



### Smart Managed Switches werden immer leistungsstärker und flexibler

Als führender Anbieter von Netzwerkausrüstung für KMU versteht NETGEAR® die Bedeutung einer großen Auswahl hinsichtlich PoE-Port-Anzahl und Leistungsbudget. So können die jeweiligen Geschäftsanforderungen abgedeckt werden, egal ob in Hotellerie, Gastronomie, Bildungswesen oder Einzelhandel.

Der GS510TLP als 8-Port Gigabit Smart Managed Switch mit PoE+ und zwei SFP-Ports ergänzt die NETGEAR Standalone Smart Managed Switches-Familie. Mit Unterstützung von PoE+ auf allen acht Ports eignet er sich für den Einsatz mit modernen Hochleistungs-PoE-Geräten. Unternehmen können nun dichtere Umgebungen von PoE+ Geräten einrichten. Diese sind dann angebonden an einen kosteneffizienten Switch mit einem soliden PoE-Leistungsbudget von 75 Watt. Der lüfterlose GS510TLP ermöglicht sehr leisen Desktop-Betrieb ebenso wie Rack-Montage.

Für Unternehmen, die ihre Infrastruktur langfristig kaufen und Zukunftssicherheit haben wollen, bietet sich der 8-Port Gigabit Smart Managed Switch GS510TPP mit PoE+ und zwei SFP-Ports an: Ein PoE-Budget von 190 Watt bietet mehr Reserven. Die temperatur- und lastabhängige Regelung der Lüftergeschwindigkeit sorgt für ein minimiertes Betriebsgeräusch. Im Gegensatz zu anderen Hochleistungs-PoE-Switches auf dem Markt, ermöglicht der GS510TPP neben Rack-Montage auch ruhigen Desktop-Betrieb mit maximal 32 dB bei voller Leistung und 25° C Umgebungstemperatur.

Der Easy Mount 16-Port Gigabit Smart Managed Switch GS418TPP mit PoE+ und zwei SFP-Ports ist zukunftssicher dank 240 Watt PoE-Budget und ideal für den „Virtual Anywhere™“-Betrieb. Schlankes Design (10 cm tief) und passendes Montagezubehör ermöglichen eine optimale Platzierung als Access Point, IP-Kamera oder VoIP-Endpunkt – mit effizienter Verkabelung auch außerhalb des Racks. Der GS418TPP bietet leisen Betrieb mit maximal 33 dB bei voller Leistung und 25° C Umgebungstemperatur und eignet sich für Rack-Montage.



## Highlights

NETGEAR® ProSAFE PoE+ Gigabit Smart Managed Switches bietet einen hohen Mehrwert – mit konfigurierbaren L2-Netzwerkfunktionen wie VLANs und PoE-Betriebsplanung. KMU-Kunden können somit PoE-basierte VoIP-Telefone und IP-Überwachung bereitstellen. Fortschrittliche Funktionen wie statisches Routing für IPv4/IPv6 Layer 3, DiffServ QoS, LACP Link Aggregation und Spanning Tree werden auch den anspruchsvollsten Anforderungen für KMU-Netzwerke gerecht.

### Die wichtigsten Funktionsmerkmale sind:

- Layer 3 statisches Routing mit 32 Routen (IPv4 und IPv6) für interVLAN/lokales Routing
- Erweiterte VLAN-Unterstützung für bessere Netzwerksegmentierung
- L2/L3/L4-Zugriffssteuerungslisten (ACLs) für granulare Netzzugangskontrolle inklusive 802.1x Port-Authentifizierung
- Fortschrittliche Pro-Port-PoE-Steuerung für fernbedienbares Leistungsmanagement von PoE-Geräten, einschließlich Betriebsplanung (z. B. Wireless-APs, IP-Überwachungskameras, LED-Beleuchtung, Sicherheitstürschlösser, IoT-Geräte etc.)
- Erweiterte QoS (Quality of Service) für Traffic-Priorisierung einschließlich Port-basiert, 802.1p- und L2/L3/L4 DSCP-basiert
- Automatische „Denial-of-Service“ (DoS)-Prävention

- IGMP Snooping und Querier für Multicast-Optimierung
- Ratenbegrenzung und Priority Queuing für bessere Bandbreitenzuweisung
- Port-Spiegelung für Netzwerküberwachung
- Energy Efficient Ethernet (IEEE 802.3az) für maximale Energieeinsparung
- Kabeltest zur Behebung von Verbindungsproblemen
- SNMP v1, v2c, v3 und RMON-Fernüberwachung

### Mit NETGEAR® ein zukunftsicheres Netzwerk aufbauen:

- Solide Performance mit 20 Gbit/s (GS510TLP, GS510TPP) und 36 Gbit/s (GS418TPP), Non-blocking-Architektur, 16.000 MAC-Adressen, 256 VLANs, 100 freigegebenen ACLs und 512 Multicast-Gruppen
- Umfassendes IPv6-Management, QoS, ACL und Routing, Investitionsschutz und reibungslose Migration auf IPv6-basiertes Netzwerk
- PoE+ Unterstützung bei allen Modellen und an allen Ports bietet Flexibilität für die Zukunft beim Anschluss mehr leistungshungriger Geräte wie Videotelefonen, PTZ-Kameras und 11ac-Wireless-APs an das Netzwerk
- Zwei dedizierte SFPs, die nicht nur Glasfaser-Uplinks, sondern auch Uplink-Redundanz und Failover bieten, zur Verbesserung der

