Garantielaufzeit (außer bei ReadyNAS 100 Serie und Desktop HDDs). 			
		Technischer Support (TechSupport, Seite 65)			
		<ul style="list-style-type: none"> • Inkludierter Lifetime 24x7 technischer Support auf alle ProSAFE-, ReadyNAS- und ReadyDATA-Business-Produkte (außer bei ReadyNAS 100 Serie) via Chat. • Inkludierter 24x7 Telefon-TechSupport (OnCall 24x7) für 90 Tage bei ProSAFE-, ReadyNAS- und ReadyDATA. Bei ReadyNAS 100 Serie telefonischer und Chat Support für 90 Tage inkludiert. 			

* dieser Service gilt für bestimmte Produkte und für die Länder Deutschland, Österreich, Schweiz, Belgien, Dänemark, Frankreich, Irland, Luxemburg, Italien, Spanien, Schweden, Niederlande u. Großbritannien.

bis zu 20 Anwender

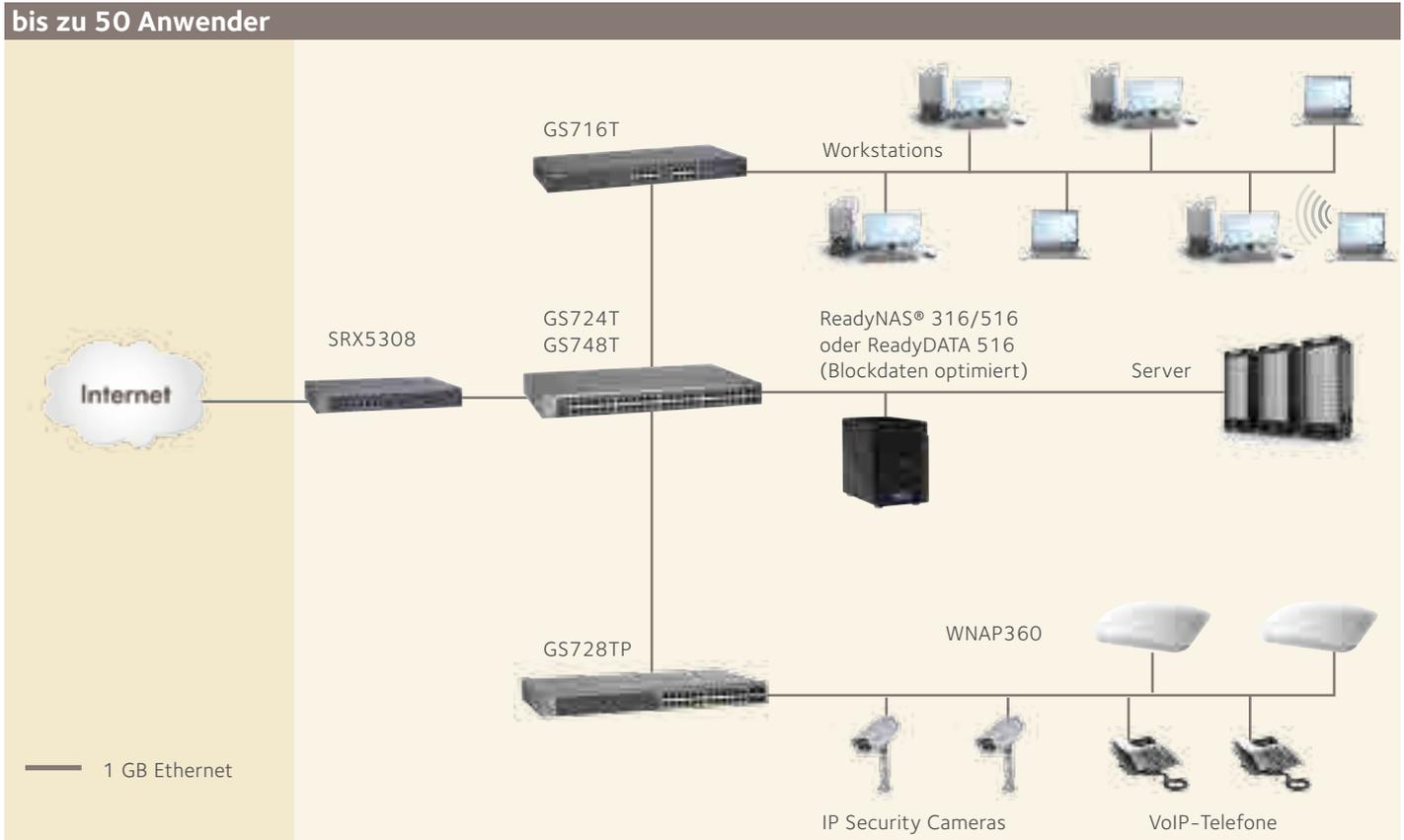


Lösungsszenarien für Unternehmen mit 1- 20 Anwendern

NETGEAR bietet einfach zu installierende und zu bedienende Netzwerk-Lösungen an, die je nach Anforderung die optimale Leistung erbringen. Die Unternehmen ersparen sich auf diese Weise, wertvolle Zeit oder andere Ressourcen mit komplexen Infrastrukturtechnologien zu blockieren.

Beispielszenario (s. Abb.):

- Die ProSAFE VPN-Firewall FVS336 garantiert sichere Anbindung an das Internet und gleichzeitig IPsec- oder SSL-verschlüsselten VPN-Zugriff auf die Firmeninfrastruktur von externen Notebooks oder Arbeitsplätzen.
- Der NETGEAR ProSAFE Smart Switch (GS728TP) ermöglicht die Netzwerkadministration bis hinab zu einzelnen Ports über eine intuitive Benutzeroberfläche, priorisiert den Datenverkehr entsprechend den Unternehmensvorgaben und verschickt Daten mit Gigabit-Geschwindigkeit zu den Servern und zurück.
- Integrierte Power-over-Ethernet-(PoE)-Anschlüsse versorgen VoIP-Telefone und die Wireless Access Points (WNAP320, WNDAP350) mit Spannung. Diese Geräte benötigen daher kein eigenes Netzteil mehr und können äußerst flexibel installiert werden.
- Die WNAP320 und WNDAP350 erweitern das verkabelte Netzwerk um ein drahtloses. Besucher und mobile Kollegen können von überall drahtlos auf das interne Netzwerk sowie das Internet zugreifen.
- Die ReadyNAS 314 dient als zentraler Fileserver und Backup-Medium für Clients und Server und stellt eine kontinuierliche Datensicherung mit bis zu stündlichen Intervallen sicher.



Lösungsszenarien für Unternehmen mit bis zu 50 Anwendern

Mittelständische Unternehmen oder auch Filialen größerer Firmen verfügen inzwischen über ein enormes Datenaufkommen bedingt durch die Anzahl der Mitarbeiter sowie die vielfältigen Applikationen und Server-Einheiten. Professionelles Netzwerkmanagement wird unumgänglich. Die Vernetzung mit dem Firmenhauptsitz und Zugriffsmöglichkeiten für Außendienstmitarbeiter sind bei der Infrastrukturplanung ebenfalls unbedingt zu berücksichtigen.

Beispielszenario (s. Abb.):

- Eine Dual WAN Gigabit Firewall mit SSL und IPsec VPN (SRX5308) garantiert eine sichere und stabile Internetverbindung zum Stammhaus mittels eines Site-to-Site IPsec-VPN-(Virtual Private Network)-Tunnels als auch den Zugriff für mobile Mitarbeiter wahlweise via IPsec oder SSL VPN.
- Die Smart Switches (GS716T, GS724T, GS748T) sind über Gigabit mit den Firmenservern verbunden und bilden den zentralen Verteilungspunkt für PC Clients, Printserver und Notebooks im Netz.
- Ein ReadyNAS 316 oder 516 Desktop System übernimmt das File-Sharing und dient als Backup-System für die Server des Unternehmens. Alternativ ReadyDATA516 für Blockdaten.
- Wireless Access Points (WNDAP360) und Überwachungskameras sind mit einem PoE Smart Switch verbunden (GS728TP), der diese gleichzeitig mit Spannung versorgt.
- Bis zu 16 Überwachungskameras werden mit der NETGEAR Surveillance Software auf dem ReadyNAS System betrieben.
- Die Access Points ergänzen das sogenannte Wired-Netzwerk und ermöglichen den drahtlosen Zugang ins Netzwerk für Besucher.

Netzwerkösungen für Unternehmen mit 50 bis 200 Anwendern

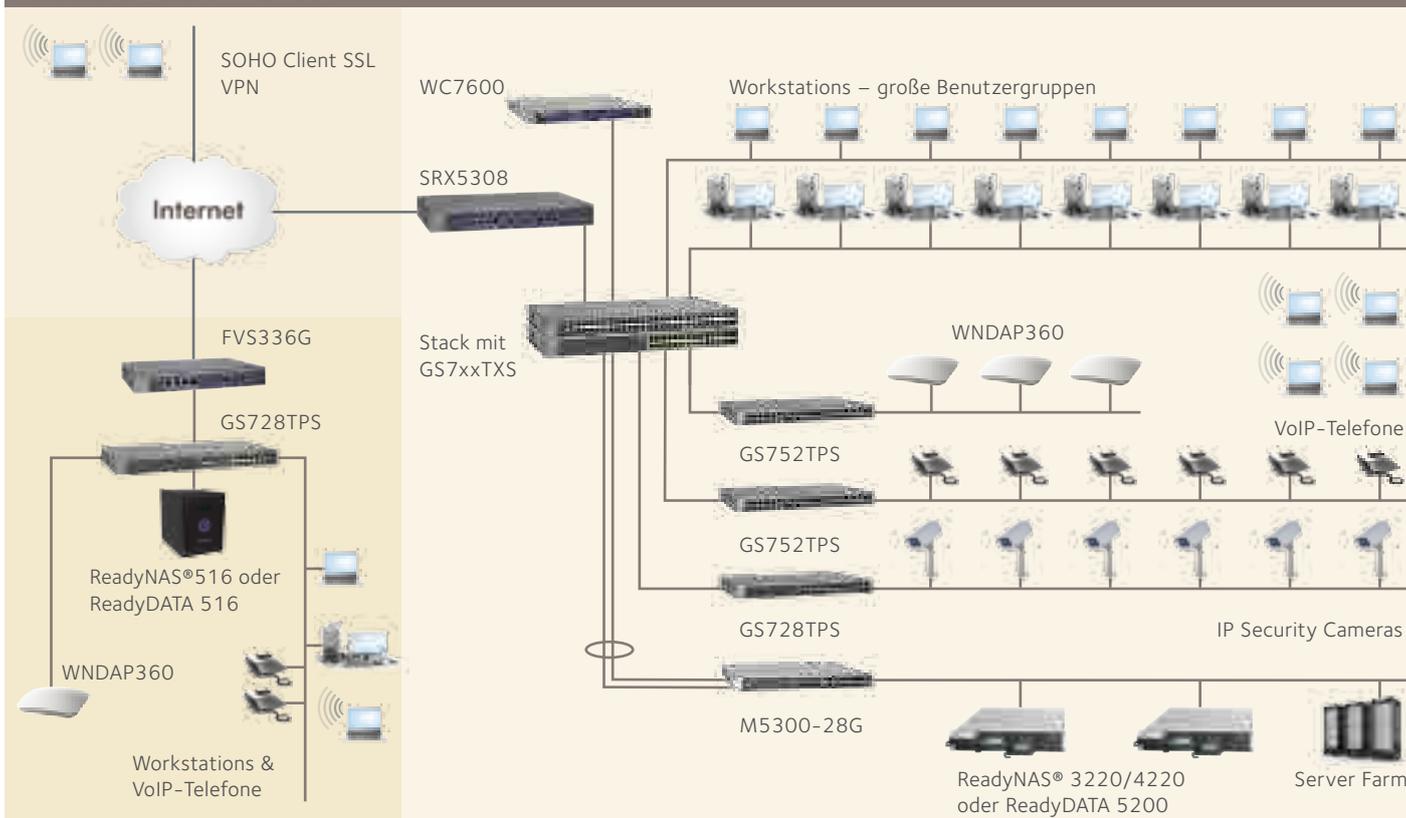
Kontrolle, Management und Sicherheit werden für größere Netzwerke mehr und mehr zu zentralen Begriffen. Das Hinzufügen, Entfernen oder Umstellen von Geräten birgt Risiken für das Netzwerk und nimmt Zeit in Anspruch. Zeitgleich führen steigende Benutzerzahlen zu mehr Datenverkehr und mehr Bedarf an IT-Unterstützung. NETGEAR Lösungen sind für leichte Integration und Optimierung entwickelt worden. Ziel dabei ist es, Ausfallzeiten zu minimieren, den Verwaltungs- und Supportaufwand des Administrators zu reduzieren und die Produktivität zu optimieren.

Beispielszenario (s. Abb. S. 9): Internetzugriff & Security

Die FSV336G und SRX5308 garantieren eine sichere Verbindung ins Internet und sorgen außerdem für eine dauerhaft gesicherte Verbindung der Unternehmensstandorte. Unterstützt werden IPsec und SSL VPN für einen gesicherten und verschlüsselten Fernzugriff auf Unternehmensressourcen und Anwendungen, die auf Servern der Unternehmenszentrale liegen. Hier sind im Wesentlichen zwei Szenarien zu betrachten:

- Site to Site VPN: Vernetzung von Zentrale und Niederlassung erfolgt über einen IPsec-VPN-Tunnel.
- Client to Site: Zugang für mobile Mitarbeiter. Hier kann wahlweise der Zugang über IPsec und/oder SSL VPN erfolgen. Bei Nutzung von IPsec als Sicherheitsprotokoll ist ein entsprechender VPN IPsec Software Client (VPNG01L, VPNG05L) auf dem Notebook zu installieren. Bei Nutzung von SSL als VPN-Zugangstechnologie erfolgt der Zugriff über Browser. Dies hat den Vorteil, dass optional unterschiedliche Geräte (Notebooks, Smartphones etc.) dafür genutzt werden können.

ab 50 bis 200 Anwender

**Switching**

- Stackable Smart Switches (GS728TXS oder GS752TXS) dienen zur Aufnahme der zahlreichen Clientanbindungen via Gigabit im Netz und stacking über 2x 10Gigabit Ports. Die Power over Ethernet Varianten GS7xxTPS versorgen außerdem die Access Points mit Spannung über die Datenkabel.
- Zentral platziert wird ein Managed Switch M5300-28G mit Static Routing und 10Gigabit Ports. Durch eine geschaltete Trunkverbindung zwischen beiden Bereichen lässt sich die Bandbreite entsprechend skalieren. Zur Absicherung des Server-VLANs erfolgt die Kommunikation mit dem Anwender-VLAN über den M5300-28G.

Mobilität

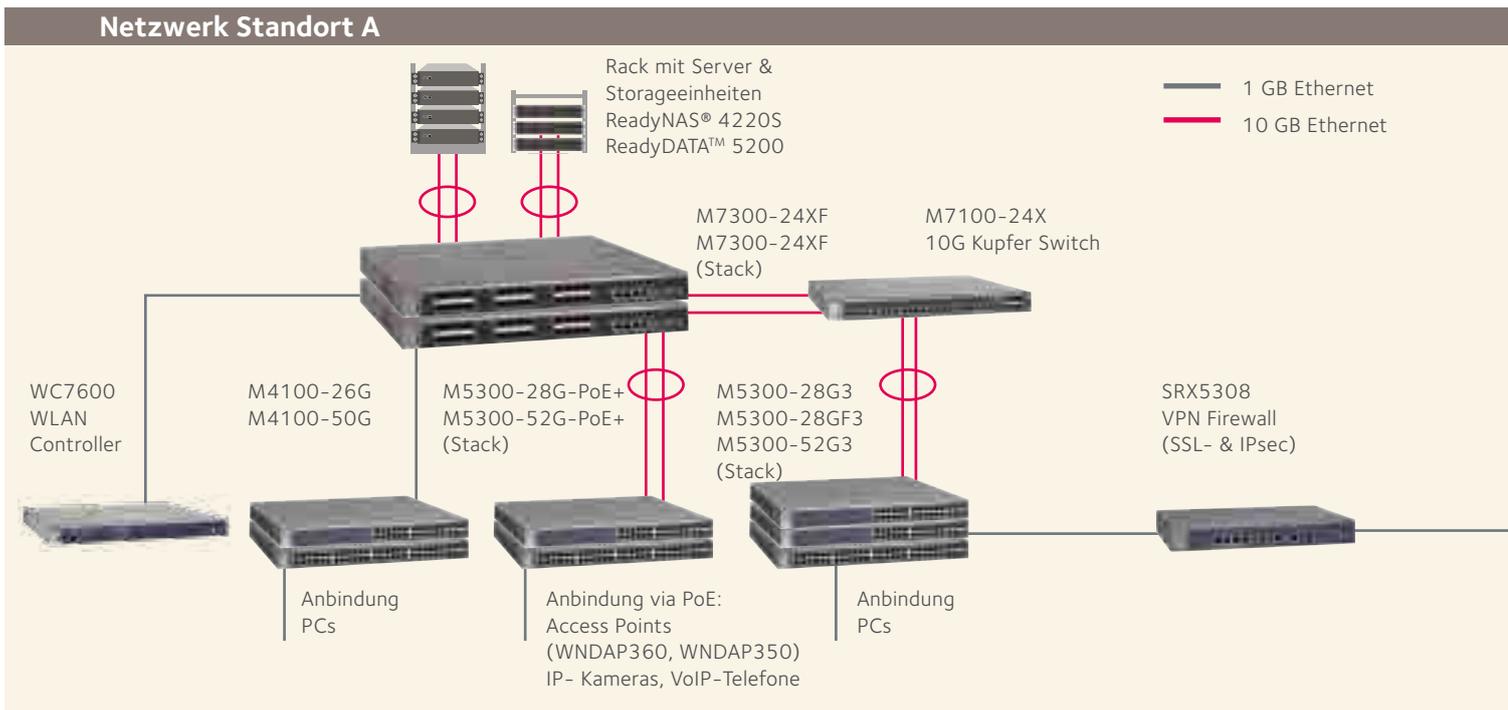
- Ein Wireless Controller (WC7600) erlaubt die zentrale Steuerung von bis zu 50 Access Points von einem zentralen Punkt aus.
- PoE-fähige Access-Point-Verbindungen erlauben eine flexible Installation.
- Gastzugang über Wireless, gesichert über ein sog. Captive Portal

Storage

Die ReadyNAS Systeme werden als Fileserver oder Sicherungsmedium für Server und PC Clients genutzt. Die ReadyNAS 3220 oder ReadyDATA 5200 (hohe Blockdatenanforderungen, VM-Umgebungen) Rack-mount-Storage-Systeme sind in der Zentrale in die Active Directory integriert und regeln damit die Zugriffsrechte der einzelnen Anwender auf die unterschiedlichen Shares (Corporate-, Department- und User Share). Die Speichereinheiten in der Zentrale bieten ausreichend Kapazität für Daten, Bilder oder Videos.

In der Zweigniederlassung befindet sich z. B. eine ReadyNAS 516. Der Datenabgleich zwischen Zweigniederlassung und Zentrale erfolgt täglich in der Nacht über die VPN-Verbindung als ein vom ReadyNAS gesteuerter „Backup Job“. Dieser kann als Incremental und/oder einmal wöchentlich als Full Backup erfolgen. Das Ganze nennt sich ReadyNAS/ReadyDATA Replicate und läuft als lizenzfreier Dienst auf dem jeweiligen System.

Sowohl ReadyDATA als auch ReadyNAS ermöglichen dabei erstmals im Mittelstandsegment eine bis zu stündliche Sicherung der Daten mittels Snapshots. Die Wiederherstellung der Daten kann in wenigen Klicks bewerkstelligt werden. Diese Funktion minimiert den Schaden bei versehentlichem Löschen, Datenkorruption oder anderen Vorkommnissen da nur noch maximal eine Stunde an Daten verlorengehen kann. Sollen mehr als 48TB an Daten verwaltet werden, bestehen höchste Performance-Anforderungen oder soll block-basiert repliziert werden, so empfiehlt sich der Einsatz der ReadyDATA Produktfamilie. Neben den genannten Funktionen bietet ReadyDATA als ZFS-basiertes Speichersystem auch noch Deduplizierung und block-basierte Replikation, lokal oder über das Internet. Somit lassen sich auch größte iSCSI LUNs, VM-Files oder Backup-Files replizieren.



Netzwerkösungen für Unternehmen mit über 200 Anwendern

Bei Unternehmen mit über 200 Anwendern wird besonderes Augenmerk auf die Steigerung von Produktivität, Effizienz und Kostenoptimierung gelegt. NETGEAR Lösungen unterstützen diese Kriterien, indem sie nahtlos zusammen arbeiten und Performance, Sicherheit und Zuverlässigkeit kombinieren. Die Netzwerkinfrastruktur kann dadurch um Außenstellen, Heimarbeitsplätze und Teleworker überall auf der Welt je nach Bedarf erweitert werden.

Beispielszenario (s. Abb.): Internetzugriff

• Der Firewall Router (SRX5308) unterstützt IPsec und SSL VPN für einen gesicherten und verschlüsselten Zugriff auf Unternehmensressourcen und Anwendungen, die auf Servern der Unternehmenszentrale liegen.

Hier sind im Wesentlichen zwei Szenarien zu betrachten:

- Vernetzung von Zentrale, Zweigniederlassung und Home Office über einen IPsec-VPN-Tunnel
- Zugang für Mobile Mitarbeiter. Hier kann wahlweise der Zugang über IPsec und/oder SSL VPN erfolgen. Bei Nutzung von IPsec als Sicherungsprotokoll ist ein entsprechender VPN IPsec Software Client (VPNG01L, VPNG05L) auf dem Notebook zu installieren. Bei Nutzung von SSL als VPN-Zugangstechnologie erfolgt der Zugriff per Browser. Das hat den Vorteil, dass optional unterschiedliche Geräte (Notebooks, Smartphones etc.) dafür genutzt werden können.

Mehrwert:

- Sicherung der firmeninternen Datenkommunikation durch Verschlüsselung
- Unterstützung der Mobilität beim Fernzugriff von Mitarbeitern auf Unternehmensanwendungen, daraus resultierend Optimierung von Unternehmensprozessen (z. B. Vertrieb, Produktionssteuerung, Automatisierung).
- Schutz vor Angriffen durch die Firewall

Switching

Konvergenz – die Anforderung für eine einheitliche Infrastruktur, über die Multimediadienste (Daten, Sprache, Video) übertragen werden sollen, sind für jede Anwendung individuell zu betrachten und hat ohne qualitative Verluste zu erfolgen.

- **Voice over IP (VoIP)** – Voraussetzung für die Übertragung dieses Dienstes sind geringe Latenzzeiten und die durchgängige Implementierung des sog. „Quality of Service (QoS)“ für die notwendige Priorisierung der Datenpakete.

- **Video on Demand (VoD)** bedingt eine ausreichende Bandbreite und Funktionen wie Multicast, um die großen Datenströme effizient (in Bezug auf die Bandbreite) und zielgerichtet im Netzwerk zu verteilen.
- **Transfer großer Datenmengen** – bei einer Datensicherung werden über einen längeren Zeitraum große Dateien im Netz übertragen, was zu erheblichen Engpässen führen kann. Da die Übertragung in der Regel zw. Server und Speichereinheit bzw. zw. zwei Speichereinheiten erfolgt, muss die Bandbreite (Empfehlung 10 Gigabit/s) entsprechend ausgelegt sein. Außerdem ist die Segmentierung durch virtuelle LANs (VLANs) für Server, Storage und Anwender zu beachten.
- **Virtualisierung** – dabei werden die logischen und physikalischen Server von den Datenspeichersystemen getrennt. Für die direkte Verbindung zwischen beiden Bereichen werden leistungsfähige Switches benötigt.

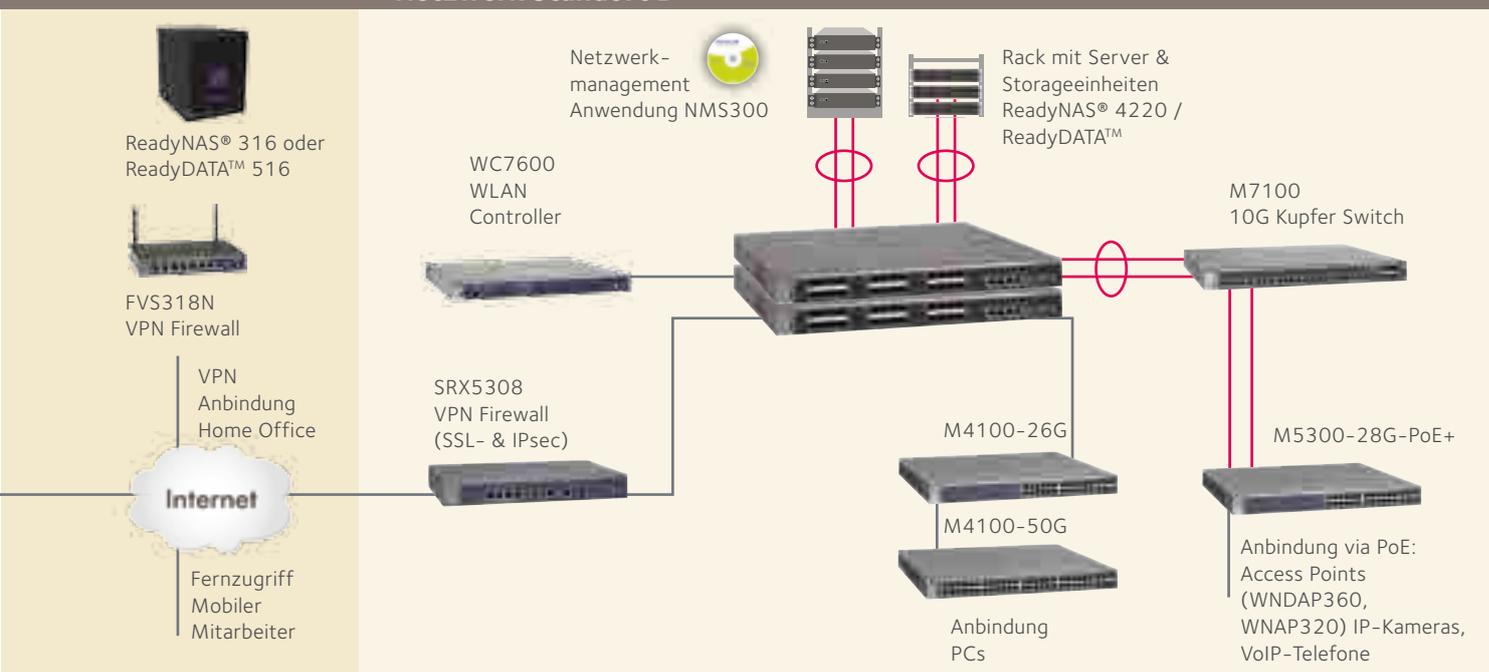
NETGEAR empfiehlt den Einsatz von mindestens zwei Switches, die im Stack (M5300 Serie oder M7300-24XF) betrieben werden. Server als auch Speichersystem werden redundant am Stack konnektiert. Daraus resultieren doppelte Bandbreite und Lastverteilung (LACP Trunking) und im Fehlerfall geringe Umschaltzeiten.

Einige Modelle der Serien M7300, M5300 und M4100 sind mit einer Stacking-Funktion ausgestattet. Redundanz und Verfügbarkeit werden aus einer Kombination von doppelter physikalischer Anbindung und Funktionen wie dyn. Routing-Protokolle (RIP, OSPF), VRRP, Rapid Spanning Tree und der Linkaggregation abgebildet. Investitionsschutz ist mit der IPv6 Implementierung sichergestellt.

Mehrwert:

- **Konvergenz** – eine einheitliche Ethernet-Infrastruktur für unterschiedliche Anwendungen reduziert Kosten und administrativen Aufwand.
- **Steigerung von Verfügbarkeit und Ausfallsicherheit** – sofern unternehmenskritische Anwendungen nicht verfügbar oder gestört sind, werden die Arbeitsabläufe im Unternehmen beeinträchtigt, was zu einem betriebswirtschaftlichen Schaden führt.
- **Erhöhung der Performance** – Server-, Storage- und Unterverteiler-Anbindung erfolgen über 10 Gigabit/s Verbindungen, um große Datenmengen zu übertragen und die Serversysteme zu entlasten.

Netzwerk Standort B

**Mobilität**

Die Wireless LAN Access Points (WNDAP350, WNDAP360, WNAP320) werden über die Power over Ethernet Switches (GSM72xxPS) ins Datennetz eingebunden und gleichzeitig mit Spannung versorgt. Die große Anzahl von Access Points werden zentral über den WLAN Controller WC7600 administriert. Damit wird eine einheitliche Sicherheitspolicy auf allen im Netz befindlichen Wireless Access Points für den WLAN-Zugriff umgesetzt. Gästen wird ein vom Firmennetzwerk separierter Wireless-Zugang über ein sog. „Captive Portal“ angeboten.

Mehrwert:

- **Förderung der Mobilität**, schneller und flexibler Zugriff auf Unternehmensressourcen. Arbeitsabläufe werden zeitlich forciert und optimiert.
- **Mobile Endgeräte** (Smartphones, Notebooks, Handscanner etc. werden in den Produktionsprozess bzw. Arbeitsablauf eingebunden und haben direkten Zugriff auf das Warenwirtschaftssystem (ERP). Prozessoptimierung reduziert Kosten und kann z. B. den Produktumschlag beschleunigen.
- Firmeninterne Datenkommunikation wird durch Verschlüsselung gesichert.

Storage

Die ReadyNAS Systeme werden als Fileserver oder Sicherungsmedium für Server und PC Clients genutzt sowie als iSCSI-Ziel. Mit der Ready DATA 5200 steht eine ZFS-basierte Storage-Lösung zur Verfügung, die aufgrund der block-basierten Arbeitsweise neben Fileserver und Backup-Funktionalität auch als Primärspeicher in umfangreicheren Virtualisierungsszenarios eingesetzt werden kann. Die Speichersysteme sind in der Firmenzentrale in die Active Directory integriert und regeln damit die Zugriffsrechte der einzelnen Anwender auf die unterschiedlichen Shares (Corporate-, Department- und User-Share). Die Speichereinheit in der Zentrale bietet eine Gesamtkapazität bis zu 48 TB (ReadyNAS 4220) bzw. 240 TB (ReadyDATA) und damit ausreichend Kapazität für Daten, Bilder oder Videos. In der Zweigniederlassung bzw. im Home Office befinden sich ReadyNAS 3220 Rackmount Desktop-Systeme der 100er, 300er oder 500er Serie oder ReadyDATA 516, wenn sich der Kunde aufgrund der besonders hohen Anforderungen für ReadyDATA entscheidet. Der Datenabgleich zwischen Zweigniederlassung, Zentrale und Home Office er-

folgt regelmäßig über ReadyNAS / Ready DATA Replicate und läuft als lizenzfreier Dienst auf dem jeweiligen Storage-System. ReadyDATA Replicate ist analog die Software für die Replikation zwischen Geräten der ReadyDATA Baureihe. ReadyDATA Replicate ist block-basiert, was z.B. die Replikation großer Files oder VMs optimiert.

Mehrwert:

- **Backup-to-Disk-Systeme** (NAS oder iSCSI SAN) sind im „Disaster Recovery“-Prozess schneller verfügbar als herkömmliche Tape-Systeme.
- **Sie sind skalierbar** in Bezug auf die Speicherkapazität und dyn. Kapazitätserweiterung (x-RAID).
- **Sie sind flexibel**, durch die Unterstützung unterschiedlicher Client-Betriebssysteme.
- **ReadyNAS und ReadyDATA Replicate automatisiert** die Datensicherungsprozesse und ermöglicht Katastrophenschutz und Ausfallsicherheit.
- **Sowohl ReadyDATA als auch ReadyNAS** ermöglichen dabei erstmals im Mittelstandsegment eine bis zu stündliche Sicherung der Daten mittels Snapshots. Die Wiederherstellung der Daten kann in wenigen Klicks bewerkstelligt werden. Diese Funktion minimiert den Schaden bei versehentlichem Löschen, Datenkorruption oder anderen Vorkommnissen da nur noch maximal eine Stunde an Daten verlorengehen können. Sollen mehr als 48TB an Daten verwaltet werden, bestehen höchste Performance-Anforderungen oder soll block-basiert repliziert werden, so empfiehlt sich der Einsatz der ReadyDATA Produktfamilie. Neben den genannten Funktionen bietet ReadyDATA als ZFS-basiertes Speichersystem auch noch Deduplizierung und block-basierte Replikation, lokal oder über das Internet.

Netzwerkmanagement

Die zentrale Verwaltung und Überwachung der Netzwerkinfrastruktur erfolgt über die Anwendung NMS300.

Schulen/Universitäten/Trainings-Center

Anbindung von mobilen Endgeräten
ProSafe® WNDAP360 Dual Band Wireless-N Access Point

VoIP-Telefonie
Anbindung von IP-Telefonen

Sichere Mobility-Lösungen
durch Lösungspartner **envel** Informationssysteme siehe Seite 13

Verwaltung von Access Points
Gastzugang & Sicherheit Funkfrequenz-Management
ProSafe® WC7600 Wireless Controller

Videüberwachung

Speicherplatz
Fileserver
Disk-to-Disk-Backup
Network-Video-Rekorder für Videoüberwachung

PoE Managed / Smart Switch
Eine Infrastruktur für Sprache, Daten, Video und VoIP-Telefonie sowie Backbone-Architektur

Sicherheit
Internetanbindung mit VPN (IPsec, SSL), DoS-Schutz, Echtzeitwarnungen, URL-Stichwort-Filter

Storage ReadyNAS®
Konnektivität ProSAFE® Switch aus der M5300 Serie
Security ProSAFE® SRX5308 VPN-Firewall

INTERNET

Mit dieser Lösung können Sie mit Hilfe der Protokollfunktionen hohe Rechtssicherheit im Missbrauchsfall umsetzen.

Hotel/Wohnresidenzen/Freizeit- & Sportclubs

Anbindung von mobilen Endgeräten
ProSafe® Dual Band WN370 Single Band Wireless-N Access Point zur Wandmontage in jedem Zimmer und Voice-Port für digitales Telefon

VoIP-Telefonie
Anbindung von IP-Telefonen

Sichere Mobility-Lösungen
durch Lösungspartner **envel** Informationssysteme siehe Seite 13

Verwaltung von Access Points
Gastzugang & Sicherheit Funkfrequenz-Management
ProSafe® Wireless Controller

Videüberwachung

Speicherplatz
Fileserver
Disk-to-Disk-Backup
Network-Video-Rekorder für Videoüberwachung

PoE Managed / Smart Switch
Eine Infrastruktur für Sprache, Daten, Video und VoIP-Telefonie sowie Backbone-Architektur

Sicherheit
Internetanbindung mit VPN (IPsec, SSL), DoS-Schutz, Echtzeitwarnungen, URL-Stichwort-Filter

Storage ReadyNAS®
Konnektivität ProSAFE® Switch
Security ProSAFE® VPN-Firewall

INTERNET

Mit dieser Lösung können Sie mit Hilfe der Protokollfunktionen hohe Rechtssicherheit im Missbrauchsfall umsetzen.

Welche Produkte kommen zum Einsatz?

Der NETGEAR **ProSAFE Wireless Controller WC7600 – die Next-Generation-Wirelessplattform** – vereinfacht die Installation und Verwaltung drahtloser Netzwerke und erlaubt es, sichere und geschützte WLAN-Verbindungen für Mitarbeiter, Schüler, Studenten, Gäste und Mitbewohner gleichermaßen zur Verfügung zu stellen. Selbst für den zunehmenden Trend „Bring your own Device“ (BYOD) sind sie mit dem WC7600 heute und in Zukunft gerüstet. In Kombination mit den **ProSAFE WNDAP 360 802.11n Access Points** der neuesten Generation erreichen Sie Abdeckungswerte und Geschwindigkeiten – bis zu 15mal schneller als bisherige WLANs nach 802.11a und 802.11g. Das Ergebnis ist ein **nahtloses High-Performance-WLAN**, das sich über mehrere Räume oder öffentliche Bereiche erstreckt. Der **ProSAFE WN370**, besonders für Hotels und Wohnresidenzen geeignet, ist ein Single Band Wall Mount Wireless-n Access Point, der direkt im Zimmer installiert wird – in nur 5 Minuten. Er verfügt außerdem über Fast Ethernet Ports sowie einen Voice Port für ein digitales Telefon.

