



### Steuerung und Konfiguration über Plug-and-Play-Konnektivität hinaus

Wachsende Unternehmen müssen sich heute zunehmend darauf verlassen können, dass ihr Netzwerk den geschäftskritischen Anforderungen gerecht wird. Bei Anwendungen wie VoIP-Telefonie und IP-Kameras muss im Netzwerk genau zwischen Sprach- und Videodatenverkehr und anderen Daten unterschieden sowie nach Bedarf priorisiert werden. Gleichzeitig sind jedoch nicht zwangsläufig zusätzliche Mittel verfügbar oder aufwändige Schulungen durchführbar, um komplexe Managed Switches einzusetzen.

NETGEAR® Smart Managed Plus Switches kommen diesem wachsenden Bedarf entgegen, indem sie grundlegende Netzwerkfunktionen - wie VLAN, QoS und IGMP-Snooping - bieten, die zur Optimierung der Netzwerkleistung beitragen. Smart Managed Plus Switches sind in verschiedenen Konfigurationen erhältlich - von 5-Port-Desktop bis 48-Port-Rackmount.

Einige Modelle unterstützen Power-over-Ethernet (PoE) und können Geräte wie IP-Telefone und IP-Überwachungskameras und Wireless Access Points über das Netzwerk auch gleich mit Strom versorgen, ideal für kostengünstige PoE-Bereitstellungen. Smart Managed Plus Switches bieten das perfekte Upgrade von Plug-and-Play-Unmanaged-Switches und liefern wesentliche Netzwerkfunktionen zu einem sehr günstigen Preis.

### Highlights

- Nutzen Sie Netzwerkconfiguration und Management zum Preisniveau von Unmanaged Switches
- Gigabit-Verbindung liefert bis zu 2.000 Mbit/s dedizierte Non-Blocking-Bandbreite pro Port
- Einfache Netzwerkfunktionen zusätzlich zu Plug-and-Play-Konnektivität
- Flexibles Management über einfach zu bedienende webbrowserbasierte Management-GUI oder über die PC-basierte Utility-Anwendung
- Web-Oberfläche optional in mehreren Sprachen<sup>1</sup>
- VLAN-Unterstützung für Traffic-Segmentierung
- Quality of Service (QoS) für Traffic-Priorisierung
- Automatischer Schutz vor „Denial-of-Service“ (DoS)
- Behebung von Verbindungsproblemen mittels Kabeltest
- Loop-Erkennung und Broadcast-Storm-Kontrolle
- Unterstützung von IGMP Snooping v1, v2 und v3 für Multicast-Optimierung
- Rate Limiting für bessere Bandbreiten-zuweisung
- Portspiegelung zur Netzwerküberwachung
- Link-Aggregation/Port-Trunking für größere Uplink-Bandbreite (16-Port- und 24-Port-Modelle unterstützen nur statische manuelle LAGs; GS750E unterstützt statische manuelle LAGs und LACP)
- Jumbo-Frame-Unterstützung
- Unterstützung von Energy Efficient Ethernet (IEEE 802.3az) für maximale Energieeinsparung
- Eingeschränkte Lifetime Hardware-Garantie\* (gilt nicht für externe Netzteile bei den jeweiligen Modellen)
- Lifetime 24/7 Chat für technischen Support\*
- Next-Business-Day-Hardwareaustausch\*



<sup>1</sup> Option nur verfügbar für GS108Ev3, GS108PEv3, GS116Ev2, GS750E, JGS516PE, JGS524Ev2, JGS524PE, GS105Ev2 und GS105PE. Die derzeit unterstützten Sprachen sind Englisch, Deutsch und Japanisch.

## Hardware auf einen Blick

Modell-name	Formfaktor	FRONTSEITE		RÜCKSEITE	INTERN
		10/100/1000 Base-T RJ45-Ports	PoE 802.3af-Ports	Stromversorgung	PoE-Budget
GS105Ev2	Desktop	5	N.v.	Externes Netzteil	N.v.
GS105PE	Desktop	5	2	Keine Stromversorgung - muss über anderes PoE-Gerät versorgt werden	PoE pass-thru: 19W with 802.3at/7.9W with 802.3af input power
GS108Ev3	Desktop	8	N.v.	Externes Netzteil	N.v.
GS108PEv3	Desktop	8	4	Externes Netzteil	53 W
GS116Ev2	Desktop	16	N.v.	Externes Netzteil	N.v.
JGS516PE	Rackmount	16	8	Intern	85 W
JGS524Ev2	Rackmount	24	N.v.	Intern	N.v.
JGS524PE	Rackmount	24	12	Intern	100 W
GS750E	Rackmount	48 Kupfer und 2 SFP	N.v.	Intern	N.v.

