



### Erleben Sie die vielseitigsten und am einfachsten zu bedienenden Switches auf dem Markt

Als führender Anbieter von Netzwerklösungen für kleine und mittelständische Unternehmen weiß NETGEAR, wie wichtig ein zuverlässiges und leistungsfähiges Netzwerk ist. Für die zunehmende Virtualisierung, Cloud-basierte Services und Anwendungen wie VoIP, Video-Streaming und IP-Überwachung benötigen kleine und mittelständische Unternehmen Netzwerke, die nicht nur zuverlässig sind, sondern auch einfach zu verwalten und zu überwachen sind, damit sie immer funktionieren. NETGEAR versteht auch, dass in kleinen Unternehmen die fachlichen Ressourcen für die IT und damit das Unternehmens-IT-Netzwerk begrenzt sind. Gefragt ist daher ein Netzwerk, das einfach zu installieren und zuverlässig ist, so dass sich die Unternehmen auf ihr Kerngeschäft konzentrieren können. Mit den NETGEAR Insight Managed Switches bringt NETGEAR daher seine bislang vielseitigsten und am einfachsten zu verwaltenden Switches auf den Markt.

Die NETGEAR® Insight Managed Switches sind die ersten App-verwalteten Smart Managed Gigabit Ethernet Switches von NETGEAR, die Konfiguration und Management von überall aus möglich machen. Erforderlich ist nur die NETGEAR Insight App, um die Insight Managed Switches, Insight Managed Wireless Access Points und die Business-Class-Netzwerkspeicher der ReadyNAS Reihe mit ein paar Klicks einzurichten, zu überwachen, und über die Cloud remote zu verwalten. Durch die Remote-Cloud-Verwaltung, dem schlanken Design und dem geräuscharmen Betrieb sind das die vielseitigsten Switches auf dem Markt, für jede Umgebung. Netzwerke lassen sich damit komplett aus der Handfläche heraus einrichten, verwalten und überwachen – von überall auf der Welt!

## Highlights

### One-Touch-Netzwerk-Konnektivität und -Management mit der NETGEAR Insight App

Die NETGEAR Insight Managed Smart Cloud Switches ändern grundlegend die Herangehensweise an Netzwerke und IT. Die NETGEAR Insight App in Kombination mit Insight Managed Smart Cloud Switches und Wireless Access Points ermöglicht:

- Sofortige In-App-Erkennung und -Einrichtung.
- Zentrale Netzwerkkonfigurationsregeln mit automatischer Erweiterung und Konfiguration (Zero-Touch-Bereitstellung).
- Standortübergreifende/ferngesteuerte Netzwerkverwaltung und -überwachung auf einer Oberfläche.
- Zusätzliche Komponenten wie Cloud Controller, Appliance, Netzwerk-Manager oder PC/Server sind nicht erforderlich.

### Fernüberwachung und -verwaltung von der Handfläche aus!

Mit der NETGEAR Insight App können Sie Ihre Netzwerke von der Handfläche aus einrichten, verwalten und überwachen – überall und jederzeit!

### Netzwerkzentrische Konfiguration und Verwaltung

NETGEAR Insight Managed Switches und Wireless Access Points mit der NETGEAR Insight App erlauben die geräteübergreifende Konfiguration von VLANs, QoS, ACLs, LAGs und

PoE-Einstellungen. Automatische Erweiterung und Konfiguration (Zero-Touch-Bereitstellung) ermöglichen es, dass zusätzliche Geräte nahtlos hinzugefügt werden.

### Vollständig integrierte Cloud-verwaltete Geräte

NETGEAR Insight Managed Switches sind voll integrierte, Cloud-verwaltbare Geräte. Einfach anschließen und loslegen!

### Einfaches, schlankes und leises Design

NETGEAR Insight Managed Switches haben ein modernes, schlichtes Design mit LED-Anzeigen für Betriebsstrom und Cloud-Verbindung an der Vorderseite. Die Modelle GC110, GC110P und GC510P sind alle lüfterlos und leise, während der GC510PP mit einem flüsterleise laufenden Lüfter ausgestattet ist.

### Große Auswahl an Optionen – von Nicht-PoE über PoE bis zu PoE+

Bei den Modellen mit PoE/PoE+ unterstützen alle acht Gigabit-Kupfer-Ports PoE oder PoE+. Alle Modelle sind zudem mit zwei dedizierten Gigabit-SFP-Ports ausgestattet.

### Bauen Sie ein zukunftssicheres Netzwerk mit NETGEAR Insight Managed Switches auf

- Umfassende IPv6-Verwaltung, QoS- und ACL-Unterstützung, Investitionsschutz und reibungslose Migration zu IPv6-basierter Vernetzung.
- Bis zu 195 W PoE-Leistung, mit der Flexibilität, um energiehungrige Geräte wie 11ac-Wireless-APs, VoIP-Sprach- und Videotelefone, Sicherheits-/Überwachungskameras einschließlich PTZ und andere IoT-Geräte hinzuzufügen.
- Erweiterte QoS mit IPv4/IPv6-Ingress-Traffic (ACLs) und Priorisierung (QoS).
- Dynamische VLAN-Zuordnung für einfache Benutzerauthentifizierung und standortunabhängigen Zugang zum Netzwerk.