Mit der NETGEAR **ProSAFE M5300** Serie an Managed Switches werden Sie auch dem nach und nach wachsenden Bedarf an Bandbreite gerecht. Mit zunehmender Anzahl von Geräten und Anwendern in Ihrem Netzwerk lässt sich auch die Anbindung von Endgeräten wie Drucker, PCs, Laptops und Access Points mit Gigabit-Geschwindigkeit an physikalische oder virtualisierte Server sowie Speicherlösungen nahtlos über die 10Gbit-Ports realisieren. Für schwer zu verkabelnde Bereiche oder Stellen, an denen die Verkabelung reduziert werden soll – wie in

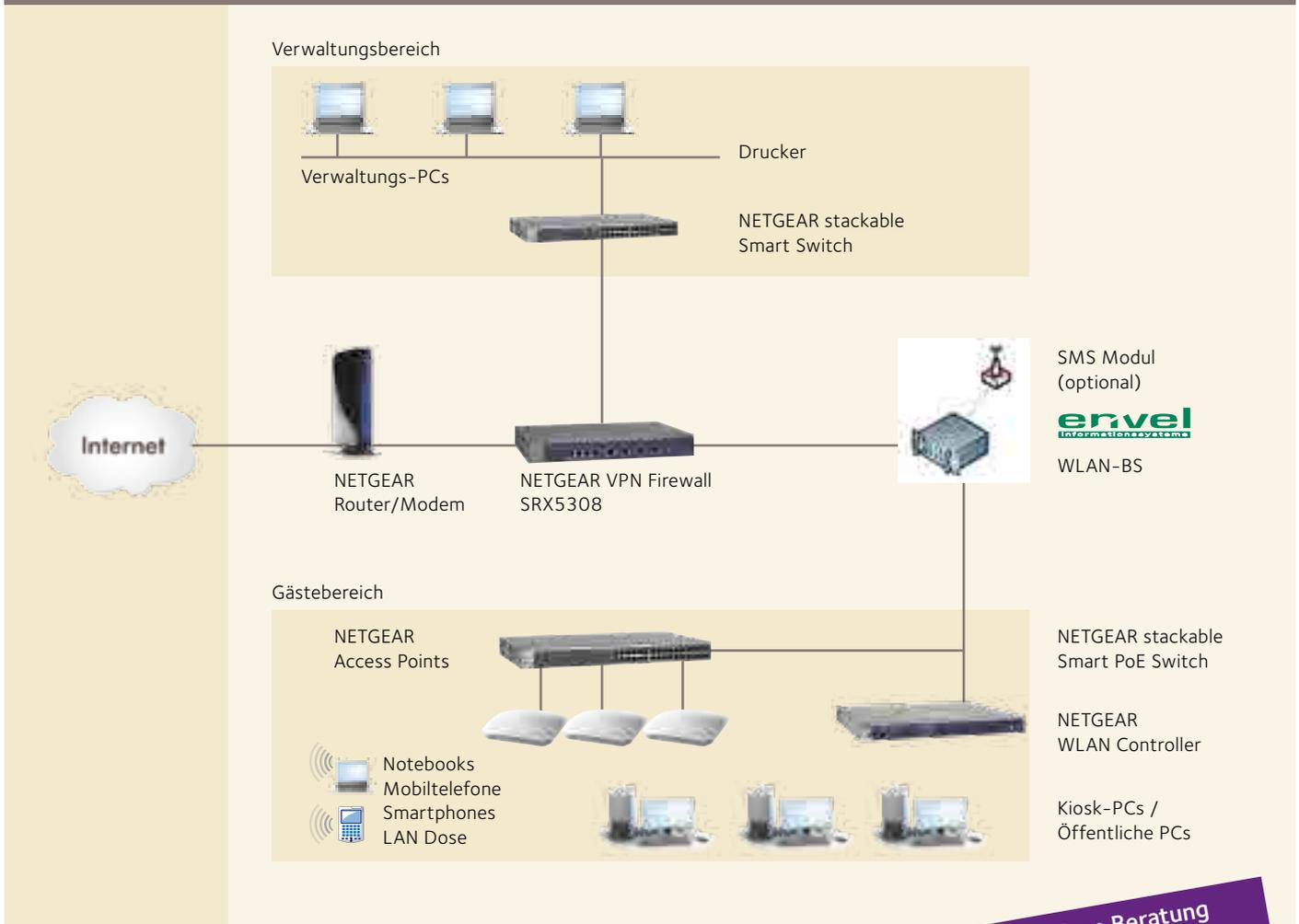
älteren oder denkmalgeschützten Gebäuden – bieten PoE-Switches wie der **ProSAFE GS728TP** eine Lösung, bei der beispielsweise die Wireless Access Points direkt über das Netzkabel mit Strom versorgt werden können. Mit einem einzigen Switch lassen sich so Geräte wie Access Points, VoIP-Telefone oder Überwachungskameras schnell, kostengünstig und einfach installieren.

Die **ProSAFE SRX5308** ist eine VPN Firewall, die ideal für die Anforderungen in Betrieben mit Gastzugängen geeignet ist. Durch den URL-Stichwort-Filter lassen sich z.B. Seiten, vor denen Minderjährige aus rechtlichen Gründen geschützt werden müssen, sperren oder ggf. auch der Zugang zu verbreiteten Social-Media-Seiten verhindern, um der Anforderung des stetig wachsenden Bedarfs an Bandbreite gerecht zu werden.

Die Firewall entspricht den aktuellen Sicherheitsanforderungen (URL-Filterung, VPN für sicheren Zugriff von Remote-Usern, Denial-of-Service (DoS)-Schutz und Echtzeitwarnungen).

Kostengünstig, zuverlässig und einfach zu bedienen – so definieren sich die Lösungen der **ReadyNAS-Produktfamilie** (z. B. ReadyNAS 312, 314, 316, 516, 716X, 2120 u.a.). Geeignet als sicherer Speicherplatz, als Multimediazentrale für verschiedene Media- und Entertainmentdienste, als zentrale Videoüberwachungslösung sowie für alle Belange der Datensicherung.

NETZWERK-SZENARIO WLAN-BS VON ENVEL



**JETZT kostenlose Beratung
und WLAN-Standortanalyse
anfordern. Details auf Seite 36.**

NETGEAR UND ENVEL - DIE WIRELESS-KOMPLETTLÖSUNG...

... für alle Gästebereiche

NETGEAR bietet in Zusammenarbeit mit der Envel Informationssysteme GmbH eine komplette Lösung für den Gastbereich an. Mit dieser Lösung können Sie mit Hilfe der Protokollfunktionen hohe Rechtssicherheit im Missbrauchsfall umsetzen.

Die Hotspot-Softwarelösung von ENVEL

Envel WLAN-BS ist eine professionelle Lösung für den kontrollierten Zugang zum Internet für alle Gästebereiche, z.B. in Hotels, Wohnresidenzen, Freizeitcentren, auf Campingplätze, in Restaurants, Cafés, Schulen, Universitäten und Trainings-Center, das frei von langjährigen Vertragsbindungen und Betreibermodellen ist.

Dieser Service wird von immer mehr Gästen geschätzt und bietet Ihnen auch eine interessante Einnahmequelle ohne weiteren Einsatz von Ressourcen. Zusätzlich unterbindet das System die unerlaubte Nutzung Ihres Netzes durch Fremde und bietet Ihnen mit Hilfe der Protokollfunktionen hohe Rechtssicherheit im Missbrauchsfall.

Funktionen im Überblick

- Zugangskontrolle und Internetfreischaltung via E-Tickets
- mit Hilfe der Protokollfunktionen hohe Rechtssicherheit im Missbrauchsfall
- vereinfachte Freischaltung und Verwaltung durch optionales SMS-Modul
- Volumen- und Zeitbegrenzung möglich
- Support für alle Arten von mobilen Endgeräten
- Anbindung an Hotel- und Gastronomie-Software
- Schutz durch integrierte Firewall
- problemloser Einsatz bei gemischten LAN/WLAN-Umgebungen

Nichts ist spannender als ein Switch!



Zugegeben – diese Ansicht ist Geschmackssache. Unbestreitbar ist allerdings der Stellenwert, den die Datenvermittler in Netzwerken einnehmen, denn ohne intelligentes Switching wäre das Chaos vorprogrammiert. Und genau so wie sich Arbeitsumgebungen weiter entwickeln, so hat sich auch in der Welt der Switches einiges getan. Vorbei sind die Zeiten, als es nur darum ging, Datenpakete entgegen zu nehmen und weiter zu leiten. Moderne Netzwerkstrukturen sind komplexer und anspruchsvoller geworden.

NETGEAR bietet daher ein Switchportfolio mit den unterschiedlichsten Konfigurationen an:

- Managed Switches
- Smart Switches
- PLUS Switches
- Unmanaged Switches
- PoE / PoE+-fähige Switches in allen Kategorien
- 10GbE-Kupfer-Switches in den Kategorien PLUS, Smart und Managed

NETGEAR® verfügt über ein umfassendes Sortiment an PoE-fähigen Switches

PoE steht für „Power over Ethernet“ und beschreibt einen Standard, der es Netzwerk-Switches erlaubt, Strom durch ein Ethernet-Kupfer-Kabel an die stromverbrauchenden Peripheriegeräte im Netzwerk zu liefern. NETGEAR bietet eine umfangreiche Palette an PoE Switches in unterschiedlichen Leistungsklassen für verschiedene Anwendungen.

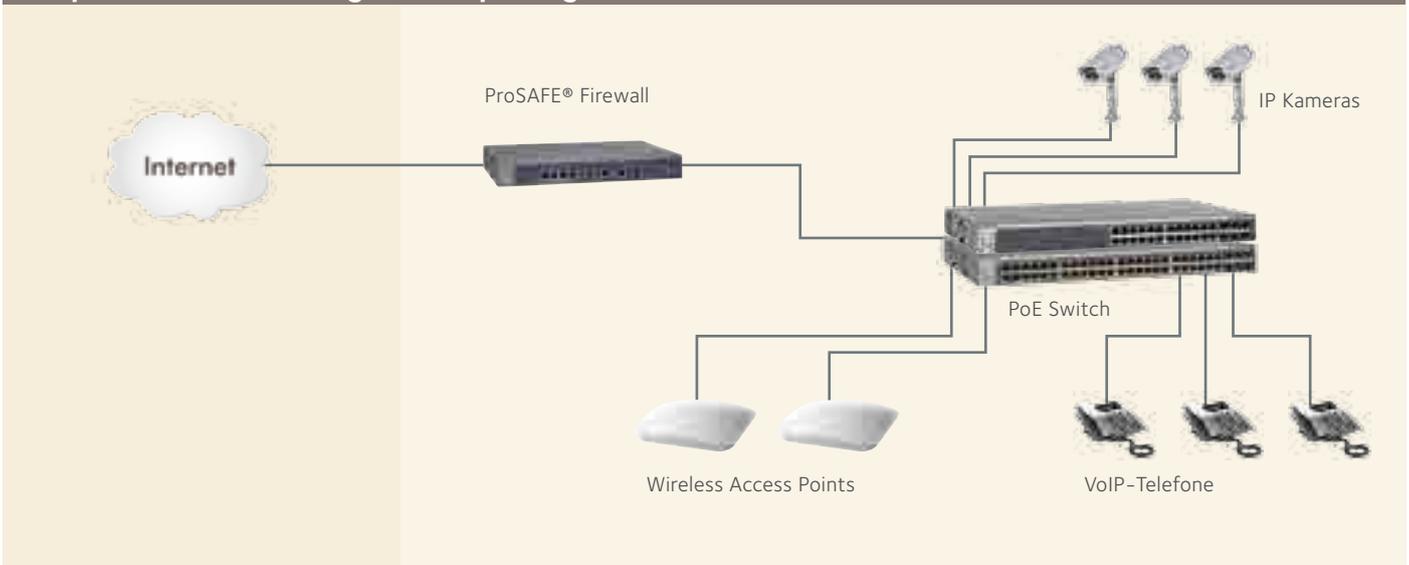
Was ist der Nutzen von PoE Switches?

PoE ist ein IEEE-Standard, durch den parallel sowohl Daten als auch Nieder-Volt-Strom über existierende Ethernet-Daten-Kabel geleitet werden können. Diese zentralisierte und zuverlässige Stromquelle ermöglicht es, Peripherie-Geräte OHNE zusätzliche Stromadapter, -Leitungen oder Steckdosen mit Strom zu versorgen. Das ist besonders interessant für den Anschluss von IP-Telefonen, WLAN Access Points oder CCTV-Kameras (s. Abb.)

Was ist der Unterschied zwischen PoE und PoE+?

PoE war die erste Generation und PoE+ ist die letzte Generation dieses Standards. Der Original-PoE-Standard (IEEE 802.3af) liefert bis zu 15,4 W (Gleichstrom) an jedes Gerät. Der aktuelle IEEE 802.3at-Standard, auch bekannt als PoE+ oder PoE plus, liefert dagegen 30W an jedes Gerät. PoE+ wird vor allem für z.B. Pan Zoom Tilt CCTV Kameras und hoch leistungsfähige 11n Access Points empfohlen.

Beispiel für die Einbindung von Peripheriegeräten in das Netzwerk via PoE oder PoE+



Was sind die Vorteile von PoE?

- **Geringere Infrastruktur- und Installationskosten:** Weniger, separate Stromadapter und nur ein statt zwei Kabeladapter werden benötigt.
- **Kein Bedarf an zusätzlicher Stromverkabelung:** denn es wird die vorhandene IT-Netzwerk-Infrastruktur genutzt.
- **Erweiterung der kabelgebundenen und kabellosen Erreichbarkeit:** da keine Limitierungen mehr durch die festinstallierten Stromdosen
- **Überwindung von schwer zugänglichen Umgebungen** – wie alte oder ‚abgesicherte‘ Gebäude
- **Zuverlässigkeit** – das redundante Stromversorgungs-Backup hilft, dass über PoE-versorgte Geräte auch bei Stromausfall weiter laufen können. Besonders zu empfehlen bei geschäftskritischen Anwendungen, wie z.B. IP-Telefonie in Call-Centern.
- **Zentralisierte Kontrolle:** Die Stromversorgung an die entsprechenden Stromabnehmer kann zentralisiert vom PoE Switch aus verwaltet werden. Stromintensive Verbraucher oder Geringverbraucher können je nach Bedarf versorgt werden. Das spart Energie und Kosten.

Wieviel Strom benötigen diverse Geräte eines Netzwerks?

Hier nur einige Beispiele – bitte stets die Strom-Anforderungen Gerät für Gerät prüfen.

- IP-Kamera: 7–10W
- IP-Telefon: 3–7W
- PZT Camera: 15–25+ W (PoE+ erforderlich)
- Access Point: 8W für a/g Radios bis zu 13Watt für n Radios

10GbE-Kupfer-Switching High-Speed-IT-Netzwerke auch für kleine bis mittlere Organisationen bei maximaler Effizienz

NETGEAR ist sehr stolz darauf, als erstes Unternehmen am Markt mit 10GbE-Kupfer-Switches in den Kategorien Unmanaged, Smart und Managed aufwarten zu können. Bisher war dieser Bereich die Domäne der Enterprise-Lösungen. Von nun an können auch Klein- und mittelständische Unternehmen von dem breiten Spektrum sowie den Vorteilen der kosteneffizienten 10GbE-Switching-Lösungen für High-Speed-Vernetzung profitieren.

Um einen High-Speed-Zugang zum Backbone des Netzwerks sowie virtualisierten Server-, Storage- und Data-Center-Umgebungen durch 10GbE-Konnektivität zu gewährleisten, wird heutzutage vornehmlich mit Glasfaser-Technologie gearbeitet. Seit der Einführung von 10GBase-T-Kupfer-Technologie hat es in den letzten Jahren viele Anpassungen gegeben. Durch die Verbesserung der Leistungsfähigkeit von Kupferleitungen sowie der Reduzierung des hohen Stromverbrauchs ist die Zeit jetzt reif für den Einsatz der 10GBase-T-Kupfer-Technologie. Zum Beispiel haben die letzten Entwicklungen des NETGEAR Engineerings es geschafft, einen **vergleichbaren Stromverbrauch zwischen dem 10GbE glasfaserbasierten XSM7224S und dem neu erschienenen 10GbE kupferbasierten XSM7224** aufzuweisen.

Kunden, deren bestehende Netzwerk-Infrastruktur auf Cat-6A- oder 7-Verkabelung basiert, werden von den neuen Lösungen mit einem höheren Grad profitieren als Cat-5-Verkabelungen. Solche Netzwerke können die höheren Anforderungen an die Bandbreite m. H. von 10G-Kupfer besser unterstützen und sind auf Distanzen von bis zu 100 Meter sowie die Verwendung von RJ45-Steckern ausgelegt. Auch Cat-5e- und 6-Netzwerke können von 10G-Kupfer profitieren, allerdings über kürzere Distanzen; bis zu 45 bzw. 55 Metern.

10GbE ist nun nicht mehr länger eine Technologie, die sich nur große Unternehmen leisten können. Die zunehmende Bereitstellung von 10GbE-Kupfer-NIC-Adaptoren bei Server- und Storage-Anbietern eröffnet nun auch die Möglichkeit, 10GbE-Konnektivität bei Kunden aller Größenordnungen einzusetzen. Für NETGEAR ist es nun an der Zeit, über das Core-Netzwerk hinaus zuverlässige, kosteneffiziente und einfach zu handhabende 10GbE-Netzwerk-Konnektivität mit der ProSAFE Switch-Familie bereitzustellen.

NETGEAR 10GbE-Kupfer-Switching umfasst PLUS-, Smart- und Managed-Konfigurationen

NETGEAR ist der erste IT-Infrastrukturanbieter, von 10GbE-Kupfer-Konnektivität für den KMU-Markt mit den Bereichen PLUS, Smart-Managed und Managed.

ProSAFE® PLUS XS708E

Stellvertretend seiner Klasse führt der neue ProSAFE PLUS XS708E Switch diesen Bereich mit 8x 10GBase-T-Ports an und ist damit der kosteneffizienteste Kupfer-Switch auf dem Markt:

- ideal für Arbeitsgruppen-Aggregation, Server- und Storage-Anbindung oder Anwendungen mit hoher Bandbreite
- bis zu 10-facher Durchsatz gegenüber der traditionellen GbE-Kupfer-Switches
- Plug and play 10 Gigabit Ethernet Verbindung
- VLAN, QoS, IGMP Snooping, Port-trunking, rate-limiting, traffic-monitoring (Technische Details s. S. 29)

Smart Managed ProSAFE® XS712T

Der NETGEAR ProSAFE 12-Port 10 Gigabit Smart Switch (XS712T) bietet zwölf 10GbE-Kupfer-Connectivity-Ports und zwei 10GbE SFP+-Ports (geshared) sowie ein umfangreiches Set an Layer-2-Netzwerk-Funktionen durch die einfach zu bedienende web-basierte Management-Schnittstelle, die in allen NETGEAR Smart Switches enthalten ist (s. S. 23).

Allgemeine Funktionen von XS712T

- VLAN-Unterstützung für Segmentierung des Datenverkehrs
- QoS für Priorisierung des Datenverkehrs
- erweiterte Sicherheit und IGMP Snooping

Erweiterte (Advanced) Funktionen

- dynamische VLAN-Zuweisung, Doppel-VLAN-Tagging, ACL-Bindung,
- statisches Routing und MLP Snooping

Der XS712T kann in SMB-Netzwerken als Core-Switch eingesetzt werden, wodurch 10-Gigabit-Verbindungen zu Servern und Speichergeräten ermöglicht werden. Er kann auch als Access Switch in mittleren bis großen Netzwerken eingesetzt werden, wo er mit dem neuen ProSAFE Managed Switch XSM7224 (M7100-Serie), dem Core-Switch, angeschlossen werden kann, wodurch letztlich die 10-Gigabit-Anbindung am Edge erweitert werden kann.

ProSAFE® M7100 Serie

Die M7100-Serie kombiniert mit dem XSM7224 den neuesten Fortschritt in der Hard- und Software-Entwicklung für eine höhere Verfügbarkeit, geringere Latenz und höhere Sicherheit in der Managed-Kategorie. Insbesondere die Kategorie der M7100-24X Switches zeichnet sich aus durch

- Top-of-the-Rack-Line-Rate Performance für Virtualisierung und High-Density-Backbones
- 24 Ports 10GBase-T und 4 SFP+ Ports (geshared), redundante Netzteile (optional mittels zweitem APS300W) und Lüfter, statisches L3-Routing
- Auto-iSCSI-Optimierung, Private VLANs und lokale Proxy ARP nehmen die Komplexität bei der Bereitstellung von Netzwerk-Services für virtualisierte Server- und 10GbE-Infrastrukturen (s. S. 18).

ProSAFE® Switching: Managed Switches - Verfügbarkeit und Redundanz

- Segmentierung (VLANs) (Trennung Sprache / Daten)
- Verfügbarkeit und Redundanz – gleicher Grad im Vergleich beider Technologien (VoIP / klassische Telefonie)



Der Modell-Name sagt alles ...

Positionen der Zeichen im Modell-Namen:

<A> - <C> <D> <E> <F> <G> - <H> <I>

Bedeutung der Zeichen

- <A> Erscheint hier ein "M", handelt es sich um einen Managed Switch.
- 1000er-Zahlen. Sie stehen für die Klasse des Switches, z.B.:
 - 4000 für die Serie der "Intelligent Edge" Managed Switches ohne 10GE Uplinks
 - 5000 für die Serie der "Next-Gen Edge" Managed Switches mit 10GE Uplinks
 - 7000 für die Serie der "10GE Aggregation" Managed Switches
 Die 100er-Zahlen bedeuten:
 x100 = standalone Serien, x300 = stackable Serien

Beispiel Modell-Name mit Erläuterung

M5300 - 52G - PoE+

<A> - <D> <E> - <H> - <I>

Managed, stackable, 52 Ports, Gigabit, L2, RJ45, PoE+ Switch

- <C> Erscheint hier ein "D", handelt es sich um einen Desktop Switch.
- <D> Die Zahlen xx entsprechen der Port/Slot-Anzahl.
- <E> keine Angabe = Fast Ethernet Switch, "G" = Gigabit Switch, "X" = 10 Gigabit Switch
- <F> keine Angabe = Layer 2 oder Layer 2+ Switch, "3" = Layer 3 Switch
- <G> keine Angabe = Kupfer RJ45 Switch, "F" = Full Fiber Switch
- <H> keine Angabe = Non PoE Switch, "POE" = alle Ports sind PoE 802.3at Ports
- <I> Erscheint hier ein "+", dann sind alle PoE Ports 802.3at Ports

... die Modell-Nummer übrigens auch

z.B. Managed Switches Serie:
XSM7000 / GSM7000 / FSM7000

- FSM** = Fast Ethernet Switch Managed
- GSM** = Gigabit Ethernet Switch Managed
- XSM** = 10 Gigabit Ethernet Switch Managed

Beispiel 1

GSM 7 2 28 P S
 7000 Kennung Switch-Serie
 2 (2. Ziffer) = Layer 2
 28 = absolute Anzahl der Ports (jeweils die letzten beiden Ziffern)
 P = Power over Ethernet
 S = Stackable

Beispiel 2

GSM 7 3 52 S
 7000 Kennung Switch-Serie
 3 (2. Ziffer) = Layer 3
 52 = absolute Anzahl der Ports (jeweils die letzten beiden Ziffern)
 S = Stackable

Managed Switches bieten Funktionen wie Stacking, 10 GBit Ports, IPv6, dyn. Routing oder Power over Ethernet. Weiterhin bieten diese Geräte auch ein umfangreiches Portfolio an Redundanzmechanismen, die die Verfügbarkeit der Infrastruktur steigert.

Kommunikation ist nicht nur die Übertragung von E-Mails, sondern auch der Transfer von Sprachinformationen und Bildern. Bei diesem Szenario ist es naheliegend, auch die Infrastruktur zu konsolidieren, d. h. die Übertragung von unterschiedlichen Diensten über eine einheitliche Infrastruktur zu gewährleisten.

„Unified Communications“: Wenn Ihr Unternehmen den Einsatz von Wireless Access Points, IPCams oder IP-Telefonen plant, benötigen Sie eine einheitliche Infrastruktur, die explizit für die Übertragung dieser Dienste vorbereitet ist. Diese Konvergenzlösung ermöglicht die dienstgerechte Übertragung von Sprache, Video und Daten innerhalb eines Netzwerkes.

Anwendungsszenario: Ihr Unternehmen plant umfangreiche Änderungen in den Arbeitsabläufen. Um die Effizienz in der Logistik zu steigern, sollen sog. Hands Scanner eingeführt werden. Über die Scanner werden Daten direkt an das Warenwirtschaftssystem weitergereicht und entsprechend aufbereitet. Die Einbindung erfolgt über Wireless Access Points.

Weiterführend steht die Einführung von IP-Telefonie an und zur Gebäudesicherung werden IP-Kameras innerhalb und außerhalb des Gebäudes montiert. Die Arbeitsplatzrechner, Notebooks, Drucker und die Zugangskontrolle zum Gebäude sowie den Mitarbeiterbüros werden sowohl drahtlos als auch drahtgebunden ins Netzwerk eingebunden.

Die NETGEAR ProSAFE Switching Produkte sind in der Lage, den Anforderungen der einzelnen Dienste zu entsprechen.

Durch die Konvergenzlösung können erhebliche langfristige Kosteneinsparungen realisiert werden. Die Administration der klassischen TK-Anlage entfällt. Das Management von IP-Netzwerken basiert auf Standards und lässt sich somit auch mit einem geringeren Kostenaufwand umsetzen. Die Implementierung einer VoIP-Lösung kann, lt. brancheninternen Untersuchungen, die Kosten bis zu 60 Prozent reduzieren.

Switches

ProSAFE® XSM Managed 10 GBit Switches

ProSAFE® GSM Managed 10/100/1000 & 10 GBit Switches

	<div style="background-color: #4a7c59; color: white; padding: 2px; text-align: center; font-weight: bold;"> Revolutionär für 10GbE-Netzwerke 10GbE-Kupfer-Switch </div>					
	M7300 Serie	M7100 Serie	M5300 Serie			
						
Modell-Nummer	XSM7224S	XSM7224	GSM7352S	GSM7328S	GSM7328FS	GSM7252S
Modell-Name	M7300-24XF	M7100-24X	M5300-52G3	M5300-28G3	M5300-28GF3	M5300-52G
Produktbeschreibung	ProSAFE® 24-Port 10Gigabit L2+ Managed Stackable Switch, mit L3 Lizenz upgrade Option	ProSAFE® 24-Port 10Gigabit Kupfer L2+ Managed Switch	ProSAFE® 48 Port Gigabit L3 Managed Stackable Switch mit 4 10-Gigabit Ethernet Ports	ProSAFE® 24 Port Gigabit L3 Managed Stackable Switch mit 4 10-Gigabit Ethernet Ports	ProSAFE® 24 SFP Port Gigabit L3 Managed Stackable Switch mit 4 10-Gigabit Ethernet Ports	ProSAFE® 48 Port Gigabit L2+ Managed Stackable Switch mit 4 10-Gigabit Ethernet Ports
IPv6 / IPv4 Management	.	.	.	.	.	.
10 Gigabit Ports	.	.	.	.	.	.
SFP+ Module Slots (10 Gigabit)	24	4 (shared)	2(combo)	2(combo)	2(combo)	2(combo)
10GBase-T Ports (10 Gigabit RJ45)	4 (shared)	24	2(combo)	2(combo)	2(combo)	2(combo)
HIGH SPEED I/O MODULE BAYS (Stacking / 10 Gigabit)			2	2	2	2
10/100/1000 Mbps Ports			48	24	4	48
SFP Module Slots (1 Gigabit)	24 (AGM731F, AGM732F, AGM734 können in den SFP+ Slots genutzt werden)	4 (AGM731F, AGM732F, AGM734 können in den SFP+ Slots genutzt werden)	4 (shared)	4 (shared)	24	4 (shared)
RS232 CONSOLE Port	. (Serial)	. (Serial + Mini USB)	. (Serial + Mini USB)	. (Serial + Mini USB)	. (Serial + Mini USB)	. (Serial + Mini USB)
STACKING	über 10 Gigabit/s Ports		wahlweise mittels AX742 Stacking kit oder über die 10Gigabit Ports			
Anzahl d. Geräte im Stack / Switch Typ	4 Switches (XSM7224S)		8 Switches (M5300 series)	8 Switches (M5300 series)	8 Switches (M5300 series)	8 Switches (M5300 series)
Anzahl PRIORITY QUEUES	8	8	8	8	8	8
BANDWIDTH/BACKPLANE	480 Gbps	480 Gbps	192 Gbps	144 Gbps	144 Gbps	192 Gbps
MAC® ADDRESSES	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000	32.000
IEEE 802.1X (RADIUS, TACACS+)	.	.	.	.	.	.
DHCP CLIENT/SERVER	Client / Server	Client / Server	Client / Server	Client / Server	Client / Server	Client / Server
JUMBO FRAMES	.	12k	12k	12k	12k	12k
MANAGEMENT	CLI, Telnet / Web-based	CLI, Telnet / Web-based	CLI, Telnet / Web-based	CLI, Telnet / Web-based	CLI, Telnet / Web-based	CLI, Telnet / Web-based
Port TRUNKING (Link Aggregation)	Manual & LACP	Manual & LACP	Manual & LACP	Manual & LACP	Manual & LACP	Manual & LACP
RATE LIMITING	.	.	.	.	.	.
IPv4: L2, L3, L4 ACCESS CONTROL LISTS (ACL / QoS)	.	.	.	.	.	.
Routing IPv4	Static (Dyn/option)	Static	Static & Dynamic	Static & Dynamic	Static & Dynamic	Static (Dyn/option)
RIP I/RIP II, OSPF, VRRP	Optional per Lizenzweiterung: XSM7224L	.	.	.	.	Optional per Lizenzweit.: GSM7252L-10000S
IPv4 Multicast L2 IGMP snooping querier	.	.	.	.	.	.
IPv4 Multicast L3 PIM-SM / PIM-DM	Optional per Lizenzweiterung: XSM7224L	.	.	.	.	Optional per Lizenzweit.: GSM7252L-10000S
IPv6 Static Routes	Optional per Lizenzweiterung: XSM7224L	.	.	.	.	Optional per Lizenzweit.: GSM7252L-10000S
IPv6 OSPFv3	Optional per Lizenzweiterung: XSM7224L	.	.	.	.	Optional per Lizenzweit.: GSM7252L-10000S
IPv6 Multicast L2 MLD snooping querier	Optional per Lizenzweiterung: XSM7224L	.	.	.	.	.
IPv6 Multicast L3 PIM-SM / PIM-DM	Optional per Lizenzweiterung: XSM7224L	.	.	.	.	Optional per Lizenzweit.: GSM7252L-10000S
IPv6: L2, L3, L4 ACCESS CONTROL LISTS (ACL / QoS)	.	.	.	.	.	.
SNMP	v1, v2c, v3	v1, v2c, v3	v1, v2c, v3	v1, v2c, v3	v1, v2c, v3	v1, v2c, v3
SPANNING TREE			Basic / Multiple / Rapid			
SSL/SSH & HTTPS	.	.	.	.	.	.
TRAFFIC PRIORITIZATION			802.1p / DiffServ / Layer4			
POLICY-BASED QoS	.	.	.	.	.	.
VLAN (# Supported)	1024	1024	4096	4096	4096	4096
Leistungsaufnahme / Watt Lüfter	195,2	200	79W	55W	55W	79W
Gewährleistung Hardware	Lifetime	Lifetime	Lifetime	Lifetime	Lifetime	Lifetime
RMA Service Level (inklusive) (Onsite-Optionen S. 65 ff)	Lifetime	Lifetime	Lifetime	Lifetime	Lifetime	Lifetime
TechSupport Level (inklusive) (weitere Optionen s. 65 ff)	NextBusinessDay	NextBusinessDay	NextBusinessDay	NextBusinessDay	NextBusinessDay	NextBusinessDay
Zubehör: Lizenz	Lifetime 24x7 Chat, 90 Tage 24x7 Tel.-Support (OnCall)					L3: GSM7252L-10000S
Zubehör: Module	L3: XSM7224L-10000S					
Zubehör: Netzteil	AGM731F/AGM732F/AGM734/AXM761/AXM762/AXM763	AGM731F/AGM732F/AXM761/AXM762/AXM763	AFM735/AGM731F/AGM732F /AX742 AX743/AX744/AX745 AXM761/AXM762/AXM763	AFM735/AGM731F/AGM732F /AX742 AX743/AX744/AX745 AXM761/AXM762/AXM763	AFM735/AGM731F/AGM732F/AGM734 AX742/AX743/AX744/AX745/AXM761/AXM762/AXM763	AFM735/AGM731F/AGM732F /AX742 AX743/AX744/AX745 AXM761/AXM762/AXM763
Zubehör: Redundantes Netzteil	APS300W (Netzteil), AFT200 (Lüfter)	APS300W (Netzteil), AFT200 (Lüfter)	APS135W	APS135W	APS135W	APS135W
Zubehör: Direct attach Cable (DAC) für 10Gig Anbindung über SFP+ Slot	APS300W	APS300W	RPS5412, RPS4000			
Zubehör: Netzwerk Management Software	AXC761, AXC763	AXC761, AXC763	AXC761, AXC763	AXC761, AXC763	AXC761, AXC763	AXC761, AXC763
Zubehör: Netzwerk Management Software	NMS300	NMS300	NMS300	NMS300	NMS300	NMS300

	PoE+			PoE+		
	M5300 Serie			M4100 Serie		
Modell-Nummer	GSM7228S	GSM7252PS	GSM7228PS	GSM7248	GSM7224	GSM7248P
Modell-Name	M5300-28G	M5300-52G-PoE+	M5300-28G-PoE+	M4100-50G	M4100-26G	M4100-50G-PoE+
Produktbeschreibung	ProSAFE® 24 Port Gigabit L2+ Managed Stackable Switch mit 4 10-Gigabit Ethernet Ports	ProSAFE® 48 Port Gigabit PoE+ L2+ Managed Stackable Switch mit 4 10-Gigabit Ethernet Ports	ProSAFE® 24 Port Gigabit PoE+ L2+ Managed Stackable Switch mit 4 10-Gigabit Ethernet Ports	ProSAFE® 50 Port Gigabit Layer 2+ Managed Switch mit Static Routing	ProSAFE® 26 Port Gigabit Layer 2+ Managed Switch mit Static Routing	ProSAFE® 48 Port Gigabit PoE+ Layer 2+ Managed Switch mit Static Routing
IPV6 / IPv4 Management	.	.	.	.	.	.
10 Gigabit Ports	.	.	.	.	.	.
SFP+ Module Slots (10 Gigabit)	2 (combo)	2 (combo)	2 (combo)	.	.	.
10GBase-T Ports (10 Gigabit RJ45)	2 (combo)	2 (combo)	2 (combo)	.	.	.
HIGH SPEED I/O MODULE BAYS (Stacking / 10 Gigabit)	2	2	2	.	.	.
10/100/1000 Mbps Ports	24	48	24	50	26	50
SFP Module Slots (1 Gigabit)	4 (shared)	4 (shared)	4 (shared)	4 (shared)	4 (shared)	4 (shared)
IEEE 802.3at PoE+ Ports	.	48	24	.	.	48
PoE Leistungsbudget (Watt)	.	380W standard bis zu 1,440W mit EPS	380W standard bis zu 720W mit EPS	.	.	380W standard bis zu 1440W mit EPS
RS232 CONSOLE Port	.	.	.	.	.	.
STACKING	wahlweise mittels AX742 Stacking kit oder über die 10Gigabit Ports					
Anzahl d. Geräte im Stack / Switch Typ	8 Switches (M5300 series)	8 Switches (M5300 series)	8 Switches (M5300 series)	.	.	.
Anzahl PRIORITY QUEUES	8	8	8	8	8	8
BANDWIDTH/BACKPLANE	144 Gbps	192 Gbps	144 Gbps	100 Gbps	52 Gbps	100 Gbps
MAC® ADDRESSES	32.000	32.000	32.000	16.000	16.000	16.000
IEEE 802.1X (RADIUS, TACACS+)	.	.	.	.	.	.
DHCP CLIENT/SERVER	Client / Server	Client / Server	Client / Server	Client / Server	Client / Server	Client / Server
JUMBO FRAMES	9k	12k	12k	12k	12k	12k
MANAGEMENT	CLI, Telnet / Web-based					
Port TRUNKING (Link Aggregation)	Manual & LACP	Manual & LACP	Manual & LACP	Manual & LACP	Manual & LACP	Manual & LACP
RATE LIMITING	.	.	.	.	.	.
IPv4: L2, L3, L4 ACCESS CONTROL LISTS (ACL / QoS)	.	.	.	.	.	.
Routing IPv4	Static (Dyn/option)	Static (Dyn/option)	Static (Dyn/option)	Static	Static	Static
RIP I/RIP II, OSPF, VRRP	Optional per Lizenzweiterung: GSM-7228L-10000S	Optional per Lizenzweiterung: GSM-7252PL-10000S	Optional per Lizenzweiterung: GSM-7228PL-10000S	.	.	.
IPv4 Multicast L2 IGMP snooping querier	.	.	.	.	.	.
IPv4 Multicast L3 PIM-SM / PIM-DM	Optional per Lizenzweiterung: GSM-7228L-10000S	Optional per Lizenzweiterung: GSM-7252PL-10000S	Optional per Lizenzweiterung: GSM-7228PL-10000S	.	.	.
IPv6 Static Routes	Optional per Lizenzweiterung: GSM-7228L-10000S	Optional per Lizenzweiterung: GSM-7252PL-10000S	Optional per Lizenzweiterung: GSM-7228PL-10000S	.	.	.
IPv6 OSPFv3	Optional per Lizenzweiterung: GSM-7228L-10000S	Optional per Lizenzweiterung: GSM-7252PL-10000S	Optional per Lizenzweiterung: GSM-7228PL-10000S	.	.	.
IPv6 Multicast L2 MLD snooping querier	.	.	.	.	.	.
IPv6 Multicast L3 PIM-SM / PIM-DM	Optional per Lizenzweiterung: GSM-7228L-10000S	Optional per Lizenzweiterung: GSM-7252PL-10000S	Optional per Lizenzweiterung: GSM-7228PL-10000S	.	.	.
IPv6: L2, L3, L4 ACCESS CONTROL LISTS (ACL / QoS)	.	.	.	.	.	.
SNMP	v1, v2c, v3	v1, v2c, v3	v1, v2c, v3	v1, v2c, v3	v1, v2c, v3	v1, v2c, v3
SPANNING TREE	Basic / Multiple / Rapid					
SSL/SSH & HTTPS	.	.	.	.	.	.
TRAFFIC PRIORITIZATION	802.1p / DiffServ / Layer4			801.p / DiffServ		
POLICY-BASED QoS	.	.	.	.	.	.
VLAN (# Supported)	4096	4096	4096	1024	1024	1024
Leistungsaufnahme / Watt	55W	bis zu 556W	bis zu 535W	49,5W	31,6W	bis zu 555,5W
Lüfter	.	.	.	.	.	.
Gewährleistung Hardware	Lifetime	Lifetime	Lifetime	Lifetime	Lifetime	Lifetime
RMA Service Level (inklusive) (Onsite-Optionen S. 65 ff)	NextBusinessDay	NextBusinessDay	NextBusinessDay	NextBusinessDay	NextBusinessDay	NextBusinessDay
TechSupport Level (inklusive) (weitere Optionen s. 65 ff)	Lifetime 24x7 Chat, 90 Tage 24x7 Tel.-Support (OnCall)					
Zubehör: Module	AFM735/AGM731F/AGM732F/AX742/AX743/AX744/AX745/AXM761/AXM762/AXM763	AFM735/AGM731F/AGM732F/AX742/AX743/AX744/AX745/AXM761/AXM762/AXM763	AFM735/AGM731F/AGM732F/AX742/AX743/AX744/AX745/AXM761/AXM762/AXM763	AFM735/AGM731F/AGM732F	AFM735/AGM731F/AGM732F	AFM735/AGM731F/AGM732F
Zubehör: Netzteil	APS135W	APS525W	APS525W	.	.	.
Zubehör: Redundantes Netzteil	RPS5412 RPS4000	RPS5412 RPS4000	RPS5412 RPS4000	RPS5412 RPS4000	RPS5412 RPS4000	RPS5412 RPS4000
Zubehör: Direct attach Cable (DAC) für 10Gig Anbindung über SFP+ Slot	AXC761, AXC763	AXC761, AXC763	AXC761, AXC763	.	.	.
Zubehör: Netzwerk Management Software (kostenlos bis 200 Geräte)	NMS300	NMS300	NMS300	NMS300	NMS300	NMS300