Zuverlässigkeit und Verfügbarkeit des Netzwerks

### Smart IT statt Big IT

- Einfache Einrichtung und Verwaltung über Web-basierte Benutzeroberfläche (GUI)
- Standardisierte Technologie ermöglicht Zusammenarbeit mit anderen im Netzwerk befindlichen standardisierten Geräten
- Dual-Firmware-Images verbessern die Zuverlässigkeit und Uptime für Ihr Netzwerk
- Sorgenfrei mit NETGEAR ProSAFE LIFETIME Hardware-Garantie\*
- Minimale Ausfallzeit mit NETGEAR ProSAFE LIFETIME Next-Business-Day Hardware-Austausch
- Hilfestellung bei der Implementierung mit kostenlosem erweiterten technischen Telefon-Support (24x7) für 90 Tage
- LIFETIME Technik-Support über Online-Chat



### Hardware im Überblick

Modellname	FRONTSEITE					RÜCKSEITE	SEITLICH
	Formfaktor	10/100/1000BASE-T-RJ45-Ports	100/1000X-Glasfaser-SFP-Ports	PoE+ 802.3at-Ports (Budget)	Stromversorgung	Stromversorgung	Lüfter
GS510TLP	Desktop (Rackmount kit)	8	2	8 PoE+ (75W)	-	1 internes Netzteil, fest	lüfterlos
GS510TPP	Desktop (Rackmount kit)	8	2	8 PoE+ (190W)	-	1 internes Netzteil, fest	1 interner Lüfter, fest
GS418TPP	Easy Mount (Rackmount kit)	16	2	16 PoE+ (240W)	1 internal PSU, fixed	-	1 interner Lüfter, fest



#### GS510TLP: 8-Port Gigabit PoE+ Smart Managed Switch

- 8 x 1000BASE-T PoE+ Kupfer-Ports
- 2 x 1000BASE-X Dedizierte Glasfaser-SFP-Ports
- 75W PoE Budget (fächerlos, 0dB)



#### GS510TPP: 8-Port Gigabit PoE+ Smart Managed Switch

- 8 x 1000BASE-T PoE+ Kupfer-Ports
- 2 x 1000BASE-X Dedizierte Glasfaser-SFP-Ports
- 190 W PoE-Budget (max. 32 dB bei 25° C Umgebungstemperatur)



#### GS418TPP: 16-Port Gigabit PoE+ Easy-Mount Smart Managed Switch

- 16 x 1000BASE-T PoE+ Kupfer-Ports
- 2 x 1000BASE-X Dedizierte Glasfaser-SFP-Ports
- 240 W PoE-Budget (max. 33 dB bei 25° C Umgebungstemperatur)



Rack-Montage-Kit



Halterung für Befestigung an Wand oder rechteckigem Pfosten



Klettbänder



Gummibänder



Einfache, sichere Platzierung über Hängendecken, in Belüftungskanälen und überall dort, wo andere Switches nicht montiert werden können. Egal ob vertikal oder horizontal, flach oder senkrecht.

### Software im Überblick

LAYER 2+ / LAYER 3 LITE FEATURES							
Management	IPv4/IPv6 ACL und QoS	IPv4/IPv6 Multicast Filtering	Auto-VoIP, Auto-Video	IEEE (802.3az) Energy Efficient Ethernet	VLANs	Konvergenz	Statisches Routing IPv4 & IPv6
Web-Browser-basierte GUI (HTTP), PC-basierte Smart Control Center Utility (SCC) RMON, SNMP	L2, L3, L4 eingehend	IGMP und MLD Snooping	Ja	Ja	Statisch, dynamisch, Sprache, MAC, auf Protokollbasis und privat	LLDP-MED, RADIUS, 802.1X	Ja

### Performance im Überblick

Modell-name	Paket-puffer	CPU	ACLs	MAC-Adress-tabelle, RP/NDP-Tabelle, VLANs	Fabric	Latenz (Max. Verbindungsgeschwindigkeit)	Statische Routen (IPv4 & IPv6)	Multi-cast-IGMP-Gruppe
GS510TLP	1,5 MB	400 MHz Cortex-A9 Single Core, 512MB RAM, 16MB SPI + 256 MB NAND FLASH	100, geteilt	16K MAC, 479 ARP/223 NDP, 256 VLANs	20 Gbit/s Line-rate	1G Kupfer: <3,313 µs, 1G Glasfaser: <2,402 µs	IPv4: 32 IPv6: 32	512
GS510TPP	1,5 MB	400 MHz Cortex-A9 Single Core, 512MB RAM, 16MB SPI + 256 MB NAND FLASH	100, geteilt	16K MAC, 479 ARP/223 NDP, 256 VLANs	20 Gbit/s Line-rate	1G Kupfer: <3,313 µs, 1G Glasfaser: <2,402 µs	IPv4: 32 IPv6: 32	512
GS418TPP	1,5 MB	400 MHz Cortex-A9 Single Core, 512MB RAM, 16MB SPI + 256 MB NAND FLASH	100, geteilt	16K MAC, 479 ARP/223 NDP, 256 VLANs	36 Gbit/s Line-rate	1G Kupfer: <3,195 µs, 1G Glasfaser: <2,395 µs	IPv4: 32 IPv6: 32	512