### NETGEAR Qualität und Zuverlässigkeit

- Branchenführende 5-jährige beschränkte Hardware-Garantie\*
- Minimale Ausfallzeiten dank Next-Business-Day-Hardwareaustausch
- Hilfe bei der Bereitstellung mit 90 Tagen kostenlosem erweitertem Technik-Support\*\*



### Hardware im Überblick

Modell-name	FRONTSEITE	RÜCKSEITE						SEITLICH
	Formfaktor	LEDs (System)	100M/1G-Kupfer-Ports (RJ-45)	1G-SFP-Glasfaser-Ports	PoE/PoE+ Ports (Budget)	LEDs (pro Port)	Strom-versorgung	Lüfter
GC110	Desktop, Wandmontage	Cloud, Power	8	2 (dediziert)	n.v.	Geschwindigkeit/Link/Aktivität	Externes Netzteil	Lüfterlos
GC110P	Desktop, Wandmontage	Cloud, Power, PoE Max	8	2 (dediziert)	8 PoE (62 W)	Geschwindigkeit/Link/Aktivität, PoE	Externes Netzteil	Lüfterlos
GC510P	Desktop, Wallmount, Rackmount (kit)	Cloud, Power, PoE Max	8	2 (dediziert)	8 PoE+ (130 W)	Geschwindigkeit/Link/Aktivität, PoE	Internes Netzteil, fest	Lüfterlos
GC510PP	Desktop, Wallmount, Rackmount (kit)	Cloud, Power, PoE Max, Fan	8	2 (dediziert)	8 PoE+ (195 W)	Geschwindigkeit/Link/Aktivität, PoE	Internes Netzteil, fest	Interner Lüfter, fest



#### GC110: 8-Port Gigabit Ethernet App Managed Smart Cloud Switch mit 2 SFP-Glasfaser-Ports

- 8 x 100/1000BASE-T-Kupfer-Ports, die 1G/100M-Geschwindigkeiten unterstützen
- 2 x 1000BASE-X dedizierte SFP-Glasfaser-Ports



#### GC510PP: 8-Port Gigabit Ethernet PoE+ High-Power App Managed Smart Cloud Switch mit 2 SFP-Glasfaser-Ports

- 8 x 100/1000BASE-T-Kupfer-PoE+-Ports, die 1G/100M-Geschwindigkeiten unterstützen
- 2 x 1000BASE-X dedizierte SFP-Glasfaser-Ports
- 195 W PoE-Budget (max. 28 dB bei 25° C Umgebungstemperatur)



#### GC510P: 8-Port Gigabit Ethernet PoE+ App Managed Smart Cloud Switch mit 2 SFP Glasfaser-Ports

- 8 x 100/1000BASE-T-Kupfer-PoE+-Ports, die 1G/100M-Geschwindigkeiten unterstützen
- 2 x 1000BASE-X dedizierte SFP-Glasfaser-Ports
- 134 W PoE-Budget (lüfterlos, 0 dB)



#### GC110P: 8-Port Gigabit Ethernet PoE App Managed Smart Cloud Switch mit 2 SFP-Glasfaser-Ports

- 8 x 100/1000BASE-T-Kupfer-Ports, die 1G/100M-Geschwindigkeiten unterstützen
- 2 x 1000BASE-X dedizierte SFP-Glasfaser-Ports
- 62 W PoE-Budget (lüfterlos, 0 dB)

## Software im Überblick

MANAGEMENT		LAYER 2						
Geräteverwaltung	Netzwerkweites Management	IPv4 / IPv6 ACL und QoS	IPv4 / IPv6 Multicast Filtering	VLANs	Auto-VoIP, Auto-Video	Konvergenz	Link Aggregation/ Port Trunking	Jumbo-Frame-Unterstützung
NETGEAR Insight App für Management überall von der Handfläche Lokale Webbrowser-basierte Management-GUI IPv4 & IPv6 Management	Zentrale Netzwerkkonfiguration (Regeln) für VLANs, ACLs, QoS, LAGs, PoE  Automatische Erweiterung und Konfiguration (Zero-Touch-Bereitstellung)  Standort- und netzwerkübergreifende Übersicht auf einer Oberfläche	L2, L3, L4 eingehend	IGMP und MLD Snooping	Statisch, Dynamisch, Sprache, Video, MAC, Protokollbasiert und privat	Ja	LLDP-MED, RADIUS, 802.1X	LACP und manuelle statische LAGs (bis zu 5 LAGs mit max. 8 Mitgliedern)	Ja (bis zu 9.000)

## Performance im Überblick

Modellname	CPU und Speicher	Fabric (Full Duplex)	Latenz (64-Byte-Paket)	Paketpuffer	Paketübertragungsrate (64-Byte)	ACLs	VLANs	MAC-Adressen-Tabelle	Prioritätswarteschlangen	Multicast-IGMP-Gruppen
Alle Modelle	400 MHz Cortex-A9 Single Core, 256 MB RAM, 8MB SPI + 256 NAND Flash	20 Gbit/s line-rate	1G Kupfer: 3.000 µs; 1G SFP: 2.400 µs	1,5 MB	14,9 Mfps	100 (geteilt)	256	16.000 Einträge (dynamisch)	8 (WRR)	512