	PoE+	PoE	PoE+	PoE+	PoE+	PoE+
	M4100 Serie					
						
Modell-Nummer	GSM7224P	GSM7226LP	GSM7212P	GSM7212F	GSM5212	GSM5212P
Modell-Name	M4100-24G-PoE+	M4100-26G-PoE	M4100-12G-PoE+	M4100-12GF	M4100-D12G	M4100-D12G-PoE+
Produktbeschreibung	ProSAFE® 24 Port Gigabit PoE+ Layer 2+ Managed Switch mit Static Routing	ProSAFE® 26 Port Gigabit PoE Layer 2+ Managed Switch mit Static Routing	ProSAFE® 12 Port Gigabit PoE+ Layer 2+ Managed Switch mit Static Routing	ProSAFE® 12 SFP Port Gigabit Layer 2+ Managed Switch mit Static Routing und PoE+	ProSAFE® Desktop 12 Port Gigabit Layer 2+ Managed Switch mit Static Routing	ProSAFE® Desktop 12 Port Gigabit PoE+ Layer 2+ Managed Switch mit Static Routing
IPv6 / IPv4 Management	.	.	.	.	.	.
10/100/1000 Mbps Ports	24	26	12	12	12	12
SFP Module Slots (1 Gigabit)	4(shared)	4(shared)	4(shared)	12(shared)	4(shared)	4(shared)
IEEE 802.3af PoE Ports		24				
IEEE 802.3at PoE+ Ports	24		12	4	1 PoE+ PD	12 (2 PoE + "in" (PD)+10 PoE+ „out“)
PoE Leistungsbudget (W)	380W standard bis zu 720W mit EPS	192W standard bis zu 380W mit EPS	380W standard	150W standard		12W standard 25W passthrough Power
RS232 CONSOLE Port						. (Serial + Mini USB)
STACKING						
Anzahl d. Geräte im Stack / Switch Typ						
Anzahl PRIORITY QUEUES	8	8	8	8	8	8
BANDWIDTH/BACKPLANE	48 Gbps	52 Gbps	24 Gbps	24 Gbps	24 Gbps	24 Gbps
MAC® ADDRESSES	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000
IEEE 802.1X (RADIUS, TACACS+)	.	.	.	.	.	.
DHCP CLIENT/SERVER	Client / Server	Client / Server	Client / Server	Client / Server	Client / Server	Client / Server
JUMBO FRAMES	12k	12k	12k	12k	12k	12k
MANAGEMENT	CLI, Telnet / Web-based	CLI, Telnet / Web-based	CLI, Telnet / Web-based	CLI, Telnet / Web-based	CLI, Telnet / Web-based	CLI, Telnet / Web-based
Port TRUNKING (Link Aggregation)	Manual & LACP	Manual & LACP	Manual & LACP	Manual & LACP	Manual & LACP	Manual & LACP
RATE LIMITING	.	.	.	.	.	.
IPv4: L2, L3, L4 ACCESS CONTROL LISTS (ACL / QoS)	.	.	.	.	.	.
Routing IPv4	Static	Static	Static	Static	Static	Static
RIP I/RIP II, OSPF, VRRP						
IPv4 Multicast L2 IGMP snooping querier	.	.	.	.	.	.
IPv4 Multicast L3 PIM-SM / PIM-DM						
IPv6 Static Routes						
IPv6 OSPFv3						
IPv6 Multicast L2 MLD snooping querier	.	.	.	.	.	.
IPv6 Multicast L3 PIM-SM / PIM-DM						
IPv6: L2, L3, L4 ACCESS CONTROL LISTS (ACL / QoS)	.	.	.	.	.	.
SNMP	v1, v2c, v3	v1, v2c, v3	v1, v2c, v3	v1, v2c, v3	v1, v2c, v3	v1, v2c, v3
SPANNING TREE	Basic / Multiple / Rapid	Basic / Multiple / Rapid	Basic / Multiple / Rapid	Basic / Multiple / Rapid	Basic / Multiple / Rapid	Basic / Multiple / Rapid
SSL/SSH & HTTPS	.	.	.	.	.	.
TRAFFIC PRIORITIZATION POLICY-BASED QoS	801.p / DiffServ	801.p / DiffServ	801.p / DiffServ	801.p / DiffServ	801.p / DiffServ	801.p / DiffServ
VLAN (# Supported)	1024	1024	1024	1024	1024	1024
Leistungsaufnahme / Watt Lüfter	bis zu 533W	bis zu 272.90W	bis zu 452W	bis zu 160,6W	bis zu 166,6W	bis zu 166,6W
Gewährleistung Hardware	Lifetime	Lifetime	Lifetime	Lifetime	Lifetime	Lifetime
RMA Service Level (inklusive) (Onsite-Optionen S. 65 ff)	Lifetime	Lifetime	Lifetime	Lifetime	Lifetime	Lifetime
TechSupport Level (inklusive) (weitere Optionen s. 65 ff)	NextBusinessDay	NextBusinessDay	NextBusinessDay	NextBusinessDay	NextBusinessDay	NextBusinessDay
Zubehör: Lizenz	Lifetime 24x7 Chat, 90 Tage 24x7 Tel.-Support (OnCall)					
Zubehör: Module	AFM735/ AGM731F/ AGM732F	AFM735/ AGM731F/ AGM732F	AFM735/ AGM731F/ AGM732F	AFM735/ AGM731F/ AGM732F	AFM735/ AGM731F/ AGM732F	AFM735/ AGM731F/ AGM732F
Zubehör: Netzteil						
Zubehör: Redundantes Netzteil	RPS5412 (RPS x1 switch) RPS4000 (RPS/EPS x4 switches)	RPS5412 (RPS x1 switch) RPS4000 (RPS/EPS x4 switches)	RPS5412 (RPS x1 switch) RPS4000 (RPS x4 switches)	RPS5412 (RPS x1 switch) RPS4000 (RPS x4 switches)	PD mode (kann über PoE+ mit Strom versorgt werden)	PD mode (kann über PoE+ mit Strom versorgt werden)
Zubehör: Netzwerk Management Software (kostenlos bis 200 Geräte)	NMS300	NMS300	NMS300	NMS300	NMS300	NMS300
Anmerkung					Desktop Switch optionale Spannungsversorgung via PoE+	Desktop Switch Spannungsversorgung über PoE+ PD möglich/ zusätzliche weiternahme von max.25W PoE Budget

	PoE		
	M4100 Serie		
			
Modell-Nummer	FSM7250P	FSM7226P	FSM5210P
Modell-Name	M4100-50-PoE	M4100-26-PoE	M4100-D10-PoE
Produktbeschreibung	ProSAFE® 48 Port Fast Ethernet PoE Layer 2+ Managed Switch mit Static Routing	ProSAFE® 24 Port Fast Ethernet PoE Layer 2+ Managed Switch mit Static Routing	ProSAFE® Desktop 12 Port Fast Ethernet PoE Layer 2+ Managed Switch mit Static Routing
IPv6 / IPv4 Management	•	•	•
10/100 Base-T Ports	48	24	8
10/100/1000 Base-T Ports	2	2	2
SFP Module Slots (1 Gigabit)	2(shared)	2(shared)	2(shared)
IEEE 802.3af PoE Ports	48	24	8
IEEE 802.3at PoE+ Ports			
PoE Leistungsbudget (W)	380W standard bis zu 740W mit EPS	380W standard	66W standard
RS232 CONSOLE Port	• (Serial + Mini USB)	• (Serial + Mini USB)	• (Serial + Mini USB)
STACKING			
Anzahl d. Geräte im Stack / Switch Typ			
Anzahl PRIORITY QUEUES	8	8	8
BANDWIDTH/BACKPLANE	13,6 Gbps	8,8 Gbps	5,6 Gbps
MAC® ADDRESSES	16.000	16.000	16.000
IEEE 802.1X (RADIUS, TACACS+)	•	•	•
DHCP CLIENT/SERVER	Client / Server	Client / Server	Client / Server
JUMBO FRAMES	12k	12k	12k
MANAGEMENT	CLI, Telnet / Web-based	CLI, Telnet / Web-based	CLI, Telnet / Web-based
Port TRUNKING (Link Aggregation)	Manual & LACP	Manual & LACP	Manual & LACP
RATE LIMITING	•	•	•
IPv4: L2, L3, L4 ACCESS CONTROL LISTS (ACL / QoS)	•	•	•
Routing IPv4	Static	Static	Static
RIP I/RIP II, OSPF, VRRP			
IPv4 Multicast L2 IGMP snooping querier	•	•	•
IPv4 Multicast L3 PIM-SM / PIM-DM			
IPv6 Static Routes			
IPv6 OSPFv3			
IPv6 Multicast L2 MLD snooping querier	•	•	•
IPv6 Multicast L3 PIM-SM / PIM-DM			
IPv6: L2, L3, L4 ACCESS CONTROL LISTS (ACL / QoS)	•	•	•
SNMP	v1, v2c, v3	v1, v2c, v3	v1, v2c, v3
SPANNING TREE	Basic / Multiple / Rapid	Basic / Multiple / Rapid	Basic / Multiple / Rapid
SSL/SSH & HTTPS	•	•	•
TRAFFIC PRIORITIZATION	801.p / DiffServ	801.p / DiffServ	801.p / DiffServ
POLICY-BASED QoS	•	•	•
VLAN (# Supported)	1024	1024	1024
Leistungsaufnahme / Watt	bis zu 486.64W	bis zu 456.29W	bis zu 87.30W
Lüfter	•	•	•
Gewährleistung Hardware	Lifetime	Lifetime	Lifetime
RMA Service Level (inklusive)	Lifetime	Lifetime	Lifetime
(Onsite-Optionen S. 65 ff)	NextBusinessDay	NextBusinessDay	NextBusinessDay
TechSupport Level (inklusive)	Lifetime 24x7 Chat, 90 Tage 24x7 Tel.-Support (OnCall)		
(weitere Optionen s. 65 ff)			
Zubehör: Lizenz			
Zubehör: Module	AFM735/ AGM731F/AGM732F	AFM735/ AGM731F/AGM732F	AFM735/ AGM731F/AGM732F
Zubehör: Netzteil			
Zubehör: Redundantes Netzteil	RPS5412 RPS4000	RPS5412 RPS4000	
Zubehör: Netzwerk Management Software (kostenlos bis 200 Geräte)	NMS300	NMS300	NMS300
Anmerkung			Desktop Switch, externes Netzteil, lüfterlos

Switches

Smart Switches FS700T / GS700T Serie

FS = Fast Ethernet Switch

GS = Gigabit Ethernet Switch

Beispiel:

GS752TPS

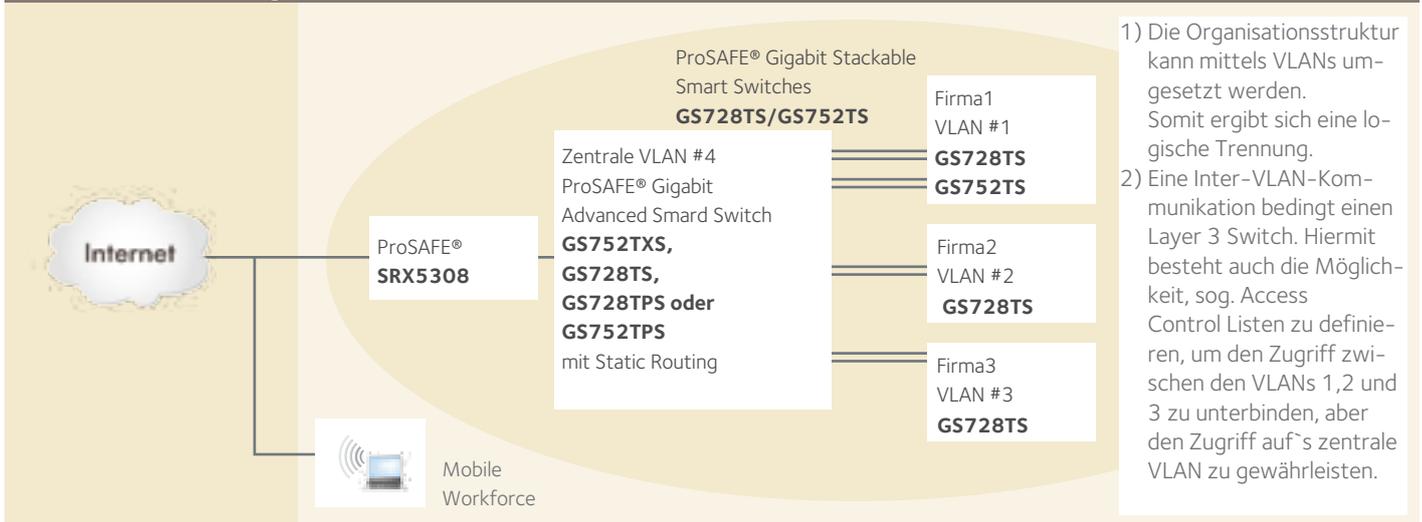
100T oder 700T = Kennung Serie Smart Switches

52 = absolute Anzahl Ports

P = Power over Ethernet (PoE)

S = stackable

ProSAFE® Switching: Smart Switches – Access Control Listen (ACL's)



Die Produktkategorie der Smart Switches oder auch Web-Managed genannt, liegt sowohl funktional als auch preislich zwischen den teuren und komplexen Managed Switches und den sogenannten Unmanaged Switches. Durch den fein skalierten Funktionsumfang, der sich in unterschiedlichen Modellen darstellt, findet der Kunde den passenden Switch für die jeweilige Anforderung. Das Funktionsspektrum umfasst Eigenschaften wie Stacking, Routing, Power over Ethernet (PoE), Gigabit oder Fast Ethernet, Access-Control-Listen sowie Voice VLAN mit Priorisierung u.v.a.m.

NETGEARs ProSAFE Smart Switches liefern mehr als nur Konnektivität. Sie sind mit einem Funktionsumfang ausgestattet, der die Anforderungen kleiner und mittlerer Unternehmen erfüllt. Geringe Komplexität, einfache Handhabung und ein effizientes Preis-Leistungsverhältnis sind hier die wesentlichen Entscheidungskriterien. Das intuitive Webbrowser Interface offeriert Layer-2-Management-Funktionen wie Monitoring und Portkonfiguration.

Migration

Wenn sich die Anforderungen des Netzwerks ändern und „Unmanaged Switches“ diese nicht mehr erfüllen, sind die Smart Switches erste Option.

Erweiterung

Anforderung: Die Anbindung weniger Arbeitsplätze an den Kernbereich des Netzwerks ist z. B. „preisgünstig“ umzusetzen. Auch für diesen Fall sind die Smart Switches erste Wahl.

Sicherheit

Was passiert, wenn ein Besucher sein Notebook an einen Netzwerkanschluss im Besucherraum des Unternehmens anschließt? Wurde im Vorhinein beachtet, dass es eine Trennung zwischen Gast- und dem internen Netz gibt? Ungünstig wird es, wenn ein Besucher durch nicht getrennte Netze Zugriff auf die Unternehmensdaten erhält. Diebstahl von unternehmenskritischen Daten kann für ein Unternehmen zu rechtlichen Folgen und Einbußen in der Produktivität führen.

Somit beginnt der Schutz bereits am Ethernet Port. Hier können entsprechende Access-Controllisten (ACLs) definiert werden sowie eine Anwender-Authentifizierung (Radius IEEE 802.1x) vor dem Zugriff erfolgen.

Übertragung von Sprache und Video

Traffic Management, auf Layer 3-4 basierender Quality of Service (QoS) und Auto Voice VLAN sind Mechanismen, die dafür sorgen, dass die zeitsensitiven Daten in entsprechender Qualität übertragen werden.

Verfügbarkeit und Redundanz

Rapid Spanning Tree und die Link-Aggregation sind die Funktionen, die bei schnell wachsenden Netzen ein zentraler Teil der Anforderungen werden, speziell wenn der Non-Stop-Betrieb gewährleistet sein muss. Dann ist es elementar, dass auch bei Änderungen im Netzwerk automatische Alternativpfade zur Verfügung stehen, damit der reibungslose Zugriff Richtung Internet und LAN gewährleistet ist und somit die Arbeitsabläufe nicht nennenswert gestört werden.

	Revolutionär für 10GbE-Netzwerke 10GbE-Kupfer-Switch		PoE & PoE+			
	STACKABLE					
						
MODELL	XS712T	GS752TXS	GS728TXS	GS752TPSB	GS728TPSB	GS752TSB
Produktbeschreibung	ProSAFE® 12 Port 10-Gigabit-Kupfer-Smart-Managed-Switch mit 2 10-Gigabit Ethernet SFP+ Modul Slots & Static Routing	ProSAFE® 52 Port Gigabit Smart Managed, Stackable Switch mit 4 1/10-Gigabit Ethernet Modul Slots & Static Routing	ProSAFE® 28 Port Gigabit Smart Managed, Stackable Switch mit 4 1/10-Gigabit Ethernet Modul Slots & Static Routing	ProSAFE® 52 Port Gigabit PoE Smart Managed, Stackable Switch mit 6 Gigabit Ethernet SFP Modul Slots & Static Routing	ProSAFE® 28 Port Gigabit PoE Smart Managed, Stackable Switch mit 6 Gigabit Ethernet SFP Modul Slots & Static Routing	ProSAFE® 52 Port Gigabit Smart Managed, Stackable Switch mit 6 Gigabit Ethernet SFP Modul Slots & Static Routing
IPv6 / IPv4 Management	.	.	.	.	.	.
10 Gigabit Ports	12	.	.	.	.	.
SFP+ Module Slots (1/10 Gigabit)	2 (shared)	4	4	.	.	.
10/100/1000 Mbps Ports	.	48	24	.	.	48
SFP Modul Slots	.	.	.	2 shared + 2 SFP + 2 SFP (stacking oder Uplink)	2 shared + 2 SFP + 2 SFP (stacking oder Uplink)	2 shared + 2 SFP + 2 SFP (stacking oder Uplink)
IEEE 802.3af PoE Ports	.	.	.	40	16	.
IEEE 802.3at PoE+ Ports	.	.	.	8	8	.
PoE Leistungsbudget (W)	.	.	.	384	192	.
AUTO UPLINK EVERY Port	.	.	.	.	.	.
STACKING Ports	.	2 (SFP+)	2 (SFP+)	2 (SFP)	2 (SFP)	2 (SFP)
STACKING HEIGHT (max.)	.	6 Geräte oder 300 Ports; (GS752TXS, GS728TXS)	6 Geräte oder 300 Ports; (GS752TXS, GS728TXS)	6 Geräte oder 300 Ports; (GS728TPSB, GS752TPSB, GS728TPSB, GS752TPSB)	6 Geräte oder 300 Ports; (GS728TPSB, GS752TPSB, GS728TPSB, GS752TPSB)	6 Geräte oder 300 Ports; (GS728TPSB, GS752TPSB, GS728TPSB, GS752TPSB)
ANZAHL PRIORITY QUEUES	8	8	8	7	7	7
BANDWIDTH/BACKPLANE	240 Gbps	176 Gbps	128 Gbps	104 Gbps	56 Gbps	104 Gbps
MAC® ADDRESSES	32000	16000	16000	16000	16000	16000
MEAN TIME BETWEEN FAILURE	211.197,00 h	256.119,00 h	677.816 h	206.539,30 h	530.911,26 h	303.219,70 h
IEEE 802.1X	.	.	.	.	.	.
ACCESS CONTROL LISTS (ACL)	.	.	.	.	.	.
BROADCAST CONTROL	.	.	.	.	.	.
DHCP CLIENT/SERVER	Client	Client	Client	Client	Client	Client
JUMBO FRAMES	.	.	.	.	.	.
MANAGEMENT	Web-based	Web-based	Web-based	Web-based	Web-based	Web-based
PASSWORD PROTECTED	.	.	.	.	.	.
Port CONFIGURATION	.	.	.	.	.	.
Port MIRRORING	.	.	.	.	.	.
Port TRUNKING	.	.	.	.	.	.
RATE LIMITING	.	.	.	.	.	.
RMON (4 GROUPS)	1, 2, 3 & 9	1, 2, 3 & 9	1, 2, 3 & 9	1, 2, 3 & 9	1, 2, 3 & 9	1, 2, 3 & 9
SNMP	v1, v2c, v3	v1, v2c, v3	v1, v2c, v3	v1, v2c, v3	v1, v2c, v3	v1, v2c, v3
SPANNING TREE	Basic / Multiple / Rapid	Basic / Multiple / Rapid	Basic / Multiple / Rapid	Basic / Multiple / Rapid	Basic / Multiple / Rapid	Basic / Multiple / Rapid
TRAFFIC PRIORITIZATION	802.1p / DSCP	802.1p / DSCP	802.1p / DSCP	802.1p / DSCP	802.1p / DSCP	802.1p / DSCP
IGMP SNOOPING	v1, v2, v3	v1, v2, v3	v1, v2, v3	v1, v2, v3	v1, v2, v3	v1, v2, v3
VLAN (# Supported)	256	256	256	256	256	256
Routing	static	static	static	static	static	static
Lüfter	.	.	.	.	.	.
Leistungsaufnahme / Watt	98,2	77	31,4	bis zu 526,8	bis zu 236	77
Abmessungen (B x T x H)	440 x 257 x 43 mm	440 x 257 x 43 mm	440 x 257 x 43 mm	440 x 310 x 43 mm	440 x 257 x 43 mm	440 x 257 x 43 mm
Gewicht	4,04 kg	4,5 kg	3,55kg	5,48 kg	3,88 kg	4,31 kg
Zubehör: Module	AGM731F/ AGM732F AXM761/AXM762/ AXM763	AGM731F/ AGM732F/AXM761/ AXM762/ AXM763/ AXC761/AXC763	AGM731F/ AGM732F/AXM761/ AXM762/ AXM763/ AXC761/AXC763	AGM731F/ AGM732F/AFM735	AGM731F/ AGM732F/AFM735	AGM731F/ AGM732F/AFM735
Zubehör: Stacking Kabel	.	AXC761, AXC763	AXC761, AXC763	im Lieferumfang enthalten	im Lieferumfang enthalten	im Lieferumfang enthalten
Zubehör: Audio Video Bridging	.	.	.	.	.	.
Zubehör: Netzwerk Management Software (kostenlos bis 200 Geräte)	.	NMS300	NMS300	NMS300	NMS300	NMS300
Garantielaufzeiten für Hardware	Lifetime	Lifetime	Lifetime	Lifetime	Lifetime	Lifetime
RMA Service Level (inklusive) (Onsite-Optionen S. 65 ff)	Lifetime NextBusinessDay	Lifetime NextBusinessDay	Lifetime NextBusinessDay	Lifetime NextBusinessDay	Lifetime NextBusinessDay	Lifetime NextBusinessDay
TechSupport Level (inklusive) (weitere Optionen s. 65 ff)	Lifetime 24x7 Chat, 90 Tage 24x7 Tel.-Support (OnCall)					
optional OnCall 24x7 während Garantielaufzeit	PMB 0351 (5 Jahre), PMB 0331 (3 Jahre), PMB 0311 (1 Jahr)	PMB 0351 (5 Jahre), PMB 0331 (3 Jahre), PMB 0311 (1 Jahr)	PMB 0351 (5 Jahre), PMB 0331 (3 Jahre), PMB 0311 (1 Jahr)	PMB 0351 (5 Jahre), PMB 0331 (3 Jahre), PMB 0311 (1 Jahr)	PMB 0351 (5 Jahre), PMB 0331 (3 Jahre), PMB 0311 (1 Jahr)	PMB 0351 (5 Jahre), PMB 0331 (3 Jahre), PMB 0311 (1 Jahr)



	STACKABLE	PoE & PoE+			PoE
					
MODELL	GS728TSB	GS752TP	GS728TPP	GS728TP	GS516TP
Produktbeschreibung	ProSAFE® 28 Port Gigabit Smart Managed, Stackable Switch mit 6 Gigabit Ethernet SFP Modul Slots & Static Routing	ProSAFE® 52 Port Smart Managed, Gigabit Switch mit 4 SFP Module Slots & PoE/PoE+	ProSAFE® 28 Port Smart Managed, Gigabit Switch mit 4 Fiber Module Slots & PoE+ with high power	ProSAFE® 28 Port Smart Managed, Gigabit Switch mit 4 Fiber Module Slots & PoE/PoE+	ProSAFE® 16 Port Smart Managed, Gigabit Switch mit 4 PoE und PD
IPv6 / IPv4 Management	.	.	.	.	.
10 Gigabit Ports					
SFP+ Module Slots (1/10 Gigabit)					
10/100/1000 Mbps Ports	24	48	24	24	16
SFP Modul Slots	2shared + 2 SFP + 2 SFP (stacking oder Uplink)	4	4	4	
IEEE 802.3af PoE Ports		48		24	8
IEEE 802.3at PoE+ Ports		8	24	8	
PoE Leistungsbudget (W)		384	384 (720 W, mit EPS)	192	76 (max. 22W pass-through Power)
AUTO UPLINK EVERY Port	.	.	.	.	.
STACKING Ports	2 (SFP)				
STACKING HEIGHT (max.)	6 Geräte oder 300 Ports; (GS728TSB, GS752TSB, GS728TPSB, GS752TPSB)				
Anzahl PRIORITY QUEUES	7	4	4	4	4
BANDWIDTH/BACKPLANE	56 Gbps	104Gbps	56Gbps	56 Gbps	32 Gbps
MAC® ADDRESSES	16000	8000	8000	8000	8000
MEAN TIME BETWEEN FAILURE	595.422,68 h	220.447,00 h	247.163,40 h	345.901,2 h	479.350,00 h
IEEE 802.1X	.	.	.	.	.
ACCESS CONTROL LISTS (ACL)	.	.	.	.	.
BROADCAST CONTROL	.	.	.	.	.
DHCP CLIENT/SERVER	Client	Client	Client	Client	Client
JUMBO FRAMES	.	.	.	.	.
MANAGEMENT	Web-based	Web-based	Web-based	Web-based	Web-based
PASSWORD PROTECTED	.	.	.	.	.
Port CONFIGURATION	.	.	.	.	.
Port MIRRORING	.	.	.	.	.
Port TRUNKING	.	.	.	.	.
RATE LIMITING	.	.	.	.	.
RMON (4 GROUPS)	1, 2, 3 & 9	1, 2, 3 & 9	1, 2, 3 & 9	1, 2, 3 & 9	1, 2, 3 & 9
SNMP	v1, v2c, v3	v1, v2c, v3	v1, v2c, v3	v1, v2c, v3	v1, v2c, v3
SPANNING TREE	Basic / Multiple / Rapid	Basic / Multiple / Rapid	Basic / Multiple / Rapid	Basic, Rapid	Basic / Multiple / Rapid
TRAFFIC PRIORITIZATION	802.1p / DSCP	802.1p / DSCP	802.1p / DSCP	802.1p / DSCP	802.1p / DSCP
IGMP SNOOPING	v1, v2, v3	v1, v2, v3	v1, v2, v3	v1, v2, v3	v1, v2, v3
VLAN (# Supported)	256	256	256	256	256
Routing	static	static	static	static	static
Lüfter	.	.	.	.	.
Leistungsaufnahme / Watt	29,7	512,8	483,5	264	92,1
Abmessungen (B x T x H)	440 x 257 x 43 mm	440 x 326 x 43 mm	440 x 257 x 44 mm	440 x 257 x 44 mm	328 x 169 x 43 mm
Gewicht	3,34 kg	5,1 kg	4,36 kg	3,73 kg	
Zubehör: Module	AGM731F/AGM732F/AFM735/AGM734	AFM735/AGM731F/AGM732F	AFM735/AGM731F/AGM732F	AFM735/AGM731F/AGM732F	AFM735/AGM731F/AGM732F
Zubehör: Stacking Kabel	im Lieferumfang enthalten				im Lieferumfang enthalten
Zubehör: Audio Video Bridging					
Zubehör: Netzwerk Management Software	NMS300	NMS300	NMS300	NMS300	NMS300
Garantielaufzeiten für Hardware	Lifetime	Lifetime	Lifetime	Lifetime	Lifetime
RMA Service Level (inklusive)	Lifetime	Lifetime	Lifetime	Lifetime	Lifetime
(Onsite-Optionen S. 65 ff)	NextBusinessDay	NextBusinessDay	NextBusinessDay	NextBusinessDay	NextBusinessDay
TechSupport Level (inklusive)	Lifetime 24x7 Chat, 90 Tage 24x7 Tel.-Support (OnCall)				
(weitere Optionen s. 65 ff)					
optional OnCall 24x7 während Garantielaufzeit	PMB 0351 (5 Jahre), PMB 0331 (3 Jahre), PMB 0311 (1 Jahr)	PMB 0351 (5 Jahre), PMB 0331 (3 Jahre), PMB 0311 (1 Jahr)	PMB 0351 (5 Jahre), PMB 0331 (3 Jahre), PMB 0311 (1 Jahr)	PMB 0351 (5 Jahre), PMB 0331 (3 Jahre), PMB 0311 (1 Jahr)	PMB 0351 (5 Jahre), PMB 0331 (3 Jahre), PMB 0311 (1 Jahr)



			
MODELL	GS748Tv5	GS724Tv4	GS716Tv3
Produktbeschreibung	ProSAFE® 48 Port Smart Managed, Gigabit Switch mit 4 Fiber Module Slots und Static Routing	ProSAFE® 24 Port Smart Managed, Gigabit Switch mit 2 Fiber Module Slots	ProSAFE® 16 Port Smart Managed, Gigabit Switch mit 2 Fiber Module Slots
IPv6 / IPv4 Management			
10 Gigabit Ports			
SFP+ Module Slots (1/10 Gigabit)			
10/100/1000 Mbps Ports	48	24	16
SFP Modul Slots	4 (2shared, 2dediziert)	2	2
IEEE 802.3af PoE Ports			
IEEE 802.3at PoE+ Ports			
PoE Leistungsbudget (W)			
AUTO UPLINK EVERY Port	.	.	.
STACKING Ports			
STACKING HEIGHT			
Anzahl PRIORITY QUEUES	8	8	8
BANDWIDTH/BACKPLANE	100 Gbps	52 Gbps	36 Gbps
MAC® ADDRESSES	16000	16000	16000
MEAN TIME BETWEEN FAILURE	390.728,00 h	567.680,00 h	726.612,00 h
IEEE 802.1X	.	.	.
ACCESS CONTROL LISTS (ACL)	.	.	.
BROADCAST CONTROL	.	.	.
DHCP CLIENT/SERVER	Client	Client	Client
JUMBO FRAMES	.	.	.
MANAGEMENT	Web-based	Web-based	Web-based
PASSWORD PROTECTED	.	.	.
Port CONFIGURATION	.	.	.
Port MIRRORING	.	.	.
Port TRUNKING	.	.	.
RATE LIMITING	.	.	.
RMON (4 GROUPS)	1,2,3& 9	1,2,3& 9	1,2,3& 9
SNMP	v1, v2c, v3	v1, v2c, v3	v1, v2c, v3
SPANNING TREE	Basic/Multiple/Rapid	Basic/Multiple/Rapid	Basic/Multiple/Rapid
TRAFFIC PRIORITIZATION	DiffServ /802.1p/TOS/ DSCP/ Auto-VoIP/Auto Video	DiffServ /802.1p/TOS/ DSCP/ Auto-VoIP/Auto Video	DiffServ /802.1p/TOS/ DSCP/ Auto-VoIP/Auto Video
Audio Video Bridging Systems	EAV (Ethernet Audio/Video Bridging) Support (IEEE802.1BA)	EAV (Ethernet Audio/Video Bridging) Support (IEEE802.1BA)	EAV (Ethernet Audio/Video Bridging) Support (IEEE802.1BA)
IGMP SNOOPING	v1, v2	v1, v2	v1, v2
VLAN (# Supported)	256	256	256
Routing	Static	Static	Static
Lüfter	.		
Leistungsaufnahme / Watt	41,1	17,4	14,4
Abmessungen (B x T x H)	440 x 257 x 43 mm	440 x 204 x 43 mm	440 x 204 x 43 mm
Gewicht	3,46 kg	2,74 kg	2,57 kg
Zubehör: Module	AGM731F/AGM732F	AGM731F/AGM732F	AGM731F/AGM732F
Zubehör: Stacking Kabel			
Zubehör: Audio Video Bridging	GS748TAV-20000S (Lizenz)	GS724TAV-20000S (Lizenz)	GS716TAV-20000S (Lizenz)
Zubehör: Netzwerk Management Software	NMS300	NMS300	NMS300
Besonderheiten	Ethernet Audio Video Bridging	Ethernet Audio Video Bridging	Ethernet Audio Video Bridging
Garantielaufzeiten für Hardware	Lifetime	Lifetime	Lifetime
RMA Service Level (inklusive) (Onsite-Optionen S. 65 ff)	Lifetime NextBusinessDay	Lifetime NextBusinessDay	Lifetime NextBusinessDay
TechSupport Level (inklusive) (weitere Optionen s. 65 ff)	Lifetime 24x7 Chat, 90 Tage 24x7 Tel.-Support (OnCall)		
optional OnCall 24x7 während Garantielaufzeit	PMB 0351 (5 Jahre), PMB 0331 (3 Jahre), PMB 0311 (1 Jahr)	PMB 0351 (5 Jahre), PMB 0331 (3 Jahre), PMB 0311 (1 Jahr)	PMB 0351 (5 Jahre), PMB 0331 (3 Jahre), PMB 0311 (1 Jahr)