Management	IP-Multicast-Filter	IEEE 802.3az Auto-EEE	VLANs	QoS	Port Trunking <sup>2</sup>	Rate Limiting	Jumbo-Frame-Unterstützung
PC Utility Tool Web GUI	IGMP Snooping v1, v2 und v3	Ja	Port-basiert, IEEE 802.1Q-based VLANs	Port-basiert, IEEE 802.1p-basiert	16 Ports und mehr	Ja	Ja

<sup>2</sup> GS116Ev2, JGS516PE, JGS524Ev2 und JGS524PE unterstützen nur statische manuelle LAGs. GS750E unterstützt statische manuelle LAGs und LACP.

## Funktionen und Vorteile

Hardwarefunktionen	
Alle Gigabit-Modelle	Smart Managed Plus Switch als ideales Upgrade für KMU-Netzwerke kombinieren Managementfähigkeit mit höherer Geschwindigkeit und besserer Performance.
PoE-Optionen in Web Managed (Plus) Switches	Mit der Hälfte der Ports, die PoE unterstützen können, sind diese PoE Smart Managed Plus-Modelle die kosteneffizienteste Gigabit-Ethernet-Lösung für konvergierte Netzwerke, wo PoE-Unterstützung benötigt wird, aber nicht an allen Ports notwendig ist.
Desktop und Rackmount <sup>††</sup>	Flexible Einsatzmöglichkeiten: Desktop-Platzierung, Montage unter dem Tisch, Wandmontage und Rackmount-Option.
Softwarefunktionen	
VLAN	Segmentierung des Netzwerks in kleinere Gruppen für sicherere und effizientere Nutzung der Netzwerkressourcen.
QoS	Für optimierte Netzwerkperformance und bessere Übertragung von geschäftskritischem Traffic wie Sprache und Video.
IGMP Snooping	Für verbesserte Netzwerkeffizienz bei der Übertragung von Multicast-Traffic.
Link Aggregation / Port Trunking <sup>2</sup>	Aufbau von größerer Bandbreite zur Unterstützung von aggregiertem Uplink-Traffic (nur Modelle mit 16 Ports und mehr).
Portspiegelung	Für bessere und schnellere Netzwerkdiagnose und Fehlerbehebung.
Kabeltest	Einfache Identifizierung von fehlerhaften Ethernet-Kabeln.
GUI in mehreren Sprachen	Übersetzte Produktdokumentation und Benutzeroberflächen ermöglichen die Wahl der bevorzugten Sprache (Englisch, Deutsch und Japanisch). <sup>1</sup>

<sup>1</sup> Option nur verfügbar für GS108Ev3, GS108PEv3, GS116Ev2, GS750E, JGS516PE, JGS524Ev2, JGS524PE, GS105Ev2 und GS105PE. Die derzeit unterstützten Sprachen sind Englisch, Deutsch und Japanisch.

<sup>2</sup> GS116Ev2, JGS516PE, JGS524Ev2 und JGS524PE unterstützen nur statische manuelle LAGs. GS750E unterstützt statische manuelle LAGs und LACP.