## Funktionsmerkmale und Vorteile

Hardwarefunktionen	Vorteile
Vollständig integrierte Cloud-verwaltbare Geräte	Keine zusätzliche Hardware (Cloud-Keys, Netzwerk-Portale, lokale Server, VPN oder Proxy-Geräte etc.) erforderlich. Direkt an die Cloud anschließen und Fernverwaltung ermöglichen. Keine zusätzliche Hardware, keine Software oder Server einrichten. Einfach anschließen und loslegen.
1000BASE-T-Kupfer-Ethernet PoE (GC110P) / PoE+ (GC510P/GC510PP) Verbindungen	Unterstützung von hochdichten VoIP-, Überwachungs- und WLAN-AP-Implementierungen, skalierbar für zukünftiges Wachstum. Immer mit genügend PoE-Ports und -Leistungsbudget zu laufen.
1000BASE-X-SFP-Ports	Zwei dedizierte Gigabit-SFP-Ports bieten Glasfaser-Uplinks ohne auf einen Downlink-Kupfer-Gigabit-Ethernet-Port zu verzichten, auch über lange Distanzen. Unterstützung für Glasfaser- und Kupfermodule.
Frontseitige LEDs für Cloud und Power	Schnelle Bestätigung der Stromversorgung und Verbindung mit Cloud/Internet.
Geräuschfrei oder geräuscharm (GC510PP)	Lüfterloses Design (alle außer GC510PP) ermöglicht einen geräuscharmen Betrieb. Temperatur- und lastbasierte Steuerung der Lüfterdrehzahl (GC510PP) sorgt für flüsterleisen Betrieb. Ideal für den Einsatz in lärmempfindlichen Umgebungen.
Energy Efficient Ethernet (IEEE 802.3az)	Maximale Leistungsreduzierung für laufende Betriebskosteneinsparungen.
Desktop, Wandmontage oder Rackmount (GC510P, GC510PP)	Flexible Bereitstellung am Desktop, an der Wand oder anderen Standorten mit 75-mm-VESA-konformen Halterungen oder mit dem mitgelieferten Rackmount-Kit (nur GC510P, GC510PP).
Kensington Lock Slot	Vermeiden Sie Diebstahl, Entfernen oder Manipulieren bei Desktop-Bereitstellung.
Softwarefunktionen	Vorteile
Fernüberwachung und Management aus der Handfläche	Mit der NETGEAR Insight App können Sie Ihre Netzwerke von überall aus einrichten, verwalten und überwachen – jederzeit aus der Handfläche! Netzwerkstatus überprüfen, Dashboards für Netzwerkgesundheit, Aktivität von PoE-Ports anzeigen und Firmware aus der Ferne aktualisieren.
Automatisches Hinzufügen und Konfigurieren (Zero-Touch-Bereitstellung)	Zusätzliche Insight Managed-Geräte, die dem Netzwerk hinzugefügt werden, erben automatisch die Einstellungen und Konfiguration.
Standort- und netzwerkübergreifende Übersicht auf einer Oberfläche	Anzeigen und Konfigurieren mehrerer Netzwerke über mehrere Standorte hinweg aus einer einzigen App; NETGEAR Insight.
Umfassende IPv6-Unterstützung für Management, ACL und QoS	Aufbau eines aktuellen Netzwerks mit der Zukunft im Blick. Gewährleistung des Investitionsschutzes und einer reibungslosen Migration zu einem IPv6-basierten Netzwerk ohne Switch-Wechsel.
Robuste Sicherheitsmerkmale: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.1x-Authentifizierung (EAP)</li> <li>• Port-basierte Sicherheit durch gesperrte MAC-Adressen</li> <li>• ACL-Filterung, um Traffic basierend auf MAC- und IP-Adressen abzulehnen oder zu erlauben</li> </ul>	Aufbau eines geschützten, konvergierten Netzwerks für alle Arten von Traffic, indem Sie externe Angriffe verhindern und Malware blockieren bei gleichzeitigem Zugriff auf autorisierte Benutzer.
Umfassende QoS-Funktionen: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Port-basierte oder VLAN-802.1p-basierte Priorisierung</li> <li>• Layer-3-basierte (DSCP) Priorisierung</li> <li>• Port-basierte Eingangsratenbegrenzung</li> </ul>	Erweiterte Steuerung für optimierte Netzwerkleistung und bessere Bereitstellung von unternehmenskritischem Traffic wie Sprache und Video.

Softwarefunktionen	Vorteile
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. Ebenso ermöglicht Auto-Video VLAN das IGMP Snooping, um Broadcast Streams zu minimieren.
IGMP Snooping und MLD Snooping	Erleichtert schnelle Empfänger-Joins und -Leaves für Multicast-Streams. 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 Datenlecks 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.
Privates VLAN	Private VLANs helfen bei der Broadcast-Reduzierung und sorgen für mehr Sicherheit.
Port Trunking / Link Aggregation (LACP)	Erhöhen Sie die Bandbreite, um aggregierten Uplink/Downlink-Traffic zu unterstützen oder um redundante Links mit statischen bereitzustellen. Aggregation von bis zu 8 Ports für 8-Gbit/s-Verbindungen.
Loop-Prävention und Auto-DoS-Prävention	Erkennung und Vermeidung von versehentlichen Netzwerk-Loops und Schutz gegen DoS-Angriffe.
PoE-Timer und -Scheduling (außer GC110)	Ermöglicht IT-Administratoren, die Netzwerksicherheit zu erhöhen, Netzwerkressourcen besser zu nutzen und Energie zu sparen durch Terminierung oder Fernsteuerung von PoE-Ports.
Port-Spiegelung und Kabel-Test	Many-to-one-Port-Spiegelung für eine bessere und schnellere Netzwerkd Diagnose und Fehlersuche. Kabeltest erleichtert die Identifizierung fehlerhafter Ethernet-Kabel.
Firmware-Updates aus der Cloud	Direkte Firmware-Updates von der Cloud zum Gerät, initiiert und/oder geplant mit der Insight App, alles aus der Handfläche, jederzeit und überall!