### Bestellinformationen

Modell-name	Amerika	Europa	Asien/Pazifik	Indien	China
GS510TLP	GS510TLP-100NAS	GS510TLP-100EUS	GS510TLP-100AJS	GS510TLP-100INS	GS510TLP-100PRS
GS510TPP	GS510TPP-100NAS	GS510TPP-100EUS	GS510TPP-100AJS	GS510TPP-100INS	GS510TPP-100PRS
GS418TPP	GS418TPP-100NAS	GS418TPP-100EUS	GS418TPP-100AJS	GS418TPP-100INS	GS418TPP-100PRS

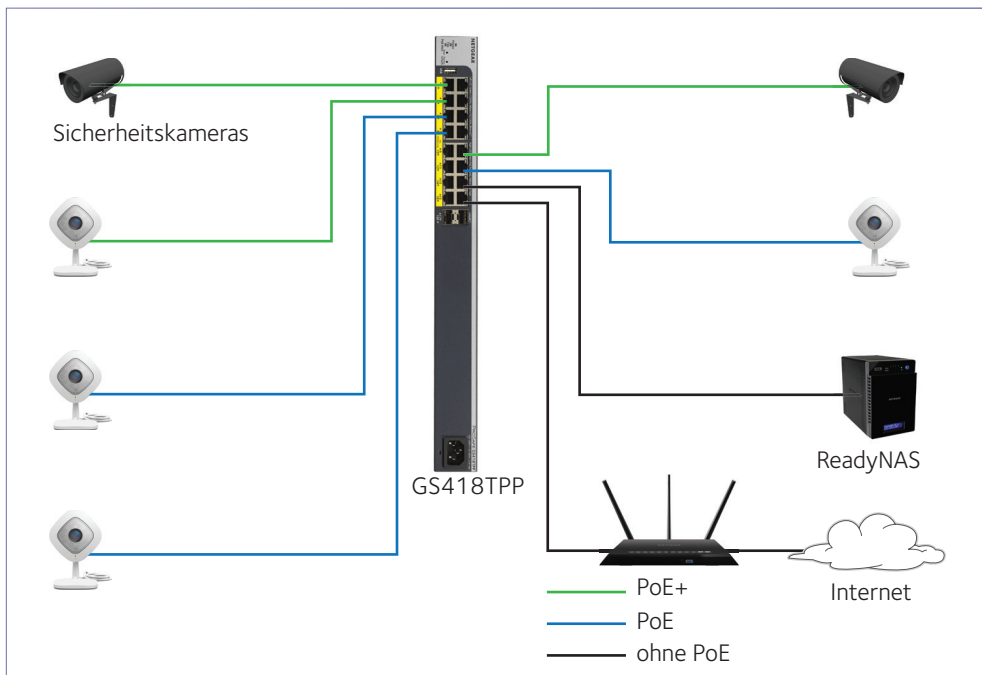


## Features im Überblick

HARDWARE-FEATURES	VORTEILE
1000BASE-T Kupfer-Ethernet-PoE+ Verbindungen	Unterstützt High-Density-VoIP-, Überwachungs- und WLAN-Access-Point-Implementierungen. Skalierbar für zukünftiges Wachstum, so dass immer genügend PoE-Ports zur Verfügung stehen.
1000BASE-X Glasfaser-SFP-Ports	Zwei dedizierte Gigabit-SFP-Ports für Aggregation zum Netzwerk-Core. Unterstützung für Glasfaser- und Kupfermodule.
Geräuscharmer Betrieb	Lüfterloses Design oder temperatur- und lastgebundene Lüfterdrehzahlregelung ermöglichen einen ruhigen Betrieb sowohl bei Rackmount- als auch Desktop-Konfiguration.
Energy Efficient Ethernet (IEEE 802.3az)	Maximale Reduzierung des Strombedarfs für laufende Betriebskosteneinsparungen.
SOFTWARE-FEATURES	VORTEILE
Umfassende IPv6-Unterstützung für Management, ACL und QoS	Bauen Sie ein zukunftssicheres Netzwerk auf. Sorgen Sie für Investitionsschutz und eine reibungslose Migration auf ein IPv6-basiertes Netzwerk, ohne Switches ersetzen zu müssen.
Statisches IPv4/IPv6-Routing	Eine einfache Möglichkeit für die Segmentierung des Netzwerks mit internen Routing über den Switch. Der Router wird reserviert für das Routing des externen Verkehrs, so dass das gesamte Netzwerk effizienter wird.
Robuste Sicherheitsfunktionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.1x-Authentifizierung (EAP)</li> <li>• Port-basierte Sicherheit durch gesperrte MAC</li> <li>• ACL-Filterung zur Genehmigung oder Verweigerung von Datenverkehr basierend auf MAC- und IP-Adressen</li> </ul>	Erstellen Sie ein gesichertes, konvergentes Netzwerk für alle Arten von Datenverkehr. Angriffe von außen werden verhindert und Malware blockiert, während ein sicherer Zugriff für autorisierte Benutzer gewährleistet ist.