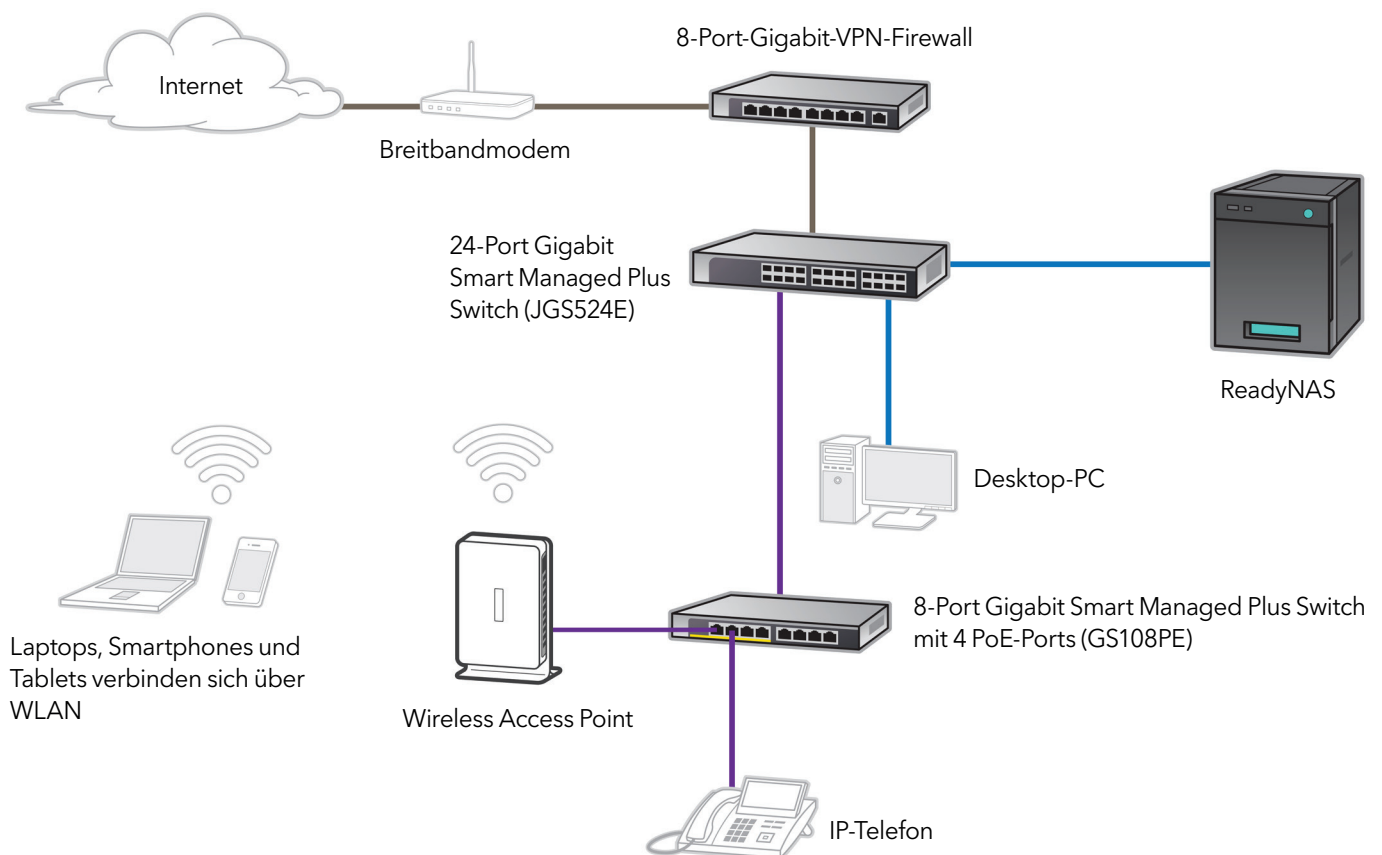
## Anwendungsbeispiel

### KMU-Netzwerkanwendung

Aufschlüsselung

VLAN 1 

VLAN 2 



Warum der NETGEAR Gigabit Smart Managed Plus Switch für KMU-Netzwerke mit Unmanaged Switches das ideale Upgrade ist:

- Konfigurierbar mit einfachem Setup
- Erstellung mehrerer Benutzergruppen
- Priorisierung von Sprach- und Videoverkehr
- Überwachung und Fehlerbehebung