## Warum Insight Managed Smart Cloud Switches?

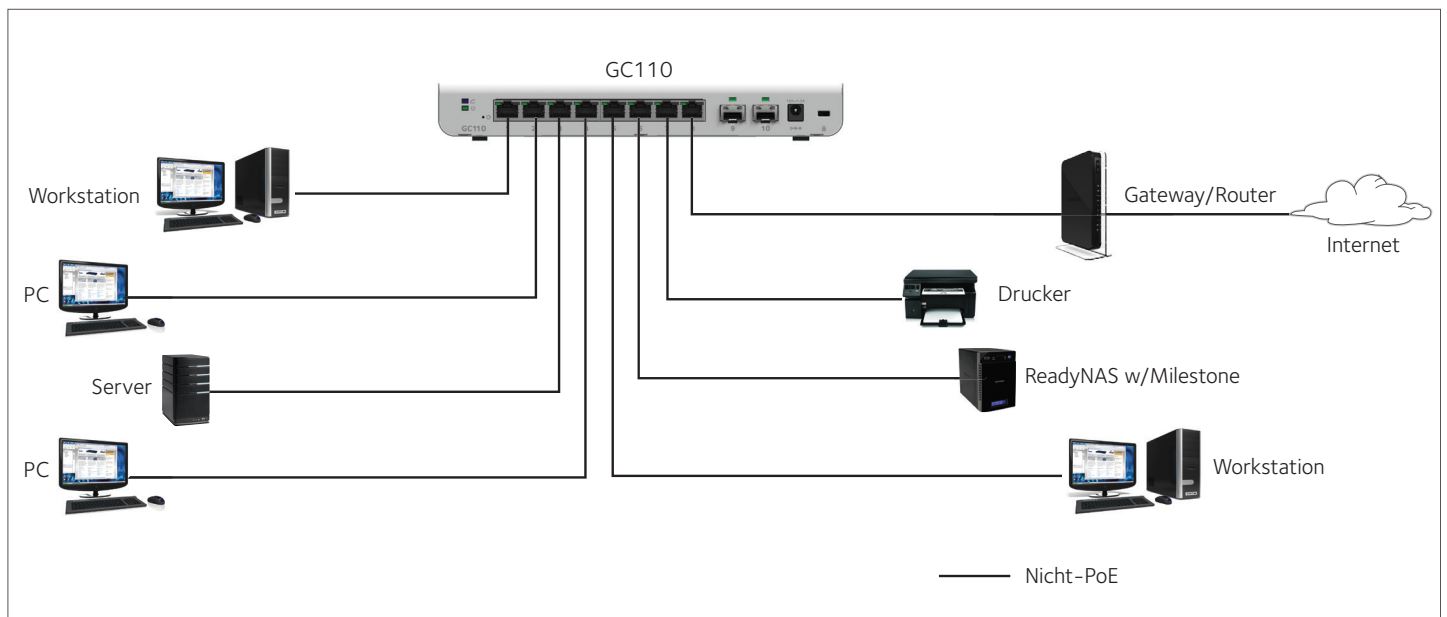
NETGEAR revolutioniert einheitliches, zentralisiertes Netzwerkmanagement mit der neuen Reihe von Insight Managed Smart Cloud Switches und Wireless Access Points, die alle von der Handfläche aus bedient werden, jederzeit und überall mit der NETGEAR Insight App.

- Ideal für KMU, Büros, Einzelhandelsgeschäfte, Bildungswesen, Gesundheitswesen, inhabergeführte Unternehmen etc.
- Keine IT-Expertise oder Netzwerkerfahrung erforderlich: Mit den Insight Managed Smart Cloud Switches können Sie sich auf Ihr Unternehmen konzentrieren statt auf Ihr Netzwerk.
- Sie wissen sofort, ob und wann Ihr Netzwerk nicht perfekt funktioniert; nicht erst, nachdem es schon Ausfallzeiten und geschäftliche Auswirkungen gibt.
- Erweiterte L2-Netzwerkfunktionen wie IPv4-/IPv6-Management, VLANs, DiffServ QoS, LACP Link Aggregation, Spanning Tree und erweiterte Pro-Port-PoE-Steuererelemente werden auch den Anforderungen modernster KMU-Netzwerke gerecht.
- Einfachere Nutzung des Netzwerks für eine problemlose Bereitstellung von Sprache, Video und WLAN auf derselben konvergierten Plattform.
- Branchenführende 5-jährige Garantie auf Switches, 5-jähriger Next-Business-Day (NBD)-Hardwareaustausch und 90 Tage kostenloser technischer Support.\*\*

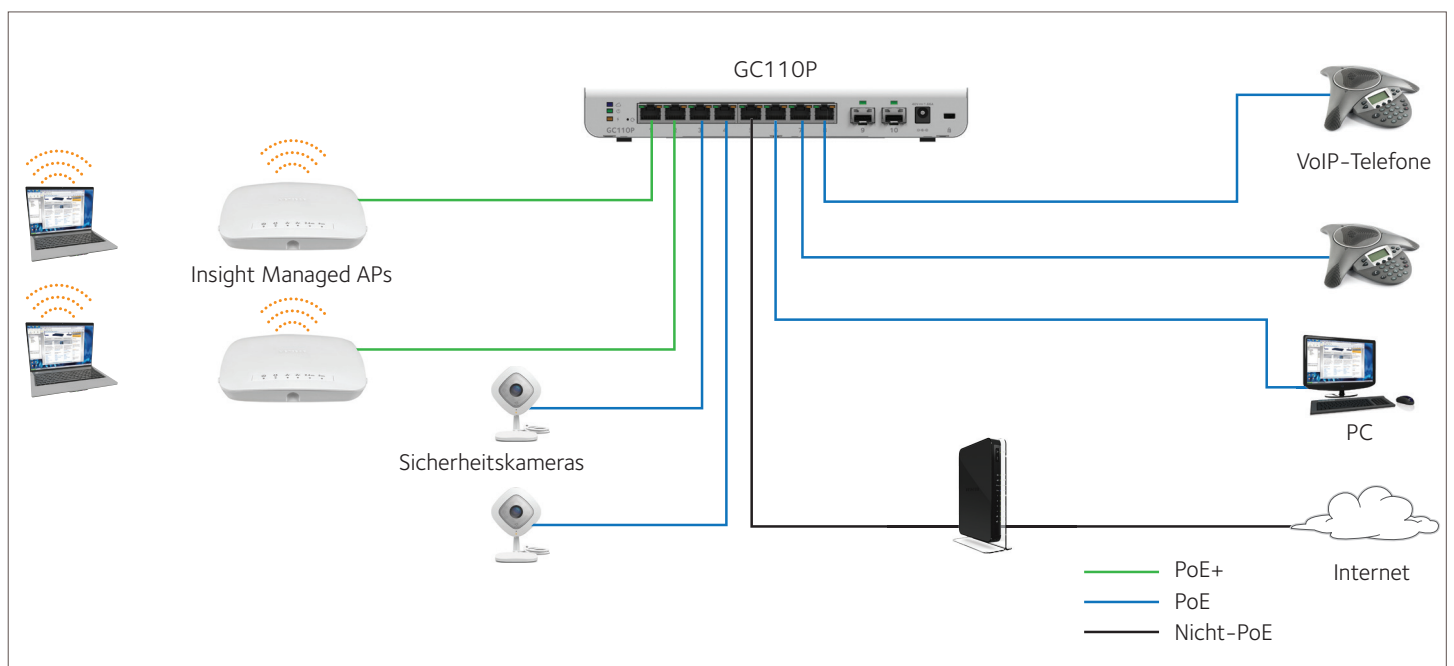
In kleinen und mittelständischen Unternehmen gibt es eine zunehmende Nutzung von PoE-Geräten wie VoIP-Telefone, IP-Überwachungskameras, Wireless Access Points, Näherungssensoren, LED-Beleuchtung, Türschlösser und andere IoT-Geräte, die Netzwerk-Switches benötigen, die dichte PoE-Installationen unterstützen können. Wireless Access Points und Pan-Tilt-Zoom-HD-Kameras mit Wave 2 802.11ac Wi-Fi benötigen auch PoE+ (802.3at), wodurch die Leistungsanforderungen an PoE-Switches steigen. Daher sind die PoE-fähige Versionen (GC110P, GC510P, GC510PP) für PoE-Leistungsbudgets konzipiert, um den aktuellen und zukünftigen Bedürfnisse von drahtlosen konvergierten Netzwerken gerecht zu werden.