Umfassende QoS-Funktionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Port- oder 802.1p-basierte oder Priorisierung</li> <li>• Layer-3-basierte Priorisierung (DSCP)</li> <li>• Port-basierte Eintritts- und Austrittsraten-Limitierung</li> </ul>	Erweiterte Steuerung für eine optimierte Netzwerkleistung und eine bessere Übertragung von unternehmenskritischem Datenverkehr wie Sprache und Video.
Auto-VoIP, Auto-Voice-VLAN und Auto-Video-VLAN	Automatische Voice-over-IP-Priorisierung (Auto-VoIP) vereinfacht komplexe Multi-Vendor-IP-Telefonie entweder auf Basis von Protokollen (SIP, H.323 und SCCP) oder OUI Bytes (Standard-Datenbank und benutzerbasierte OUIs) in der Telefon-Quell-MAC-Adresse. Dies sichert die beste Serviceklasse für VoIP-Streams (sowohl Daten als auch Signalisierung) gegenüber anderem gewöhnlichen Verkehr durch Traffic-Klassifizierung und ermöglicht die korrekte Ausgangswarteschlangen-Konfiguration. In ähnlicher Weise ermöglicht Auto-Video VLAN IGMP-Snooping, um Broadcast-Streams zu minimieren.
IGMP Snooping und MLD Snooping	Erleichtert schnelle Empfänger-Joins und -Leaves. Sparen Sie Kosten und verbessern Sie die Effizienz des Netzwerks indem Sie dafür sorgen, dass Multicast-Verkehr nur bestimmte Empfänger erreicht, ohne die Notwendigkeit eines zusätzlichen Multicast-Routers.
Geschützte Ports	Stellen Sie zur Verbesserung der Sicherheit im konvergenten Netzwerk sicher, dass kein Austausch von Unicast-, Broadcast- oder Multicast-Datenverkehr zwischen den geschützten Ports auf dem Switch stattfindet. So bleiben Ihre sensiblen Telefongespräche privat und Ihre Überwachungsvideoclips werden an ein von Ihnen benanntes Speichergerät ohne Sicherheitslecks oder Veränderungen weitergeleitet.
DHCP Snooping	Stellen Sie die Integrität der IP-Adresszuweisung sicher, indem Sie nur DHCP-Nachrichten von vertrauenswürdigen DHCP-Servern erlauben und ungültige DHCP-Nachrichten mit einer nicht übereinstimmenden Port- oder MAC-Adresse aussortieren.
Dynamische VLAN-Zuordnung (RADIUS)	IP-Telefone und PCs können sich auf dem gleichen Port authentifizieren, aber unter verschiedenen VLAN-Zuweisungsrichtlinien. Benutzern steht es frei, sich im Netzwerk zu bewegen, mit Netzwerkzugriff unabhängig von ihrem physischen Standort.
Dual-Firmware-Images und Konfigurationsdateien	Dual-Firmware-Images und Dual-Konfigurationsdateien für transparente Firmware-Updates/Konfigurationsänderungen mit minimierter Serviceunterbrechung.