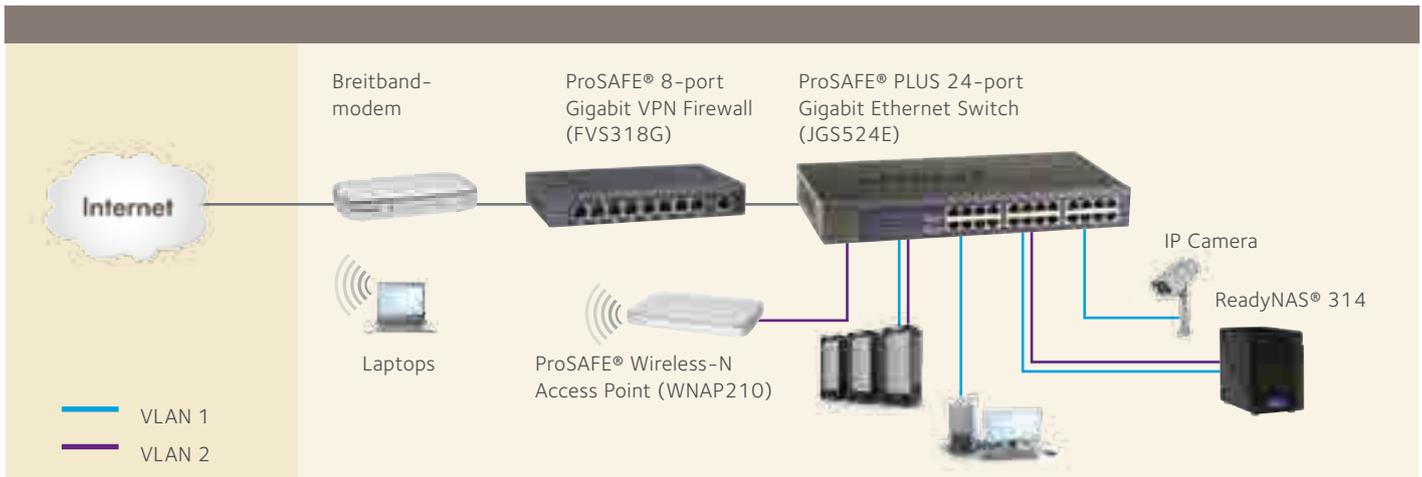


	PoE+	PoE	
			
MODELL	GS510TP	GS110TP	GS108Tv2
Produktbeschreibung	ProSAFE® 10 Port Smart Managed, Gigabit Switch & PoE+ mit 2 Fiber Module Slots	ProSAFE® 10 Port Smart Managed, Gigabit Switch & PoE mit 2 Fiber Module Slots	ProSAFE® 8 Port Smart Managed, Gigabit Switch mit PoE PD
IPv6 / IPv4 Management			
10 Gigabit Ports			
SFP+ Module Slots (1/10 Gigabit)			
10/100/1000 Mbps Ports	10	10	8
SFP Modul Slots	2	2	
IEEE 802.3af PoE Ports		8	
IEEE 802.3at PoE+ Ports	8		
PoE Leistungsbudget (W)	130	46	
AUTO UPLINK EVERY Port	•	•	•
STACKING Ports			
STACKING HEIGHT			
Anzahl PRIORITY QUEUES	4	4	4
BANDWIDTH/BACKPLANE	20 Gbps	20 Gbps	16 Gbps
MAC® ADDRESSES	4000	4000	4000
MEAN TIME BETWEEN FAILURE	458.124,00 h	157.004,00 h	275.553,00 h
IEEE 802.1X	•	•	•
ACCESS CONTROL LISTS (ACL)	•	•	•
BROADCAST CONTROL	•	•	•
DHCP CLIENT/SERVER	Client	Client	Client
JUMBO FRAMES	•	•	•
MANAGEMENT	Web-based	Web-based	Web-based
PASSWORD PROTECTED	•	•	•
Port CONFIGURATION	•	•	•
Port MIRRORING	•	•	•
Port TRUNKING	•	•	•
RATE LIMITING	•	•	•
RMON (4 GROUPS)			
SNMP	v1, v2c, v3	v1, v2c, v3	v1, v2c, v3
SPANNING TREE	Basic / Multiple / Rapid	Basic / Multiple / Rapid	Basic / Multiple / Rapid
TRAFFIC PRIORITIZATION	802.1p / DSCP	802.1p / DSCP	802.1p / DSCP
IGMP SNOOPING	v1, v2, v3	v1, v2	v1, v2
VLAN (# Supported)	64	64	64
Routing			
Lüfter	•		
Leistungsaufnahme / Watt	bis zu 147	bis zu 59,3	max. 6 (im Betrieb mit Netzteil); max. 12,78 (im PoE PD Modus)
Abmessungen (B x T x H)	328 x 169 x 43 mm	236 x 101,6 x 27 mm	158 x 105 x 27 mm
Gewicht	1,68 kg	0,70 kg	0,56 kg
Zubehör: Module	AGM731F/AGM732F	AGM731F/AGM732F	
Zubehör: Stacking Kabel			
Zubehör: Audio Video Bridging			
Zubehör: Netzwerk Management Software	NMS300	NMS300	NMS300
Besonderheiten			Gerät kann per PoE PD über Port 1 mit Spannung versorgt werden
Garantielaufzeiten für Hardware	Lifetime	Lifetime	Lifetime
RMA Service Level (inklusive (Onsite-Optionen S. 65 ff)	Lifetime NextBusinessDay	Lifetime NextBusinessDay	Lifetime NextBusinessDay
TechSupport Level (inklusive (weitere Optionen s. 65 ff)	Lifetime 24x7 Chat, 90 Tage 24x7 Tel.-Support (OnCall)		
optional OnCall 24x7 während Garantielaufzeit	PMB 0351 (5 Jahre), PMB 0331 (3 Jahre), PMB 0311 (1 Jahr)	PMB 0351 (5 Jahre), PMB 0331 (3 Jahre), PMB 0311 (1 Jahr)	PMB 0351 (5 Jahre), PMB 0331 (3 Jahre), PMB 0311 (1 Jahr)



		PoE & PoE+	PoE	
				
Modell	FS750T2	FS526Tv2	FS728TLP	FS728TPv2
Produktbeschreibung	ProSAFE® 48 Port 10/100 Smart Switch mit 2x Gigabit RJ45 & 2x SFP	ProSAFE® 24 Port 10/100 Smart Switch mit 2x Gigabit RJ45 Uplinks	ProSAFE® 24 Port 10/100 Advanced Smart Switch mit PoE und 4xGigabit RJ45 & 2 x SFP Ports	ProSAFE® 24 Port 10/100 Advanced Smart Switch mit PoE und 4x Gigabit RJ45 & 2x SFP Ports
10/100 Mbps Ports	48	24	24	24
10/100/1000 Mbps Ports	2	2(dediziert)	4(davon 2 combo)	4(davon 2 combo)
SFP Module Slots	2		2 (combo)	2 (combo)
IEEE 802.3af PoE			12 Ports	24 Ports
IEEE 802.3at PoE+ Ports				
PoE Leistungsbudget (W)			100	192
AUTO UPLINK	.	.	.	.
STACKING Ports				
STACKING HEIGHT				
Anzahl PRIORITY QUEUES	4	8	8	8
BANDWIDTH/BACKPLANE	13,6 Gbps	8,8 Gbps	12,8 Gbps	12,8 Gbps
MAC® ADDRESSES	8000	8000	8000	4000
MEAN TIME BETWEEN FAILURE	59.800,00 h	334.168,00 h	755.725,00 h	237.497 h
IEEE 802.1x		.	.	.
ACCESS CONTROL LISTS (ACL)		.	.	.
BROADCAST CONTROL		.	.	.
DHCP CLIENT/SERVER	Client	Client	Client	Client
JUMBO FRAMES			.	.
MANAGEMENT	Web-based	Web-based	Web-based	Web-based
PASSWORD PROTECTED	.	.	.	.
Port CONFIGURATION	.	.	.	.
Port MIRRORING	.	.	.	.
Port TRUNKING	.	.	.	.
RATE LIMITING	.	.	.	.
RMON (Gruppen)		1, 2, 3 & 9	1, 2, 3 & 9	1, 2, 3 & 9
SNMP	v1, v2c	v1, v2c,3	v1, v2c,3	v1, v2c
SPANNING TREE	Basic	Basic / Rapid	Basic / Rapid	Basic / Multiple / Rapid
TRAFFIC PRIORITIZATION	802.1p	802.1p / DSCP	802.1p / DSCP	802.1p / DSCP / DiffServ
IGMP SNOOPING		v1,v2,v3	v1,v2,v3	v1,v2,v3
VLAN (# Supported)	64	128	128	128
Routing				
Lüfter			.	.
Leistungsaufnahme / Watt	19,65	12	bis zu 124	bis zu 256
Abmessungen (B x T x H)	440 x 205 x 43 mm	326x168x43mm	440 x 204 x 43 mm	440 x 257 x 43 mm
Gewicht	3,2 kg	1,35kg	2,92 kg	3,57 kg
Zubehör: Module	AGM731F/AGM732F		AGM731F/AGM732F	AGM731F/AGM732F
Zubehör: Netzwerk Management Software	NMS300	NMS300	NMS300	NMS300
Garantielaufzeiten für Hardware	Lifetime	Lifetime	Lifetime	Lifetime
RMA Service Level (inklusive) (Onsite-Optionen S. 65 ff)	Lifetime	Lifetime	Lifetime	Lifetime
TechSupport Level (inklusive) (weitere Optionen s. 65 ff)	NextBusinessDay	NextBusinessDay	NextBusinessDay	NextBusinessDay
optional OnCall 24x7 während Garantielaufzeit	PMB 0351 (5 Jahre), PMB 0331 (3 Jahre), PMB 0311 (1 Jahr)	PMB 0351 (5 Jahre), PMB 0331 (3 Jahre), PMB 0311 (1 Jahr)	PMB 0351 (5 Jahre), PMB 0331 (3 Jahre), PMB 0311 (1 Jahr)	PMB 0351 (5 Jahre), PMB 0331 (3 Jahre), PMB 0311 (1 Jahr)





Unmanaged & PLUS Switches

Beispiele 1:

J FS 5 24 P

J = Rackmount // Bezeichnung ohne „J“ = Desktop Switch

FS = Fast Ethernet Switch

24 = absolute Anzahl der Ports (letzten beiden Ziffern)

P = Power over Ethernet

Beispiel 2:

GS 108 P E

GS = Gigabit Ethernet Switch

08 = absolute Anzahl der Ports (letzten beiden Ziffern)

E = PLUS Switch

ProSAFE® PLUS Switches

Internetbasierte Anwendungen wie z. B. Salesforce oder Google-Kalender sind aus den Unternehmen nicht mehr wegzudenken und setzen ein 100%ig funktionierendes Netzwerk voraus; und bei der Nutzung von VoIP-Telefonen und IP-Kameras wird mehr als ein Plug-and-Play-Anschluss benötigt. Um dafür komplexe Managed Switches zum Einsatz zu bringen, stehen oftmals nicht das MEHR an Budget und Fortbildungszeit zur Verfügung.

Die NETGEAR ProSAFE PLUS Switches lösen diese Herausforderung.

Sie sind einfach einzusetzen und fordern kaum Vorkenntnisse für die Konfiguration. Sie geben über das Traffic Monitoring einen Einblick in die Performance des Unternehmens-Netzwerks und helfen bei Problemen mit dem Netzwerkanschluss: Ein Kabel-Diagnostik-Test identifiziert und lokalisiert die Schwachstellen, die die Probleme verursachen. Die ProSAFE PLUS Switches optimieren den Datenverkehr im Netzwerk, indem sie sowohl port- als auch tagbasierte Priorisierung ermöglichen. So bekommt der Datentransfer, der nicht warten kann, immer Vorrang vor den weniger kritischen Paketen. Die VLAN-Technologie der Switches erhöht die Sicherheit und ermöglicht das Managen von Domain-Kollisionen. Die ProSAFE PLUS Switches bieten ein hervorragendes Kosten-Nutzen-Verhältnis und ermöglichen Netzwerk-Management auf professionellem Niveau. Die ProSAFE PLUS Switches entsprechen den Bestrebungen von NETGEAR, die Umwelt zu schützen: Sie verfügen über eine energiesparende grüne Netzwerk-Technologie. **Alle PLUS Switches werden in einem stabilen Metallgehäuse und teilweise mit lüfterlosem Design für den lautlosen Betrieb geliefert.**

ProSAFE PLUS Switches mit 10GbE-Kupfer-Ports

Stellvertretend seiner Klasse führt der neue ProSAFE PLUS XS708E Switch diesen Bereich mit 8x 10GBase-T-Ports an und ist damit der kosteneffizienteste Kupfer-Switch auf dem Markt. Ideal für Arbeitsgruppen-Aggregation, Server- und Storage-Konnektivität oder Anwendungen mit hoher Bandbreite liefert der XS708E bis zu 10-fachen Durchsatz im Vgl. zu traditionellen GbE-Kupfer-Switches.

Als einen Schritt voraus von einem unmanaged Switch enthält die PLUS-Familie bereits einige wichtige Funktionalitäten der Smart-Switches. Besonders hervorzuheben sind die Plug-and-Play-10-Gigabit-Ethernet-

Konnektivität sowie einige grundlegende Netzwerk-Funktionen, die zur Optimierung der Performance von geschäftskritischen Netzwerken dienen, wie z. B. VLAN, QoS, IGMP Snooping, Port Trunking, Rate Limiting und Traffic Monitoring.

Funktionen

- Quality of Service (QoS) für die Priorisierung z. B. von Anwendungen wie Voice over IP
- Virtual LAN (VLAN) Support für die Netzwerk-Segmentierung und -Sicherheit
- Troubleshooting für Anschlussprobleme per Kabel-Test
- Bandbreiten-Management, um Datenstau zu vermeiden
- Netzwerk-Traffic-Monitoring
- Port Mirroring
- Broadcast Storm Control

Der NETGEAR Unterschied

- Konfigurierbarkeit über ein einfaches Setup
- Priorisierung von Video und VoIP möglich
- Monitoring des Netzwerk-Traffics
- Ideal für Netzwerk-Gruppen

NETGEAR Unmanaged Switches der Serien 200 und 300

Mit diesen Plug-N-Play-Switches, können Netzwerke einfach, sicher und schnell erweitert werden. Einfache und kosteneffiziente Netzwerk-Konnektivität für zu Hause und kleine Büros – leicht zu bedienen und zuverlässig.

Funktionen

- Auswahl von Fast-Ethernet- und Gigabit-Ethernet-Konnektivität
- Kunststoff- oder Metallgehäuse
- energieeffiziente Technologien für Energieeinsparung
- durch Auto-MDI/MDIX keine Crossover-Kabel notwendig
- Non-blocking Switching Architecture für maximalen Durchsatz mit Leitungsgeschwindigkeit
- Auto-Negotiation für die automatische Verbindung mit der höchsten gemeinsamen Geschwindigkeit zwischen Switch und einem Endgerät
- lüfterloses Design für lautlosen Betrieb
- 2 bzw. 3 Jahre Garantie

	10GbE-Kupfer PLUS Switch. Bestes Preis-Leistungs-Verhältnis		PoE RACKMOUNT					
								
Modell-Nummer	XS708E	JGS524Ev2	JGS524PE	JGS516PE	JGS524	JGS516	JFS524	JFS516
Modell-Serie		ProSAFE® 500 Serie	ProSAFE® 500 Serie	ProSAFE® 500 Serie	ProSAFE® 500 Serie	ProSAFE® 500 Serie	ProSAFE® 500 Serie	ProSAFE® 500 Serie
Produktbeschreibung	ProSAFE® PLUS 8 Port 10-Gigabit Switch & 1 combo SFP+	ProSAFE® PLUS 24 Port Gigabit Switch	ProSAFE® PLUS 24 Port Gigabit Switch mit PoE	ProSAFE® PLUS 16 Port Gigabit Switch mit PoE	ProSAFE® 24 Port Gigabit Switch	ProSAFE® 16 Port Gigabit Switch	ProSAFE® 24 Port Fast Switch	ProSAFE® 24 Port Fast Switch
10GE RJ45 Ports	8							
10/100/1000 Mbps Ports		24	24	16	24	16		
10/100 Mbps Ports							24	16
SFP Fiber Module Slots	1 (combo)							
IEEE 802.3af PoE Ports			12	8				
IEEE 802.3af PoE+ Ports								
PoE Leistungsbudget (Watt)			100	85				
AUTO UPLINK EVERY Port	.	.	.	.	.	.	.	.
Virtuelle LAN (VLAN) Unterstützung	.	.	.	.	.	.	.	.
VLANs (#supported)	64	100	100	100				
Datenverkehrs-priorisierung (QoS)	.	.	.	.	·(802.1p)	·(802.1p)	·(802.1p)	·(802.1p)
Rate Limiting	.	.	.	.
Jumbo Frames	.	·(bis zu 9K)	·(bis zu 9K)	·(bis zu 9K)	·(bis zu 9K)	·(bis zu 9K)		
Link Aggregation (Manual LAG)	.	.	.	.
IGMP snooping v2, v3 (für Triple Play)	.	.	.	.
Port Mirroring	.	.	.	.
Loop Detection	.	.	.	.
DoS Attach Prevention	.	.	.	.
Broadcast Storm Control	.	.	.	.
Block Unknown Multicast	.	.	.	.
Static Multicast Router Port	.	.	.	.
Bandbreitenkontrolle	.	.	.	.
Kabeltest	.	.	.	.
Green Ethernet (Enqiesparmodus)		.	.	.	.	.
BANDWIDTH / BACKPLANE	160 Gbps	48 Gbps	48 Gbps	32 Gbps	48 Gbps	32 Gbps	4.8 Gbps	3.2 Gbps
MAC® ADDRESS	32000	16000	16000	16000	8000	8000	8000	8000
MEAN TIME BETWEEN FAILURE	221.813,00 h	243.476,00 h	643.506,00 h	840.354,00 h	220.178,00 h	441.123,00 h	2.940,540 h	2.956,082 h
STATUS LEDs	.	.	.	.	.	.	.	.
Abmessungen (B x T x H) in mm, Gewicht	330 x 207 x 43 3,6 kg	328 x 170 x 43 1,4 kg	328 x 169 x 43 1,84 kg	328 x 169 x 43 1,67 kg	330 x 207 x 43 1,72 kg	330 x 207 x 43 1,62 kg	280 x 126 x 44 1,0 kg	280 x 126 x 44 0,92 kg
Zubehör: Module	AXM761, AXM762 AXM763, AXC761 AXC763, AXC753							
Leistungsaufnahme / Watt	max. 130	13,8	max. 123	max. 123	16	11	4	2,7
Systemanforderung Konfigurationssoftware	Microsoft® Windows® XP, Vista, 7, 8							
Lüfter	.	.	.	.
Physical	Rackmount	Rackmount	Rackmount	Rackmount	Rackmount	Rackmount	Rackmount	Rackmount
Garantielaufzeiten für Hardware	Lifetime	Lifetime	Lifetime	Lifetime	Lifetime	Lifetime	Lifetime	Lifetime
RMA Service Level (inklusive)	Lifetime NextBusinessDay	Lifetime NextBusinessDay	Lifetime NextBusinessDay	Lifetime NextBusinessDay	Lifetime NextBusinessDay	Lifetime NextBusinessDay	Lifetime NextBusinessDay	Lifetime NextBusinessDay
TechSupport Level (inklusive)	Lifetime 24x7 Chat, 90 Tage 24x7 Tel.-Support (OnCall)							
optional OnCall 24x7 während Garantielaufzeit	PMB 0351 (5 Jahre) PMB 0331 (3 Jahre) PMB 0311 (1 Jahr)	PMB 0351 (5 Jahre) PMB 0331 (3 Jahre) PMB 0311 (1 Jahr)	PMB 0351 (5 Jahre) PMB 0331 (3 Jahre) PMB 0311 (1 Jahr)	PMB 0351 (5 Jahre) PMB 0331 (3 Jahre) PMB 0311 (1 Jahr)	PMB 0351 (5 Jahre) PMB 0331 (3 Jahre) PMB 0311 (1 Jahr)	PMB 0351 (5 Jahre) PMB 0331 (3 Jahre) PMB 0311 (1 Jahr)	PMB 0351 (5 Jahre) PMB 0331 (3 Jahre) PMB 0311 (1 Jahr)	PMB 0351 (5 Jahre) PMB 0331 (3 Jahre) PMB 0311 (1 Jahr)



NETGEAR Green

- Bis zu 60 Prozent Energieersparnis
- Ports werden automatisch deaktiviert sofern kein Gerät am betreffenden Port angeschlossen ist
- Weniger Übertragungsenergie, wenn das Kabel kurz ist (unter 10 m)
- Verpackungen bestehen aus mindestens 80 Prozent recyceltem Material



alle Modelle

	PoE				
					
Modell	GS116v2	GS116Ev2	GS108P	GS108PE	GS105PE
Produktbeschreibung	ProSAFE® 16 Port Gigabit Ethernet Switch	ProSAFE® PLUS 16 Port Gigabit Ethernet Switch	ProSAFE® 8 Port Gigabit Ethernet Switch mit Power over Ethernet (PoE)	ProSAFE® PLUS 8 Port Gigabit Ethernet Switch mit Power over Ethernet (PoE)	ProSAFE® 5 Port Gigabit Ethernet Switch mit PoE Stromversorgung
10/100/1000 Mbps Ports (absolut)	16	16	8	8	2x (nur pass-thru) & 1x PoE PD (power in)
IEEE 802.3af PoE /Leistungsbudget			4 Ports / 50 Watt	4 Ports / 45 Watt	PoE pass-thru: 20W mit PoE+ in, 8W mit PoE in
AUTO UPLINK EVERY Port	-	-	-	-	-
Virtuelle LAN (VLAN) Unterstützung		• (max. 100)		• (max. 32)	• (max. 64)
Datenverkehrspriorisierung (QoS)	• (802.1p)	-	• (802.1p)	-	-
Bandbreitenkontrolle		-		-	-
Jumbo Frames	• (bis 9K)	• (bis 9K)	-	• (bis 9K)	• (bis 9K)
Kabeltest		-		-	-
Green Ethernet (Engiesparmodus)		-		-	-
Broadcast Storm Control		-		-	-
Port Mirroring		-		-	-
IGMP snooping v2, v3 (für Triple Play)		-		-	-
BANDWIDTH / BACKPLANE	32 Gbps	32 Gbps	16 Gbps	16 Gbps	10 Gbps
MAC® ADDRESS	8000	16000	4000	4000	8000
MEAN TIME BETWEEN FAILURE	554.582,00 h	504.993,00 h	2.752.270,00 h	3.649.507,00 h	n/a
STATUS LEDs	-	-	-	-	-
Abmessungen (B x T x H)	285 x 102 x 27 mm	286 x 101 x 26 mm	235 x 103 x 27 mm	235 x 103 x 27 mm	158 x 105 x 27 mm
Gewicht	0,896 kg	0,84 kg	0,732 kg	0,726kg	0,45 kg
Leistungsaufnahme / Watt	9,5	10	bis zu 60	bis zu 51,1	bis zu 21,95
Systemanforderung Konfigurationssoftware		Microsoft® Windows® XP, Vista, 7, 8		Microsoft® Windows® XP, Vista, 7, 8	Microsoft® Windows® XP, Vista, 7, 8
Gehäuseart	Metall	Metall	Metall	Metall	Metall
Befestigungskit	Wandmontage	Wandmontage	Wandmontage	Wandmontage	Wandmontage
Gewährleistung (Switch)	Lifetime	Lifetime	Lifetime	Lifetime	Lifetime
Gewährleistung (Netzteil)	2 Jahre	2 Jahre	2 Jahre	2 Jahre	2 Jahre
RMA Service Level (inklusive) (Onsite-Optionen S. 65 ff)	Lifetime NextBusinessDay	Lifetime NextBusinessDay	Lifetime NextBusinessDay	Lifetime NextBusinessDay	Lifetime NextBusinessDay
TechSupport Level (inklusive) (weitere Optionen s. 65 ff)	Lifetime 24x7 Chat, 90 Tage 24x7 Tel.-Support (OnCall)				



alle Modelle

				
Modell	GS108v3	GS108Ev2	GS105v3	GS105Ev2
Produktbeschreibung	ProSAFE® 8 Port Gigabit Ethernet Switch	ProSAFE® PLUS 8 Port Gigabit Ethernet Switch	ProSAFE® 5 Port Gigabit Ethernet Switch	ProSAFE® PLUS 5 Port Gigabit Ethernet Switch
10/100/1000 Mbps Ports (absolut)	8	8	5	5
IEEE 802.3af PoE /Leistungsbudget				
AUTO UPLINK EVERY Port	-	-	-	-
Virtuelle LAN (VLAN) Unterstützung		• (max.32)		• (max.64)
Datenverkehrspriorisierung (QoS)	• (802.1p)	-	• (802.1p)	-
Bandbreitenkontrolle		-		-
Jumbo Frames	-	• (bis 9K)	-	• (bis 9K)
Kabeltest		-		-
Green Ethernet (Engiesparmodus)		-		-
Broadcast Storm Control		-		-
Port Mirroring		-		-
IGMP snooping v2, v3 (für Triple Play)		-		-
BANDWIDTH / BACKPLANE	16 Gbps	16 Gbps	10 Gbps	10 Gbps
MAC® ADDRESS	4000	4000	4000	4000
MEAN TIME BETWEEN FAILURE	>1 Mio. hours	5.701.574,00 hours	> 1Mio. hours	n/a
STATUS LEDs	-	-	-	-
Abmessungen (B x T x H)	158 x 105 x 27 mm	158 x 105 x 27 mm	94 x 104 x 28 mm	94 x 101 x 26 mm
Gewicht	0,522 kg	0,55 kg	0,30 kg	0,27 kg
Leistungsaufnahme / Watt	4,92	4	3,5	3
Systemanforderung Konfigurationssoftware		Microsoft® Windows® XP, Vista, 7, 8		Microsoft® Windows® XP, Vista, 7, 8
Gehäuseart	Metall	Metall	Metall	Metall
Befestigungskit	Wandmontage	Wandmontage	Wandmontage	Wandmontage
Gewährleistung (Switch)	Lifetime	Lifetime	Lifetime	Lifetime
Gewährleistung (Netzteil)	2 Jahre	2 Jahre	2 Jahre	2 Jahre
RMA Service Level (inklusive) (Onsite-Optionen S. 65 ff)	Lifetime NextBusinessDay	Lifetime NextBusinessDay	Lifetime NextBusinessDay	Lifetime NextBusinessDay
TechSupport Level (inklusive) (weitere Optionen s. 65 ff)	Lifetime 24x7 Chat, 90 Tage 24x7 Tel.-Support (OnCall)			

	PoE		
			
Modell	FS116Pv2	FS108P	FS116
Produktbeschreibung	ProSAFE® 16 Port Fast Ethernet Switch mit Power over Ethernet (PoE)	ProSAFE® 8 Port Fast Ethernet Switch mit Power over Ethernet (PoE)	ProSAFE® 16 Port Fast Ethernet Switch
10/100 Mbps Ports	16	8	16
10/100/1000 Mbps Ports (absolut)			
IEEE 802.3af PoE /Leistungsbudget	8 Ports / 70 Watts	4 Ports / 53 Watts	
AUTO UPLINK EVERY Port	-	-	-
Virtuelle LAN (VLAN) Unterstützung			
Datenverkehrspriorisierung (QoS)	· (802,1p)		· (802,1p)
Bandbreitenkontrolle			
Kabeltest			
Green Ethernet (Engiesparmodus)			
Broadcast Storm Control			
Port Mirroring			
IGMP snooping v2, v3 (für Triple Play)			
BANDWIDTH / BACKPLANE	3.2 Gbps	1.6 Gbps	3.2 Gbps
MAC® ADDRESS	8000	1000	4000
MEAN TIME BETWEEN FAILURE	546.673,00 h	927.000,00 h	4.046.880,00 hours
STATUS LEDs	-	-	-
Abmessungen (B x H x T) / Gewicht	286 x 102 x 27 mm / 0,83 kg	235 x 103 x 27 mm / 0,69 kg	285 x 102 x 27mm / 0,802 kg
Leistungsaufnahme / Watt	bis zu 80	bis zu 56	12
Systemanforderung Konfigurationssoftware			
Lüfter			
Gehäuseart	Metall	Metall	Metall
Befestigungskit	Wandmontage	Wandmontage	Wandmontage
Gewährleistung (Switch)	Lifetime	Lifetime	Lifetime
Gewährleistung (Netzteil)	2 Jahre	2 Jahre	2 Jahre
RMA Service Level (inklusive) (Onsite-Optionen S. 65 ff)	Lifetime NextBusinessDay	Lifetime NextBusinessDay	Lifetime NextBusinessDay
TechSupport Level (inklusive) (weitere Optionen s. 65 ff)	Lifetime 24x7 Chat, 90 Tage 24x7 Tel.-Support (OnCall)		

		
Modell	FS108	FS105
Produktbeschreibung	ProSAFE® 8 Port Fast Ethernet Switch	ProSAFE® 5 Port Fast Ethernet Switch
10/100 Mbps Ports	8	5
10/100/1000 Mbps Ports (absolut)		
IEEE 802.3af PoE /Leistungsbudget		
AUTO UPLINK EVERY Port	-	-
Virtuelle LAN (VLAN) Unterstützung		
Datenverkehrspriorisierung (QoS)		
Bandbreitenkontrolle		
Kabeltest		
Green Ethernet (Engiesparmodus)		
Broadcast Storm Control		
Port Mirroring		
IGMP snooping v2, v3 (für Triple Play)		
BANDWIDTH / BACKPLANE	1.6 Gbps	1 Gbps
MAC® ADDRESS	1000	1000
MEAN TIME BETWEEN FAILURE	168.350,00 h	393.700,00 h
STATUS LEDs	-	-
Abmessungen (B x H x T) / Gewicht	158 x 102 x 27 mm / Gewicht: 0,475 kg	94 x 103 x 27 mm / Gewicht: 0,275 kg
Leistungsaufnahme / Watt	4.5	4
Systemanforderung Konfigurationssoftware		
Lüfter		
Gehäuseart	Metall	Metall
Befestigungskit	Wandmontage	Wandmontage
Gewährleistung (Switch)	Lifetime	Lifetime
Gewährleistung (Netzteil)	2 Jahre	2 Jahre
RMA Service Level (inklusive) (Onsite-Optionen S. 65 ff)	Lifetime NextBusinessDay	Lifetime NextBusinessDay
TechSupport Level (inklusive) (weitere Optionen s. 65 ff)	Lifetime 24x7 Chat, 90 Tage 24x7 Tel.-Support (OnCall)	

300er Serie ideal für SMALL BUSINESS

			
Modell	FS305 Series	FS308 Series	GS308 Series
NETGEAR Bestellnummer	FS305-100PES	FS308-100PES	GS308-100PES
10/100 Ports (Auto Uplink)	5	8	
10/100/1000 Ports (Auto Uplink)			8
# MAC Addresses	2000	1000	4000
Switching Capacity	1Gbps	1.6Gbp	16G
Buffer Memory	48KB	96KB	192KB
Jumbo Frames	NA	NA	9720 bytes
IEEE802.3az (Energy Efficient Ethernet)	✓		✓
Auto Power Down	✓	✓	✓
Short Cable Detection	✓	✓	✓
DC Inputs (V/A)	12V/0,5A (PRS) 12/1A (UK&PE)	12V/0,5A (PRS) 12/1A (UK&PE)	12V/0,5A (PRS) 12/1A (UK&PE)
Power Consumption (Max and Standby)	2,12W/2,30W	2,36W/2,70W	3,60W/3,84W
Heat Dissipation (Standby and Max.)	7,25BTU/7,87BTU	8,07BTU/9,23BTU	12,31BTU/13,13BTU
Desktop/Rackmount	Desktop, Wall Mounting	Desktop, Wall Mounting	Desktop, Wall Mounting
Metall/Plastic-Gehäuse	Metall	Metall	Metall
MTBF	500.000,00 h	646.000,00 h	386.500,00 h
Acoustic Noise	0dB	0dB	0dB
Lüfter	None	None	None
LED Indicator	Power, Link/Activity	Power, Link/Activity	Power, Link/Activity
Abmessungen (B x T x H) / Gewicht	102 x 94 x 26 mm / 0,24Kg	158 x 102 x 26 mm / 0,44Kg	158 x 102 x 26 mm / 0,4Kg
Electromagnetic Compliance	CCC, CE,CB	CCC, CE,CB	CCC, CE,CB
Hardware-Garantie	3 Jahre	3 Jahre	3 Jahre
Netzteil	2 Jahre	2 Jahre	2 Jahre
Operating Temperature	0 ~ 40° C	0 ~ 40° C	0 ~ 40° C
Storage Temperature	-20 ~ 70° C	-20 ~ 70° C	-20 ~ 70° C
Operating Humidity	90% maximum relative humidity, non-condensing	90% maximum relative humidity, non-condensing	90% maximum relative humidity, non-condensing
Storage Humidity	10% to 95% relative humidity	10% to 95% relative humidity	10% to 95% relative humidity

802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet | 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet | 802.3 10BASE-T Ethernet
IEEE 802.3az, Energy Efficient Ethernet | 802.3z Gigabit Ethernet | 802.3x flow control, 802.1p priority

200er Serie ideal für SMALL OFFICE / HOME OFFICE

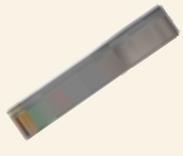
				
Modell	FS205	FS208	GS205	GS208
NETGEAR Bestellnummer	FS205-100PES	FS208-100PES	GS205-100PES	GS208-100PES
10/100 Ports (Auto Uplink)	5	8		
10/100/1000 Ports (Auto Uplink)			5	8
# MAC Addresses	2000	1000	4000	4000
Switching Capacity	1Gbps	1.6Gbp	10Gbps	16Gbps
Buffer Memory	48KB	96KB	128KB	192KB
Jumbo Frames	NA	NA	9720 bytes	720 bytes
IEEE802.3az (Energy Efficient Ethernet)	✓		✓	✓
Auto Power Down	✓	✓	✓	✓
Short Cable Detection	✓	✓	✓	✓
DC Inputs (V/A)	12V/0,5A (PRS) 12/1A (UK&PE)	12V/0,5A (PRS) 12/1A (UK&PE)	12V/0,5A (PRS) 12/1A (UK&PE)	12V/0,5A (PRS) 12/1A (UK&PE)
Power Consumption (Max and Standby)	2,06W/2,30W	2,28W/2,70W	3,55W/3,56W	3,55W/3,64W
Heat Dissipation (Standby and Max.)	7,05BTU/7,87BTU	7,78BTU/9,23BTU	12,14BTU/12,18BTU	12,14BTU/12,45BTU
Desktop/Rackmount	Desktop	Desktop	Desktop	Desktop
Metall/Plastic-Gehäuse	Plastic	Plastic	Plastic	Plastic
MTBF	533.000,00 h	742.000,00 h	343.100,00 h	332.000,00 h
Acoustic Noise	0dB	0dB	0dB	0dB
Lüfter	None	None	None	None
LED Indicator	Power, Link/Activity	Power, Link/Activity	Power, Link/Activity	Power, Link/Activity
Abmessungen (B x T x H) / Gewicht	100 x 71 x 26 mm / 0,1Kg	152 x 93 x 26 mm / 0,17Kg	114 x 86 x 26 mm / 0,12Kg	152 x 93 x 26 mm / 0,19Kg
Electromagnetic Compliance	CCC, CE,CB	CCC, CE,CB	CCC, CE,CB	CCC, CE,CB
Hardware-Garantie	2 Jahre	2 Jahre	2 Jahre	2 Jahre
Netzteil	1 Jahr	1 Jahr	1 Jahr	1 Jahr
Operating Temperature	0 ~ 40° C	0 ~ 40° C	0 ~ 40° C	0 ~ 40° C
Storage Temperature	-20 ~ 70° C	-20 ~ 70° C	-20 ~ 70° C	-20 ~ 70° C
Operating Humidity	90% maximum relative humidity, non-condensing	90% maximum relative humidity, non-condensing	90% maximum relative humidity, non-condensing	90% maximum relative humidity, non-condensing
Storage Humidity	10% to 95% relative humidity	10% to 95% relative humidity	10% to 95% relative humidity	10% to 95% relative humidity

802.3ab 1000BASE-T Gigabit Ethernet | 802.3u 100BASE-TX Fast Ethernet | 802.3 10BASE-T Ethernet
IEEE 802.3az, Energy Efficient Ethernet | 802.3z Gigabit Ethernet | 802.3x flow control, 802.1p priority

Stacking- und Träger- Module			
			
MODELL	AX742	AX743	AX744
Produktbeschreibung	ProSAFE® 24 Gigabit Stacking Kit (2 Module AX744 und 1 Stacking Kabel)	ProSAFE® 10 Gigabit Ethernet SFP+ Adapter (Träger Modul für AXM761/-762/-763 Fiber Modul)	ProSAFE® 10GBASE-CX4 SFP+ Modul
Übertragungsdistanz	1 m CX4 Kabel (auch längere Standard CX4 Kabel können verwendet werden)	Abhängig von SFP+ Optics	bis zu 15 m
Stecktechnik	CX4	1 x SFP+ Interface Slot	1x CX4
Datentransferrate	2 x 24 Gbit/s (full duplex)	10 Gbit/s	10 Gbit/s
HOT-SWAPPABLE	.	.	.
Glasfasertyp			
Nutzung in SFP+ Module Slots für 10 Gigabit			
Nutzung in HIGH SPEED I/O MODULE BAYS für 10 Gigabit		.	.
Nutzung in Träger-Modul AX741			
Nutzung in Träger-Modul AX743			
SWITCH (Kompatibilität)	M5300 series, GSM7228S, GSM7252S, GSM7328FS, GSM7328FS-200, GSM7328S-200, GSM7352S-200, GSM7228PS, GSM7252PS	M5300 series, GSM7228S, GSM7252S, GSM7328FS, GSM7328FS-200, GSM7328S-200, GSM7352S-200, GSM7228PS, GSM7252PS	M5300 series, GSM7228S, GSM7252S, GSM7328FS, GSM7328FS-200, GSM7328S-200, GSM7352S-200, GSM7228PS, GSM7252PS
Gewährleistung	5 Jahre	5 Jahre	5 Jahre

SFP+ und XFP-Module						
						
MODELL	AXM751	AXM752	AX745	AXM761	AXM762	AXM763
Produktbeschreibung	ProSAFE® 10GBASE-SR "Short Reach" XFP Module	ProSAFE® 10GBASE-LR "Long Reach" XFP Module	ProSAFE® 10GBASE-T RJ45 Modul	ProSAFE® 10GBASE-SR "Short Reach" SFP+ Modul	ProSAFE® 10GBASE-LR "Long Reach" SFP+ Modul	ProSAFE® 10GBASE-LRM "Long Reach Multimode" SFP+ Modul
Übertragungsdistanz	bis zu 300m	bis zu 10km	10G bis zu 100 m mit Cat6A/Cat7, 10G bis zu 30 m mit CAT6	OM4 50/125 µm: bis 550m OM3 50/125 µm: bis 300m OM1/OM2 62.5/125 µm: bis 33m	bis zu 10 km mit 9/125 µm	OM4/OM3 50/125 µm: bis 260m OM1/OM2 62.5/125 µm: bis 220m
Stecktechnik	LC	LC	1x RJ45	LC	LC	LC
Interface (BUS) TYP	10 Gigabit Small Form Factor Pluggable (XFP)	10 Gigabit Small Form Factor Pluggable (XFP)	10 Gigabit Base-T (Kupfer)	10 Gigabit Small Form Factor Pluggable (SFP+)	10 Gigabit Small Form Factor Pluggable (SFP+)	10 Gigabit Small Form Factor Pluggable (SFP+)
Formfaktor	Plug-in module	Plug-in module		Plug-in-Modul	Plug-in-Modul	Plug-in-Modul
Datentransferrate	10 Gbit/s	10 Gbit/s	10 Gbit/s	10 Gbit/s	10 Gbit/s	10 Gbit/s
HOT-SWAPPABLE	.	.	.	.	.	.
Glasfasertyp	Unterstützung von 62.5 µm und 50 µm Multimode Glasfaserkabel	Unterstützung von Single Mode Glasfaserkabel		Unterstützung von 50µm/ 62,5 µm und 125 µm Multimode-Glasfaserkabel	Unterstützung von 9/125 µm Singlemode-Glasfaserkabel	Unterstützung von 50µm/ 62,5 µm und 125 µm Multimode-Glasfaserkabel
Nutzung in SFP+ Module Slots für 10 Gigabit				.	.	.
Nutzung in HIGH SPEED I/O MODULE BAYS für 10 Gigabit						
Nutzung in Träger-Modul AX741	.	.				
Nutzung in Träger-Modul AX743				.	.	.
SWITCH (Kompatibilität)	GSM7328S, GSM7352S, GSM7328FS, XCM8808X	GSM7328S, GSM7352S, GSM7328FS, XCM8808X	M5300 series, GSM7228S, GSM7252S, GSM7328FS-200, GSM7328S-200, GSM7352S-200, GSM7228PS, GSM7252PS	All XSM switches, all XS switches, M5300 series, GSM7228S, GSM7252S, GSM7328FS, GSM7328FS-200, GSM7328S-200, GSM7352S-200, GSM7228PS, GSM7252PS, GS752TXS, GS728TXS	All XSM switches, all XS switches, M5300 series, GSM7228S, GSM7252S, GSM7328FS, GSM7328FS-200, GSM7328S-200, GSM7352S-200, GSM7228PS, GSM7252PS, GS752TXS, GS728TXS	All XSM switches, all XS switches, M5300 series, GSM7228S, GSM7252S, GSM7328FS, GSM7328FS-200, GSM7328S-200, GSM7352S-200, GSM7228PS, GSM7252PS, GS752TXS, GS728TXS
Gewährleistung	5 Jahre	5 Jahre	5 Jahre	5 Jahre	5 Jahre	5 Jahre
Besonderheiten				Auch im 10er Pack erhältlich	Auch im 10er Pack erhältlich	

