

## Bestellinformationen

Die Stackable L3 Managed Switch-Reihe ProSAFE® M4300 bietet 10G- und 1G-Modelle in verschiedenen Formfaktoren. Die ProSAFE® M4300-Reihe ist SDN-ready mit OpenFlow 1.3 und liefert hochwertige IPv4/IPv6-Dienste für den Netzwerkrandbereich mittelgroßer Unternehmen und den Netzwerkkern von KMU mit gemischter Stapelung von 10-Gigabit- und 1-Gigabit-Modellen. Das Layer-3-Feature-Set umfasst statisches und Policy-basiertes Routing, RIP, VRRP, OSPF und PIM-dynamisches Routing. M4300 eignet sich ideal für Server-Aggregation mit Auto-iSCSI-Priorisierung, Wireless-Zugang, Unified Communications und IP-Video.

BESTELLINFORMATIONEN	
M4300-8X8F Amerika, Europa Asien-Pazifik China	XSM4316S-100NES XSM4316S-100AJS XSM4316S-100PRS
M4300-12X12F Amerika, Europa Asien-Pazifik China	XSM4324S-100NES XSM4324S-100AJS XSM4324S-100PRS
M4300-24X24F Amerika, Europa Asien-Pazifik China	XSM4348S-100NES XSM4348S-100AJS XSM4348S-100PRS
M4300-28G Amerika, Europa Asien-Pazifik China	GSM4328S-100NES GSM4328S-100AJS GSM4328S-100PRS
M4300-52G Amerika, Europa Asien-Pazifik China	GSM4352S-100NES GSM4352S-100AJS GSM4352S-100PRS
M4300-28G-PoE+ with 550W PSU Amerika, Europa Asien-Pazifik China	GSM4328PA-100NES GSM4328PA-100AJS GSM4328PA-100PRS
M4300-28G-PoE+ with 1,000W PSU Amerika, Europa Asien-Pazifik China	GSM4328PB-100NES GSM4328PB-100AJS GSM4328PB-100PRS
M4300-52G-PoE+ with 550W PSU Amerika, Europa Asien-Pazifik China	GSM4352PA-100NES GSM4352PA-100AJS GSM4352PA-100PRS
M4300-52G-PoE+ with 1,000W PSU Amerika, Europa Asien-Pazifik China	GSM4352PB-100NES GSM4352PB-100AJS GSM4352PB-100PRS

### Frontansicht



### Rückansicht



\* Dieses Produkt wird mit einer Garantie ausgeliefert, die nur dann gültig ist, wenn das Produkt bei einem autorisierten NETGEAR Händler erworben wurde. Bei Änderungen am Produkt kann die Garantie erlöschen; umfasst Hardware, Lüfter und interne Stromversorgung – keine Software oder externen Netzteile. Weitere Informationen unter: <http://www.netgear.de/about/warranty/>. Lifetime Technischer Support enthält Basis-Telefon-Support für 90 Tage ab Kaufdatum und Lifetime Online-Chat-Support, wenn das Produkt bei einem autorisierten NETGEAR Händler erworben wurde.

#### 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](http://www.netgear.de)  
[netgear.germany@netgear.com](mailto:netgear.germany@netgear.com)

#### Österreich

NETGEAR Austria GmbH  
Mariahilfer Straße 123/3, A-1060 Wien  
Tel.: +43 (0) 1-59999-8373  
Fax: +43 (0) 1-59999-700  
[www.netgear.at](http://www.netgear.at)  
[netgear.austria@netgear.com](mailto: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](http://www.netgear.ch)  
[netgear.switzerland@netgear.com](mailto:netgear.switzerland@netgear.com)

## ProSAFE® Intelligent Edge Fully Managed Switches



M4300-Reihe

Die M4300-Switch-Serie besteht aus Gigabit-Access-Layer- und 10-Gigabit-Access- oder Distribution-Switches innerhalb der Fully-Managed-Switch-Produktreihe von NETGEAR. Die M4300-Switch-Serie bietet eine hochwertige, High-Density-Stackable-Lösung in Campus-LANs und anspruchsvollen Netzwerken mittelgroßer Unternehmen. Mit bis zu 384 Ports vertikal oder horizontal gestapelt, 1G- und 10G-Modellen in der gleichen logischen Switch-Management-Einheit, Hitless Failover und Nonstop-Forwarding-Redundanz bietet die M4300-Reihe erstklassige Ausfallsicherheit und Skalierbarkeit. Die Betriebssoftware und Systemmanagement-Funktionen ermöglichen ohne Komplexität die Bereitstellung von hochwertigen L2/L3/L4-Diensten für den Netzwerkrandbereich großer Unternehmen und Distribution Layer bei KMU.