### Anwendungsbeispiele

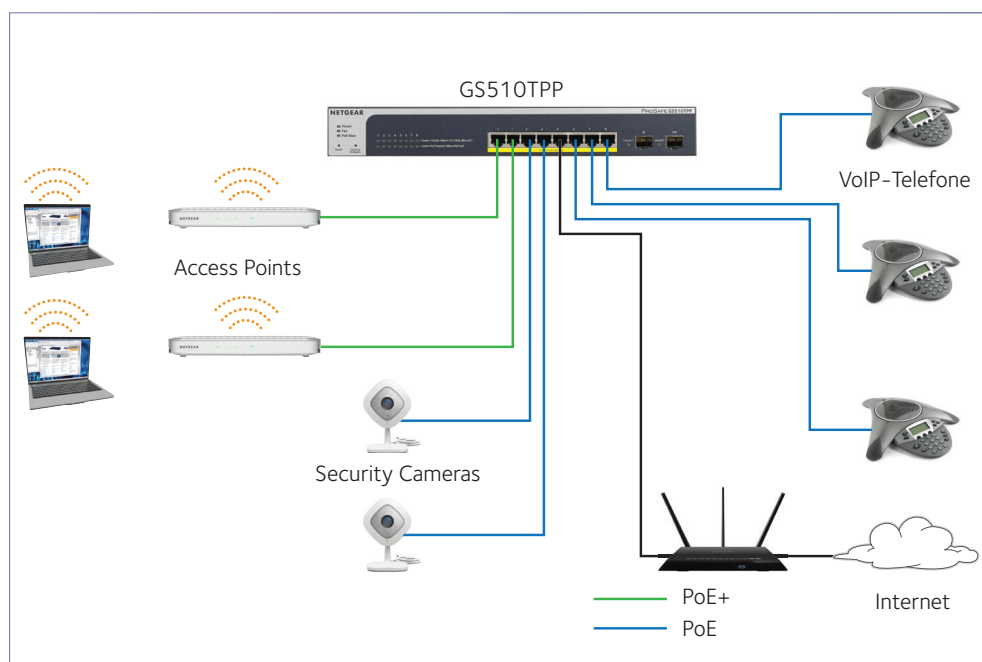
#### Easy-Mount PoE+ Switch



#### Warum NETGEAR PoE+ Smart Managed Switches?

Die neuen Standalone Switches GS510TLP, GS510TPP und GS418TPP variieren in der PoE-Port-Anzahl und den PoE-Leistungsbudgets, um aktuellen und zukünftigen Bedürfnissen in drahtlosen konvergierten Netzwerken gerecht zu werden. Innerhalb kleiner und mittelgroßer Unternehmen nimmt der Einsatz von PoE-Geräten – wie VoIP-Telefone, IP-Überwachungskameras, Wireless Access Points, Annäherungssensoren, LED-Beleuchtung, Türschlösser und andere IoT-Geräte – zu. Diese setzen Netzwerk-Switches voraus, die dichte PoE-Installationen unterstützen. Wireless Access Points und „Pan-Tilt-Zoom“-HD-Kameras, die Wave 2 802.11ac WLAN nutzen, benötigen auch Strom aus PoE+ (802.3at), so dass die Leistungsanforderungen an PoE-Switches steigen.




#### PoE+ Desktop Switch



PoE-Geräte stellen hohe Anforderungen an die Stromversorgung über Switches. Als führender Anbieter von Netzwerkausrüstung für KMU, weiß NETGEAR, wie wichtig es ist, eine große Auswahl an PoE-Port-Kapazitäten und PoE-Leistungsbudgets anzubieten. Dadurch kann NETGEAR verschiedenen Anforderungen gerecht werden, egal ob für Hotellerie, Gastronomie, Bildungswesen oder Einzelhandel.

Diese Switches bieten einen hohen Nutzwert dank konfigurierbarer L2-Netzwerk-Features wie VLANs und PoE-Betriebsplanung. Fortgeschrittene Funktionen wie statisches IPv4/IPv6 Layer 3 Routing, DiffServ QoS, LACP Link Aggregation und Spanning Tree werden auch den Anforderungen modernster KMU-Netzwerke gerecht.

### Technische Spezifikationen

PRODUKT	GS510TLP	GS510TPP	GS418TPP
			
10M/100M/1G RJ-45-Kupfer-Ports	8	8	16
PoE/PoE+ Ports	8 PoE+ (75 W PoE-Budget)	8 PoE+ (190 W PoE-Budget)	16 PoE+ (240 W PoE-Budget)
100M/1G SFP (fiber) ports	2 (dediziert)	2 (dediziert)	2 (dediziert)
USB-Port (für Konfig.datei-Upload/Backup & Firmware Updates)	Nein		Ja
<b>LEISTUNGSSPEZIFIKATION</b>			
CPU	400 MHz Cortex-A9 Single Core, 512 MB RAM 16MB SPI + 256 MB NAND FLASH		
Paketpufferspeicher (Dynamisch geteilt über alle verwendeten Ports)	1,5 MB		
Weiterleitungsmodi	Store-and-Forward		
Bandbreite	20 Gbit/s		36 Gbit/s
Prioritätswarteschlangen	8		
Priority Queuing	Weighted Round Robin (WRR) und Strict Priority		
Größe der MAC-Adressdatenbank (48-Bit-MAC-Adressen)	16.000		
Multicast-Gruppen	512		
Anzahl der statischen Routen für IPv4	32		
Anzahl der statischen Routen für IPv6	32		
Anzahl der VLANs	256		
Anzahl der ARP-Cache-Einträge	479 ARP / 223 NDP		
Anzahl der DHCP-Snooping-Bindungen	8.000		
Access Control Lists (ACLs)	100 geteilt MAC-, IP- und IPv6-ACLs		
Paketumschlagsrate (64-Byte-Paketgröße) (Mpps)	14,88	14,88	26,78
Jumbo-Frame-Unterstützung	Bis zu 9 K Paketgröße		
Schallpegel bei 25° C (dBA) (ANSI-S10.12)	0 dBA	32 dBA	33 dBA
Mean Time Between Failures (MTBF) bei 25° C	913.368 Stunden	1.509.979 Stunden	1.364.013 Stunden
100M Kupfer Latenz (64 Byte, 1518 Byte, 9216 Byte Frames)	8,725 µs; 8,119 µs; 8,119 µs	8,725 µs; 7,933 µs; 8,199 µs	7,457 µs; 7,494µs; 7,416 µs
1G Kupfer Latenz (64-Byte, 1518-Byte, 9216-Byte-Rahmen)	3,313 µs; 3,293 µs; 3,293 µs	3,313 µs; 3,322 µs; 3,293µs	3,195µs; 3,198 µs; 3,176µs
1G Glasfaser Latenz (64-Byte; 1518-Byte; 9216-Byte-Rahmen)	3,195µs; 3,198 µs; 3,176µs	2,402 µs; 2,405 µs; 2,372 µs	2,395 µs; 2,402µs; 2,376µs
<b>L2-DIENSTE - VLANs</b>			
IEEE 802.1Q VLAN-Tagging	Ja		
IP-basierte VLANs	Ja		
MAC-basierte VLANs	Ja		
Auto-VoIP VLAN / Auto-Voice VLAN	Basierend auf OUI Bytes (Standard-Datenbank oder benutzerbasierte OUIs) in der Telefon-Quell-MAC-Adresse		
Auto-VoIP	Ja, basierend auf Protokollen (SIP, H323 und SCCP). Priorisiert Verkehr auf eine höhere Warteschlange.		