Anschlusskabel SFP+ und XFP			
			
MODELL	AXC761	AXC763	AXC753
Produktbeschreibung	ProSAFE® Direct Attach SFP+ Kabel (1 m)	ProSAFE® Direct Attach SFP+ Kabel (3 m)	ProSAFE® 3M DIRECT ATTACH XFP to SFP+ CABLE (3 m)
Übertragungsdistanz	1 m	3 m	3 m
Stecktechnik	SFP+ zu SFP+	SFP+ zu SFP+	XFP zu SFP+
Datentransferrate	10 Gbit/s	10 Gbit/s	10 Gbit/s
SWITCH (Kompatibilität)	All XSM switches, all XS switches, M5300 series, GSM7228S, GSM7252S, GSM7328FS, GSM7328FS-200, GSM7328S-200, GSM7352S-200, GSM7228PS, GSM7252PS, GS752TXS, GS728TXS	All XSM switches, all XS switches, M5300 series, GSM7228S, GSM7252S, GSM7328FS, GSM7328FS-200, GSM7328S-200, GSM7352S-200, GSM7228PS, GSM7252PS, GS752TXS, GS728TXS	XCM8808X, all XSM switches, all XS switches, M5300 series, GSM7228S, GSM7252S, GSM7328FS, GSM7328FS-200, GSM7328S-200, GSM7352S-200, GSM7228PS, GSM7252PS, GS752TXS, GS728TXS
Gewährleistung	5 Jahre	5 Jahre	5 Jahre

SFP-Module und GBIC				
				
MODELL	AFM735	AGM731F	AGM732F	AGM734
Produktbeschreibung	ProSAFE® Fiber 100BASE-FX SFP Modul	ProSAFE® Fiber 1000BASE-SX SFP Modul	ProSAFE® Fiber 1000BASE-LX SFP Modul	ProSAFE® Fiber 1000BASE-T SFP Modul (kein Autosensing für 10Base T / 100Base T)
Übertragungsdistanz	OM3 50/125µm: bis 2km OM1/OM2 62.5/125µm: bis 2km	OM4 50/125µm: bis 1km OM3 50/125µm bis 550m OM1/OM2 62.5/125µm: bis 275m	bis zu 10km mit 9/125µm	bis zu 100m mit Cat5E/Cat6 Kabel
Standard	IEEE 802.3-2002	IEEE 802.3z 1000BASE-SX	IEEE 802.3z 1000BASE-LX	IEEE 802.3z 1000BASE-LX
Stecktechnik	LC	LC	LC	RJ45
INTERFACE (BUS) TYPE	Small Form Factor Pluggable (SFP/SFP+)	Small Form Factor Pluggable (SFP/SFP+)	Small Form Factor Pluggable (SFP/SFP+)	Small Form Factor Pluggable (SFP/SFP+)
Formfaktor	Plug-in module	Plug-in module	Plug-in module	Plug-in module
Datentransferrate	100 Mbps	1 Gbps	1 Gbps	1 Gbps
HOT-SWAPPABLE	.	.	.	.
Glasfertypep	Unterstützung von 50µm und 62,5 µm Multimode Glasfaserkabel	Unterstützung von 50µm und 62,5 µm Multimode Glasfaserkabel	Unterstützung von 9 µm Singlemode Glasfaserkabel	Cat5e/Cat6 (Kupfer)
SWITCH (Kompatibilität)	Alle GSM/FSM Managed Switches, plus XCM8824F	Alle Smart- & Managed Switches, plus JGS524F, XCM8824F, XCM888F	Alle Smart- & Managed Switches, plus JGS524F, XCM8824F, XCM888F	GS7xxTSB, GS7xxTPSB, GSM7328FS, XSM7224S
Gewährleistung	5 Jahre	5 Jahre	5 Jahre	5 Jahre

Netzteile Managed Switches				
				
MODELL	APS525W	APS135W	RPS4000	APS1000W
Produktbeschreibung	ProSAFE® Auxiliary-Netzteil	ProSAFE® Auxiliary-Netzteil	Redundant / External Power Supply (RPS/EPS für bis zu 4 Switches)	Power-Modul für RPS4000
Hot Swappable	in Verwendung mit RPS	in Verwendung mit RPS	Ja, APS 1000W Module , je nach Konfiguration	in Verwendung mit RPS4000
Switch	GSM72xxPS	GSM72xxS und GSM73xxSv2	5300 Serie, 4100 Serie	
Gewährleistung	5 Jahre	5 Jahre	5 Jahre	5 Jahre

Netzteile und Ersatzteile Managed Switches			
			
MODELL	RPS5412	AFT200	APS300W
Produktbeschreibung	redundantes Netzteil (RPS Einheit für 1 Switch) inkl. Power Kabel; max. PoE power 290 Watt	ProSAFE® Ersatz Lüftereinheit mit 2 Lüftern	ProSAFE® Ersatz/Redundanz-Netzteil für zweiten Netzteilschacht
Hot Swappable	Ja	Ja	Ja
Switch	5300 Serie, 4100 Serie,	XSM7224, XSM7224S	XSM7224, XSM7224S
Gewährleistung	5 Jahre	5 Jahre	5 Jahre

Drahtlose Netzwerke mit Sicherheit!



Die Frage nach der Notwendigkeit und Sicherheit von WLAN in Firmeninfrastrukturen stellt sich nicht mehr. Wireless LAN ist fester Bestandteil und auch eine sinnvolle Ergänzung zur Kabelinfrastruktur. Der Sicherheitsstandard WPA2 (IEEE 802.11i) für die Datenverschlüsselung und RADIUS für die Anwenderauthentifizierung bieten das geforderte Maß an Sicherheit.

Mobilität ist der bestimmende Faktor

- Z. B. im Produktionsprozess oder der Logistik ist es entscheidend, dass die Informationen in Echtzeit an das Warenwirtschaftssystem (ERP) weitergeleitet werden. Dadurch können Schnelligkeit und Flexibilität gewährt werden und einen Wettbewerbsvorteil für das Unternehmen ermöglichen.
- Durch die Option, jederzeit auf Ressourcen im Unternehmen zugreifen zu können, wird die Produktivität unabhängig von der Personengruppe wie, z. B., Mitarbeiter, Kunden oder Händler gesichert.

Wie auch immer die Datenübertragung erfolgt, die drahtlose Kommunikation gewinnt in Unternehmen durch ihre Flexibilität und Bandbreiten bis 450MBit/s an Bedeutung.

Kosten / Nutzen Effekt

- Die aufwendige dedizierte Verlegung von Kabel zum Datenendgerät entfällt.
- Der Aufwand, bei Inbetriebnahme und Administration mittels Controller-Lösungen, wird durch den Einsatz von mehreren Access Points verringert.

Skalierbare Wireless-LAN-Lösungen

Mögliche Szenarien für den Einsatz von ProSAFE WLAN-Lösungen beginnen beim Heimarbeitsplatz und reichen bis hin zur Ausleuchtung von Unternehmen. NETGEAR bietet im Bereich der drahtlosen Unternehmensvernetzung ein Lösungsspektrum für alle Eventualitäten.

Kostenlose WLAN-Standort-Analyse

Die Nachfrage nach WLAN-Technologie in Hotellerie, Wohnresidenzen und Freizeiteinrichtungen war nie größer und der Einfluss einer leistungsfähigen IT-Infrastruktur nie beachtlicher als heute.

IT-Manager in der Hotellerie, Wohnresidenzen und Freizeitbetrieben werden dabei vor besondere Herausforderungen gestellt. Weit-läufiges Gelände, mehrere Gebäude und viele Nutzer, die es zu vernetzen gilt. Und neu in die Liste mit aufgenommen die BYOD-Thematik, bei der jeder Nutzer seine eigenen Geräte (Tablet, Smartphone) verwenden kann. Es stellt sich also die Frage – ist Ihr Netzwerk in der Lage, diese Anforderungen und Trends zu unterstützen?

Die Analyse

Die Umfrage wird von einem erfahrenen System-Ingenieur durchgeführt und umfasst:

- Analyse der IT-Netzwerkinfrastruktur
- Signal-Tests in Ihrer Einrichtung/Ihrem Betrieb
- Bericht, der auf Probleme hinweist und Empfehlungen enthält (bei Bedarf)

In der Planungsphase haben auch Kosteneinsparung und Effizienz sehr hohe Priorität. Nur zuverlässige, skalierbare, leicht zu bedienende und kosteneffiziente Lösungen, die die Ausgaben im Budgetrahmen halten, können dabei berücksichtigt werden.

NETGEAR bietet eine kostenlose WLAN-Standort-Analyse für Ihren Betrieb an, um den Planern und Entscheidern bei der Lösungsfindung zu helfen.

Die Analyse-Ergebnisse

Der Kunde erhält bei Bedarf einen Bericht, der folgende Informationen enthält:

- Status des aktuellen Netzwerks
- Empfehlungen zur Verbesserung des IT-Netzwerks
- Lösungsvorschlag unter Angabe von Anzahl der Geräte und Standortzuweisung
- Heat Map bei Remote-Analysen

Die refinanzierbare „Site Survey Pro“

Die Site Survey kann in der gesamten DACH-Region angeboten werden und ist je nach Auftragsgröße und Region refinanzierbar.

Brown-Iposs GmbH

Die Funknetzexperten der brown-ipposs GmbH aus Bonn bieten seit 2006 professionelle Unterstützung zur Planung und Optimierung von WLAN- und Mobilfunknetzen für den Innen- und Außenbereich. Im eigenen WLAN-Testnetz bips.net werden laufend neue Produkte, Technologien, und Dienste erprobt und bewertet. Das hauseigene Planungstool WiMAP-4G setzt Maßstäbe bei der Planung von Outdoor-WLAN-Netzen.

Leistungsportfolio

- Vorplanung des WLAN-Netzes basierend auf Gebäudeplänen und -fotos
- Vor-Ort-Überprüfung der Vorplanung inkl. funktechnischer Prüfung für das WLAN-Netz auch in großen Gebäuden
- Feinplanung basierend auf den Ergebnissen der Vor-Ort-Aufnahme
- Dokumentation der Montageplätze und der Hardware

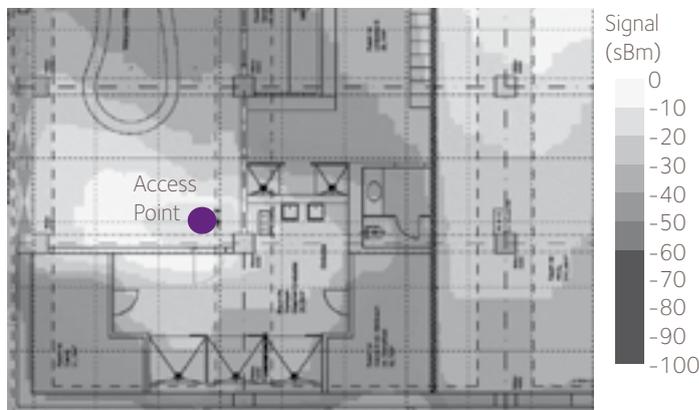
Kontakt für Anfragen



Telefon: +49 (0) 228 299 799 80
www.brown-ipposs.eu

Vor-Ort-Aufnahme

- Interferenz- und Ausbreitungsmessungen (mittels Spektrum-Analyser und Messsender und -empfänger)
- Erfassung der Kundenanforderungen
- Checklisten zur erwarteten Nutzung, zur erwarteten Güte
- Erfassung und Abstimmung der Versorgungsbereiche



Ausleuchtung Wellnessbereich/Hotel
(0 dBm beste Signalstärke; -60 dBm noch akzeptabel)

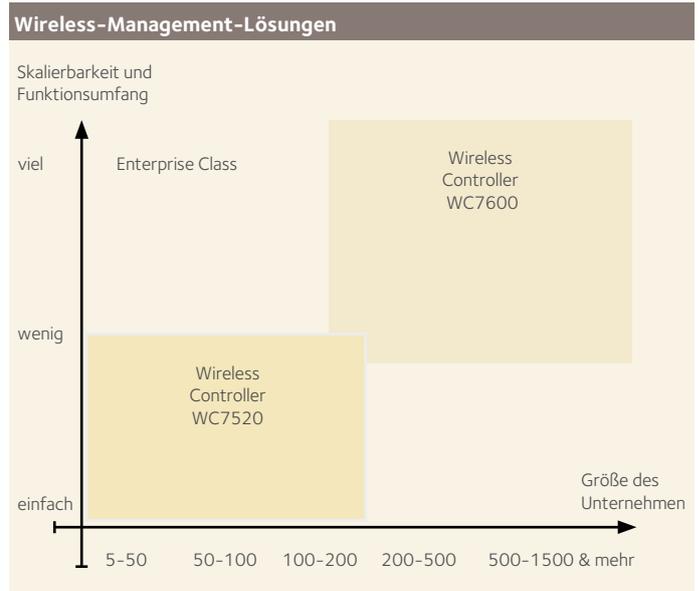
Senden Sie uns eine E-Mail an vertrieb@netgear.com,
Stichwort "WLAN-Beratung"
oder das Formular auf
wireless.ich-will-netgear.de

WLAN-Portfolio

Dazu zählen:

- Controller-Lösungen
- Access Points
- PC-, Notebook- und USB-Netzwerkadapter
- Antennen

Natürlich setzt NETGEAR auch hier auf die Integration neuester Technologie. Die ProSAFE® Access Points beispielsweise verfügen über Power-over-Ethernet-(PoE)-Anschlüsse.



Access-Point-Standards / Management bzw. Controller / Verwaltung

	Access Points	WLAN Controller	Verwaltung Access Points (max. Anzahl)
IEEE802.11 a/b/g/n Access Point bis 450Mb/s	WNDAP660, WNDAP620		
IEEE802.11 a/b/g/n Access Point bis 300Mb/s	WNDAP350, WNDAP360		
IEEE802.11 b/g/n Access Point bis 300Mb/s	WN370, WNAP320, WNAP210, WN203		
IEEE802.11b/g/n bis 150 Mb/s	WN604		
WLAN Controller (11a/b/g/n) bis 450 Mb/s		WC7600	bei einer Controller-Einheit 50 Access Points (3 Geräte und entsprechende Lizenzen) bis zu 150 APs
WLAN Controller (11a/b/g/n) bis 300 Mb/s		WC7520	bei einer Controller-Einheit 50 Access Points (3 Geräte und entsprechende Lizenzen) bis zu 150 APs

Welcher Access Point wird von welchem Management- bzw. Controller-System grundsätzlich unterstützt?

	WNDAP 660	WNDAP 620	WN370	WNDAP 360	WNDAP 350	WNAP 320	WNAP 210	WNAP 330**	WAGL 102	WGL 102	WG 102*	WAG 102*	WG 302v2**	WG 103	WN 802Tv2**	WG 602v4**
WMS105 (Produkt nicht mehr erhältlich)				•	•	•	• (nur v1)	•					•	•	•	•
WMS5316 (End of Life zum 1.9.2014)				•	•	•	• (nur v1)	•					•	•	•	•
WFS709TP Wireless Controller (Produkt nicht mehr erhältlich)									•	•	•	•				
WC7520 Wireless Controller				•	•	•	•									
WC7600 Wireless Controller	•	•	•	•	•	•	•									

* per Firmware Update
** abhängig vom Firmwarestand d. WMS-Systems

ProSAFE® WN370 Wall Mount Access Point



Die ideale Lösung für Hotelzimmer

Der ProSAFE WN370 Wall Mount Access Point mit Power over Ethernet (PoE) bietet 802.11n WLAN sowie Anschlussmöglichkeiten für LAN und VoIP und fungiert damit als zentrale Kommunikationsschnittstelle. Er eignet sich ideal für die Wandmontage in Gästezimmern in Hotels oder Wohnresidenzen.

Der WN370 wird zentral über einen Wireless Controller (WC7600) verwaltet, der für eine automatische Einstellung der Sendeleistung und Kanalbelegung sorgt und darüber hinaus auch umfangreiche Sicherheitsfunktionen sowie ein Gast-Netzwerk bietet.

Jedes Zimmer verfügt über ein eigenes WLAN-Netz sowie High-Speed-Anbindung für z. B. Laptops über vier LAN Ports. So wird eine

performantere Einzellösung für jedes einzelne Zimmer sicher gestellt, und die übliche Lösung über Access Points in den Hotelgängen, bei der sich viele Nutzer die Bandbreite des Access Points teilen müssen, umgangen. Über den Voice-Port kann außerdem auch noch ein digitales Telefon an den WN370 angeschlossen werden.

Der ProSAFE WN370 Access Point wird somit den Ansprüchen an eine hohe Qualität bei Datenübertragung, für z. B. Videokonferenzen oder Dateiübertragung vom Hotelzimmer aus, gerecht.

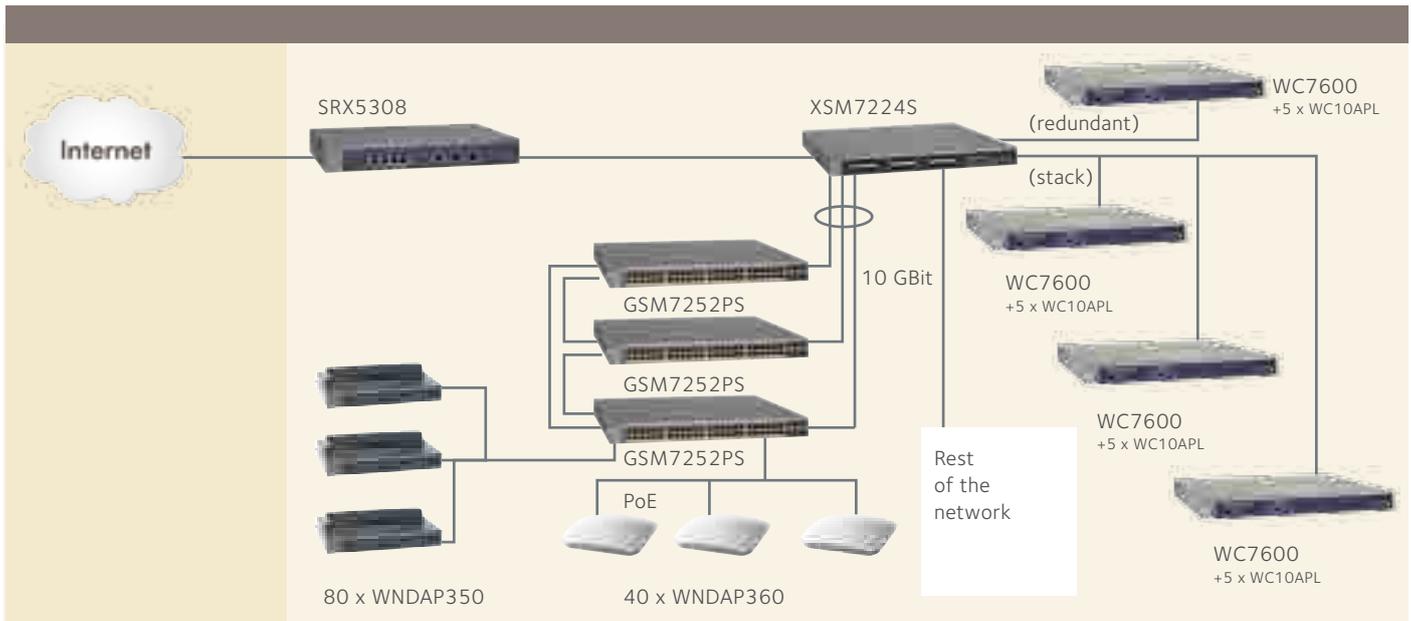


Funktionen

- Single Band 2,4 GHz Wireless-N
- Stromversorgung über PoE Gigabit Uplink
- 4x Fast Ethernet Ports
- 1x Voice Port für digitales Telefon
- wenig Platz-Anspruch, in weniger als 5 Minuten installiert
- kein technisches Personal erforderlich
- zentral vom neuen ProSAFE Wireless Controller WC7600 gesteuert
- bietet automatische HF- und Leistungsabstimmung mit Guest Captive Portal und einer umfassenden WLAN-Sicherheit

	Wireless Access Points				
					
Modell	WN604	WN203	WNAP210	WNAP320	WNDAP350
Produktbeschreibung	Wireless-N 150 Access Point	ProSAFE Wireless-N standalone Access Point	ProSAFE® Wireless-N Access Point	ProSAFE® Wireless-N Access Point	ProSAFE® Wireless-N Dual Band Access Point
Anwendungsbereiche	Small und Home Office	Small und Home Office, Hotels, Arzt/ Kliniken	Einstiegslevel für KMU	KMU, Schulen mit Basis-Wi-Fi	z. B. Logistikunternehmen, Werkstatt
Wireless					
Standard	802.11 b/g/n	802.11 b/g/n	802.11 b/g/n	802.11 b/g/n	802.11 a/b/g/n
Single Band	•	•	•	•	
Dual Band					• (gleichzeitig)
2.4 GHz	•	•	•	•	•
5 GHz					•
TX by Rv	1 x 1	2 x 2	2 x 2	2 x 2	2 x 2
Datendurchsatz pro Frequenzband	150 Mbps	300 Mbps	300 Mbps	300 Mbps	300 Mbps
Max. Anzahl zeitgleicher Anwender (Standalone)	30	30	30	64	64
Max. Anzahl zeitgleicher Anwender (Controller managed)			64	64	64
Hardware					
Anzahl an Ethernet Ports	4	1	1	1	1
Geschwindigkeit der Ethernet Ports	10/100 Mbps	10/100/1000 Mbps	10/100/1000 Mbps	10/100/1000 Mbps	10/100/1000 Mbps
PoE		•	•	•	•
Antennentyp	abnehmbar	intern	intern	intern	intern
Antennengewinn	5 dBi	3 dBi	5 dBi	5 dBi	5 dBi
Zusätzliche externe Antennen Anschlüsse		Zwei 2.4GHz reverse SMA		zwei 2.4 GHz reverse SMA	zwei 2.4 GHz reverse SMA
Plenum					
Abmessungen (H x B x T)	28 x 175 x 118 mm	28 x 224 x 153 mm	28 x 224 x 153 mm	55 x 254 x 254 mm	32 x 190 x 124 mm
Gehäuse	Plastik	Plastik	Plastik	Plastik	Metall
Kensington-Schloss		•	•	•	•
Decken/Wandmontage			nur Desktop	•	•
Leistungsaufnahme	5,0W	5,8W	5,8W	5,8W	12,7W
Management					
Einsatzoptionen	nur standalone	standalone	standalone und mit Controller	standalone und mit Controller	standalone und mit Controller
WebUI	•	•	•	•	•
CLI		•	•	•	•
Managebar durch WC7600			•	•	•
Managebar durch WC7520			•	•	•
SSH		•	•	•	•
SNMP		•	•	•	•
Eigenschaften					
Anzahl an BSSIDs	1	8	8	8	16
Wireless Security					
WEP	•	•	•	•	•
WPA-PSK/TKIP	•	•	•	•	•
WPA2-PSK/AES	•	•	•	•	•
802.1X		•	•	•	•
Rogue AP detection		•	•	•	•
WIDS/WIPS					
Wireless Distribution Systems (WDS)	•	•			
Repeater	•	•	•	•	•
Point-to-point/multi-point	•	•	•	•	•
Simultane bridge / client association	•	•	•	•	•
Captive Portal		•	•	•	•
VLANs		•	•	•	•
MAC ACL	•	•	•	•	•
802.11e/WMM	•	•	•	•	•
Rate Limiting	•	•	•	•	•
Bandbreiten-Management					
Beamforming					
ipv6					
Bandsteering					
Zubehör: Netzwerk Management Software (kostenlos bis 200 Geräte)			NMS300	NMS300	NMS300
Garantielaufzeiten für Hardware		Lifetime	Lifetime	Lifetime	Lifetime
RMA Service Level (inklusive)		Lifetime	Lifetime	Lifetime	Lifetime
(Onsite-Optionen S. 65 ff)		NextBusinessDay	NextBusinessDay	NextBusinessDay	NextBusinessDay
TechSupport Level (inklusive)					
optional OnCall 24x7 während Garantielaufzeit		PMB 0351 (5 Jahre), PMB 0331 (3 Jahre), PMB 0311 (1 Jahr)	PMB 0351 (5 Jahre), PMB 0331 (3 Jahre), PMB 0311 (1 Jahr)	PMB 0351 (5 Jahre), PMB 0331 (3 Jahre), PMB 0311 (1 Jahr)	PMB 0351 (5 Jahre), PMB 0331 (3 Jahre), PMB 0311 (1 Jahr)

	Wireless Access Points			
		 NEU		
Modell	WNDAP360	WN370	WNDAP620	WNDAP660
Produktbeschreibung	ProSAFE® Wireless-N Dual Band Access Point	ProSAFE® Wireless-N Wall Mount Access Point	ProSAFE® Wireless-N Dual Band Premium Access Point	ProSAFE® Wireless-N Dual Band Premium Access Point
Anwendungsbereiche	KMU, Schulen mit advanced Wi-Fi, Hotels	Hotels, Gasthäuser, Schulen	Mittlere Unternehmen, Hochschulen m. advanced Wi-Fi, Hotels, Kliniken	Mittlere Unternehmen, Hochschulen m. advanced Wi-Fi, Hotels, Kliniken
Wireless				
Standard	802.11 a/b/g/n	802.11 b/g/n	802.11 a/b/g/n	802.11 a/b/g/n
Single Band		•		
Dual Band	• (gleichzeitig)		• (auswählbar)	• (gleichzeitig)
2.4 GHz	•	•	•	•
5 GHz	•	•	•	•
TX by Rv	2 x 2	2 x 2	3 x 3	3 x 3
Datendurchsatz pro Frequenzband	300 Mbps	300 Mbps	450 Mbps	450 Mbps
Max. Anzahl zeitgleicher Anwender (Standalone)	64	N/A	128	128
Max. Anzahl zeitgl. Anwend. (Controller gemanaged)	64	64	64	64
Hardware				
Anzahl an Ethernet Ports	1	4 (LAN) + 1 (Uplink) + 2 (Voice pass-through)	1	2
Geschwindigkeit der Ethernet Ports	10/100/1000 Mbps	4x 10/100Mbps LAN + 1x Gigabit Uplink	10/100/1000 Mbps	10/100/1000 Mbps
PoE	•	•	•	•
Antennentyp	intern	intern	intern	
Antennengewinn	5 dBi	5 dBi	5 dBi	5 dBi
Externe Antenne	zwei 2.4 GHz reverse SMA		zwei 2.4 GHz reverse SMA	drei 2.4 GHz reverse SMA
Plenum				
Abmessungen (H x B x T)	55 x 254 x 254mm	26 x 135 x 93 mm	55 x 254 x 254 mm	55 x 254 x 254 mm
Gehäuse	Plastik	Plastik	Plastik	Plastik
Kensington-Schloss	•	•	•	•
Decken/Wandmontage	•	Wand (an Unterputzdose)	•	•
Leistungsaufnahme	12,7W	5,1W	8,0W	11,7W
Management				
Einsatzoptionen	standalone und mit Controller	nur mit Controller WC7600	standalone und mit Controller	standalone und mit Controller
WebUI	•	•	•	•
CLI	•	•	•	•
Managebar durch WC7600	•	•	•	•
Managebar durch WC7520	•	•	•	•
SSH	•	•	•	•
SNMP	•	•	•	•
Eigenschaften				
Anzahl an BSSIDs	16	8	8	16
Wireless Security				
WEP	•	•	•	•
WPA-PSK/TKIP	•	•	•	•
WPA2-PSK/AES	•	•	•	•
802.1X	•	•	•	•
Rogue AP detection	•	•	•	•
WIDS/WIPS				
Wireless Distribution Systems (WDS)	•	•	•	•
Repeater	•	•	•	•
Point-to-point/multi-point	•	•	•	•
Simultane bridge / client association	•	•	•	•
Captive Portal	•	•	•	•
VLANs	•	•	•	•
MAC ACL	•	•	•	•
802.11e/WMM	•	•	•	•
Rate Limiting	•	•	•	•
Bandbreiten-Management			•	•
Beamforming			•	•
ipv6			•	•
Bandsteering			•	•
Zubehör: Netzwerk Management Software (kostenlos bis 200 Geräte)	NMS300	NMS300	NMS300	NMS300
Garantielaufzeiten für Hardware	Lifetime	Lifetime	Lifetime	Lifetime
RMA Service Level (inklusive) (Onsite-Optionen S. 65 ff)	Lifetime NextBusinessDay	Lifetime NextBusinessDay	Lifetime NextBusinessDay	Lifetime NextBusinessDay
TechSupport Level (inklusive)	90 Tage 24x7 Telefonsupport (OnCall), Lifetime Chat			
optional OnCall 24x7 während Garantielaufzeit	PMB 0351 (5 Jahre), PMB 0331 (3 Jahre), PMB 0311 (1 Jahr)	PMB 0351 (5 Jahre), PMB 0331 (3 Jahre), PMB 0311 (1 Jahr)	PMB 0351 (5 Jahre), PMB 0331 (3 Jahre), PMB 0311 (1 Jahr)	PMB 0351 (5 Jahre), PMB 0331 (3 Jahre), PMB 0311 (1 Jahr)



Healthcare Zertifizierung
nach EN 60601-1



WC7520 / WC7600 ProSAFE® Wireless Controller



Skalierbare Architektur

- Basis Gerät und Ausstattung (Lieferumfang):
 - IEEE 802.11a/b/g/n
 - Lizenz für bis zu 20-Access Points (WC7520)
 - Lizenz für bis zu 2 Access Points (WC7600)
- WC7510L- bzw. WC10APL-Lizenz für je weitere 10 Access Points
- Verwaltung von max. 50 Access Points pro Controller
- Kontrollereinheit (bis zu drei Geräte gestacked)
Verwaltung bis zu 150 Access Points unter Berücksichtigung der entsprechenden Lizenzen
- N+1-Redundanz zur Erweiterung der Verfügbarkeit

Verwaltung von Access Points in Zentrale und Niederlassung

- "Discovery Modus" für die unterstützten Access Points im Netzwerk (L2, L3, VLAN und über VPN)
- Eingefügte Gebäudepläne können zur Visualisierung des WLAN-Netzes genutzt werden und auch zur Kalkulation

Sicherheit

- RADIUS, Active Directory und interner / externer AAA Server
- 8 Sicherheitsprofile (SSID, 802.11i Security, VLAN, ACLs, Access-Point-Parameter)
- Rogue-AP-Erkennung und Schutz
- Standard-RADIUS-Schnittstelle für die Einbindung von „Authentication/Billing“-Lösungen
- Zeitliche Steuerung der Betriebszeit des WLANs
- Fast Roaming und Voice over Wi-Fi
- Übergangslose L2/L3-Mobilität für zeitsensitive Anwendungen wie z. B. Video, Audio und Sprache
- WMM und Spectralink SVP Quality of Service (QoS) für die Priorisierung von Voice over Wireless (VoWi-Fi)

Gastzugang

- Über „Captive Portal“ mit Authentifizierung

RF Management

- Integrierte RF-Planungsanwendung für Kalkulation und Abdeckung
- Dynamische Signalpegelanpassung und Kanalwahl
- Automatisches WLAN Healing nach Ausfall eines Access Points oder Störung durch Interferenzen
- Load Balancing und Bandbreitenreglementierung pro Access Point

Gewährleistung

- Lifetime (Hardware) und Austauschservice am nächsten Arbeitstag (NBD) während der gesamten Garantielaufzeit
- Technischer Support 24x7 per Chat während der gesamten Garantielaufzeit inkludiert
- Technischer Support 24x7 OnCall für 90 Tage inkludiert (Erweiterungen optional S. 65 ff)
- OnSite-Hardware-Austausch optional s. S. 65 ff

WC7600 zusätzliche Produkteigenschaften

- High Performance Plattform
- unterstützt bis zu 6000 Clients
- 802.11ac ready, future Access Points ready
- unterstützt Premium Access Points (600er Serie)
- Stacking für Redundanz / Ausfallsicherheit
- Redundante hot-plugable Lüfter-Module
- Redundante hot-plugable Netzteile (optional erhältlich)
- 2x 10Gigabit SFP+ Port mit Failover und 1x Gigabit-Kupfer-Port

Antennen		
		
Modell	ANT2409	ANT224D10
Produktbeschreibung	ProSAFE® 9 dBi Omni-directional Antenna	ProSAFE® 10 dBi Directional Antenna
Frequenzbereich	IEEE 802.11 b/g/n, 2.4 GHz Reichweite: bis zu 11,5 km	IEEE 802.11 n, 2.4 GHz Reichweite: bis zu 8,5 km
Einsatzbereich	Indoor / Outdoor	Indoor / Outdoor
POLARISATION	Vertical	Linear Vertical
Verstärkung	9 dBi	10 dBi
Abstrahlwinkel	Horizontal 360° / Vertical 30°	Horizontal 33° / Vertical 32°
Access Points	WG302, WAG102, WG102, WG103, WGL102, WAGL102	WNAP320, WNDAP350, WNDAP360
Antennenkabel (Zubehör)	1.5 m ACC-10314-01 5 m ACC-10314-03 10 m ACC-10314-04	1.5 m ACC-10314-01 5 m ACC-10314-03 10 m ACC-10314-04 - immer 2x Kabel bestellen
Anschlüsse	1x Reverse N female, Adapter Reverse SMA	2x Reverse N/SMA Adapter
Montage	Includes fixed wall, wall adjustable, and pole mounting options	Wall mount and pole mounting options
Maße (B x H x T) / Gewicht	2,2 x 61,0 x 2,2 cm / 0.9 kg	24,0 x 24,0 x 4,0 cm / 0.7kg
Temperaturbereich	-30° bis 80° C	-30° bis 80° C
Gewährleistung	2 Jahre	2 Jahre

* Range estimation is based on FCC-compliant operation of two (2)802.11 APs each with two (2) ANT2409 antennas, 1 m antenna cables, and lightning arrestors installed. With the antennas positioned 27 m above the ground, data rate should sustain 1 Mbps under ideal line-of-sight conditions.

** Range estimation is based on FCC-compliant operation of two (2) 802.11 APs each with two (2) ANT224D10 antennas, 3 m antenna cables, and lightning arrestors installed. With the antennas positioned 26 m above the ground, data rate should sustain 1 Mbps under ideal line-of-sight conditions.

Antennenkabel

	ACC-10314-01	ACC-10314-03	ACC-10314-04
Kabellänge	1,5 m	5 m	10 m
Maximaler Verlust Kabel mit Anschlüssen	1,4 dB	3,7 dB	7,0 dB
Gewicht	50 g	225 g	440 g
Attenuation	max. 0,21dB/h oder max. 0,669 dB/m bei 2,5GHz	max. 0,21dB/h oder max. 0,669 dB/m bei 2,5GHz	max. 0,21dB/h oder max. 0,669 dB/m bei 2,5GHz
Betriebstemperatur	-40 bis 70 °C	-40 bis 70 °C	-40 bis 70 °C
Min. Ben-Radius	2,6 cm	2,6 cm	2,6 cm
Anschlüsse	Reverse SMA female (beide Enden)	Reverse SMA female (beide Enden)	Reverse SMA female (beide Enden)
Paketgröße (B x H x T) in cm	45,0 x 1,2 x 28,0	45,0 x 1,2 x 28,0	45,0 x 1,2 x 28,0
Gewährleistung	2 Jahre	2 Jahre	2 Jahre
Bestell Information	1,5 m Kabel ACC-10314-01	5 m Kabel ACC-10314-03	10 m Kabel ACC-10314-04

Netzwerkcomponenten für optimales WLAN im SMALL OFFICE / HOME OFFICE

Nighthawk AC1900 Smart WLAN Router Dual Band Gigabit mit 802.11ac-Standard (Modellnummer: R7000)

BEAMFORMING+
Für zuverlässigere,
stabilere Verbindungen.



Der NETGEAR WLAN Router R700 bringt das am schnellsten derzeit verfügbare WLAN in Ihr Büro. Mit bis zu 600+1300 Mbit/s blitzschnelles, verzögerungsfreies Zugreifen auf Dateien, Video-streaming oder Surfen. Hochleistung durch 1GHz Dual Core Pro-zessor. WLAN-Abdeckung in Ihrem gesamten Haus, egal, wo Sie sich befinden durch die 3 externen Antennen.