### NETGEAR M4300-Reihe – die wichtigsten Funktionen:

- Kostengünstiger 1G-Access-Layer in Campus-LANs und Hochleistungs-10G-Distribution-Layer für Netzwerke mittelgroßer Unternehmen.
- Erweitertes Layer-2-, Layer-3- und Layer-4-Feature-Set – keine Lizenz erforderlich; Policy-basiertes Routing einschließlich RIP, VRRP, OSPF und PIM.
- Innovative gemischte „Spine“- und „Leaf“-Architekturen, 1G- und 10G-Stapelung mit Nonstop Forwarding und störungsfreier Failover-Redundanz.
- Geräuscharmer Betrieb; 16-Port- und 24-Port-10G-Modelle mit halber Breite können in einem einzigen Rack-Platz kombiniert werden für redundante Top-of-Rack-Installation.
- Bis zu 384 (Gigabit)-Ports oder 384 (10 Gigabit)-Ports oder einer Kombination von beiden in einem einzigen logischen Switch.
- PoE+ (30 Watt pro Port) mit Hot-Swap, redundanter Stromversorgung und Full Provisioning.
- 48-Port-10G-Modelle mit extrem niedrigen Latenzzeiten und skalierbaren Tabellengröße mit 128 MAC, 8K ARP/NDP, 4K VLANs, 12K Routen.
- Gemischter Stapel von 1G- und 10G-Modellen bietet 16K MAC, 2K ARP/NDP, 4K VLANs und 512 Routen.
- SDN-ready Openflow-1.3-Unterstützung für maximalen Investitionsschutz.

### NETGEAR M4300-Reihe – Softwarefunktionen:

- Erweiterte Classifier-basierte, zeitbasierte Hardware-Implementierung für L2 (MAC), L3 (IP) und L4 (UDP/TCP-Transport-Ports)-Sicherheit und -Priorisierung.
- Wählbarer Port-Kanal/LAG (802.3ad - 802.1AX) L2/L3/L4-Hashing für Fehlertoleranz und Lastverteilung bei jeder Art von Ethernet Channeling.
- Voice-VLAN mit SIP-, H323- und SCCP-Protokoll-Erkennung; LLDP-MED IP-Telefonie mit automatischer QoS und VLAN-Konfiguration.
- Effizientes Authentifizierungs-Tiering mit aufeinanderfolgenden DOT1X-, MAB- und Captive-Portal-Methoden für einheitliches BYOD.
- Umfassendes IPv4/IPv6 statisches und dynamisches Routing einschließlich Proxy-ARP, OSPF, Policy-basiertem Routing und automatischem 6-to-4-Tunneling.
- Verbesserte IPv4/IPv6-Multicast-Weiterleitung mit IGMPv3/MLDv2 ASM und SSM Proxy und Control-Packet-Flooding-Schutz.
- Hochleistungs-IPv4/IPv6-Multicast-Routing mit PIM-Timer-Genauigkeit und Unhandled PIM (S, G, rpt) State Machine Events Transitioning.
- Erweiterte IPv4/IPv6-Sicherheitsimplementierung einschließlich Schadcode-Erkennung, DHCP-Snooping, IP-Source-Guard- Schutz und Verhinderung von DoS-Angriffen.
- Innovative Multi-Vendor-Auto-iSCSI-Funktionen für eine einfachere Virtualisierungsoptimierung.