## ProSAFE® PoE+ Gigabit Smart Managed Switches

## GS510TLP, GS510TPP, GS418TPP

PRODUKT	GS510TLP	GS510TPP	GS418TPP
Voice VLAN	Ja, basierend auf VLAN ID oder 802.1p-Priorität, Pakete werden über LLDP-MED an das verbindende VoIP-Telefon weitergegeben		
Auto-Video VLAN		Ja	
Private VLAN		Ja	
<b>L2-DIENSTE – VERFÜGBARKEIT</b>			
Broadcast, Multicast, Unknown Unicast Storm Control		Ja	
IEEE 802.3ad - LAGs (LACP)		Ja	
IEEE 802.3x (Vollduplex und Flusskontrolle)		Ja	
IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol		Ja	
IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree Protocol		Ja	
IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree Protocol		Ja	
Layer 2 DHCP Relay		Ja	
<b>L2-DIENSTE – MULTICAST-FILTERUNG</b>			
L2-Dienste – Multicast-Filterung		Ja	
MLD-Snooping-Unterstützung (v1 und v2)		Ja	
IGMP-Snooping-Abfragen		Ja	
Multicast VLAN Registration		Ja	
Block Unknown Multicast		Ja	
<b>L3-Dienste – DHCP</b>			
DHCP-Client		Ja	
DHCP-Snooping		Ja	
<b>L3-Dienste – Routing</b>			
IPv6 Statisches Routing		32	
IPv6 static routing		32	
VLAN Routing		Ja	
Host-ARP-Tabelle (Anzahl der Einträge)		479 ARP / 223 NDP	
ICMP Router Discovery Protocol (IRDP)		Ja	
Anzahl der IP-VLAN-Schnittstellen (geroutete VLANs)		15	
<b>LINK-AGGREGATION</b>			
IEEE 802.3ad - LAGs (LACP)		Ja	
Manuelle statische LAG		Ja	
Anzahl statischer oder LACP-LAGs	5 LAGs mit max. 8 Mitgliedern in jeder LAG		9 LAGs mit max. 8 Mitgliedern in jeder LAG
Anzahl der Mitglieder in jeder LAG			
<b>NETZWERK-MONITORING- UND ERKENNUNGSDIENSTE</b>			
802.1ab LLDP		Ja	
SNMP		v1, v2c, v3	
RMON-Gruppen 1,2,3,9		Ja	
<b>NETZWERKSICHERHEIT</b>			
IEEE 802.1x		Ja	
Gast-VLAN		Ja	
RADIUS-basierte VLAN-Zuweisung über .1x		Ja	