Ideal geeignet für:

- gleichzeitige Nutzung mehrerer WLAN-Geräte (u. a. auch Drucker)
- größere Häuser oder Wohnungen, in denen maximale Reichweite erforderlich ist

Übersicht NETGEAR® Router



Produkt	WNR1000	WNR2000	WNR2200	WNDR3400	WNDR3700	WNDR4300	WNDR4500	WNDR4700	R6200	R6250	R6300	R7000
Max. WLAN-Geschwindigkeit	150	300	300	600	600	750	900	900	1200	1600	1750	1900
Frequenzband (Ghz)	2,4	2,4	2,4	2,4 + 5	2,4 + 5	2,4 + 5	2,4 + 5	2,4 + 5	2,4 + 5	2,4 + 5	2,4 + 5	2,4 + 5
Echtes Dual-Band				.	.	.	.	.	.	.	.	.
Gigabit WLAN 802.11ac									.	.	.	.
WAN-Port für Kabel-/DSL-Modem	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Fast Ethernet (Mbit)	4	4	4	4					4	4	4	4
Gigabit (Mbit)					4	4	4	4	4	4	4	4
USB 2.0/USB 3.0		1/0	1/0	1/0	1/0	1/0	2/0	0/2	1/0	0/1	2/0	1/1
Externer Speicher anschließbar			.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Drucker anschließbar						.	.	.	.	.	.	.
Festplatten-Slot 3.5 HDD (diskless)								.				
3G-/LTE-Surfstick			.									
Integrierte doppelte Firewall	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Kindersicherung	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
Gastnetzwerk	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.	.
DLNA-Media-streaming				.	.	.	.	.	.	.	.	.
Time Machine*						.	.	.				.
ReadySHARE® Cloud						.	.	.				.
Open Source Router			.			.	.	.				.
empfohlener WLAN-USB-Adapter	WNA1100	WNA3100	WNA3100	WNDA 3100	WNDA 3100	WNDA 4100	WNDA 4100	WNDA 4100	A6200	A6200	A6200	A6200
empfohlener Nano-WLAN-USB-Adapter	WNA 1000M	WNA 3100M	WNA 3100M						A6100 und A6210	A6100 und A6210	A6100 und A6210	A6100 und A6210

WLAN REPEATER EX6100-100GRS

Der NETGEAR AC750-Range-Extender verbessert Reichweite und Geschwindigkeit Ihres Netzwerks durch Nutzung des neuen AC-WLAN-Standards mit bis zu 750Mbit/s Durchsatz im Dual-Band-Betrieb. FastLane-Technologie gestattet es, beide WLAN-Bänder zu nutzen. EX6100 funktioniert mit jedem vorhandenen Standard-WLAN-Router. Der Access-Point-Modus (per Wahlschalter am Gerät) macht aus älteren Routern ein modernes AC-Netzwerk.

Ideal geeignet für:

- unkomplizierte Erweiterung der WLAN-Reichweite



Übersicht Repeater



Produkt	WN1000RP	WN3000RP	WN3100RP	WN3500RP	XWNB1601	EX6100	EX6200
Kompatibel mit allen Routern/Modemroutern	•	•	•	•	•	•	•
Max. WLAN-Geschwindigkeit (Mbit)	150	300	300	600	300	750	1200
Frequenzband (Ghz)	2,4	2,4	2,4	2,4 + 5	2,4	2,4 + 5	2,4 + 5
Echtes Dual-Band				•		•	•
FastLane Technologie				•		•	•
Max. 11n Geschwindigkeit (2,4+5Ghz) Mbit/s	150	300	300	300+300	300	300+450	300+400
Standgerät				•			•
Anschluss direkt an Steckdose	•	•	•	•	•	•	•
LAN-Ports 10/100Mbit/s für weitere Geräte		1	1	1		1	4
USB-Port				1			
Audiostreaming / Airplay™ / Audio Output (3,5mm)				•			
Externer Speicher / Drucker anschließbar				•			
Einrichtung über Smartphone/Tablet	•	•	•	•	•	•	•
Verschlüsselung 128Bit (AES)	•	•	•	•	•	•	•
Ein-/Aus-Schalter					•	•	•

Powerline AV+ 600 Mit Steckdose und 4 LAN-Ports (Modellnummer: XAVB6504)

Der Powerline AV+ 600 ist die nächste Generation Powerline mit Geschwindigkeiten bis zu 600 Mbit/s. Der Adapter macht das Internet an jeder Steckdose im Haus verfügbar und kann bis zu 4 Geräte mit dem Internet verbinden. Ein Port bietet Gigabit-Geschwindigkeit, die drei anderen Fast-Ethernet. Der XAVB6504 basiert auf der neuen SmartLink Technologie, die alle drei Leiter der dreidrigen Stromleitung für den Datentransfer nutzt und so Interferenzen und Störungen verringert.

Ideal geeignet für:

- Erweiterung des Internet-Zugangs bis zu jeder Steckdose
- gleichzeitiges Streaming von mehreren 3D-/HD-Videos und IP-TV



Übersicht NETGEAR® Powerline 500



Produkt	Powerline 500				Powerline 500 + WLAN		Powerline 600
	XAVB5101	XAVB5201	XAVB5401	XAVB5602	XWNB5201	XWNB5602	XAVB6504
Mbit	500	500	500	500	500	500	600
Integrierte Steckdose			•	•		•	•
LAN Port (Mbit)	1x 100	1x 100	1x 100	2x 100	1x 100	2x 100	3x 100, 1x 1000
WLAN 2.4 GHz (Mbit)					300	300	
USB 2.0 Port							
max. Stromverbrauch	4.0 W (XAV5101) 4.0 W (XAV5101)	4.0 W (XAV5201) 4.0 W (XAV5201)		2.3 W (XAV5602) 2.3 W (XAV5602)	5.12 W (XWN5001) 2.36 W (XAV5201)	5.12 W (XWN5001) 2.3 W (XAV5602)	5,6 W (XAV6504) 5,6 W (XAV6504)
Standby-Stromverbrauch	< 0.49 W (XAV5101) < 0.49 W (XAV5101)	< 0.49 W (XAV5201) < 0.49 W (XAV5201)		< 0.4 W (XAV5602) < 0.4 W (XAV5602)	<0.25W(XAV5201)	< 0.4W (XAV5602)	
Audio Kabel für Cinch/3,5mm Klinke							
Externer Speicher anschließbar							
Drucker anschließbar							
Audiostreaming / Airplay™							
IPTV (Internet-TV)	•	•	•	•	•	•	•
Ein-/Aus-Schalter					•	•	•
Verschlüsselung 128Bit (AES)	•	•	•	•	•	•	•

Sicherheit hat einen Namen



Die Anbindung nach außen ist ebenso wichtig wie der performante Datentransport innerhalb des Netzwerkes, wofür NETGEAR Switches sorgen.

D. h., der Zugang sämtlicher Rechner zum Internet und umgekehrt, muss ebenfalls leistungsfähig und sicher gewährleistet sein. An dieser Stelle kommen nun NETGEARs ProSAFE VPN Firewall Router zum Einsatz.

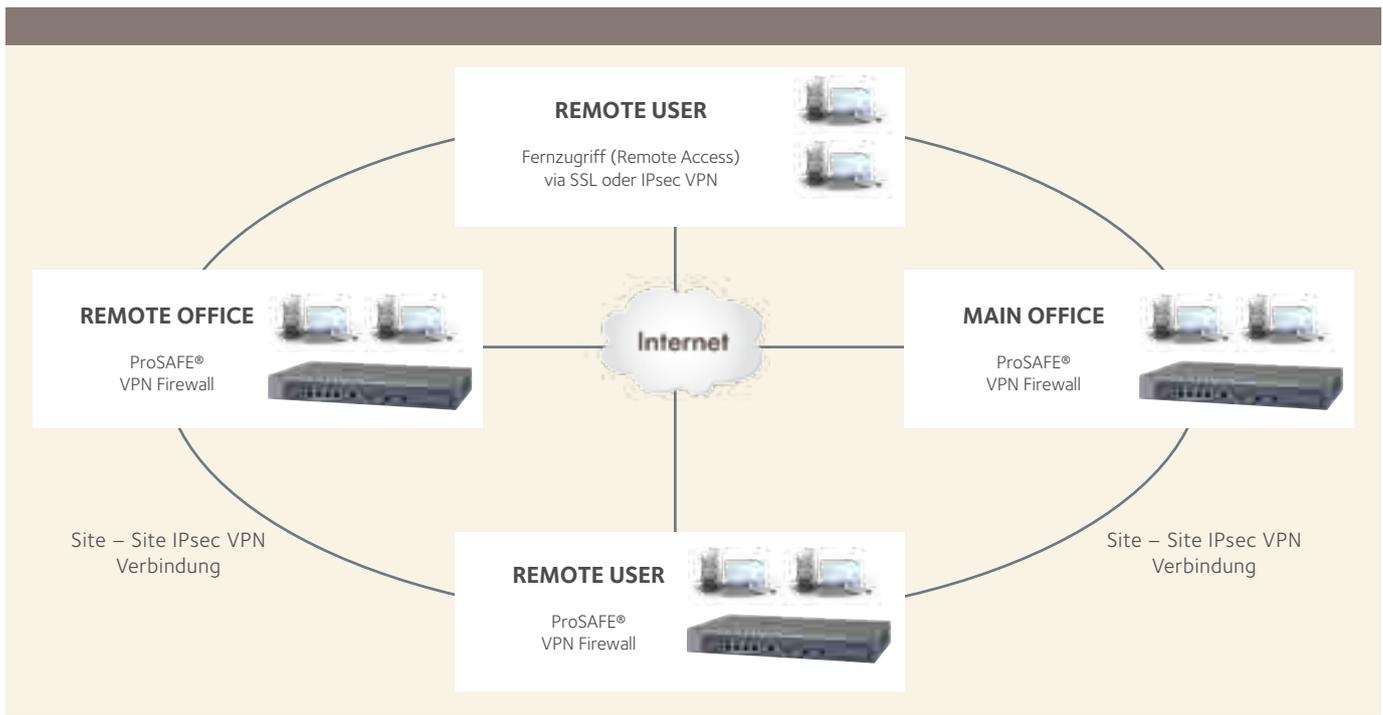
Der effektive Schutz gegen vermeintliche Gefahren aus dem Internet in Form einer robusten Firewall mit SPI und NAT versteht sich dabei von selbst. Dennoch verlangen es die Gegebenheiten der modernen Arbeitswelt, dass Mitarbeiter von außerhalb ebenfalls Zugriff auf die Firmenressourcen haben sollen.

NETGEAR bietet zahlreiche VPN-Firewall-Lösungen für die sichere Anbindung mobiler und externer Mitarbeiter in das Firmennetzwerk. Die ProSAFE Router können bis zu 175 VPN-Tunnel entgegennehmen und selbstständig terminieren. Dabei übernehmen sie die komplette Rechenlast beim Entschlüsseln der Verbindungen. Die Server dahinter sind frei für ihre Kernaufgaben.

Neben der weit verbreiteten Möglichkeit, VPN-Tunnel über das IPSec-Protokoll aufzubauen, nimmt eine zweite VPN-Technologie an Bedeutung zu, der die meisten Nutzer bereits seit Aufkommen des Onlinebanking ihre Kontotransaktionen anvertrauen. Es handelt sich hierbei um die SSL-Verschlüsselung, die sich mehr und mehr in der Geschäftswelt durchsetzt und mit Vorteilen aufwarten kann. So kann sich der Außendienstmitarbeiter über jeden an das Internet angeschlossenen Rechner über eine Browsersitzung via SSL VPN in die Firmenzentrale einloggen.

Die Übersicht zeigt die Sicherheitsebene Netzwerk-Sicherheit und die entsprechenden NETGEAR Produkte, die diesen Bereich adressieren.

Sicherheitsebenen		ProSAFE® Firewall
Netzwerk-Sicherheit	Firewall VPN (IPsec/SSL) Intrusion Prevention (IPS)	SRX5308 FVS336G FVS318G FVS318N



Viele Anwendungsmöglichkeiten ergeben sich aus dem Funktionsumfang der unterschiedlichen ProSAFE® Geräte:

Anwendungsszenarien

	Produkt	Internetzugriff	Standort- und Filialvernetzung	Home Office	Fernzugriff für Mobile Anwender	
					via SSL VPN	via VPN Software Client (VPNG01L, VPNG05L)
ProSAFE® VPN Firewall Router						
Wired	SRX5308	•	•		•	•
	FVS336G	•	•	•	•	•
	FVS318G	•		•		•
Wireless	FVS318N	•	•	•	•	•

Anwendungsmöglichkeiten:

- Internetzugriff
- Standort- und Filialvernetzung
- Einbindung Home Office
- Mobiler Zugriff auf Unternehmensressourcen
- Zentrale, Filialen, Home Offices und mobile Mitarbeiter bilden ein virtuelles Netz. Die Kommunikation erfolgt verschlüsselt über das Internet.
- Alle Mitarbeiter erhalten unabhängig von ihrem Standort Zugriff auf wichtige Informationen und Ressourcen in Echtzeit.
- Das Warenwirtschaftssystem (ERP) sammelt Daten aus allen Teilbereichen des Unternehmens.
- Unternehmen und Zulieferer kommunizieren via VPN Extranet und werden direkt in den Produktionsablauf eingebunden.
- IT-Dienstleister haben Zugriff auf das Unternehmensnetz. Die Dauerüberwachung von Systemen und Netzwerk-Infrastruktur ist somit gewährleistet.

				
Modell	SRX5308	FVS336G	FVS318G	FVS318N
Produktbeschreibung	ProSAFE® VPN Firewall with 4 Port 10/100/1000 Mbps Switch, 4 Port 10/100/1000 Mbps WAN with SSL & IPsec VPN	ProSAFE® Dual WAN Gigabit Firewall with SSL & IPsec VPN	ProSAFE® VPN Firewall with 8 Port 10/100/1000 Mbps Switch	ProSAFE® 802.11n Wireless SSL & IPsec VPN Gigabit Firewall
FIREWALL	DoS/SPI Firewall	DoS/SPI Firewall	DoS/SPI Firewall	DoS/SPI Firewall
ROUTER	Ethernet NAT Router	Ethernet NAT Router	Ethernet NAT Router	Ethernet / Wireless-N NAT Router
Dedizierte VPN Tunnel	125 (IPsec) / 50 (SSL)	25 (IPsec) / 10 (SSL)	5 (IPsec)	5 (SSL) & 12 (IPsec)
SWITCH Ports & INTERFACES	(4) 10/100/1000 Mbps LAN (4) 10/100/1000 Mbps WAN	(4) 10/100/1000 Mbps LAN (2) 10/100/1000 Mbps WAN	(8) 10/100/1000 Mbps LAN (1) 10/100/1000 Mbps WAN	(8) 10/100/1000 LAN (1) 10/100/1000 WAN
VLAN (IEEE802.1.Q)	• (max. 254)			• (max. 64)
WAN FAILOVER	•	•	•	•
DMZ Port	•	SW Port Forwarding	•	•
MEMORY (FLASH/DRAM)	64/512MB	16/64MB	8/32MB	32 MB Flash, 128MB DRAM
IPsec VPN (3DES) Throughput	180 Mbps*	16 Mbps*	7 Mbps*	50 Mbps*
SSL VPN Throughput	21 Mbps*	10 Mbps*	n/a	5 Mbps*
LAN-TO-WAN Throughput	924 Mbps*	60 Mbps*	25 Mbps*	95 Mbps*
Concurrent SESSIONS	200.000	10.000	6.000	6.000
WAN load Balancing	•	•	•	•
Anzahl Anwender (empfohlen)	200	50	10	
NAT/PAT	•	•	•	•
QoS	•	•	•	•
NTP Support	•	•	•	•
CLASSICAL ROUTING MODE	•	•	•	•
DHCP CLIENT/SERVER	•	•	•	•
DDNS	DynDNS.org, TZO.com, Oray.net, 3322.org	DynDNS.org, TZO.com, Oray.net, 3322.org	DynDNS.org, TZO.com, Oray.net, 3322.org	DynDNS.org, TZO.com, Oray.net, 3322.org
STATIC IP ASSIGNMENT	•	•	•	•
STATIC ROUTING, DYNAMIC ROUTING	•	•	•	•
IPv6 Support	•	•	•	•
IPsec, L2TP, and PPTP VPN PASSTHROUGH	•	•	•	•
VPN PROTOCOLS Supported	IPsec, SSL	IPsec, SSL	IPsec, SSL	IPsec ESP, AH
IKE AUTHENTICATION (Pre-Shared Key, Certificates)	•	•	•	•
IPSEC ENCRYPTION	256-bit AES, 168-bit 3DES IPsec	256-bit AES, 168-bit 3DES, 56-bit DES	256-bit AES, 168-bit 3DES IPsec	AES, 3DES, DES
SSL ENCRYPTION	DES, 3DES, ARC4, AES(ECB, CBC, XCBC, CNTR)128, 256 bit	DES, 3DES, ARC4, AES(ECB, CBC, XCBC, CNTR)128, 256 bit		DES, 3DES, AES 128, 256 bit
LOGGING & MONITORING, POLICIES & SCHEDULES, URL CONTENT FILTERING	•	•	•	•
E-MAIL NOTIFICATIONS (Built-in-Alerts, Log)	•	•	•	•
REMOTE LOGGING	SYSLOG	SYSLOG	SYSLOG	Syslog
SNMP	v2c	v2c	v2c	v2c
BROWSER-BASED KONFIGURATION	•	•	•	•
Abmessungen / Gewicht (B x H x T)	33,0 x 4,4 x 20,9 cm Gewicht: 2,1 kg	25,4 x 17,8 x 3,96 cm Gewicht: 1,7 kg	19,0 x 3,5 x 12,5 cm Gewicht: 0,59 kg	19,0 x 3,5 x 12,5 cm Gewicht: 0,59 kg
Besonderheiten:	1xVPN IPsec Client (im Lieferumfang enthalten Spezifikation gem. Datenblatt)	1xVPN IPsec Client (im Lieferumfang enthalten Spezifikation gem. Datenblatt)		L2TP VPN Server
Zubehör	VPN Client VPNG01L, VPNG05L	VPN Client VPNG01L, VPNG05L	VPN Client VPNG01L, VPNG05L	VPN Client VPNG01L, VPNG05L
Zubehör: Netzwerk Management Software				NMS300
Garantielaufzeiten für Hardware	Lifetime	Lifetime	Lifetime	Lifetime
RMA Service Level (inklusive) (Onsite-Optionen S. 65 ff)	Lifetime NextBusinessDay	Lifetime NextBusinessDay	Lifetime NextBusinessDay	Lifetime NextBusinessDay
TechSupport Level (inklusive)		90 Tage 24x7 Telefonsupport (OnCall), Lifetime Chat		
optional OnCall 24x7 während Garantielaufzeit	PMB 0351 (5 Jahre), PMB 0331 (3 Jahre), PMB 0311 (1 Jahr)	PMB 0351 (5 Jahre), PMB 0331 (3 Jahre), PMB 0311 (1 Jahr)	PMB 0351 (5 Jahre), PMB 0331 (3 Jahre), PMB 0311 (1 Jahr)	PMB 0351 (5 Jahre), PMB 0331 (3 Jahre), PMB 0311 (1 Jahr)

* tatsächliche Performance kann je nach Netzwerklast und Umgebung variieren.

NETGEAR Speichersysteme für "Smart IT"

In einer Stunde
ist viel erledigt.
Schützen Sie es
mit stündlicher
Datensicherung!

Beide Produktfamilien unterscheiden sich von vergleichbaren Wettbewerbslösungen durch eine ganze Reihe von Eigenschaften:

- erstmals in diesem Segment „Near Continuous Data Protection“ durch unbegrenzte, stündliche Snapshots im laufenden Betrieb
- robustes Design mit 5 Jahren Gewährleistung auf Chassis sowie Laufwerke (Enterprise Class, 3 Jahre bei Desktop Class) bei bestückten Versionen ab ReadyNAS 300
- flexible Hardwareoptionen und Laufwerke
- in dieser Klasse unerreichte Supportleistungen
- innovative Replikationssoftware ReadyNAS / ReadyDATA Replicate für Offsite-Storage / Disaster Recovery und Zweigstellen-Backup inklusive
- Für Apple-User: Die ReadyNAS Systeme bieten als einziges System im Markt lokales und remote Backup und Restore von Apple Rechnern auf ein und dasselbe lokale NAS – ohne Extrakosten für die Cloud und volle Time Machine-Integration.
- echte Enterprise-Funktionen zum Mittelstandspreis
- optimales Preis/Leistungsverhältnis
- geringster Schulungsaufwand

Einfachste Handhabung:

- einfachst zu bedienende Management GUI
- X-RAID2 vereinfacht das RAID Management
- innovatives ReadyCLOUD Portal für geräte- und ortsunabhängigen Zugriff und Management bei allen OS 6.x Systemen
- zentrales, ortsunabhängiges Managementinterface für Replikation
- Cloud-Archivierung mit ReadyNAS Vault (Amazon S3 über Partner) oder in bestehenden DropBox-Account (ReadyNAS)
- ReadyNAS Surveillance integriert über 2000 Kameramodelle von über 30 namhaften Herstellern und fungiert als Speicherort der Videos

optionale Video-Überwachungslösung mit bis zu 64 Kameras pro ReadyNAS System

Funktionen und Eigenschaften im Vergleich

NETGEAR® ReadyNAS®

- File Sharing in Haupt- und Zweigniederlassungen mit hohen Performance Anforderungen. iSCSI Support bei kleineren und mittleren Umgebungen

- Backup und Disaster Recovery für File-Storage-Umgebungen
- Headquarter Backup und Anbindung von Zweigstellen
- Fokus auf File-Serving

- Primärstorage (iSCSI oder NFS) für nicht geschäftskritische Server-Anwendungen und VM-Umgebungen

- Replikation, File-Level: Files werden bei Änderungen neu gelesen – keine LUN Replikation – optimal für File-Serving Replikation. Snapshots werden nicht mit repliziert.

- SSD Caching ist nicht möglich.

- inkrementelle Erweiterung (Erweiterung um je ein Laufwerk auf einmal)

- Deduplication ist nicht möglich.

- Erweiterbarkeit über eSATA, bis zu 84 TB

NETGEAR® ReadyDATA™

- File Sharing und iSCSI - Anwendungen mit höchsten Performance- und Kapazitätsanforderungen (SSD-caching, 240 TB)

- Backup und Disaster Recovery für Virtuelle Umgebungen / Blockdaten-Anwendungen
- umfangreiche File Serving Umgebungen
- Archivierungen

- Primärstorage (iSCSI oder NFS) für Server-Anwendungen und VM-Umgebungen, manuelles Failover u. Failback

- Replikation, Block-level: sendet nur veränderte Blöcke (sub-file level) für Shares & LUNs – optimal für LUN-Replikation, Snapshots: werden mit repliziert

- Lese- und Schreib-Caching für höhere Performance. Nötig v.a. bei VM und iSCSI Einsatz in größeren Umgebungen.

- verzögerungsfreie Volumenerstellung und -erweiterung mit mehreren Laufwerken auf einmal

- Deduplication: Inline, block-basiert

- Storage Tiering:
Mixed Drive (SAS, NL-SAS, SATA, SSD) Support

- Erweiterbarkeit über 6 Gbit SAS, bis zu 240 TB

Eine komplette Ende-zu-Ende-Datensicherungslösung wie bei großen Enterprise-Systemen

ReadyNAS und ReadyDATA Storage-Systeme ermöglichen den Aufbau einer kompletten Datensicherungslösung mit stündlicher Sicherung der Daten durch Snapshot-Technik wie bei Enterprise-Systemen:

Backup-to-Disk

- B2D (Backup to Disk)-Plattform oder die Ergänzung einer bereits vorhandenen Backup-Lösung z.B. zur Tape-Ablösung oder als erste Backup-Ebene

Absicherung bei Festplatten-Ausfall

- Absicherung gegen Ausfall von Festplatten über RAID – NETGEAR XRAID2 für automatische Erweiterung oder klassische RAID-Level

Absicherung im Katastrophenfall

- Mit ReadyNAS bzw. ReadyDATA Replicate profitieren Kunden von einer der innovativsten Replikationslösungen im Markt – mit wenigen Klicks lässt sich eine absolut professionelle Offsite-Backup-Lösung aufbauen, mit der wertvolle Daten auch bei einem Komplettausfall der Unternehmenszentrale durch Brand, Wasser oder Einbruch geschützt sind.

Absicherung von Zweigstellen

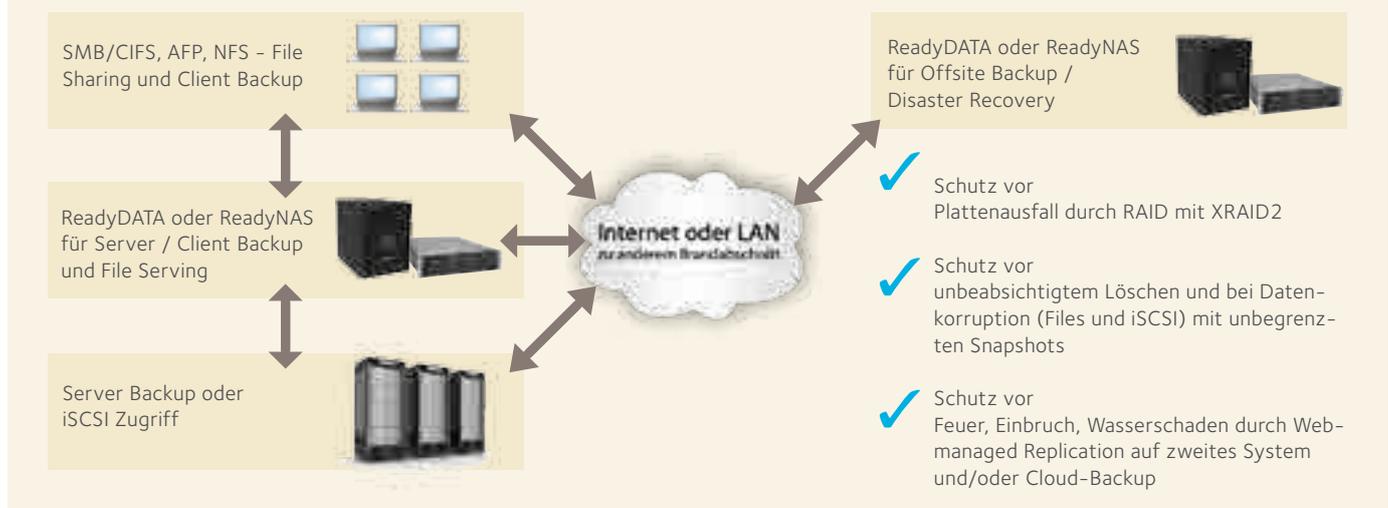
- Notorisch problematisch ist die Absicherung von Zweigstellen. ReadyNAS / ReadyDATA Replicate bietet hier die Möglichkeit, zentral gemanagte Backups von Zweigstellen in die Unternehmenszentrale aufzusetzen – damit ist das Backup 100% gesichert und die Gefahr von menschlichen Fehlern in der Zweigstelle ausgeschlossen.

Absicherung gegen versehentliches Löschen oder Datenkorruption

- Die ReadyDATA- und ReadyNAS-6.x-Betriebssysteme bieten die Möglichkeit, unbegrenzt Snapshots zu erstellen. Damit können jetzt erstmals auch mittelständische Unternehmen eine echte „Near Continuous Data Protection“-Strategie in ihrem Unternehmen ein- und umsetzen.

- Mit dieser Funktion lassen sich Dateien oder iSCSI LUNs von jedem beliebigen früheren Zeitpunkt wieder herstellen. Werden die Snapshots auf „stündlich“ eingestellt, gehen im Ernstfall maximal 1 Stunde Daten verloren.

Datensicherung mit ReadyNAS und ReadyDATA: Rundum sicher auf Enterprise-Niveau



Know-how

Near Continuous Data Protection oder „echte“ und „unechte“ Snapshots

Echte Snapshots erlauben das „Einfrieren“ eines Datenbestandes zu jedem beliebigen Zeitpunkt. Bei ReadyNAS und ReadyDATA in bis zu stündlichen Intervallen. Damit haben Kunden die Möglichkeit, jederzeit mit wenigen Klicks einzelne Dateien oder auch komplette File-Shares und iSCSI-LUNs aus fast jedem früheren Zeitpunkt wiederherzustellen.

Der Vorteil liegt auf der Hand: Bei Datenkorruption, unbeabsichtigtes Löschen oder Überschreiben von Daten wird der Datenverlust minimiert, anstatt wie bisher mühsam, zeitintensiv und mit ungewissem Ausgang das letzte Backup wiederherstellen zu müssen. Das funktioniert aber nur, wenn diese Snapshots automatisiert, unbegrenzt und vor allem ohne Auswirkung auf Performance und Speicherplatz angelegt werden können.

Dazu ist ein entsprechendes Filesystem, **z. B. BTRFS oder ZFS** nötig, das ein performance-neutrales, pointer-basiertes Erstellen dieser Snapshots erlaubt.

Vergleichsprodukte erstellen entweder einen kompletten Klon der Daten oder sind file-basiert. Beides hat enormen Einfluß auf Performance und Speicherbedarf und ermöglicht daher keinen „kontinuierlichen Datenschutz“.

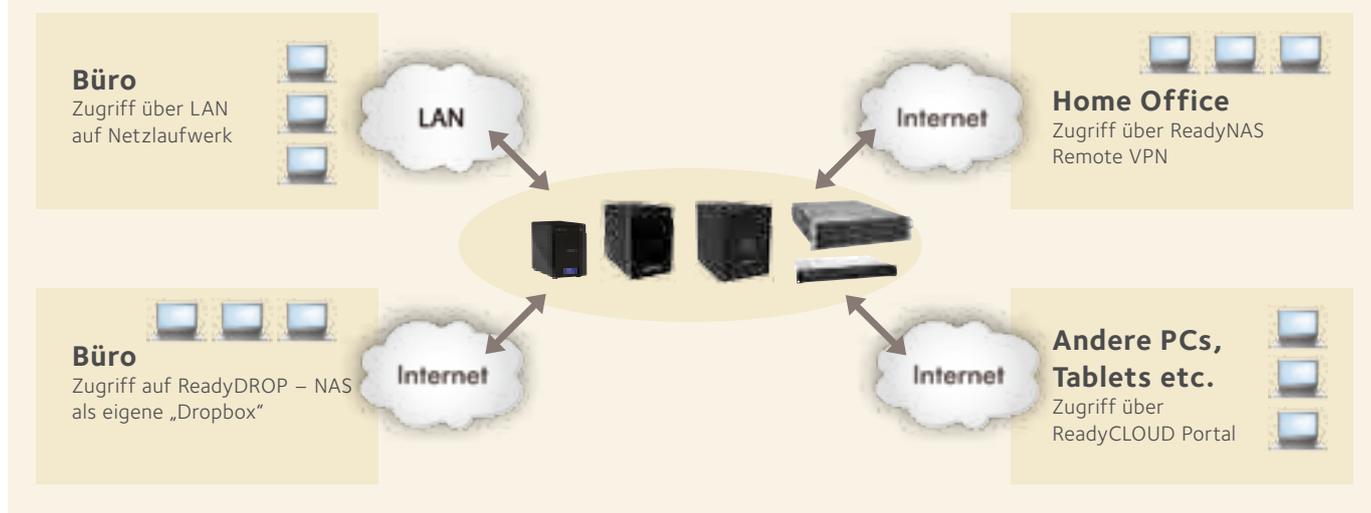
Echtes Snapshotting war bisher nur bei teuren Speicherlösungen der Enterprise-Klasse möglich. NETGEAR bietet diese Features nun auf seinen ReadyNAS und ReadyDATA Systemen an, die den Budgetanforderungen des Mittelstands entsprechen. Mittelständische Unternehmen können damit ihre Datensicherung deutlich verbessern, ihre Datenverfügbarkeit erhöhen und die Produktivität ihrer Mitarbeiter sicherstellen.

Datenzugriff & File Servng

Unterstützt wird der simultane Datenzugriff von Windows-, Macintosh- und Linux/UNIX-Systemen. Der Datenzugriff kann lokal, via Fernzugriff oder vom Home Office über eine gesicherte VPN-

Verbindung erfolgen. Für mobile Mitarbeiter bietet NETGEAR ein Höchstmaß an Flexibilität und vielfältige Möglichkeiten über VPN- und Cloud-Funktionen auf den Storage zuzugreifen.

File Servng und Datenzugriff mit ReadyNAS OS 6.x



Einfache Bedienung

Speziell kleine und mittelständische Firmen können von den NETGEAR Netzwerkspeicherlösungen profitieren. Die besonders leicht zu administrierenden Systeme sind auf den wachsenden Bedarf an hoher Speicherkapazität mit maximaler Redundanz und höchstem Datendurchsatz zugeschnitten. Die ReadyNAS und ReadyDATA Systeme

sind plattformunabhängig – das heißt, dass es dem Gerät egal ist, ob von einem Windows-, Mac-OS- oder Linux-System darauf zugegriffen wird. Die Verwaltung der ReadyNAS und ReadyDATA Systeme ist intuitiv und besonders leicht zu erlernen.



ReadyNAS GUI – intuitiv und flexibel in wenigen Schritten erlernbar



ReadyDATA GUI – das einfachste Storage Management-System seiner Klasse

Mit ReadyCLOUD (ab ReadyNAS OS 6.x) steht zudem eine absolut innovative Zugriffs- und Management-Technologie bereit, die viele wesentliche Zugriffs- und Managementaufgaben komplett Standort- und Geräteunabhängig ermöglicht. Natürlich lassen sich die Geräte auch weiterhin ausschließlich lokal betreiben und verwalten. Sowohl ReadyNAS als auch ReadyDATA sind komplett in das Active Directory integrierbar.



ReadyCLOUD – vereint Orts- und Geräteunabhängigkeit mit lokalem Storage, ohne Cloud-Kosten und unbekannte Serverstandorte

Virtualisierung

ReadyNAS und ReadyDATA kommen auch als iSCSI SAN-Lösungen für virtuelle Serverlösungen auf Basis von Microsofts Hyper-V, VMware oder Citrix XenServer zum Einsatz. NETGEARs ReadyNAS- und ReadyDATA-Systeme sind Windows Server 2012 (Hyper-V), vSphere 5.5 und Citrix XenServer 5/5.5 zertifiziert.

Thin Provisioning und block-basierte Replikation

Zur bestmöglichen Unterstützung von iSCSI-Infrastrukturen bieten alle ReadyDATA sowie ReadyNAS Geräte die Möglichkeit, neben File Shares auch iSCSI LUNs „Thin“ bereitzustellen – das bedeutet, dass nur der tatsächlich benötigte Speicherplatz physikalisch belegt wird. Mit ReadyDATA Produkten kann außerdem block-basiert repliziert werden. Zudem besteht bei ReadyDATA die Wahl zwischen lokalem Management der Replikation oder Replikation über das Web-Portal. Damit ist es möglich, auch für umfangreichere VM-Umgebungen Disaster-Recovery Strategien zu realisieren, ohne auf mögliche Latenzprobleme zu stoßen, wenn VM-Files sehr groß sind. Dies kann bei file-basierten Replikationen ein Problem darstellen.

Aufbau einer SAN mit einem Switch-Stack

- Stackable-Switch (M5300 Serie)
- VLAN tagging um VM-Traffic zu isolieren
- Jumbo Frames für maximalen Durchsatz
- LACP Support (802.3ad)
- innovatives, herstellerunabhängiges Auto-iSCSI Feature für einfache Optimierung Ihrer virtuellen Umgebung
- 10 Gbit/s Ethernet Uplink Ports

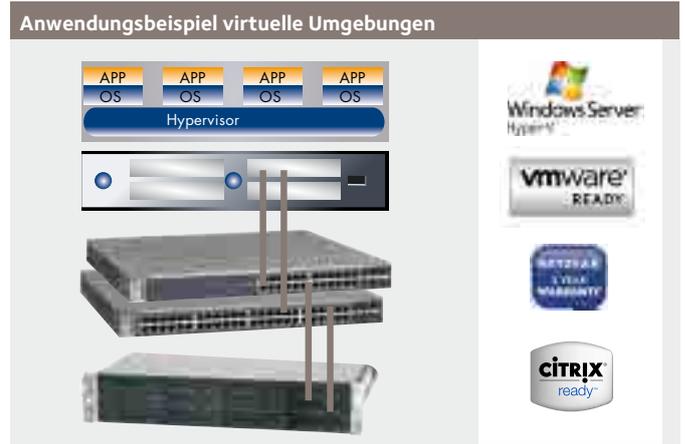
Storage-Konfiguration (z.B. ReadyNAS 4220)

- LACP auf der ReadyNAS aktiviert
- NFS und/oder iSCSI
- Bei Vollbestückung des NAS wird die optimale Performance erzielt.

Storage-Konfiguration (z.B. ReadyDATA 5200)

- NFS und/oder iSCSI
- Festplattenauswahl nach Performance-Anforderung: SAS, NL-SAS, SSD oder SSD-Caching (SSD als Cache in Kombination mit SATA)
- hoch effiziente, blockbasierte Replikation – optimal für Durchsatz schwacher WAN-Anbindungen

Technologie-Partner für diskbasierendes Backup:



iSCSI LUN Management bei ReadyDATA



iSCSI LUN Management bei ReadyNAS

ReadyNAS® - Daten sichern wie die Großen

Die NEUEN Desktop- und Rackmount-Serien auf
<http://readynas.ich-will-netgear.de>
und die lokalen NETGEAR Websites

Das ReadyNAS® OS -6.x-Betriebssystem – ein MEHR an Lösungen, Kapazität und Performance

Mit den ReadyNAS Speichersystemen steht dem Anwender eine einfach einzusetzende Netzwerkspeicher-Lösung zur Verfügung, die weit mehr bietet als nur einen Datenspeicher.