### Anwendungsbeispiel

#### In einer Small-Office-/Workgroup-Umgebung

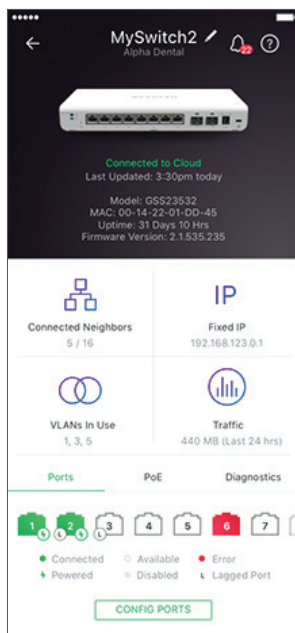
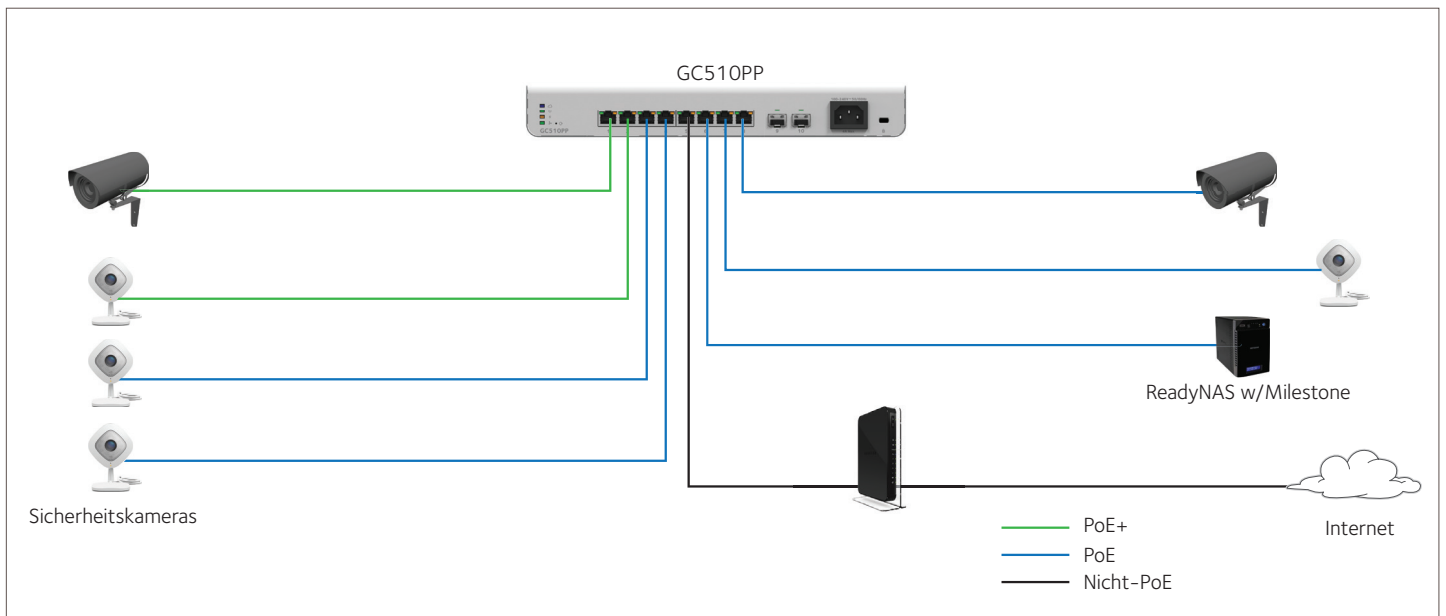