### NETGEAR M4300-Reihe – Funktionen für Ausfallsicherheit und Verfügbarkeit:

- Zwei redundante, modulare Stromversorgungen bei den Modellen mit voller Breite tragen zum Business Continuity Management bei.
- Vertikale oder horizontale flexible Stapelung mit Hitless Failover für Managementeinheiten und Nonstop-Forwarding über operative Stapelmitglieder.
- Spine- und Leaf-Architektur, wobei jeder Leaf Switch (1G Access Switches) mit jedem Spine Switch (verteilte 10G „Core“ Switches) verbunden ist.
- Stapelung und verteilte Link Aggregation ermöglichen Multi-Ausfallsicherheit mit null Ausfallzeiten und Load-Balancing-Funktionen.
- Neue Funktion „Link Dependency“ aktiviert oder deaktiviert Ports je nach Link-Status von verschiedenen Ports.
- Per-VLAN-Spanning-Tree und Per-VLAN-Rapid-Spanning-Tree (PVSTP/PVRSTP) bieten Interoperabilität mit PVST+ Infrastrukturen.

### NETGEAR M4300-Reihe – Management-Funktionen:

- DHCP/BootP – innovative Auto-Installation einschließlich Firmware und Konfigurationsdatei-Upload-Automatisierung.
- Industriestandard SNMP, RMON, MIB, LLDP, AAA, sFlow und RSPAN Remote-Mirroring-Implementierung.
- Service-Port für Out-of-Band-Ethernet-Management (OOB).
- Standard RS232 Straight-Through serielle RJ-45- und Mini-USB-Anschlüsse für lokale Managementkonsole.
- Standard-USB-Port für lokale Speicherung, Logs, Konfigurations- oder Image-Dateien.
- Dual-Firmware-Image und Konfigurationsdatei für wöchentliche Minimal-Serviceunterbrechung.
- Industriestandard-Befehlszeilenschnittstelle (CLI) für IT-Administratoren, die Befehle anderer Anbieter gewohnt sind.
- Voll funktionsfähige Web-Konsole (GUI) für IT-Administratoren, die eine einfach zu bedienende Grafikoberfläche bevorzugen.
- „Single-Pane-of-Glass“ NMS300-Management-Plattform mit Massenkonfigurationsunterstützung.

### NETGEAR M4300-Reihe Garantie und Support:

- NETGEAR ProSAFE Lifetime Hardware-Garantie\*
- Inklusive Lifetime Technischer Support
- Inklusive Lifetime Next Business Day Hardware-Austausch



## Hardware im Überblick

			Frontseite		Rückseite		Management	
10G-Modelle Modellname	Formfaktor	Switching Fabric	100/1000/10GBASE-T RJ45 Ports	1000/10GBASE-X SFP+ Ports	PSU/Netzteil	Lüfter	Out-of-Band-Konsole	Modellnummer
M4300-8X8F	Halbe Breite 1-unit 1U 2-unit 1U Rackmount	320 Gbit/s	8 Ports (unabhängig) 100M; 1G; 10G	8 Ports (unabhängig) 1G; 10G	Modular 1 Bay 1 PSU inklusive: APS250W	Fest Front-to-back 36,9dB	Ethernet: Out-of-band 1G port (Fronts.) Konsole: RJ45 RS232 (Frontseite) Konsole: Mini-USB (Frontseite) Storage: USB (Frontseite)	XSM4316S
M4300-12X12F	Halbe Breite 1-unit 1U 2-unit 1U Rackmount	480 Gbit/s	12 Ports (unabhängig) 100M; 1G; 10G	12 Ports (unabhängig) 1G; 10G	Modular 1 Bay 1 PSU inklusive: APS250W	Fest Front-to-back 36,9dB	Ethernet: Out-of-band 1G port (Rücks.) Konsole: RJ45 RS232 (Rückseite) Konsole: Mini-USB (Frontseite) Storage: USB (Frontseite)	XSM4324S
M4300-24X24F	Volle Breite 1-unit 1U Rackmount	960 Gbit/s	24 Ports (unabhängig) 100M; 1G; 10G	24 Ports (unabhängig) 1G; 10G	Modular 2 Bays 1 PSU inklusive: APS250W	Fest Front-to-back 35,8dB	Ethernet: Out-of-band 1G port (Fronts.) Konsole: RJ45 RS232 (Frontseite) Konsole: Mini-USB (Frontseite) Storage: USB (Frontseite)	XSM4348S