## ProSAFE® PoE+ Gigabit Smart Managed Switches

## GS510TLP, GS510TPP, GS418TPP

PRODUKT	GS510TLP	GS510TPP	GS418TPP
MAC-basierte .1x		Ja	
RADIUS Accounting		Ja	
Access Control Lists (ACLs)		L2 / L3 / L4 ingress	
IP-basierte ACLs (IPv4 und IPv6)		Ja	
MAC-basierte ACLs		Ja	
TCP/UDP-basierte ACLs		Ja	
MAC-Sperrung		Ja	
MAC-Sperrung der Anzahl von MACs		Ja	
Control MAC Anzahl dynamisch gelernter Einträge		4096	
Control MAC Anzahl statischer Einträge		96	
IEEE 802.1x-Radius-Port-Access-Authentifizierung		Ja	
Port-basierte Sicherheit durch gesperrte MAC-Adressen		Ja	
Dynamische ARP-Inspektion		Ja	
Broadcast-, Unicast-, Multicast-DoS-Schutz		Ja	
Schutz vor DoS-Angriffen		Ja	
<b>QUALITY OF SERVICE (QoS)</b>			
Port-basierte Raten-Limitierung		Ja, ausgehend	
Port-basierte QoS		Ja	
Unterstützung für IPv6-Felder		Ja	
DiffServ QoS		Ja, eingehend	
IEEE 802.1p COS		Ja	
Destination MAC und IP		Ja	
IPv4 und v6 DSCP		Ja	
IPv4 und IPv6 ToS		Ja	
TCP/UDP-basiert		Ja	
Weighted Round Robin (WRR)		Ja	
Strict-Priority-Queue-Technologie		Ja	
Auto-VoIP VLAN / Auto-Voice VLAN	Ja, basierend auf OUI Bytes (Standard-Datenbank oder benutzerbasierte OUIs) in der Telefon-Quell-MAC-Adresse		
Auto-VoIP	Ja, basierend auf Protokollen (SIP, H323 und SCCP). Priorisiert Verkehr auf eine höhere Warteschlange.		
Voice VLAN	Ja, basierend auf VLAN ID oder 802.1p-Priorität, Pakete werden über LLDP-MED an das verbindende VoIP-Telefon weitergegeben		
Auto-Video VLAN		Ja	
<b>IEEE-NETZWERKPROTOKOLLE</b>			
<ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE 802.3 Ethernet</li> <li>• IEEE 802.3u 100BASE-T (nur XS708T/XS716T)</li> <li>• IEEE 802.3ab 1000BASE-T</li> <li>• IEEE 802.3af PoE</li> <li>• IEEE 802.3at PoE+</li> <li>• IEEE 802.3az Energy Efficient Ethernet (EEE)</li> <li>• IEEE 802.3ad Trunking (LACP)</li> <li>• IEEE 802.3z Gigabit Ethernet 1000BASE-SX/LX</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE 802.3x Full-Duplex Flow Control</li> <li>• IEEE 802.1Q VLAN Tagging</li> <li>• IEEE 802.1AB LLDP mit ANSI/TIA-1057 (LLDP-MED)</li> <li>• IEEE 802.1p Class of Service</li> <li>• IEEE 802.1D Spanning Tree (STP)</li> <li>• IEEE 802.1s Multiple Spanning Tree (MSTP)</li> <li>• IEEE 802.1w Rapid Spanning Tree (RSTP)</li> <li>• IEEE 802.1x RADIUS Network Access Control</li> </ul>	



## ProSAFE® PoE+ Gigabit Smart Managed Switches

## GS510TLP, GS510TPP, GS418TPP

PRODUKT	GS510TLP	GS510TPP	GS418TPP
<b>MANAGEMENT</b>			
Passwort-Management		Ja	
Konfigurierbares Management-VLAN		Ja	
Admin Access Control über RADIUS und TACACS+		Ja	
IPv6-Management		Ja	
SNTP-Client über UDP-Port 123		Ja	
SNMP v1/v2c		Ja	
SNMP v3 mit mehreren IP-Adressen		Ja	
RMON-Gruppen 1,2,3,9		Ja	
Port-Spiegelung		Ja	
Many-to-One-Port-Spiegelung		4	
Web-basierte grafische Benutzeroberfläche (GUI)		Ja	
Smart Control Center (SCC) für Multi-Switch-Management		Ja	
Dual-Software (Firmware) Image		Ja	
Dual-Konfigurationsdatei		Ja	
Kabeltestprogramm		Ja	
SSL/HTTPS für Web-basierten Zugriff (Version)		Ja (v3)	
TLS für Web-basierten Zugriff		Ja (v1.0)	
Datei-Transfers (Uploads, Downloads)		TFTP / HTTP	
HTTP-Upload/Download (Firmware)		Ja	
Syslog (RFC 3164)		Ja	
USB-Port für Firmware- und Konfigurations-Upload/Download	Nein		Ja
<b>LEDS</b>			
Pro Port	Geschwindigkeit, Link, Aktivität		
Pro Gerät	Netzstrom und Lüfter		
<b>ABMESSUNGEN UND GEWICHT</b>			
Abmessungen (B x T x H)	328 x 169 x 43 mm	328 x 169 x 43 mm	440 x 100 x 43 mm
Gewicht	1,74 kg	1,83 kg	2,14 kg
<b>ENERGIEVERBRAUCH</b>			
Maximale Leistung (Worst-Case, alle Ports im Einsatz, Line-Rate-Traffic) (Watt)	101 W	225 W	282,3 W
Maximale Leistung ohne PoE (Worst-Case, alle Ports im Einsatz, Line-Rate-Traffic) (Watt)	10,5 W	12,5 W	17,8 W
Abwärme (Worst-Case, alle Ports im Einsatz, Line-Rate-Traffic)	344,81 BTU/h	768,15 BTU/h	963,77 BTU/h
Energy Efficient Ethernet (EEE) IEEE 802.3az	Ja (standardmäßig deaktiviert)		
Lüfter	Lüfterlos	1	