#### In einer Business-/Retail-Umgebung

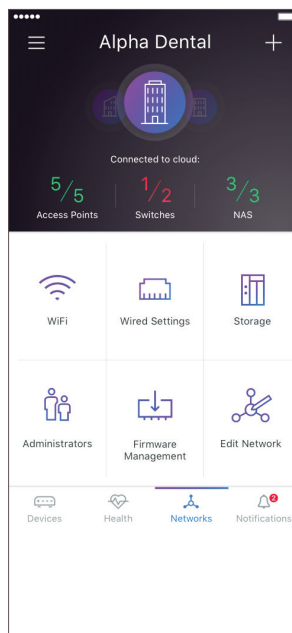


### Anwendungsbeispiel

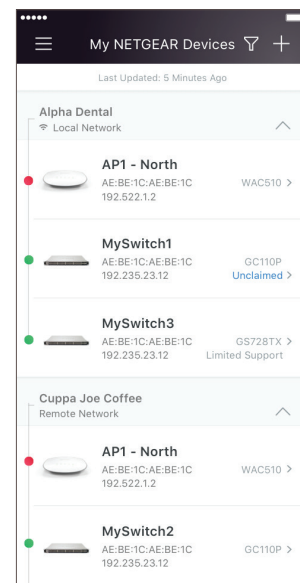
In einer Sicherheits- und Überwachungsumgebung



Port-Konfiguration und Monitoring







Netzwerk-Dashboard



Verschiedene Netzwerke/  
Standorte auf einen Blick

### Technische Spezifikationen

PRODUKT	GC110	GC110P	GC510P	GC510PP
				
Gigabit-Ethernet-Ports (10M/100M/1G-Kupfer)	8			
PoE/PoE+ Ports	n.v.	8 PoE (62 W PoE-Budget)	8 PoE+ (134 W PoE-Budget)	8 PoE+ (195 W PoE-Budget)
Gigabit-SFP-(Glasfaser)-Ports (100M/1G)	2 (dediziert)			
<b>LEDs</b>				
Frontseite (pro Gerät)	Cloud-/Internetverbindung, Netzstrom			
Rückseite (pro Gerät)	Cloud-/Internetverbindung, Netzstrom	Cloud-/Internetverbindung, Netzstrom, PoE Max.		Cloud-/Internetverbindung, Netzstrom, PoE Max., Lüfterstatus
Rückseite (pro Port)	Speed/Link/Activity	Speed/Link/Activity (left), PoE Power (right)		
<b>UNIFIED NETWORKS MANAGEMENT (ERKENNUNG, EINRICHTUNG, ÜBERWACHUNG UND VERWALTUNG)</b>				
Erkennung, Einrichtung, Überwachung und Verwaltung	NETGEAR Insight app			
Remote-/Cloud-Management	Überall, jederzeit, von der Handfläche aus			
Zentralisierte Netzwerkkonfiguration (Richtlinien)	Zentralisierte Netzwerk-Konfiguration (Richtlinien) über Insight Managed Switches, Wireless Access Points und Business-Class-ReadyNAS Speicher für VLANs, ACLs, QoS, LAGs und PoE			
Autom. Hinzufügen und Konfigurieren von Geräten (Zero-Touch-Bereitstellung)	Hinzugefügte zusätzliche Insight Managed Smart Cloud Switches und Wireless Access Points erben automatisch die Netzwerk-Konfiguration			
Verschiedene Netzwerke/Standorte auf einen Blick	Verwalten Sie mehrere Standorte, Standorte und Netzwerke in einer einzigen Ansicht mit der Insight App			
<b>LEISTUNGSSPEZIFIKATION</b>				
CPU	400 MHz Cortex-A9 Single Core, 256MB RAM, 8MB SPI + 256MB NAND FLASH			
Paketpufferspeicher (Dynamisch geteilt über alle verwendeten Ports)	1,5 MB			
Weiterleitungsmodi	Store-and-forward			
Bandbreite	20 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 VLANs	256			
Anzahl der DHCP-Snooping-Bindungen	8.000			
Access Control Lists (ACLs)	100 geteilt für MAC-, IP- und IPv6-ACLs			
Paketübertragungsrate (64-Byte-Paketgröße) (Mfps oder Mpps)	14,9			
1G-Kupfer-Latenz (64 Byte Paketgröße) (µs)	3.000 µs			
1G-Kupfer-Latenz (1.518 Byte Paketgröße) (µs)	3.040 µs			



## Technische Spezifikationen

PRODUKT	GC110	GC110P	GC510P	GC510PP
1G-Glasfaser-Latenz (64 Byte Paketgröße) (µs)	2.000 µs			
1G-Glasfaser-Latenz (1.518 Byte Paketgröße) (µs)	2.140 µs			
Jumbo-Frame-Unterstützung	Bis zu 9K-Paketgröße			
Schallpegel bei 25° C (dBA) (ANSI-S10.12)	0 dBA (lüfterlos)			28 dBA
Mean Time Between Failures (MTBF) bei 25° C	4.013.311 Std. (458 Jahre)	2.976.994 Std. (340 Jahre)	692.457 Std. (79 Jahre)	381.503 Std. (44 Jahre)
<b>POE-KONFIGURATION</b>				
Anzahl der PoE (802.3af)/PoE+ (802.3at) Ports	n.v.	8 PoE	8 PoE+	8 PoE+
Gesamt-PoE-Leistungsbudget (Watt)	n.v.	62 W	134 W	195 W
Pro-Port-PoE-Steuererelemente (Aktivieren/Deaktivieren/Leistungsgrenze)	n.v.	Ja		
<b>L2-DIENSTE - VLANS</b>				
IEEE 802.1Q VLAN-Tagging	Ja			
MAC-basierte VLANs	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			
Privates VLAN	Ja			
<b>L2-DIENSTE – VERFÜGBARKEIT</b>				
Broadcast, Multicast, Unknown Unicast Storm Control	Ja			
IEEE 802.3ad - LAGs (LACP)	Ja			
IEEE 802.3x (Voll duplex 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>				
IGMP snooping (v1, v2 und v3)	Ja			
MLD-Snooping-Unterstützung (v1 und v2)	Ja			
IGMP-Snooping-Abfragen	Ja			
Block Unknown Multicast	Ja			
Multicast VLAN Registration (MVR)	Nein			
Multicast-Gruppen	512			