Erstes BTRFS-basiertes Storage Betriebssystem

Alle ReadyNAS-Systeme von NETGEAR arbeiten mit dem revolutionären ReadyNAS Betriebssystem, bei dem in dieser Klasse bisher unerreichte Datensicherungsfunktionen und die einfache Bedienbarkeit im Mittelpunkt stehen. NETGEAR ist der erste Anbieter, der ein Storage-System basierend auf BTRFS anbietet und dadurch viele in dieser Preisklasse bisher undenkbbare Features ermöglicht. BTRFS ist ein ursprünglich von Sun entwickeltes Open-Source-Filesystem.

Nie mehr Datenverlust

Die Desktop- und Rackmount-Geräte der ReadyNAS Reihe bieten in dieser Klasse bisher unerreichte Möglichkeiten bei der Datensicherung: Durch den Einsatz des BTRFS-File-Systems können unbegrenzt und automatisiert block-basierte Snapshots erstellt werden, und zwar ohne Einfluss auf die Performance und bei minimalen Speicheranforderungen. Damit ist erstmals echte „Near Continuous Data Protection“ auf einem NAS im Mittelstandssegment möglich.

Das bedeutet im Klartext, dass z.B. bei einem versehentlichen Löschen eines Files oder eines Shares der Administrator oder auf Wunsch sogar der Anwender selbst mit wenigen Mausklicks die Daten von z.B. einer Stunde oder einem Tag zuvor wiederherstellen kann. Gleiches ist mit iSCSI LUNs möglich, sehr wirkungsvoll bei beispielsweise Korruption von VM-Daten.

All das zusammen mit Echtzeit-Virenschutz und auf Wunsch Verschlüsselung der Daten auf dem System machen ReadyNAS zum sichersten NAS System seiner Klasse.

Neuste Hardware & höchste Performance

- neuste Hardware, überlegene RAM-Ausstattung, höchste Fertigungsqualität (Metallgehäuse)
- 5 Jahre Garantie auf alle ReadyNAS Chassis (außer 100er Serie, 3 Jahre) und Enterprise-Platten, 3 Jahre auf Desktop-Platten
- Alle Systeme sind Diskless sowie in diversen Bestückungen mit Desktop-Class- und Enterprise-Class-Platten lieferbar.
- BTRFS-Filesystem

Einfachste Bereitstellung; auf Wunsch komplett orts- und geräteunabhängiger Zugriff sowie Management

- Das innovative ReadyCLOUD Konzept vereint Orts- und Geräteunabhängigkeit mit lokalem Storage, ohne Cloud-Kosten und unbekannte Serverstandorte.
- Bereitstellung in nur 4 Schritten
- kostenlos und optional
- kompletter Vollzugriff über automatische VPN-Lösung (ReadyNAS Remote) – Management und Datenzugriff von überall auch ohne Extra-VPN

Derzeit die mit Abstand beste Datensicherungslösung im Mittelstandssegment

- erstmals "Kontinuierliche Datensicherung" auf einem Mittelstandsnas durch unbegrenzte, pointer- und block-basierte Snapshots
- möglich durch BTRFS Filesystem und dadurch ohne Auswirkung auf Performance und mit minimalem Speicherbedarf
- deutlich verbesserte Datenintegrität im Vergleich zu EXT4-basierten Systemen
- Wiederherstellung von File- und iSCSI-Daten von fast jedem beliebigen Zeitpunkt mit wenigen Mausklicks – deutlich geringere Wiederherstellungszeit bei Zwischenfällen
- für den Mittelstand bisher unerreichbare Datensicherheit
- echtes Disaster Recovery – mit ReadyNAS Replicate durch replizieren der Daten zwischen zwei oder mehr ReadyNAS Geräten
- Echtzeit-Antivirus – sobald eine Schaddatei auf das NAS geschrieben wird, wird sie erkannt. Beliebig konfigurierbar durch Antivirus App
- Verschlüsselung ohne "Hintertürchen" (Admin Zugriff)
- Für Mac-User: Einziges NAS mit voller Time-Machine-Integration sowohl lokal als auch von unterwegs ohne Umwege auf das lokale NAS.

Multimedia und viel Apps

- über 70 weitere Server-Funktionalitäten sowie Add-Ons
- erweiterbar je nach Plattform mit Erweiterungseinheiten auf bis zu 84TB
- ReadyDLNA Mediaserver: Filme, Fotos, Musik streamen – im Heimnetzwerk und auf mobile Endgeräte
- ReadyDROP™ – zum Erstellen der eigenen "Private Cloud". Der Nutzer kann von überall auf seine Daten zugreifen. Dateien können über PC, Mac und mobile Endgeräte hinweg im ReadyDROP-Ordner synchronisiert werden.

BTRFS-basierter ReadyNAS Rackmount NAS/Unified Storage				
Modell	ReadyNAS 4220X	ReadyNAS 4220S	ReadyNAS 3220	ReadyNAS 2120
Typ	ReadyNAS 12-Bay, 10 Gig High-Performance Business Rackmount NAS Unified Storage (NAS und SAN)	ReadyNAS 12-Bay, 10 Gig High-Performance Business Rackmount NAS Unified Storage (NAS und SAN)	ReadyNAS 12-Bay High-Performance Business Rackmount NAS Unified Storage (NAS und SAN)	ReadyNAS 4-bay Rackmount NAS Unified Storage (NAS und SAN)
Betriebssystem	ReadyNAS OS 6.x	ReadyNAS OS 6.x	ReadyNAS OS 6.x	ReadyNAS OS 6.x
Filesystem	BTRFS (Copy-on-write)	BTRFS (Copy-on-write)	BTRFS (Copy-on-write)	BTRFS (Copy-on-write)
Einsatzbereiche	File-Sharing und Backup, iSCSI-Umgebungen mit höchsten Anforderungen an Lese/Schreib- Performance	File-Sharing und Backup, iSCSI-Umgebungen mit höchsten Anforderungen an Lese/Schreib- Performance	File-Sharing und Backup, kleine iSCSI-Umgebungen mit hohen Anforderungen an Lese/Schreib- Performance	File-Sharing für Workgroups, Server-Backup mit geringen Anforderungen an Lese/Schreib- Performance
Optimale Anzahl User (ca)	50-500	50-500	26-250	1-4 user / Backup
Formfaktor	2U Rackmount	2U Rackmount	2U Rackmount	1U Rackmount
File Protokolle	NFS, CIFS/SMB, AFP, HTTP(S), FTP(S), WebDAV	NFS, CIFS/SMB, AFP, HTTP(S), FTP(S), WebDAV	NFS, CIFS/SMB, AFP, HTTP(S), FTP(S), WebDAV	NFS, CIFS/SMB, AFP, HTTP(S), FTP(S), WebDAV
Block Protokolle	iSCSI	iSCSI	iSCSI	iSCSI
Laufwerkstyp bestückte Versionen	Enterprise SATA	Enterprise SATA	Enterprise SATA	Desktop/Enterprise SATA
Gigabit Ethernet Ports	4	4	4	2
10G Ethernet Port	2 (10GBaseT)	2 (SFP+)	0	0
Ausfallsicherheit	"Hot Swappable Disks Network Failover ECC Memory"	"Hot Swappable Disks Network Failover ECC Memory"	"Hot Swappable Disks Network Failover ECC Memory"	"Hot Swappable Disks Network Failover"
Prozessor	Intel Xeon E3-1225V2 3.2GHz Quad Core	Intel Xeon E3-1225V2 3.2GHz Quad Core	Intel Core i3-3220v2 3.3GHz Dual Core	Marvell Armada XP 1.2GHz Dual Core
Arbeitsspeicher	8GB ECC	8GB ECC	4GB ECC	2GB
Maximalkapazität	48TB	48TB	48TB	16TB
unterstützte RAID-Level	RAID 0,1,5,6,10	RAID 0,1,5,6,10	RAID 0,1,5,6,10	RAID 0,1,5,6,10
Active Directory unterstützt	Yes	Yes	Yes	Yes
Automatische Volumenerweiterung	X-RAID2	X-RAID2	X-RAID2	X-RAID2
Alleinstellungsmerkmale	<ul style="list-style-type: none"> - ReadyCLOUD Discovery & Management: Inbetriebnahme, File-Sharing und grundlegende Verwaltungsfunktionen von überall her - ReadyNAS Remote VPN: Kompletzzugriff auf das NAS von überall her ohne DynDNS, Portforwarding oder Konfiguration - ReadyNAS Replicate: Einfachste Disaster Recovery-Lösung auf dem Markt mit grafischer Konfigurationsoberfläche und zentralem Management von überall her - bis zu stündliche Sicherung der Daten durch Snapshots im laufenden Betrieb - Echtzeit Antivirus: Scannen beim Schreiben - ReadyNAS Vault: Backup in die Cloud 			
Backup-Optionen	integrierter Backup Manager, Programmierbarer Backup-Knopf, Remote Backup über CIFS/NFS/FTP/HTTP, Rsync Backup, Backup auf/von USB Laufwerken, Secure Replication über rsync, ReadyNAS Vault offsite archive, Web-Managed Replication "ReadyNAS Replicate", Backup zu Dropbox			
Vmware Ready	ja	ja	ja	ja
ReadyNAS Replicate - Einfachste Replikationslösung im Markt	enthalten	enthalten	enthalten	enthalten
Stromsparfunktionen	Disk Spin Down (ab SW 6.2), Lüftergeschwindigkeit einstellbar, Power on/off Schedule, Wake-on-LAN, Hard Drive-, Fan-, UPS-Shut Down		Disk Spin Down (ab SW 6.2), Lüftergeschwindigkeit einstellbar, Power on/off Schedule, Wake-on-LAN, Hard Drive-, Fan-, UPS-Shut Down	
ReadyNAS Replicate - einfachste Replikationslösung im Markt	enthalten	enthalten	enthalten	enthalten
Garantie (Chassis + Laufwerke)	5 Jahre, inkl. 5 Jahre NBD-Hardwareaustausch, Lifetime 24x7 Chat Support, 90 Tage 24x7 OnCall			5 Jahre Chassis + Enterprise HDDs, inkl. 5 Jahre NBD-Hardwareaustausch, Lifetime 24x7 Chat Support, 90 Tage 24x7 OnCall, 3 Jahre auf Desktop HDDs mit Swap Service, 90 Tage Chat & Tel. Support
ProSUPPORT Service-Optionen: OnCall 24x7 (weitere Leistungen S. 65 ff)	PMB0314, PMB0334, PMB0354	PMB0314, PMB0334, PMB0354	PMB0314, PMB0334, PMB0354	PMB0313, PMB0333, PMB0353
NBD-Onsite-HW-Austauscherweiterung (2 Jahre)	PMPX1124-10000S	PMPX1124-10000S	PMPX1124-10000S	
System SKUs	RN4220X RN422X62E RN422X63E RN422X64E RN422X122 RN422X123 RN422X124	RN4220S	RN3220 RN32262E RN32263E RN32264E RN322122E RN322123E RN322124E	RN2120 RN21241D RN21242D RN21241E RN21242E RN21243E RN21244E*
Zubehör: ReadyNAS Surveillance Unterstützung bis zu 64 Kameras pro ReadyNAS (Lizenz). Kostenlose 30-Tage Trial Lizenz	RN 4220: empfohlen bis zu 64 Kameras pro ReadyNAS, 30-Tage-Trial-Lizenz RNNVRO1L-10000S (1 Kamera) RNNVRO2L-10000S (2 Kameras) RNNVRO4L-10000S (4 Kameras)	RN 4220: empfohlen bis zu 64 Kameras pro ReadyNAS, 30-Tage-Trial-Lizenz RNNVRO1L-10000S (1 Kamera) RNNVRO2L-10000S (2 Kameras) RNNVRO4L-10000S (4 Kameras)	RN 3220: empfohlen bis zu 32 Kameras pro ReadyNAS, 30-Tage-Trial-Lizenz RNNVRO1L-10000S (1 Kamera) RNNVRO2L-10000S (2 Kameras) RNNVRO4L-10000S (4 Kameras)	RN 2120: bis zu 8 Kameras pro ReadyNAS, 1 Live View und 1 Playback Connection. RNNVRO1L-10000S (1 Kamera) RNNVRO2L-10000S (2 Kameras) RNNVRO4L-10000S (4 Kameras)



	ReadyNAS 700 Serie	ReadyNAS 500 Serie	ReadyNAS EDA 500 Erweiterungsunit
Modell	ReadyNAS 716X (mit 10 Gbit)	ReadyNAS 516	ReadyNAS EDA 500 (5-Bay)
Typ	ReadyNAS 6-bay High-Performance Business Desktop NAS Unified Storage (NAS und SAN) mit 2x10 GE	ReadyNAS 6-bay High-Performance Business Desktop NAS Unified Storage (NAS und SAN)	Erweiterung von ReadyNAS 300-, 500-, und 700-Serie für Skalierbarkeit und Flexibilität
Betriebssystem			
Filesystem	BTRFS (Copy-on-Write)	BTRFS (Copy-on-Write)	
Einsatzbereiche	File-Sharing und Backup, kleine iSCSI-Umgebungen mit höchsten Anforderungen an Lese/Schreib-Performance	File-Sharing und Backup, kleine iSCSI-Umgebungen mit höchsten Anforderungen an Lese/Schreib-Performance	
Optimale Anzahl User (ca.)	26-250	26-250 Anwender	trifft nicht zu
Formfaktor	6-Bay Desktop	6-Bay Desktop	5-Bay Desktop
File-Protokolle	NFS, CIFS/SMB, AFP, HTTP(S), FTP(S), WebDAV	NFS, CIFS/SMB, AFP, HTTP(S), FTP(S), WebDAV	trifft nicht zu
Block-Protokolle	iSCSI, Thin Provisioning	iSCSI, Thin Provisioning	iSCSI, Thin Provisioning
Laufwerkstyp bestückte Versionen	Enterprise SATA	Enterprise SATA	nur leer erhältlich
Gigabit Ethernet Ports	2	2	0
10G Ethernet Port	2 (10GBaseT)	0	0
Ausfallsicherheit	Hot Swappable Disks Network Failover ECC Memory	Hot Swappable Disks Network Failover ECC Memory	Hot Swappable Disks
Prozessor	Intel Xeon E3-1265Lv2 2.5GHz (3.5GHz turbo) Quad Core	Intel Core i3-3220 3.3GHz Dual Core	trifft nicht zu
Arbeitsspeicher	16GB ECC	4GB ECC	trifft nicht zu
Maximalkapazität	24TB	24TB	20TB
Maximalkapazität mit Erweiterungsunit EDA500		84TB	.
unterstützt EDA500 Expansion Chassis	ja	ja	
unterstützte RAID-Level	RAID 0, 1, 5, 6, 10	RAID 0, 1, 5, 6, 10	RAID 0, 1, 5, 6, 10
Active Directory unterstützt	ja	ja	ja
automatische Volumenerweiterung	X-RAID2	X-RAID2	X-RAID2
Alleinstellungsmerkmale	<ul style="list-style-type: none"> - ReadyCLOUD Discovery & Management: Inbetriebnahme, File-Sharing und grundlegende Verwaltungsfunktionen von überall her - ReadyNAS Remote VPN: Kompletzzugriff auf das NAS von überall her ohne DynDNS, Portforwarding oder Konfiguration - ReadyNAS Replicate: Einfachste Disaster Recovery-Lösung auf dem Markt mit grafischer Konfigurationsoberfläche und zentralem Management von überall her - bis zu stündliche Sicherung der Daten durch Snapshots im laufenden Betrieb - Echtzeit Antivirus: Scannen beim Schreiben - ReadyNAS Vault: Backup in die Cloud 		
Backup-Optionen	integrierter Backup Manager, programmierbarer Backup-Knopf, Remote Backup über CIFS/NFS/FTP/HTTP, Rsync Backup, Backup auf/von USB Laufwerken, Secure Replication über rsync, ReadyNAS Vault offsite archive, Web-Managed Replication „ReadyNAS Replicate“, Backup zu Dropbox		Wie Chassis
Vmware Ready	ja	ja	ja
ReadyNAS Replicate - einfachste Replikationslösung im Markt	enthalten	enthalten	enthalten
Stromsparfunktionen	Disk Spin Down (ab SW 6.2), Lüftergeschwindigkeit einstellbar, Power on/off Schedule, Wake-on-LAN, Hard Drive-, Fan-, UPS-Shut Down	Disk Spin Down (ab SW 6.2), Lüftergeschwindigkeit einstellbar, Power on/off Schedule, Wake-on-LAN, Hard Drive-, Fan-, UPS-Shut Down	Disk Spin Down (ab SW 6.2), Lüftergeschwindigkeit einstellbar, Power on/off Schedule, Wake-on-LAN, Hard Drive-, Fan-, UPS-Shut Down
Garantie (Chassis + Laufwerke)	5 Jahre Chassis + Enterprise HDDs, inkl. 5 Jahre NBD-Hardwareaustausch, Lifetime 24x7 Chat Support, 90 Tage 24x7 OnCall, 3 Jahre auf Desktop HDDs mit Swap Service, 90 Tage Chat & Tel. Support		5 Jahre, inkl 5 Jahre NBD Hardwareaustausch, Lifetime Chat Support
ProSUPPORT Service-Optionen: OnCall 24x7 (weitere Leistungen S. 65 ff)	PMB0313, PMB0333, PMB0353	PMB0313, PMB0333, PMB0353	PMB0313, PMB0333, PMB0353
Leistungsaufnahme/W (abhängig von der Plattenbestückung)	gem. Datenblatt	gem. Datenblatt	gem. Datenblatt
System SKUs	RN 716: empfohlen bis zu 64 Kameras pro ReadyNAS, 30-Tage Trial-Lizenz RNNVRO1L-10000S (1 Kamera) RNNVRO2L-10000S (2 Kameras) RNNVRO4L-10000S (4 Kameras)	RN51600 RN51661E RN51662E RN51663E RN51664E	EDA500
Zubehör: ReadyNAS Surveillance Unterstützung bis zu 64 Kameras pro ReadyNAS (Lizenz). Kostenlose 30-Tage-Trial-Lizenz	RN 716: empfohlen bis zu 64 Kameras pro ReadyNAS, 30-Tage Trial-Lizenz RNNVRO1L-10000S (1 Kamera) RNNVRO2L-10000S (2 Kameras) RNNVRO4L-10000S (4 Kameras)	RN 516: empfohlen bis zu 32 Kameras pro ReadyNAS, 30-Tage Trial-Lizenz RNNVRO1L-10000S (1 Kamera) RNNVRO2L-10000S (2 Kameras) RNNVRO4L-10000S (4 Kameras)	



	ReadyNAS 300 Serie		
Modell	ReadyNAS 316	ReadyNAS 314	ReadyNAS 312
Typ	ReadyNAS 2-, 4-, und 6-bay Desktop NAS Unified Storage (NAS und SAN)	ReadyNAS 2-, 4-, und 6-bay Desktop NAS Unified Storage (NAS und SAN)	ReadyNAS 2-, 4-, und 6-bay Desktop NAS Unified Storage (NAS und SAN)
Betriebssystem	ReadyNAS OS 6.x	ReadyNAS OS 6.x	ReadyNAS OS 6.x
Filesystem	BTRFS (Copy-on-write)	BTRFS (Copy-on-write)	BTRFS (Copy-on-write)
Einsatzbereiche	File-Sharing und Backup, kleine iSCSI-Umgebungen mit hohen Anforderungen an Lese/Schreib-Performance	File-Sharing und Backup, kleine iSCSI-Umgebungen mit hohen Anforderungen an Lese/Schreib-Performance	File-Sharing und Backup, kleine iSCSI-Umgebungen mit hohen Anforderungen an Lese/Schreib-Performance
Optimale Anzahl User (ca.)	5-25	5-25	5-25
Formfaktor	6-Bay Desktop	4-Bay Desktop	2-Bay Desktop
File-Protokolle	NFS, CIFS/SMB, AFP, HTTP(S), FTP(S), WebDAV	NFS, CIFS/SMB, AFP, HTTP(S), FTP(S), WebDAV	NFS, CIFS/SMB, AFP, HTTP(S), FTP(S), WebDAV
Block-Protokolle	iSCSI, Thin Provisioning	iSCSI, Thin Provisioning	iSCSI, Thin Provisioning
Laufwerkstyp bestückte Versionen	Desktop/Enterprise SATA	Desktop/Enterprise SATA	Desktop/Enterprise SATA
Gigabit Ethernet Ports	2	2	2
10G Ethernet Port	0	0	0
Ausfallsicherheit	Hot Swappable Disks Network Failover	Hot Swappable Disks Network Failover	Hot Swappable Disks Network Failover
Prozessor	Intel Atom 2.1GHz Dual Core	Intel Atom 2.1GHz Dual Core	Intel Atom 2.1GHz Dual Core
Arbeitsspeicher	2GB	2GB	2GB
Maximalkapazität	24TB	16TB	8TB
Maximalkapazität mit Erweiterungsunit EDA500	64TB	56TB	28TB
unterstützt EDA500 Expansion Chassis	ja	ja	ja
unterstützte RAID-Level	RAID 0, 1, 5, 6, 10	RAID 0, 1, 5, 6, 10	RAID 0, 1
Active Directory unterstützt	ja	ja	ja
automatische Volumenerweiterung	X-RAID2	X-RAID2	X-RAID2
Alleinstellungsmerkmale	<ul style="list-style-type: none"> - ReadyCLOUD Discovery & Management: Inbetriebnahme, File-Sharing und grundlegende Verwaltungsfunktionen von überall her - ReadyNAS Remote VPN: Kompletzzugriff auf das NAS von überall her ohne DynDNS, Portforwarding oder Konfiguration - ReadyNAS Replicate: Einfachste Disaster Recovery-Lösung auf dem Markt mit grafischer Konfigurationsoberfläche und zentralem Management von überall her - bis zu stündliche Sicherung der Daten durch Snapshots im laufenden Betrieb - Echtzeit Antivirus: Scannen beim Schreiben - ReadyNAS Vault: Backup in die Cloud 		
Backup-Optionen	integrierter Backup Manager, Programmierbarer Backup-Knopf, Remote Backup über CIFS/NFS/FTP/HTTP, Rsync Backup, Backup auf/von USB Laufwerken, Secure Replication über rsync, ReadyNAS Vault offsite archive, Web-Managed Replication „ReadyNAS Replicate“, Backup zu Dropbox		
Vmware Ready	ja	ja	ja
ReadyNAS Replicate – einfachste Replikationslösung im Markt	enthalten	enthalten	enthalten
Stromsparfunktionen	Disk Spin Down (ab SW 6.2), Lüftergeschwindigkeit einstellbar, Power on/off Schedule, Wake-on-LAN, Hard Drive-, Fan-, UPS-Shut Down		
Garantie (Chassis + Laufwerke)	5 Jahre Chassis + Enterprise HDDs, inkl. 5 Jahre NBD-Hardwareaustausch, Lifetime 24x7 Chat Support, 90 Tage 24x7 OnCall, 3 Jahre auf Desktop HDDs mit Swap Service, 90 Tage Chat & Tel. Support		
ProSUPPORT Service-Optionen: OnCall 24x7 (weitere Leistungen S. 65 ff)	PMB0312, PMB0332, PMB0352	PMB0312, PMB0332, PMB0352	PMB0312, PMB0332, PMB0352
Leistungsaufnahme/W (abhängig von der Plattenbestückung)	gem. Datenblatt	gem. Datenblatt	gem. Datenblatt
System SKUs	RN31600 RN31661D RN31662D RN31664D RN31661E RN31662E RN31663E RN31664E	RN31400 RN31421D RN31441D RN31442D RN31441E RN31442E RN31443E	RN31200 RN31211D RN31212D RN31221D RN31222D
Zubehör: ReadyNAS Surveillance Unterstützung bis zu 64 Kameras pro ReadyNAS (Lizenz). Kostenlose 30-Tage-Trial-Lizenz	RN312, 314, 316: empfohlen bis zu 16 Kameras pro ReadyNAS, 30-Tage Trial-Lizenz RNNVR01L-10000S (1 Kamera) RNNVR02L-10000S (2 Kameras) RNNVR04L-10000S (4 Kameras)		



BTRFS-basierter ReadyNAS Desktop NAS/Unified Storage

Modell	ReadyNAS 104	ReadyNAS 102
Typ	ReadyNAS 2- und 4-bay Desktop NAS Unified Storage (NAS und SAN)	ReadyNAS 2- und 4-bay Desktop NAS Unified Storage (NAS und SAN)
Betriebssystem	ReadyNAS OS 6.x	ReadyNAS OS 6.x
Filesystem	BTRFS (Copy-on-write)	BTRFS (Copy-on-write)
Einsatzbereiche	File-Sharing und Backup, mittlere Anforderungen an Lese/Schreib-Performance	File-Sharing und Backup, mittlere Anforderungen an Lese/Schreib-Performance
Optimale Anzahl User (ca.)	1-4	1-4
Formfaktor	4-Bay Desktop	2-Bay Desktop
File-Protokolle	NFS, CIF/SMB, AFP, HTTP(S), FTP(S), WebDAV	NFS, CIF/SMB, AFP, HTP(S), FTP(S), WebDAV
Block-Protokolle	iSCSI, Thin Provisioning	iSCSI, Thin Provisioning
Laufwerkstyp bestückte Versionen	Desktop SATA	Desktop SATA
Gigabit Ethernet Ports	2	1
10G Ethernet Port	0	0
Ausfallsicherheit	"Hot Swappable Disks Network Failover"	Hot Swappable Disks
Prozessor	Marvell Armada 370 1.2GHz	Marvell Armada 370 1.2GHz
Arbeitsspeicher	512MB	512MB
Maximalkapazität	16TB	8TB
Maximalkapazität mit Erweiterungsunit EDA500	16TB	8TB
unterstützt EDA500 Expansion Chassis	nein	nein
unterstützte RAID-Level	RAID 0, 1, 5, 6, 10	RAID 0,1
Active Directory unterstützt	ja	ja
automatische Volumenerweiterung	X-RAID2	X-RAID2
Alleneinstellungsmerkmale	<ul style="list-style-type: none"> - ReadyCLOUD Discovery & Management: Inbetriebnahme, File-Sharing und grundlegende Verwaltungsfunktionen von überall her - ReadyNAS Remote VPN: Kompletzzugriff auf das NAS von überall her ohne DynDNS, Portforwarding oder Konfiguration - ReadyNAS Replicate: Einfachste Disaster Recovery-Lösung auf dem Markt mit grafischer Konfigurationsoberfläche und zentralem Management von überall her - bis zu stündliche Sicherung der Daten durch Snapshots im laufenden Betrieb - Echtzeit Antivirus: Scannen beim Schreiben - ReadyNAS Vault: Backup in die Cloud 	
Backup-Optionen	integrierter Backup Manager, Programmierbarer Backup-Knopf, Remote Backup über CIFS/NFS/FTP/HTTP, Rsync Backup, Backup auf/von USB Laufwerken, Secure Replication über rsync, ReadyNAS Vault offline archive, Web-Managed Replication „ReadyNAS Replicate“, Backup zu Dropbox	
Vmware Ready	ja	ja
ReadyNAS Replicate - einfachste Replikationslösung im Markt	enthalten	enthalten
Stromsparfunktionen	Disk Spin Down (ab SW 6.2), Lüftergeschwindigkeit einstellbar, Power on/off Schedule, Wake-on-LAN, Hard Drive-, Fan-, UPS-Shut Down	
Garantie (Chassis + Laufwerke)	3 Jahre Chassis + Desktop HDDs, inkl. 90 Tage 24x7 TechSupport (Chat und telefonisch)	
ProSUPPORT Service-Optionen: OnCall 24x7	PMB0311, PMB0331, PMB0351	PMB0311, PMB0331, PMB0351
Leistungsaufnahme/W (abhängig von der Plattenbestückung)	gem. Datenblatt	gem. Datenblatt
System SKUs	RN10400 RN10421D RN10441D RN10442D	RN10200 RN10211D RN10212D RN10221D RN10222D RN10223D
Zubehör: ReadyNAS Surveillance Unterstützung bis zu 64 Kameras pro ReadyNAS (Lizenz). Kostenlose 30-Tage-Trial-Lizenz	RN102 und 104: bis zu 8 Kameras pro ReadyNAS, 1 Live View und 1 Playback connection. 1-Kamera Lizenz ist kostenlos. RNNVR01L-10000S (1 Kamera) RNNVR02L-10000S (2 Kameras) RNNVR04L-10000S (4 Kameras)	

ReadyDATA – Eine neue Klasse im Unified Storage



ReadyDATA 516 und 5200 – Enterprise Storage-Features zum Mittelstandspreis.

Mit den ReadyDATA Speichersystemen steht dem Anwender erstmals eine Unified-Storage-Lösung zur Verfügung, die wesentliche Merkmale von klassischen Enterprise-Speichersystemen mit einfacher Bedienbarkeit und einem Preis verbindet, der den Anforderungen mittelständischer Unternehmen entspricht. ReadyDATA ist erhältlich als erweiterbare ReadyDATA 5200 Rackmount-Version mit bis zu 60 Laufwerken sowie als ReadyDATA 516 Desktop-System mit 6 Laufwerken.

Maximaler Speicherplatz und höchste Performance

ReadyDATA bietet mehr als genug Leistung und Kapazität für die meisten mittelständischen Anforderungen: mit einer Gesamtkapazität von bis zu 240 Terabyte sowie der Möglichkeit, verschiedene Plattentypen einzusetzen stellt ReadyDATA seine Mitbewerber in den Schatten. Die Verwendung schreib- als auch leseoptimierter SSDs als Cache ermöglicht speziell für virtuelle Umgebungen höchste Performance-Werte bei minimalen Kosten.

Ideal für File-Sharing, Backup und mittlere VM-Umgebungen

Die Kombination von höchster Performance durch hohe Prozessorleistung, RAM und Flexibilität bei der Laufwerkskonfiguration mit unbegrenzten Snapshots und blockbasierter Replikation macht ReadyDATA auch zu einer perfekten Plattform für mittlere Virtualisierungsinitiativen. Vor allem die Fähigkeit, blockbasiert Daten zu replizieren, ist hier essentiell, da file-basierte Replikationslösungen bei großen VM-Dateien zu Latenzproblemen führen können.

Einfach in der Handhabung

Mit NETGEAR ReadyDATA sind erstmals umfangreiche Enterprise-Storage-Funktionen und Merkmale ohne Extrakosten in einem System integriert worden. Über die reinen Features hinaus zeichnet sich ReadyDATA zudem durch ein unübertroffen einfaches Management aus – sämtliche Konfigurationsthemen lassen sich über das GUI abbilden. Beispielsweise kann ein komplettes Replikationsszenario aufgesetzt werden, ohne dass dabei Command-Line-Interface-Programmierung oder VPN- / Firewallkonfigurationen notwendig sind. Die Lizenzstruktur könnte nicht einfacher sein: Es gibt schlicht keine Lizenzen für ReadyDATA, da alle Funktionen sowie 10 Gigabit (bei RD5200) im Preis enthalten sind.

ZFS garantiert Qualität

NETGEAR ReadyDATA basiert auf dem etablierten ZFS-Storage-File-System, das sich bereits vielfach bewährt hat. Auf Basis von ZFS haben die Ingenieure von NETGEAR ein Betriebssystem aufgesetzt, das mit Fug und Recht behaupten darf, das am einfachsten zu bedienende Betriebssystem seiner Klasse zu sein.

Optimale Datensicherheit

Ähnlich den ReadyNAS Produkten bietet auch ReadyDATA die derzeit bestmögliche Technik für ununterbrochene Datensicherung: unbegrenzte, block-basierte Snapshots können beliebig und ohne Einfluss auf die Performance und bei minimalen Speicheranforderungen erstellt werden. Mittelständische Unternehmen können damit die Produktivität Ihrer Mitarbeiter deutlich erhöhen und Datenverlust minimieren.

ReadyDATA ist die Flagship-Lösung von NETGEAR und bietet ohne Aufpreis alle wesentlichen Datenmanagement-Features, die es sonst nur zu einem wesentlich höheren Preis und mit Extra-Lizenzen bei klassischen Enterprise-Lösungen gibt, wie z.B.:

- blockbasierte Replikation
- Replikation lokal oder über Web-Frontend verwaltbar
- 100%ige Datenintegrität durch Copy-on-Write-Filesystem
- ZFS-Filesystem
- unbegrenzte Snapshots
- sofortige Volumenerstellung und -erweiterung
- Deduplizierung
- Thin Provisioning
- kompletter Protokoll-Support für NAS: CIFS/SMB, AFP, NFS, FTP, iSCSI
- 2x1 GE Ports (ReadyDATA 516) bzw. 2x1 und 2x10 GE Ports (ReadyDATA 5200)
- Virtual Networking Support (vNICs)

ReadyDATA™ Lösungen, d. h., Enterprise-Niveau. Auch für die reinen Hardware-Daten:

ReadyDATA 5200 Rackmount

- bis zu 240 TB Kapazität
- Intel Xeon Quad-core 2.66 GHz Prozessor
- Support von SATA-, NL-SAS-, SAS- und SSD-Laufwerken
- 16 GB ECC RAM
- SSD als Lese- oder Schreibcache vor SATA-Pack einsetzbar (Auto-Tiering)

ReadyDATA 516 Desktop

- bis zu 24 TB Kapazität
- Intel i3 3.1 GHz Prozessor
- Support von SATA- und SSD-Laufwerken
- 16 GB ECC RAM
- SSD als Lese- oder Schreibcache vor SATA-Pack einsetzbar (Auto-Tiering)

ReadyDATA 516 bietet als ZFS-basierte Desktop-Storage-Lösung bisher nicht dagewesene Möglichkeiten, z. B., beim Backup von blockbasierten Anwendungen in Zweigstellen.