Produktspezifikationen	GS105Ev2	GS105PE	GS108Ev3	GS108PEv3	GS116Ev2	JGS516PE	JGS524Ev2	JGS524PE	GS750E
Gigabit-Ports	5	5	8	8	16	16	24	24	48
Glasfaser-Ports	0	0	0	0	0	0	0	0	2 SFP
Anzahl von PoE-Ports	N.v.	2	N.v.	4	N.v.	8	N.v.	12	N.v.
PoE-Leistungsbudget (Watt)	N.v.	PoE Pass-thru: 19 W mit 802.3at- / 7,9 W mit 802.3af- Eingang- leistung	N.v.	53	N.v.	85	N.v.	100	N.v.
Max. MAC-Einträge	2.000	2.000	4.000	4.000	16.000	16.000	16.000	16.000	16.000
Puffergröße	128 KB	128 KB	192 KB	192 KB	768 KB	768 KB	768 KB	768 KB	1,5 MB
Kompatibilität für Energy Efficient Ethernet (IEEE 802.3az)	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
<b>Leistungsspezifikationen</b>									
Übertragungsmodi	Store-and-forward								
Bandbreite	10 Gbit/s	10 Gbit/s	16 Gbit/s	16 Gbit/s	32 Gbit/s	32 Gbit/s	48 Gbit/s	48 Gbit/s	100 Gbit/s
Behandlung von Prioritätswarteschlangen	Weighted Round Robin (WRR)								
Jumbo-Frame-Unterstützung	Bis zu 9K Paketgröße	Bis zu 9K Paketgröße	Bis zu 9.720 Bytes	Bis zu 9.720 Bytes	Bis zu 9K Paketgröße	Bis zu 9K Paketgröße	Bis zu 9K Paketgröße	Bis zu 9K Paketgröße	Bis zu 9K Paketgröße
Betriebsgeräusch (dB) (ANSI-S10.12)	0	0	0	0	0	24,5	0	24,4	0
Mean Time Between Failures (MTBF) (Std.)	2.531.294	1.685.972	2.525.259	1.242.394	504.993	840.354	243.476	643.506	1.055.076
<b>L2-Dienste - VLANs</b>									
VLAN (unterstützte Anzahl)	64	64	32	32	100	100	100	100	4000
IEEE 802.1Q VLAN Tagging	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Port-basiertes VLAN	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
<b>L2-Dienste - Verfügbarkeit</b>									
Link Aggregation/Port Trunking <sup>2</sup>	Nein	Nein	Nein	Nein	Nur statische manuelle LAGs	Nur statische manuelle LAGs	Nur statische manuelle LAGs	Nur statische manuelle LAGs	Statisch und LACP
Anzahl statischer manueller LAGs und Anzahl an Mitgliedern	Nein	Nein	Nein	Nein	8 LAGs und 2-4 Mitglieder	8 LAGs und 2-4 Mitglieder	8 LAGs und 2-4 Mitglieder	8 LAGs und 2-4 Mitglieder	8 LAGs und 2-8 Mitglieder
<b>L2-Dienste - Multicast-Filtering</b>									
IGMP Snooping (v1, v2 und v3)	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Blockierung von unbekanntem Multicast	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Unterstützte Multicast-Gruppen	128	128	128	128	64	64	64	64	128
<b>L3-Dienste - DHCP</b>									
DHCP-Client	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja

<sup>2</sup> GS116Ev2, JGS516PE, JGS524Ev2 und JGS524PE unterstützen nur statische manuelle LAGs. GS750E unterstützt statische manuelle LAGs und LACP.

Quality of Service (QoS)	GS105Ev2	GS105PE	GS108Ev3	GS108PEv3	GS116Ev2	JGS516PE	JGS524Ev2	JGS524PE	GS750E
Rate limiting	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
DSCP	Ja	Ja	Ja	Ja	Nein	Nein	Nein	Nein	Ja
IEEE 802.1p COS	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Port-basiertes VLAN	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
TOS	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
WRR (Weighted Round Robin)	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Strict Priority Queue-Technologie	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein	Nein
<b>IEEE-Netzwerkprotokolle</b>									
<ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE 802.3 Ethernet</li> <li>• IEEE 802.3i 10BASE-T</li> <li>• IEEE 802.3u 100BASE-T</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE 802.3ab 1000BASE-T</li> <li>• IEEE 802.1p Class of Service</li> <li>• IEEE 802.3af (PoE)</li> </ul>				<ul style="list-style-type: none"> <li>• IEEE 802.1Q VLAN Tagging</li> <li>• IEEE 802.3x Full-duplex Flow Control</li> </ul>		
<b>Management</b>									
Systempasswort	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Web-Browser-basierte GUI	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
PC Utility	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Portspiegelung	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
GUI in versch. Sprachen	Ja (Englisch, Deutsch, Japanisch)								
Max. Anzahl von Quell-Ports (Many-to-One)	4	4	7	7	15	15	23	23	47
Many-to-One-Portspiegelung	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Kabeltestprogramm	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
FW Upgrade über Plus Utility (TFTP)	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Konfig.-Download (zum Switch) über Plus Utility	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Konfig.-Upload (zum Server)	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
<b>Versch. Funktionen</b>									
Schleifenerkennung	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Loop Prevention
DoS-Prävention	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Broadcast-Storm-Kontrolle	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
Energy Efficient Ethernet (EEE)	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja	Ja
<b>LEDs</b>									
Pro Port	Geschwindigkeit, Link, Aktivität								
Pro Gerät	Power, Lüfter und PoE-Status								