## Technische Spezifikationen

PRODUKT	GC110	GC110P	GC510P	GC510PP
<b>L3-DIENSTE – DHCP</b>				
DHCP-Client			Ja	
DHCP-Snooping			Ja	
Anzahl der DHCP-Snooping-Bindungen			8.000	
<b>LINK-AGGREGATION</b>				
IEEE 802.3ad - LAGs (LACP)			Ja	
Manuelle statische LAG			Ja	
Anzahl statischer oder LACP-LAGs Anzahl der Mitglieder in jeder LAG			5 LAGs mit max. 8 Mitgliedern in jeder LAG	
<b>NETZWERK-MONITORING- UND ERKENNUNGSDIENSTE</b>				
802.1ab LLDP			Ja	
LLDP-MED			Ja	
<b>NETZWERKSICHERHEIT</b>				
IEEE 802.1x			Ja	
Gast-VLAN			Ja	
RADIUS-basierte VLAN-Zuweisung über .1x			Ja	
MAC-basierte .1x			Ja	
RADIUS Accounting			Ja	
Access Control Lists (ACLs)			L2 / L3 / L4	
IP-basierte ACLs (IPv4 und IPv6)			Ja	
MAC-basierte ACLs			Ja	
TCP/UDP-basierte ACLs			Ja	
MAC-Sperrung			Ja	
MAC-Sperrung nach Anzahl von MACs			Ja	
Control MAC Anzahl dynamisch gelernter Einträge			4.096	
Control MAC Anzahl statischer Einträge			48	
IEEE 802.1x-Radius-Port-Zugriffsauthentifizierung/-typ			Ja (MD5, EAP, PEAP)	
Port-basierte Sicherheit durch gesperrte MAC-Adressen			Ja	
Dynamische ARP-Inspektion			Nein	
Broadcast-, Unicast-, Multicast-DoS-Schutz			Ja	
Schutz vor DoS-Angriffen			Ja	
Geschützte Ports			Ja	
<b>QUALITY OF SERVICE (QOS)</b>				
Port-basierte Ratenbegrenzung			Nur eingehend	
Port-basierte QoS			Ja	
Unterstützung für IPv6-Felder			Ja	

## Technische Spezifikationen

PRODUKT	GC110	GC110P	GC510P	GC510PP
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>WEITERE FUNKTIONEN</b>				
Erweiterte Pro-Port-PoE-Steurelemente (Freigabe / Deaktivierung / Leistungsbegrenzung)	n.v.	Ja		
Schleifenerkennung und -prävention	Ja (beides)			
DNS-Client	Ja			
Option zum Aktivieren/Deaktivieren der BPDU-Flutung bei deaktiviertem STP	Ja			
Option zum Aktivieren/Deaktivieren der EAPOL-Flutung bei deaktiviertem 802.1x	Ja			
<b>IEEE-NETZWERKPROTOKOLLE</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE 802.3 Ethernet</li> <li>• IEEE 802.3u 100BASE-T</li> <li>• IEEE 802.3ab 1000BASE-T</li> <li>• IEEE 802.3z Gigabit Ethernet 1000BASE-SX/LX</li> <li>• IEEE 802.3af PoE</li> <li>• IEEE 802.3at PoE+ (nur GC510P, GC510PP)</li> <li>• IEEE 802.3ad Trunking (LACP)</li> <li>• IEEE 802.3az Energy Efficient Ethernet (EEE)</li> <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>				
<b>MANAGEMENT, MONITORING &amp; TROUBLESHOOTING</b>				
Cloud-/Remote-Management	Ja			
Mobile-/App-Verwaltung	Ja			
UPnP Discovery	Ja			
Netzwerküberwachung	Ja			
Daten-/Leistungsprotokolle	Ja			
Zentrale Netzwerkkonfiguration (Richtlinien)	Ja			
Automatisches Hinzufügen und Konfigurieren von Geräten (Zero-Touch-Bereitstellung)	Ja			

## Technische Spezifikationen

PRODUKT	GC110	GC110P	GC510P	GC510PP
Alle Standorte und Netzwerke auf einen Blick	Ja			
Netzwerk-/globales Passwort (für alle Insight Managed-Geräte im Netzwerk)	Ja (pro Netzwerk/Subnet via NETGEAR Insight app)			
Passwort-Management	Ja			
IP-Zugriffslisten	Ja			
Konfigurierbares Management-VLAN	Ja			
Admin Access Control über RADIUS und TACACS+	Ja			
IPv6-Management	Ja			
SNTP-Client über UDP-Port 123	Ja			
Firmware-Upgrade direkt von der Cloud (über Mobilgerät)	Ja			
Port-Spiegelung	Ja			
Many-to-One-Port-Spiegelung	Ja			
Kabeltestprogramm	Ja			
Ping & Tracerout Client	Ja			
Lokale Web-basierte grafische Benutzeroberfläche (GUI)	Ja			
SSL/HTTPS für Web-basierten Zugriff	Ja (v3)			
TLS für Web-basierten Zugriff	Ja (v1.0)			
TFTP/HTTP-Firmware-Upload	Ja			
Dual-Software (Firmware) Image	Ja			
Memory & Flash Log	Ja			
Syslog (RFC 3164)	Ja			
<b>ENERGIEVERBRAUCH</b>				
Maximale Leistung (Worst-Case, alle Ports im Einsatz, volle PoE, Line-Rate-Traffic) (Watt)	10,1 W	10,3 W	10,3 W	10,3 W
Maximale Leistung (Worst-Case, alle Ports im Einsatz, volle PoE, Line-Rate-Traffic) (Watt)	n.v.	74,4 W	146,9 W	200,0 W
Minimale Leistung (Link-Down Standby) (Watt)	7,9 W	8,1 W	8,1 W	8,1 W
Abwärme (Worst-Case, alle Ports im Einsatz, Line-Rate-Traffic)	Min: 30,03 BTU/h Max: 38,22 BTU/h	Min: 30,71 BTU/h Max: 282,07 BTU/h	Min: 30,71 BTU/h Max: 556,94 BTU/h	Min: 30,71 BTU/h Max: 758,25 BTU/h
Energy Efficient Ethernet (EEE) IEEE 802.3az	Ja (standardmäßig deaktiviert)			
Automatische Abschaltung	Ja (standardmäßig deaktiviert)			
Lüfter	Lüfterlos	Lüfterlos	Lüfterlos	1
<b>MASSE UND GEWICHT</b>				
Abmessungen (B x T x H)	245 x 123 x 33 mm	245 x 123 x 33 mm	314 x 188 x 44 mm	314 x 188 x 44 mm
Gewicht	0,74 kg	0,77 kg	2,00 kg	2,23 kg
Montageoptionen	Desktop, Wandmontage, VESA-Standard (75mm)		Desktop, Wandmontage, VESA-Standard (75mm), Rackmount	