PRODUKT	GS510TLP	GS510TPP	GS418TPP
UMGEBUNGSSPEZIFIKATIONEN			
Betrieb			
Betriebstemperatur	0° bis 50 ° C		
Luftfeuchtigkeit	90% maximale relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend		
Höhe	3.000 m maximal		
Lagerung			
Lagertemperatur	-20° bis 70 ° C		
Luftfeuchtigkeit	90% maximale relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend		
Höhe	3.000 m maximal		
ELEKTROMAGNETISCHE EMISSIONEN UND VERTRÄGLICHKEIT			
Zertifizierungen	CE mark, commercial		
	FCC Part 15 Class A, VCCI Class A		
	Class A EN 55022 (CISPR 22) Class A		
	Class A C-Tick		
	EN 55024		
	CCC		
	47 CFR FCC Part 15, SubpartB, Class A		
	ICES-003: 2016 Issue 6, Class A		
	ANSI C63.4:2014		
	IEC 60950-1:2005 (ed.2)+A1:2009+A2:2013		
	AN/NZS CISPR 22:2009+A1:2010 CLASS A		
SICHERHEIT			
Zertifizierungen	CB mark, commercial		
	CSA certified (CSA 22.2 #950)		
	UL listed (UL 1950)/cUL IEC 950/EN 60950		
	EN 60950-1: 2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011 + A2:2013		
	IEC 60950-1:2005 (ed.2)+A1:2009+A2:2013		
	AN/NZS 60950.1:2015		
	CCC (China Compulsory Certificate)		
GARANTIE UND SUPPORT			
ProSAFE Lifetime Garantie	Inbegriffen, Lifetime* (ohne Befestigungsmaterial, Bänder oder Gurte)		
Lifetime 24x7 Online Technischer Support*	Inbegriffen, Lifetime*		
Lifetime Next-Business-Day (NBD)-Austausch	Inbegriffen, Lifetime*		
ProSUPPORT OnCall 24x7, Service Packs **	Kategorie 1: PMB0311 (1 Jahr) PMB0331 (3 Jahre) PMB0351 (5 Jahre)	Kategorie 1: PMB0311 (1 Jahr) PMB0331 (3 Jahre) PMB0351 (5 Jahre)	Kategorie 2: PMB0312 (1 Jahr) PMB0332 (3 Jahre) PMB0352 (5 Jahre)

## Bestellinformationen

LIEFERUMFANG	
Alle Modelle	ProSAFE® 10-Gigabit Ethernet Smart Managed Switch
	Netzkabel (lokale Ausführung je nach Verkaufsland)
	Rack-Montagesatz
	Gummistandfüße für Tischinstallation
	Schnellinstallationsanleitung
	Ressourcen-CD mit Installationsanleitungen, Smart Control Center Utility-Software, MIB-Dateien und Links zu zusätzlicher Online-Dokumentation einschließlich der Web-Browser-basiertem Management-GUI-Benutzerhandbuch und Datenblatt.
Easy-Mount: Zusätzliche Optionen (GS418TPP)	Halterung zur Befestigung an einer Wand oder rechteckigen Stange
	Gummibänder
	Klettbänder
	Netzkabelbefestigung
BESTELLINFORMATIONEN	
GS510TLP-100NES	Nordamerika, Lateinamerika und Europa
GS510TLP-100AJS	Asien Pacific und Australien
GS510TLP-100PRS	China
GS510TLP-100INS	Indien
GS510TPP-100NES	Nordamerika, Lateinamerika und Europa
GS510TPP-100AJS	Asien Pacific und Australien
GS510TPP-100PRS	China
GS510TPP-100INS	Indien
GS418TPP-100NES	Nordamerika, Lateinamerika und Europa
GS418TPP-100AJS	Asien Pacific und Australien
GS418TPP-100PRS	China
GS418TPP-100INS	Indien
OPTIONALE MODULE UND ZUBEHÖR	
AFM735-10000S	SFP Transceiver 100BASE-FX (Multi Mode)
AGM731F	SFP Transceiver 100BASE-SX (Kurzstrecke, Multi Mode)
AGM732F	SFP Transceiver 100BASE-LX (Lange Reichweite, Single Mode)
AGM734-10000S	SFP Transceiver 100BASE-T Kupfer RJ45 GBIC

\* Dieses Produkt enthält eine Garantie, die nur gültig ist, wenn das Gerät bei einem von NETGEAR autorisierten Händler erworben wird. Veränderungen am Produkt können die Garantie ungültig machen; umfasst Hardware, Lüfter und interne Netzteile – keine Software oder externe Stromversorgung; siehe <http://www.netgear.de/about/warranty/> für weitere Einzelheiten. LIFETIME Technischer Support enthält grundlegenden Telefon-Support für 90 Tage ab Kaufdatum und LIFETIME Online-Chat-Unterstützung, wenn das Gerät bei einem NETGEAR Partner erworben wurde.

\*\* Der NETGEAR OnCall 24x7 Vertrag bietet unbegrenzten technischen Support über Telefon und E-Mail für Ihr Netzwerkprodukt. Für ProSAFE-Produkte, die vor 06/2014 erworben wurden, ist auch NBD-Hardwareaustausch enthalten.

† NETGEAR ist die Nummer Eins bei Fixed Web (Smart) Managed Switches bezogen auf den weltweiten Marktanteil. Quelle: IHS Infonetics Ethernet Switches Market Share and Forecast, 1Q17 Edition, Dez. 2016.

NETGEAR, das NETGEAR Logo, ProSUPPORT, ProSAFE und Virtually Anywhere sind Marken von NETGEAR, Inc. in den USA und/oder anderen Ländern. Andere Markennamen, die hier genannt werden, dienen nur der Identifizierung und sind möglicherweise Marken ihrer jeweiligen Inhaber. Informationen können jederzeit ohne vorherige Ankündigung geändert werden. © 2017 NETGEAR, Inc. Alle Rechte vorbehalten.