Physikalische Spezifikationen	GS105Ev2	GS105PE	GS108Ev3	GS108PEv3	GS116Ev2	JGS516PE	JGS524Ev2	JGS524PE	GS750E
Maße (mm)	94x100x27	158x100x27	158x101x29	158x101x29	286x101x26	328x170x43	328x170x43	328x170x43	440x204x43
Gewicht (kg)	0,25	0,47	0,50	0,54	0,84	1,67	1,40	1,84	3,25
Lüfter	0	0	0	0	0	1	0	1	0
<b>Stromverbrauch</b>									
Worst Case (alle Ports im Einsatz, Line-Rate Traffic und max. PoE)	2,6	22,0	4,5	60,0	10,0	110,0	13,8	123,0	30
Abwärme Max./Standby (BTU/h)	Max.: 8,9 Min.: 2,2	Max.: 6,7 Min.: 1,2	Max.: 15,2 Min.: 4,9	Max.: 205,2 Min.: 3,7	Max.: 34,2 Min.: 13,3	Max.: 34,2 Min.: 14,4	Max.: 47,2 Min.: 19,6	Max.: 78,7 Min.: 19,8	Max.: 102,7 Min.: 38,9
<b>Umgebungsbedingungen<sup>2</sup></b>									
Betrieb									
Betriebstemperatur - Switch	0° to 50°C	0° to 50°C	0° to 40°C	0° to 40°C	0° to 40°C	0° to 50°C	0° to 50°C	0° to 50°C	0° to 50°C
Betriebstemperatur - Adapter	0° to 40°C								
Feuchtigkeit	90% max. relative Luftfeuchtigkeit, nicht-kondensierend								
Höhe	3.000 m max.								
Lagerung									
Lagertemperatur	-20° to 70°C								
Feuchtigkeit	95% max. relative Luftfeuchtigkeit, nicht-kondensierend								
Höhe	3.000 m max.								
Elektromagnetische Emissionen und Immunität									
Zertifikationsklasse (einschließlich, aber nicht beschränkt auf CE, FCC Part 15, VCCI, RCM, KCC, EAC und CCC)	B	B	B	A	A	A	A	A	A
Sicherheit									
Zertifizierungen	CB, CE LVD, CCC, EAC	CE LVD, EAC	CB, CE LVD, CCC, EAC	CB, CE LVD, CCC, EAC	CB, CE LVD, CCC, EAC	CB, CE LVD, CCC, EAC, UL 60950-1	CB, CE LVD, CCC, EAC, UL 60950-1	CB, CE LVD, CCC, EAC, UL 60950-1	CB, CE LVD, CCC, EAC, UL 60950-1
<b>Garantie und Support</b>									
Garantie auf Switch	Limited Lifetime Garantie*	Limited Lifetime Garantie*	Limited Lifetime Garantie*	Limited Lifetime Garantie*	Limited Lifetime Garantie*	Limited Lifetime Garantie*	Limited Lifetime Garantie*	Limited Lifetime Garantie*	Limited Lifetime Garantie*
Garantie auf Netzteil	2 Jahre		2 Jahre	2 Jahre	2 Jahre				
Technischer Support	Lifetime Technik-Support* über Chat, 90 Tage Technik-Support per E-Mail								
Next Business Day (NBD)-Austausch	Limited lifetime*								
ProSUPPORT OnCall 24x7, Service Packs	Kategorie S01 PMB0S11 (1 Jahr)	Kategorie S01 PMB0S11 (1 Jahr)	Kategorie S01 PMB0S11 (1 Jahr)	Kategorie S01 PMB0S11 (1 Jahr)	Kategorie S02 PMB0S12 (1 Jahr)	Kategorie S02 PMB0S12 (1 Jahr)	Kategorie S02 PMB0S12 (1 Jahr)	Kategorie S02 PMB0S12 (1 Jahr)	Kategorie 1 PMB0311 (1 Jahr)
	PMB0S31 (3 Jahre)	PMB0S31 (3 Jahre)	PMB0S31 (3 Jahre)	PMB0S31 (3 Jahre)	PMB0S32 (3 Jahre)	PMB0S32 (3 Jahre)	PMB0S32 (3 Jahre)	PMB0S32 (3 Jahre)	PMB0331 (3 Jahre)
	PMB0S51 (5 Jahre)	PMB0S51 (5 Jahre)	PMB0S51 (5 Jahre)	PMB0S51 (5 Jahre)	PMB0S52 (5 Jahre)	PMB0S52 (5 Jahre)	PMB0S52 (5 Jahre)	PMB0S52 (5 Jahre)	PMB0351 (5 Jahre)