## Technische Spezifikationen

PRODUKT	GC110	GC110P	GC510P	GC510PP
<b>UMGEBUNGSSPEZIFIKATIONEN</b>				
Betrieb				
Betriebstemperatur	0° bis 45° C			
Luftfeuchtigkeit	90% maximale relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend			
Höhe	3.000 m maximal			
Lagerung				
Lagertemperatur	-20° bis 70° C			
Luftfeuchtigkeit	95% maximale relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend			
Höhe	3.000 m maximal			
<b>ELEKTROMAGNETISCHE EMISSIONEN UND VERTRÄGLICHKEIT</b>				
Zertifizierungen	CE Mark, Commercial EN55032:2012+AC:2013, Class A EN55024:2010+A1:2015 EN61000-3-2:2014, Class A EN61000-3-3:2013 VCCI-CISPR 32:2016, Class A RCM, AS/NZS CISPR 32:2015 CLASS A 47 CFR FCC Part 15, Subpart B, Class A ICES-003:2016 Issue 6, Class A BSMI CNS13438, Class A KCC KN32 / KN35 CCC GB/T 9254-2008 <sup>1</sup>			
<b>SICHERHEITZERTIFIZIERUNGEN</b>				
Zertifizierungen	CB Mark, Commercial EN 60950-1: 2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011 + A2:2013 UL 60950-1, 2nd, 2014 and CAN/CSA C22.2 No. 60950-1-07, 2nd, 2014 IEC 60950-1:2005 (ed.2) + Am 1:2009 + Am 2:2013 RCM, AS/NZS 60950.1:2015 BSMI CNS14336-1 KCC K60950-1 <sup>2</sup> CCC GB4943.1-2011 <sup>1</sup>			
<b>GARANTIE UND SUPPORT</b>				
Beschränkte Garantie auf Hardware	5 Jahre (Switch) 2 Jahre (Netzteil)		5 Jahre	
Next-Business-Day (NBD)-Hardwareaustausch	5 Jahre			
Technischer Support (Online, Telefon)	90 Tage ab Kaufdatum*			
ProSUPPORT OnCall 24x7, Service Packs **	Kategorie 1: PMB0311 (1 Jahr) PMB0331 (3 Jahre) PMB0351 (5 Jahre)			

<sup>1</sup> nur GC110, GC110P<sup>2</sup> nur GC510P, GC510PP

### Bestellinformationen

PACKUNGSINHALT	
Alle Modelle	NETGEAR Insight Managed 8-Port Gigabit Ethernet Smart Cloud Switch mit 2 SFP-Glasfaser-Ports
	Gummifußböden für Tischinstallation
	Wandmontage-Set (75-mm-VESA-Standard)
	Installationsanleitung
Nur GC110, GC110P	DC-Netzteil (Ausführung je nach Land des Verkaufs)
Nur GC510P, GC510PP	AC-Netzkabel (Ausführung je nach Land des Verkaufs)
	Rack-Montagesatz
BESTELLINFORMATIONEN	
GC110-100NAS	Nordamerika und Lateinamerika
GC110-100PES	Europa
GC110-100UKS	Großbritannien
GC110-100AUS	Australien
GC110-100JPS	Japan and Asia Pacific
GC110-100KOS	Korea
GC110-100PRS	China
GC110P-100NAS	Nordamerika und Lateinamerika
GC110P-100PES	Europa
GC110P-100UKS	Großbritannien
GC110P-100AUS	Australien
GC110P-100JPS	Japan und Asien/Pazifik
GC110P-100PRS	China
GC510P-100NAS	Nordamerika und Lateinamerika
GC510P-100EUS	Europa und Großbritannien
GC510P-100AJS	Japan, Asien/Pazifik und Australien
GC510PP-100NAS	Nordamerika und Lateinamerika
GC510PP-100EUS	Europa und Großbritannien
GC510PP-100AJS	Japan, Asien/Pazifik und Australien
OPTIONALE MODULE UND ZUBEHÖR	
AGM731F	SFP-Transceiver 1000BASE-SX (Kurzstrecke, Multi Mode)
AGM732F	SFP-Transceiver 1000BASE-LX (Langstrecke, Single Mode)
AGM734-10000S	SFP-Transceiver 1000BASE-T-Kupfer RJ45 GBIC
ERWEITERTE SUPPORTVERTRÄGE	
PMB0311	1 Jahr OnCall 24x7 Service Pack **
PMB0331	3 Jahre OnCall 24x7 Service Pack **
PMB0351	5 Jahre OnCall 24x7 Service Pack **

\* 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.

\*\* Der NETGEAR OnCall 24x7 Vertrag bietet unbegrenzten technischen Support über Telefon und E-Mail für Ihr Netzwerkprodukt.

NETGEAR, das NETGEAR-Logo, NETGEAR Insight 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.