ReadyDATA™ – NAS/Unified Storage mit Enterprise Funktionen in Überblick (Fortsetzung Tabelle Seite 60, Teil 2)

Teil 1



	ZFS-basierter NAS/Unified Storage mit Enterprise-Funktionen	
	ReadyDATA Rackmount	ReadyDATA Desktop
Serie	ReadyDATA® 5200 2U Rackmount Network Storage - ZFS-basiertes NAS & iSCSI SAN Speichersystem mit Enterprise-Funktionen	ReadyDATA® 516 6-Bay Desktop Storage- ZFS basiertes NAS & iSCSI SAN Speichersystem mit Enterprise-Funktionen
Typ	Rackmount 2 HE diverse Laufwerkspacks EDA2000 2U 12-Bay Erweiterungseinheit EDA4000 4U 24-Bay Erweiterungseinheit	Desktop 6-Bay diverse SATA- und SSD-Laufwerkspacks
Modell		
Betriebssystem	ReadyDATA OS	ReadyDATA OS
Filesystem	ZFS	ZFS
Unterstützte Protokolle	SMB, AFP, NFS, iSCSI, HTTP/S, FTP/S, IPv6, SNMP, SSH, SSL	SMB, AFP, NFS, iSCSI, HTTP/S, FTP/S, IPv6, SNMP, SSH, SSL
Block-Protokolle	iSCSI mit Thin Provisioning, unbegrenzten Snapshots, SPC-3 Persistent Reservation (iSCSI)	
unterstützte Betriebssysteme	VMware vSphere 5, Citrix XenServer 6, Windows Hyper-V Server 2008 & 2012, Windows Server 2008 R2 & 2012, Linux, UNIX, Solaris	
Optimale Anzahl User	bis 500	bis 250
Maximale Laufwerksanzahl	60	6
unterstützte Laufwerkstypen	3.5" SAS/NL-SAS/SATA/SSD, SSD Caching	3.5" SATA/SSD, SSD Caching
Ports	2 x 10/100/1000 Mbps Ethernet Ports mit Load Balancing und Failover 2 x 10 GE Ethernet Ports mit Load Balancing und Failover (SFP+) 2 USB 2.0 Ports	2 x 10/100/1000 Mbps Ethernet Ports mit Load Balancing und Failover, 1 x USB 2.0, 2 x USB 3.0, 3 x eSATA
Maximalkapazität	240 TB	24 TB
Erweiterungseinheiten	bis zu 2 Erweiterungseinheiten-JBODs mit 12 oder 24 Laufwerksschächten	nicht unterstützt
unterstützte Clients	Windows, Mac, Linux/UNIX, HTTP(s), FTP(s), iSCSI	Windows, Mac, Linux/UNIX, HTTP(s), FTP(s), iSCSI
unterstützte Laufwerkstypen	SATA, NL-SAS, SAS und SSD (nur NETGEAR-Laufwerke)	SATA und SSD (nur NETGEAR-Laufwerke)
Prozessor	Intel Xeon Quad-core 2.66 GHz	Intel i3 3.1GHz dual core
RAM	16 GB ECC	16 GB ECC



Teil 2

ZFS-basierter NAS/Unified Storage mit Enterprise-Funktionen

Modell	ReadDATA Rackmount	ReadyDATA Desktop
Netzwerk-Features	Virtual Network Interfaces (VNICs), DHCP or Static IP Address assignment, LACP Support for Load Balancing and Failover	Virtual Network Interfaces (VNICs), DHCP or Static IP Address assignment, LACP Support for Load Balancing and Failover
Performance Boost für SATA Laufwerke mit SSD als Cache (Lese- / Schreiboptimiert)	ja	ja
Redundanz	Hot-Swappable- Laufwerke, redundante Stromversorgung, redundante Lüfter, ECC Memory	Hot swappable Laufwerke, ECC Memory
Unterstützte RAID Level	0, 1, 5, 6, 10, 50, 60	0, 1, 5, 6, 10, 50, 60
RAID Global Hot Spare	unterstützt	unterstützt
Vmware-zertifiziert	ja	ja
Citrix-zertifiziert	ja	ja
Microsoft HyperV-zertifiziert	ja	ja
Snapshots für lokale Datensicherung	unbegrenzte, Performance-neutrale Snapshots in stündlichen, täglichen oder wöchentlichen Intervallen ermöglichen „Near Continuous Data Protection“	unbegrenzte, Performance-neutrale Snapshots in stündlichen, täglichen oder wöchentlichen Intervallen ermöglichen "Near Continuous Data Protection"
Replikation für Disaster Recovery / offsite Storage Manuelles Failover / Failback	verschlüsselte Replikation - einfachst zu managen, wahlweise lokal oder über Web-frontend (ReadyDATA zu ReadyDATA).	verschlüsselte Replikation - einfachst zu managen, wahlweise lokal oder über Web-frontend (ReadyDATA zu ReadyDATA).
Backup Software Support	unterstützt Backup-Lösungen von Acronis, Quest, StorageCraft, Symantec, VEEAM	unterstützt Backup-Lösungen von Acronis, Quest, StorageCraft, Symantec, VEEAM
Bereitstellung	verzögerungsfreie Volumenerstellung und Erweiterung mit Thin und Thick Provisioning	verzögerungsfreie Volumenerstellung und Erweiterung mit Thin und Thick Provisioning
Storage Effizienz	Kompression und Deduplizierung	Kompression und Deduplizierung
Sicherheit	Share, user, domain/ADS modes, Secure Sockets Layer (SSL), CHAP Authentifizierung für iSCSI LUN	Share, user, domain/ADS modes, Secure Sockets Layer (SSL), CHAP Authentifizierung für iSCSI LUN
Stromsparoptionen	Power on/off Schedule, Wake-on LAN	Power on/off Schedule, Wake-on LAN
Zubehör	Rackmountschienen inklusive	n/a
Abmessungen (B x T x H)	437 x 648 x 89 mm	287,5x192x259 mm
Power Supplies	2x700W server-rated	1xIntern 200W
Leistungsaufnahme/W (Abhängig von der Plattenbestückung)	abhängig von Bestückung, z.B. 290W mit 12 x 1 TB Disks	abhängig von Bestückung. Maximal 189W
Head- und Erweiterungsunits	RD5200-100WWS - READYDATA 5200 BASE UNIT EDA2000-100WWS - READYDATA 2U 12-BAY EXPANSION EDA4000-100WWS - READYDATA 4U 24-BAY EXPANSION	RDD516-100NES Diskless Base Unit
SATA Laufwerkpacks	RD5D1LT01-100WWS - 1 X 1TB SATA HDD DRVPK RD5D1LT02-100WWS - 1 X 2TB SATA HDD DRVPK RD5D1LT03-100WWS - 1 X 3TB SATA HDD DRVPK RD5D6LT01-100WWS - 6X1TB SATA HDD DRVPK RD5D6LT02-100WWS - 6X2TB SATA HDD DRVPK RD5D6LT03-100WWS - 6X3TB SATA HDD DRVPK	RDD1LT02-10000S - 1x2TB SATA (LFF) HDD RDD1LT03-10000S - 1x3TB SATA (LFF) HDD RDD1LT04-10000S - 1x4TB SATA (LFF) HDD
NL-SAS Laufwerkspacks	RD5D1LN01-100WWS - 1X1T NL-SAS HDD DRVPK RD5D1LN02-100WWS - 1X2T NL-SAS HDD DRVPK RD5D1LN03-100WWS - 1X3T NL-SAS HDD DRVPK RD5D6LN01-100WWS - 6X1T NL-SAS HDD DRVPK RD5D6LN02-100WWS - 6X2T NL-SAS HDD DRVPK RD5D6LN03-100WWS - 6X3TB NL-SAS HDD DRVPK	n/a
SAS-Laufwerkpacks	RD5D1LS01-100WWS - 1 X 300GB SAS HDD DRVPK RD5D1LS02-100WWS - 1 X 450GB SAS HDD DRVPK RD5D1LS03-100WWS - 1 X 600GB SAS HDD DRVPK	n/a
SSD-Laufwerkpacks	RD5D1SC01-100WWS - 1x50GB SLC SSD WRITE CACHE DRVPK RD5D1SM02-100WWS - 1X200GB SSD MLC DRVPK	RDD1SM01-10000S - 1x100GB MLC
Garantie (Chassis + Laufwerke)	5 Jahre, 5 Jahre NBD Hardware-Austausch inklusive, Lifetime 24x7Chat Support, 90 Tage 24x7 OnCall	
ProSUPPORT Service-Optionen: OnCall 24x7 (weitere Leistungen S. 65 ff)	PMB0314 - OnCall 24x7, (1 Year) PMB0334 - OnCall 24x7, (3 Year) PMB0354 - OnCall 24x7, (5 Year)	PMB0313 - OnCall 24x7, (1 Year) PMB0333 - OnCall 24x7, (3 Year) PMB0353 - OnCall 24x7, (5 Year)
Professional Services	PSB 0304 -10000S - Professional Setup and Configuration (Remote) PSP 1104 -10000S - Professional Setup and Configuration (Onsite)	PSB 0304 -10000S - Professional Setup and Configuration (Remote) PSP 1104 -10000S - Professional Setup and Configuration (Onsite)
NBD-Onsite-HW-Austauscherweiterung (2Jahre)	PMP1124-10000S	

Weitere Details unter <http://onsite.netgear.com>

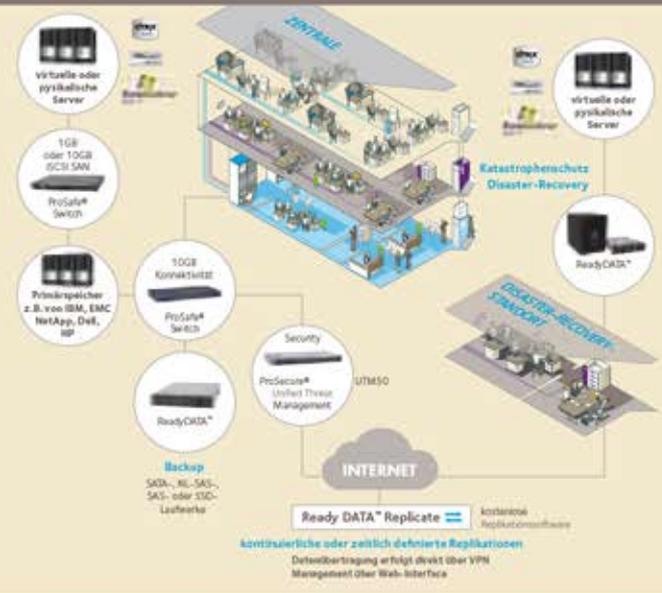
Anwendungsszenarien

Virtualisierung:

ReadDATA ist die ideale Lösung für Tier 1 Storage in virtuellen Umgebungen, bei denen ein optimales Preis/Performance/Manageability-Verhältnis gefragt ist. Einfachstes Aufsetzen und Verwalten von iSCSI-LUNs, blockbasierte Replikation, Thin Provisioning, Unlimited Snapshots mit Clone-Funktion oder Virtual Networking Support sind nur einige Features, die hier zentral sind. Standardmäßig zwei 10-GE-Anschlüsse beim Rackmount-System stellen zudem sicher, dass ausreichend Bandbreite vorhanden ist. Selbstverständlich ist ReadyDATA mit allen wichtigen Virtualisierungsanbietern zertifiziert. Die Möglichkeit, SSD-Disks als Cache einzusetzen, ermöglicht zudem Auto-Tiering und eine deutliche Performance-Steigerung basierend auf kostengünstigen SATA-Laufwerken.

BEISPIELKONFIGURATION

- virtuelle Server auf physikalischem Cluster
- Tier 1 Storage im HA Cluster
- Backup Software von, z.B., VEEAM, Symantec, Acronis u.a.
- ReadyDATA als Onsite-Backup-System mit 12 x 1 TB SATA-Laufwerken, angebunden über bestehende Backup Software und 10GE
- ReadyDATA als Onsite-Backup-System für Disaster Recovery, angebunden über die inkludierte ReadyDATA Replicate Software

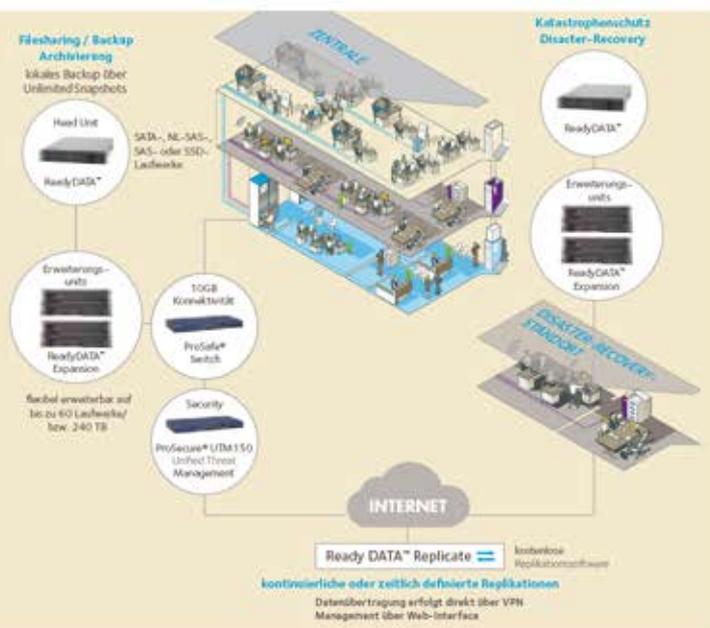


Disk-to-Disk Backup & High Capacity File-Sharing/ Archivierung:

Kapazität bis zu 240 TB, Unterstützung sämtlicher Protokolle ohne Extrakosten und integrierte Deduplizierung/Compression erlauben das Aufsetzen einer hochleistungsfähigen Disk-to-Disk Backup-Lösung als Ergänzung oder Ersatz für tapebasierte Datensicherung. ReadyDATA kann in Backup Software von allen großen Anbietern integriert werden. Volumes lassen sich ohne Verzögerung erstellen und erweitern, und die Möglichkeit, unbegrenzt Snapshots zu erstellen, stellt ein Höchstmaß an Datenschutz sicher. Mit der integrierten Replikationssoftware wird in vielen Fällen eine Extra-Backup-Lösung überflüssig. Auch als High-Capacity-File-Sharing-Lösung oder für Nearline-Archivierung auf Platten ist das System eine optimale Plattform.

BEISPIELKONFIGURATION

- Primärstandort (Zentrale)**
 - ReadyDATA 5200 mit 2 x 50 GB SSD Schreib- und 2 x 100 GB SSD lese-optimiert als Cache und 8 x 3 TB NL-SAS Drives
 - ReadyDATA Erweiterungsunit EDA4000 mit 10 x 3 TB NL-SAS
 - angebunden z.B. über NETGEAR GSM-Switches mit 10 GE Uplink zum Storage
- Sekundärstandort (Disaster-Recovery-Standort)**
 - ReadyDATA 5200 mit 12 x 3 TB NL-SAS
 - ReadyDATA EDA4000 mit 6 x 3TB NL-SAS
 - ReadyDATA als Onsite-Backup-System für Disaster Recovery, angebunden über die inkludierte ReadyDATA Replicate Software

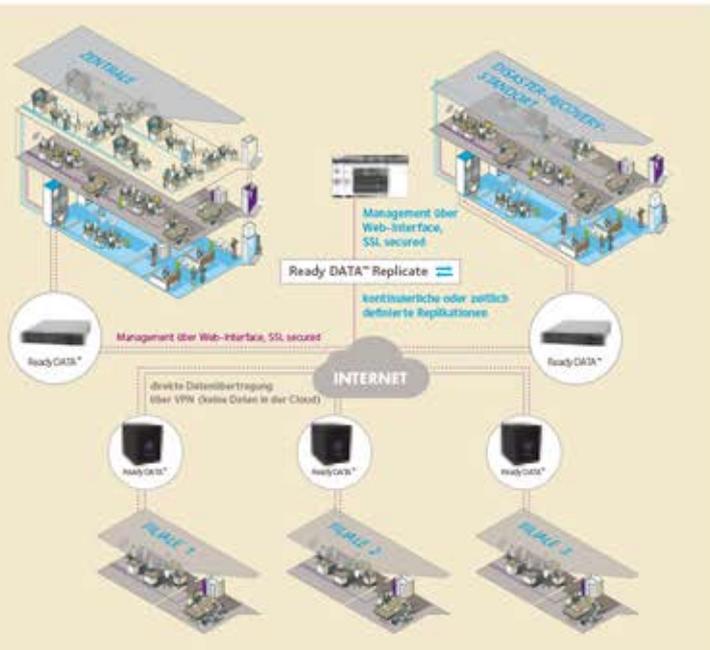


Disaster Recovery / Replikation:

Die integrierte ReadyDATA Replicate-Replikationslösung arbeitet komplett auf Block-Level. Replikation auch großer Files und LUNs ist somit problemlos und sicher möglich. ReadyDATA Replicate eignet sich für alle denkbaren Szenarien – lokal oder offsite, one-to-one, many-to-one, one-to-many Replication. Die Lösung wird über ein cloudbasiertes Web Frontend aufgesetzt und verwaltet, wobei die Übertragung der Daten selbst ausschließlich direkt zwischen den Geräten über VPN erfolgt. Alternativ kann das Management der Replikation auch lokal erfolgen, ohne dass eine Internetverbindung notwendig ist. Der Einsatz von Snapshots für die Replikation stellt ein Minimum an Datenverlust im Ernstfall sicher. Durch Kombination der ReadyDATA 5200 in der Zentrale mit ReadyDATA 516 Desktop-Systemen in Zweigstellen steht Kunden die derzeit mit Abstand kosteneffizienteste Block-Level-Replikationslösung der Branche zur Verfügung.

BEISPIELKONFIGURATION

- Primärstandort (Zentrale)**
 - ReadyDATA 5200 in der Unternehmenszentrale. Platten je nach Anforderung
 - je 1 x ReadyDATA je Zweigstelle, je nach Anforderung mit SATA-, NL-SAS-, SAS- oder SSD-Laufwerken oder alternativ ReadyDATA 516 Desktop Systeme
 - falls Disaster-Recovery der Zentrale gewünscht ist, ein zusätzliches ReadyDATA System am Onsite-Standort, ausgestattet mit SATA-Laufwerken
 - keine zusätzliche Software, Server oder Lizenzen



ReadyNAS® Surveillance™ – Die Videoüber- wachungslösung



Bis zu 64 Kameras
pro Storage-System

ReadyNAS® Surveillance™ – eine kosteneffiziente und einfache Videoüberwachungslösung für kleine Unternehmen und Zweigstellen

Kleine Unternehmen benötigen Videoüberwachungslösungen aus einer Hand, die kostengünstig und einfach zu betreiben sind und gleichzeitig einen professionellen Schutz bieten.

NETGEAR ReadyNAS® Storage in Kombination mit NETGEAR Surveillance™ Netzwerk-Video-Recorder-(NVR)-Software sowie den passenden Power-over-Ethernet Switches ist die optimale Lösung für:

- kleine bis mittlere Unternehmen
- Produktionsbetriebe
- Unternehmen mit vielen Zweigstellen
- Ladengeschäfte
- Bildungseinrichtungen
- Wohnblöcke
- Hotels
- Filialbanken
- Uvm.

Weshalb ReadyNAS® Surveillance™?

- ReadyNAS® Surveillance™ ist bei gleichem Funktionsumfang deutlich leichter zu administrieren als komplexe High-End-Vergleichslösungen.
- Gleichzeitig bietet ReadyNAS® Surveillance™ bei gleichem Preis deutlich mehr Funktionen als vergleichbare Einstiegslösungen.

Echte Business Features:

- Intelligent Search – Durchsuchen der Aufnahme nach Bewegung, verlorenem/unbekanntem Gegenstand, Kameraverdeckung, Fokus verloren
- Wasserzeichen für gerichtliche Verwertbarkeit
- eMap für Event- und Geräte-Tracking
- Integration in diverse Systeme für Point-of-Sale-Überwachung, Bewegungserkennung, Öffnungssensoren, Zugangskontrollsysteme etc.

Komplett integrierter Ansatz:

- Software läuft direkt auf dem NAS
- Perfekte Interoperabilität mit NETGEAR PoE-Switches
- ReadyNAS® Datensicherungsfunktionen auch für Videos
- Es werden über 2000 Kameras unterstützt.

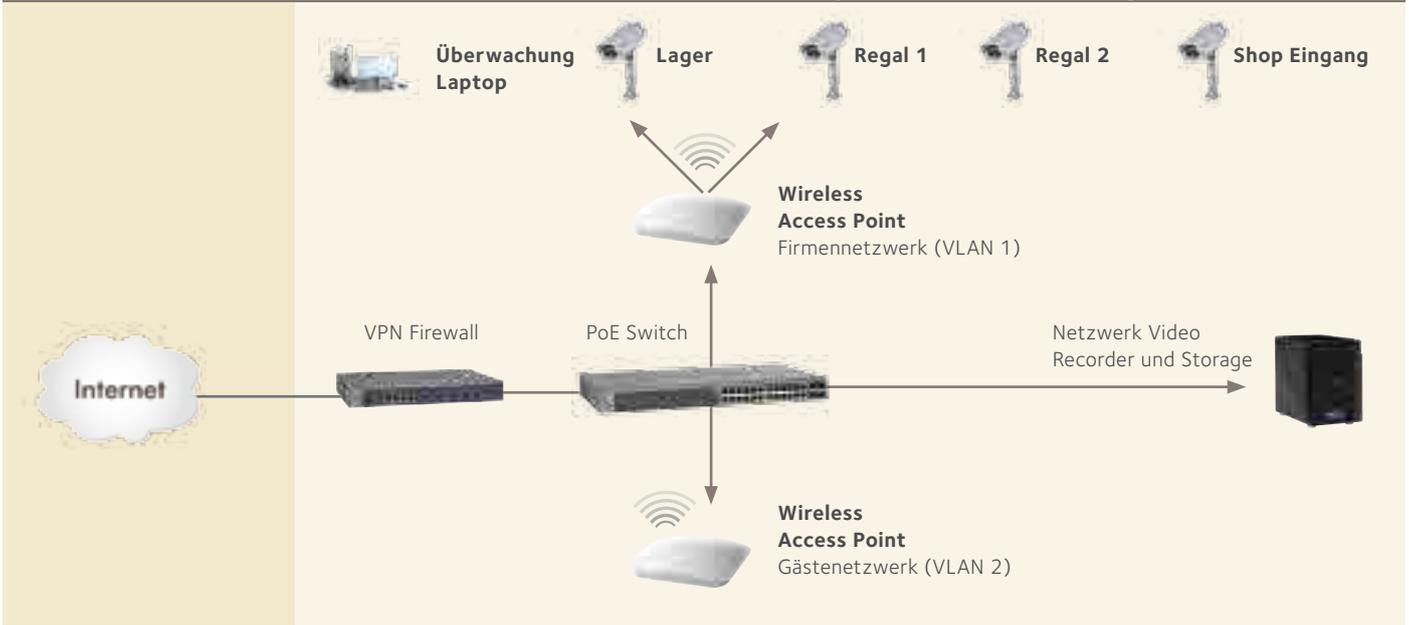
Mittelstandsfreundliches Management:

- Web-basiertes Management von überall her
- UPnP-Suche, Auto-Erkennung von Kameras und GUI scheduling sparen Zeit und Aufwand
- Fernzugriff & Kamera-Viewing über mobile Endgeräte, Browser sowie kostenlose windows-basierte Software (bis zu 128 Kameras beim Windows-Client)
- Drag-and-drop-Kameras, Auto Scan, Present Point Patrolling und mehrere Viewing Streams stellen optimalen Überwachungskomfort sicher.

Hohe Skalierbarkeit & Flexibilität:

- bis zu 64 Kameras pro ReadyNAS® System
- Mehrere Systeme können kombiniert und zentral gemanaged werden.
- Bis zu 128 Kameras können über die Windows Management Software verwaltet werden.
- 100% flexible Lizenzierung mit 1, 2 und 4 Kamera-Lizenzen – nur bezahlen, was wirklich gebraucht wird.
- ReadyNAS® kann gleichzeitig als Netzwerk-Video-Recorder (NVR) und weiterhin als Netzwerkspeicher verwendet werden.

Einsatzszenario mit NETGEAR ProSAFE Infrastruktur und ReadyNAS Netzwerk Storage



Übersicht

	ReadyNAS® Surveillance™	ReadyNAS® Surveillance™ Home
maximale Kamera-Anzahl pro ReadyNAS®	64	8
empfohlene ReadyNAS® Serien/max. Kamera-Anzahl	312/314/316: 16 516/3220: 32 716/4220: 64	102/104/2120: 8
maximale Kameraanschlüsse pro Client	Live View: 128 Kameras Playback: 16 User	Live View: 1 Playback: 1 User
Aufzeichnungsoptionen	Event (Motion, Digital Input), immer, zeitgesteuert	immer
eMAP	ja	nein
Kamera-Input	ja	nein
Kamera-Output	ja	nein
Bewegungserkennung (wenn von Kamera unterstützt)	ja	ja
Verbindung verloren	ja	ja
Alerts via Email und Kamera	ja	nein
Integration von digitalen Input-Trigger	ja	nein
Point of Sale		Transaktionsinformation über TCP/IP, Overlay Text auf Live Video, Durchsuchungsfähige Transaktionsdatenbank
Web Live View / Playback	ja	ja
Windows Management-Anwendung für Live View und Playback	ja, bis zu 128 Kamerawas	nein
Online-Planungstool	Bandbreiten- und Storage-Kalkulator	Bandbreiten- und Storage Kalkulator
Dual Stream	ja, unterschiedliche Streamqualität für Remote Viewing und Aufzeichnung	ja, unterschiedliche Streamqualität für Remote Viewing und Aufzeichnung
unterstützte ReadyNAS® Modelle	ReadyNAS® 300 Series ReadyNAS® 500/700 Series ReadyNAS® 3220/4220	ReadyNAS® 100 Series ReadyNAS® 2120
Clients	Browser, Mobile, Windows Anwendung	Browser, Mobile
Lizenzierung	Free Trial (64 cameras), danach Lizenz käuflich erwerben	1 Kamera-Lizenz inkludiert
Authentifizierung	Multi-Tier User Authentication (Admin, Power User, User, Gast)	Single User
Lizenzen	RNNVR01L-10000S: ReadyNAS® Surveillance™ Single Camera License RNNVR02L-10000S: ReadyNAS® Surveillance™ 2-Camera License RNNVR04L-10000S: ReadyNAS® Surveillance™ 4-Camera License	RNNVR01L-10000S: ReadyNAS® Surveillance™ Single Camera License RNNVR02L-10000S: ReadyNAS® Surveillance™ 2-Camera License RNNVR04L-10000S: ReadyNAS® Surveillance™ 4-Camera License

NMS300 – Zentrale Steuerung und Kontrolle von Netzwerkkomponenten



**NETGEAR ProSAFE®
Network Management System
NMS300**

Lizenzen	- beinhaltet bereits eine Lizenz für bis zu 200 Geräte - kostenlose, kleinere Upgrades sind inkludiert
Unterstützte NETGEAR Produkte	NMS300 unterstützt die ProSafe® Produktgruppen. (Alle anderen Produkte: Unterstützung von Erkennungsdiensten und Node-Status – SNMP only) Die Produkte im Einzelnen entnehmen Sie bitte unserer Website unter Software.
Betriebssystemunterstützung	Windows Server 2003 32/64-bit, Windows Server 2008 32/64-bit, Windows XP 32-bit, Windows Vista® 32/64-bit, Windows 7 32/64-bit

Das ProSAFE Network Management System NMS300 ermöglicht dem Netzwerkadministrator ein zentrales „Element Management“ für NETGEAR-Produkte.

Erkennung

Die Produkte werden automatisch im Netzwerk erkannt und die Anwendung erstellt eine entsprechende Topologie zur Übersicht.

Konfiguration

Über die Anwendung lässt sich ein effizientes Konfigurations- (Backup u. Restore) und Firmware/OS-Management umsetzen. Außerdem können die Netzwerkgeräte direkt aus der Anwendung heraus konfiguriert werden.

Monitoring

ProSAFE NMS überwacht das Netzwerk und löst sofort eine Meldung (Alarms und Events) aus, sollten Probleme auftauchen. Die Aufbereitung von Daten der Netzwerkgeräte ermöglicht es, Statistiken zu erstellen und als Echtzeit- bzw. Trend-Reports (Performance Metrik) auszuwerten.

Kostenlose Vollversion (bis zu 200 Geräte) per Download verfügbar unter www.netgear.com/nms300

VPNG01L / VPNG05L – Zugriff von außen auf Ihr Netzwerk – mit Sicherheit!



**VPN CLIENT SOFTWARE
VPNG01L / VPNG05L**
verfügbar als Single- und Fünf User Lizenz

Features	NETGEAR ProSAFE VPN Client Software fördert die Mobilität und sichert den Zugriff auf die Unternehmensdaten. Der VPN Software Client unterstützt eine Anzahl von Sicherheits Protokollen (z. B. AES, DES, 3DES) und Authentifizierungs Methoden. Weiterhin werden Public-Key Infrastruktur (PKI) und Internet Key Exchange (IKE) unterstützt als auch eine breite Anzahl von sog. Smart Cards und Certificate Authorities (CA's).
Unterstützte NETGEAR Produkte	ProSAFE: FVS318G, FVS318N, SRXN3205, FVS338, FVX538, FVS336G, SRX5308, ProSECURE: UTM5/9S,10/25/25S/50/150.
Betriebssystemunterstützung	Windows 2000, Windows Server 2003 32-bit Windows Server 2008 32/64-bit Windows XP 32-bit, Windows Vista 32/64-bit Windows 7 32/64-bit

Heutige Netzwerke müssen in zunehmendem Maß auch externe oder mobile Benutzer wie z. B. Außendienstmitarbeiter unterstützen, dabei aber weiterhin eine hohe Sicherheit gewährleisten. Dafür benötigt der Netzwerk-Administrator eine VPN-Client-Lösung, die einfach zu installieren und zu verwalten, aber dennoch absolut sicher ist.

NETGEARs ProSAFE VPN Client Software bietet die ideale Lösung mit einer professionellen Verschlüsselung und einer breiten Unterstützung von verschiedenen Windows-Betriebssystemen. Der ProSAFE VPN Client verfügt über ein einfaches Setup und ist mit der aktuellen Produktlinie von NETGEAR VPN-Firewall-Routern kompatibel. Die Software unterstützt auch IPsec-VPN-Lösungen von anderen führenden Herstellern.

Netzwerkfunktionen: Verschlüsselung (PreShared Key bzw. X.509 Zertifikate) und Authentifizierung, vorgefertigte Konfigurations-Dateien für NETGEAR VPN/Firewall-Router, NAT-Traversal-Unterstützung, redundante Gateway-Fähigkeit, umfassende Zusammenarbeit mit IPsec-unterstützenden Geräten, Client-initiiertes VPN-Support.

Testversion verfügbar unter: <http://support.netgear.com/product/VPNG01L>

Wir sind für Sie da!

Ähnlich wichtig wie eine Krankenversicherung sind für den Netzbetreiber die Garantie- und Support-Leistungen für die integrierten Komponenten. Was tun, wenn ein Gerät ausgetauscht werden muss oder technische Hilfe eingeholt werden soll? Wenn dieser Fall eintritt, dann spielt Zeit eine entscheidende Rolle. Aus diesem Grund bietet NETGEAR seinen Kunden einmalige Garantien und Support-Leistungen inklusive.

Hardware-Garantien und Support-Leistungen

- **Lifetime Warranty** für ProSAFE Produkte inklusive Austauschservice am nächsten Arbeitstag (NBD Replacement)* für die Dauer der Garantielaufzeit.
- **5 Jahre Garantie** für ReadyNAS/ReadyDATA inklusive NBD* für die Dauer der Garantielaufzeit (außer bei ReadyNAS 100 Serie und Desktop HDDs).

Software-Garantien und Support-Leistungen

- **Lifetime 24x7 technischer Support auf alle ProSAFE-, ReadyNAS- und ReadyDATA-Business-Produkte** (außer bei ReadyNAS 100 Serie).
- Der Lifetime TechSupport erfolgt für alle Produkte via Chat bzw. für 90 Tage auch telefonisch (OnCall 24x7)

Optional erhältliche Erweiterungen

- **OnCall 24x7 Erweiterungen** für 1/3/5 Jahre bei ProSAFE Switches, Wireless, Firewalls, ReadyNAS (außer 100er Serie) und ReadyDATA. Weitere Details entnehmen Sie bitte dem Datenblatt).
 - Technische Unterstützung mit Zugriff auf die Global Support Center
 - 24 Stunden / 7 Tage / 365 Tage im Jahr per Telefon, E-Mail, Chat
 - Ferndiagnose auf Basis von Konfigurationseinstellungen, Hardware- und Software-Revisionsständen und Port-Statistik
 - Eskalationsmanagement
- **Onsite-Hardware-Austausch am nächsten Arbeitstag**
 - Hardware-Austausch durch autorisierten Servicetechniker vor Ort (Details entnehmen Sie dem Datenblatt bzw. S. 66 ff)

Die NETGEAR Lifetime Warranty



NETGEAR legt all seine Netzwerkkompetenz in die Entwicklung zuverlässiger und langlebiger Produkte. Wir sind sicher, auf diese Weise Produkte zu schaffen, die nicht nur hohe Leistung, sondern auch eine hohe Investitionssicherheit bieten. Um hiervon auch unsere Kunden zu überzeugen, gewährt NETGEAR allen Erstbesitzern von Produkten der ProSAFE Reihe seit dem 1. Mai 2007 die NETGEAR Lifetime Warranty. Diese Garantie deckt grundsätzlich die jeweilige Hauptkomponente mit allen fest integrierten Zubehörkomponenten (wie Lüftern oder internen Netzteilen) ab.

Garantie für Business-Produkte	Garantie-Laufzeiten für HW**		RMA Service Level (Hardware-Austausch)**		TechSupport (Technischer Support)**		OnCall 24x7	Onsite HW-Austausch
	Lifetime	5 Jahre	Lifetime NBD***	5 Jahre NBD***	Lifetime Chat 24x7	90 Tage 24x7 telefonisch	telefon. nach 90 Tagen, für 1/3/5 Jahre	NBD 2 Jahre
ProSAFE								
Alle ProSAFE Produkte	ja		ja		ja	ja	optional	optional
ReadyNAS/ReadyDATA								
Business ReadyNAS Desktop - RN300/500/700		ja		ja	ja	ja	optional	
ReadyNAS Rackmount		ja		ja	ja	ja	optional	optional
ReadyNAS HDDs - Enterprise Class		ja		ja	ja	ja	optional	optional
ReadyDATA		ja		ja	ja	ja	optional	optional
ReadyDATA HDDs		ja		ja	ja	ja	optional	optional
Garantie für Home-User-Produkte								
		3 Jahre		3 Jahre Austausch		90 Tage 24x7	telefonisch nach 90 Tagen, für 1/3/5 Jahre	
ReadyNAS - der 100 Serie (RN100)		ja		Swap****		Chat & telefonisch	optional	
ReadyNAS HDDs - Desktop Class		ja		Swap****		Chat & telefonisch	optional	

* Der Fall muss bis 14 Uhr registriert sein bei Vorlage aller Kundendaten.

** im Lieferumfang enthalten

*** NBD Hardware-Austausch am nächsten Arbeitstag

**** Swap - Kunde sendet zuerst das defekte Gerät an NETGEAR Support-Center (s. RMA-Richtlinien). Dann erfolgt der Austausch.

Garantie- und Support-Leistungen

Jedem ProSAFE® und ReadyNAS® Produkt sind entsprechende ProSUPPORT® Part-Nummern zugeordnet.

Kategorie 1

Modell	ProSUPPORT® Beschreibung und -Part-Nummern	
	OnCall 24x7	Onsite NBD
	PMB0351 (5 Jahre) PMB0331 (3 Jahre) PMB0311 (1 Jahr)	PMPX1121 (2 Jahre)
FS108/P FS116 FS116P	ja	nein
FS526Tv2 FS726T FS726TP FS728TLP FS728TP FS728TS FS750T2 FS752TP FS752TS	ja	nein
FVG318 FVS318 FVS318G FVS318N FVS336G	ja	nein
GS105/E/PE GS108E/P/PE GS108T GS110TP GS116 GS116E GS116Ev2 GS510TP GS516TP	ja	nein
GS716T GS724T GS724TS GS728TP GS728TPP GS728TPSB GS728TSB GS728TXS GS748T	ja	nein
JFS516 JFS524 JFS524E JGS516 JGS516PE JGS524 JGS524E JGS524Ev2 JGS524PE	ja	nein
RN102xx RN104xx RNDU2xxx	ja	nein
SRX5308 SRXN3205	ja	nein
WAGL102 WAG102 WG103 WN203 WN370 WNAP210 WNAP320	ja	nein
WNDAP350 WNDAP360 WNDAP6xx	ja	nein
XS708E	ja	nein

Kategorie 2

Modell	ProSUPPORT® Beschreibung und -Part-Nummern	
	OnCall 24x7	Onsite NBD
	PMB0352 (5 Jahre) PMB0332 (3 Jahre) PMB0312 (1 Jahr)	PMPX1122 (2 Jahre)
EDA500	ja	nein
FSM5210P FSM7226P FSM7250P	ja	ja
GS724TP GS724TPS GS748TP GS748TPS GS748TS GS748TS3U GS752TP GS752TPS	ja	nein
GS752TPSB GS752TS GS752TSB GS752TXS GS752TXSB	ja	nein
GSM5212 GSM5212P GSM7212F GSM7212P GSM7224P GSM7224SK GSM7224-200 GSM7226LP	ja	ja
RN312xx RN314xx RN316xx	ja	nein
WMS5316	ja	nein
XS712T	ja	nein

Kategorie 3

Modell	ProSUPPORT® Beschreibung und -Part- Nummern	
	OnCall 24x7	Onsite NBD
	PMB0353 (5 Jahre) PMB0333 (3 Jahre) PMB0313 (1 Jahr)	PMPX1123 (2 Jahre)
EDA2000 EDA4000	ja	ja
GSM7228PS GSM7228S GSM7248P GSM7248SK GSM7248-200 GSM7328FS GSM7328S	ja	ja
RDD516	ja	nein
RN516xx	ja	nein
RN716x RN212xxx	ja	nein
WC7520 WC7600	ja	ja

Kategorie 4

Modell	ProSUPPORT® Beschreibung und -Part-Nummern	
	OnCall 24x7	Onsite NBD
	PMB0354 (5 Jahre) PMB0334 (3 Jahre) PMB0314 (1 Jahr)	PMPX1124 (2 Jahre)
GSM7252PS GSM7252S GSM7352S	ja	ja
RD52xxxx	ja	ja
RN322xxx RN422xxx RN12Pxxxx RN12Sxxxx RN12Txxxx	ja	ja
XSM7224 XSM7224S	ja	ja

ja - Option für Neukauf bzw. Erweiterung oder Erneuerung

Weitere Produkte bzw. Änderungen entnehmen Sie bitte dem aktuellen Datenblatt auf den lokalen Webseiten unter ProSUPPORT.

Unterstützung vor dem Kauf

Projektunterstützung & PreSales-Anfrage

Benötigen Sie Unterstützung bei der Planung und Projektierung von Lösungen aus den Bereichen WLAN, Switching, Mail- und Websicherheit, Internetzugriff oder Speichersysteme?

Senden Sie Ihre Fragen, Projektunterlagen oder Anforderungen per Mail an: vertrieb@netgear.com oder rufen Sie uns an unter 089-45242-9400 (für Deutschland).

NETGEAR bietet seinen autorisierten Händlern ein Projektregistrierungsprogramm an, wodurch bei Projekten bereits in der Planungsphase eine gezielte NETGEAR Unterstützung ermöglicht wird. Umfassende Informationen erhalten die Händler im Rahmen des PowerShift Partnerprogrammes auf unseren lokalen Websites.

Technische Unterstützung nach dem Kauf

KundenPortal

Das Portal erreichen Sie über die folgende Internetadresse:

<http://www.netgear.de/registrierung>

Hierüber haben Sie Zugriff auf:

- Neues Produkt registrieren
- Registrierte Produkte anzeigen
- Online-Support / Kaufberatung
- Service-Verträge
- Aktivieren der Supportkarte.

Außerdem haben Sie über die lokalen Websites Zugriff auf die Wissensdatenbank (NETGEAR Support Knowledgebase), Produktinformationen, und Anleitungen.

Standard-Telefonsupport

Der telefonische Standardinstallations-Support* für registrierte Eigentümer umfasst die Hardware- und Treiberinstallation, die Basiskonfiguration, die Prüfung der Netzwerkverbindung und der Hardwarefunktionalität.

Telefonischer Support

Montag bis Freitag von 9 – 18 Uhr

Deutschland: 0180 / 690 59 59 (20 cent pro Verbindung)

Österreich: 0820 / 55 56 44

Schweiz: 0848 / 00 01 95

* Erweiterte Produktfunktionen und Konfigurationen sind nicht Bestandteil der Support-Dienstleistungen für die Standardinstallation.

Deutschland

NETGEAR Deutschland GmbH
Konrad-Zuse-Platz 1
D-81829 München
Tel.: +49 (0)89-45242-9000
Fax: +49 (0)89-45242-9100
www.netgear.de
vertrieb@netgear.com

Österreich

NETGEAR Austria GmbH
Mariahilfer Straße 123/3
A-1060 Wien
Tel.: +43 (1) 59999-8373
Fax: +43 (1) 59999-700
www.netgear.at
netgear.austria@netgear.com

Schweiz

NETGEAR Switzerland GmbH
Ruessenstrasse 12
CH-6340 Baar
Tel.: +41 (0)41-5 44 1510
Fax: +41 (0)41-5 44 1580
www.netgear.ch
netgear.switzerland@netgear.com

NETGEAR®