<sup>2</sup> Nicht für den Einsatz im Außenbereich. Wenn Sie Kabel oder Geräte, die sich im Außenbereich befinden, an dieses Gerät anschließen, siehe Sicherheits- und Garantiebestimmungen unter <https://kb.netgear.com/000057103>

Lieferumfang	
Alle Modelle	Smart Managed Plus Switch Netzwerk-Kabel oder Netzteil (modellabhängig; bei GS105PE kein Netz-Kabel oder Netzteil) Installationsanleitung Rackmount-Kit (nur JGS516PE, JGS524Ev2, JGS524PE und GS750E)
Bestellinformationen	
GS105E	
GS105E-200NAS	Nordamerika und Lateinamerika
GS105E-200PES	Europa
GS105E-200AUS	Australien
GS105E-200UKS	Großbritannien
GS105E-200JPS	Japan
GS105PE	
GS105PE-10000S	Weltweit
GS108E	
GS108E-300NAS	Nordamerika und Lateinamerika
GS108E-300PES	Europa
GS108E-300AUS	Australien
GS108E-300UKS	Großbritannien
GS108E-300PRS	China
GS108E-300INS	Indien
GS108E-300JPS	Japan
GS108PE	
GS108PE-300NAS	Nordamerika und Lateinamerika
GS108PE-300EUS	Europa
GS108PE-300AJS	Asien-Pazifik/Japan
GS108PE-300PRS	China
GS108PE-300INS	Indien
GS116E	
GS116E-200NAS	Nordamerika und Lateinamerika
GS116E-200PES	Europa
GS116E-200AUS	Australien
GS116E-200UKS	Großbritannien
GS116E-200JPS	Japan
GS116E-200PRS	China
JGS516PE	
JGS516PE-100NAS	Nordamerika und Lateinamerika
JGS516PE-100EUS	Europa
JGS516PE-100AJS	Asien-Pazifik/Japan
JGS516PE-100PRS	China
JGS516PE-100INS	Indien
JGS524E	
JGS524E-200NAS	Nordamerika und Lateinamerika
JGS524E-200EUS	Europa
JGS524E-200AJS	Asien-Pazifik/Japan
JGS524E-200PRS	China
JGS524PE	
JGS524PE-100NAS	Nordamerika und Lateinamerika
JGS524PE-100EUS	Europa
JGS524PE-100AJS	Asien-Pazifik/Japan
JGS524PE-100PRS	China
JGS524PE-100INS	Indien
GS750E	
GS750E-100NAS	Nordamerika und Lateinamerika
GS750E-100EUS	Europa
GS750E-100AJS	Asien-Pazifik/Japan

\* Dieses Produkt wird ausgeliefert mit einer eingeschränkten Lifetime-Garantie, die nur gültig ist, wenn das Gerät bei einem autorisierten NETGEAR Händler erworben wurde. Änderungen am Produkt können zum Erlöschen der Garantie führen. Umfasst Hardware, Lüfter und interne Stromversorgungen, aber keine Software oder externe Stromversorgungen. Die Inanspruchnahme der Garantie setzt eine Produktregistrierung unter: [www.netgear.com/business/registration](http://www.netgear.com/business/registration) voraus. Weitere Informationen finden Sie unter: [www.netgear.de/about/warranty/](http://www.netgear.de/about/warranty/).

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

† NETGEAR ist führend im US-Marktanteil für Unmanaged und Web/Smart Switches (Quelle: NPD Group, Januar 2019). NETGEAR ist führend in Europa im Marktanteil für Unmanaged und Web/Smart Switches (Quelle: Context, Januar 2019).

†† Nur JGS516PE, JGS524Ev2, JGS524PE und GS750E sind Rackmount-fähig.

NETGEAR und das NETGEAR Logo sind Marken von NETGEAR, Inc. in den USA und/oder anderen Ländern. Andere Markennamen, die hierin erwähnt werden, dienen nur der Identifizierung und können Warenzeichen der jeweiligen Inhaber sein. Die Informationen können ohne vorherige Ankündigung geändert werden. © NETGEAR, Inc. Alle Rechte vorbehalten.