			Frontseite			Rückseite		Management			
1G-Modelle Modellname	Form- faktor	Switching Fabric	10/100/ 1000 BASE-T RJ45 Ports	100/1000/ 10G BASE-T RJ45 Ports	1000/10G BASE-X SFP+ Ports	PSU/Netzteil	Lüfter	Out-of-band Console	Modell- nummer		
M4300-28G	Volle Breite 1-unit 1U Rackmount	128 Gbit/s	24 Ports	2 Ports (unabhängig) 100M; 1G; 10G	2 Ports (unabhängig) 1G; 10G	Modular 2 Bays 1 PSU inklusive: APS150W	Fest Front-to-back 30,3dB	Ethernet: Out-of-band 1G port (Fronts.) Konsole: RJ45 RS232 (Rückseite) Konsole: Mini-USB (Frontseite) Storage: USB (Frontseite)	GSM4328S		
M4300-52G	Volle Breite 1-unit 1U Rackmount	176 Gbit/s	48 Ports	2 Ports (unabhängig) 100M; 1G; 10G	2 Ports (unabhängig) 1G; 10G	Modular 2 Bays 1 PSU inklusive: APS150W	Fest Front-to-back 31,5dB	Ethernet: Out-of-band 1G port (Fronts.) Konsole: RJ45 RS232 (Rückseite) Konsole: Mini-USB (Frontseite) Storage: USB (Frontseite)	GSM4352S		
M4300-28G- PoE+	Volle Breite 1-unit 1U Rackmount	128 Gbit/s	24 Ports PoE+	2 Ports (unabhängig) 100M; 1G; 10G	2 Ports (unabhängig) 1G; 10G	Modular 2 Bays 1 PSU inklusive: APS550W	Fest Front-to-back 39,8dB	Ethernet: Out-of-band 1G port (Fronts.) Konsole: RJ45 RS232 (Rückseite) Konsole: Mini-USB (Frontseite) Storage: USB (Frontseite)	GSM4328PA		
				110V/220V AC Eingang 480W PoE-Budget mit 1 PSU 480W PoE-Budget mit 2 PSUs im RPS-Modus 720W PoE-Budget mit 2 PSUs im EPS-Modus						1 PSU inklusive: APS1000W	GSM4328PB
				110V AC Eingang 630W PoE-Budget mit 1 PSU 630W PoE-Budget mit 2 PSUs im RPS-Modus 720W PoE-Budget mit 2 PSUs im EPS-Modus							
220V AC Eingang 720W PoE Budget with 1 PSU 720W PoE Budget with 2 PSUs in RPS mode											
M4300-52G- PoE+	Volle Breite 1-unit 1U Rackmount	176 Gbit/s	48 Ports PoE+	2 Ports (unabhängig) 100M; 1G; 10G	2 Ports (unabhängig) 1G; 10G	Modular 2 Bays RPS-Stecker 1 PSU inklusive: APS550W	Fest Front-to-back 39,8dB	Ethernet: Out-of-band 1G port (Fronts.) Konsole: RJ45 RS232 (Rückseite) Konsole: Mini-USB (Frontseite) Storage: USB (Frontseite)	GSM4352PA		
				110V/220V AC Eingang 480W PoE-Budget mit 1 PSU 480W PoE-Budget mit 2 PSUs im RPS-Modus 720W PoE-Budget mit 2 PSUs im EPS-Modus						Externes RPS4000 für Stromredundanz (RPS), wenn 2 interne PSUs im EPS-Modus eingesetzt werden	
				110V AC Eingang 591W PoE-Budget mit 1 PSU 591W PoE-Budget mit 2 PSUs im RPS-Modus 1,010W PoE-Budget mit 2 PSUs im EPS-Modus						Externes RPS4000 für Stromredundanz (RPS), wenn 2 interne PSUs im EPS-Modus eingesetzt werden	
		220V AC Eingang 860W PoE-Budget mit 1 PSU 860W PoE-Budget mit 2 PSUs im RPS-Modus 1,440W PoE-Budget mit 2 PSUs im EPS-Modus									

\* PoE-Modelle: APS550W und APS1000W können nicht miteinander kombiniert werden. Ein Switch kann nur zwei APS550W oder zwei APS1000W haben. PA-Versionen können auf PB aufgerüstet werden, aber ihr APS550W muss ersetzt werden durch ein APS1000W (und umgekehrt).



## Software im Überblick

Layer-3-Paket												
Modell-name	Management	Bedienungs-optimierungen	IPv4/IPv6 ACL und QoS, DiffServ	IPv4/IPv6-Multi-cast-Filterung	IPv4/IPv6 Policing und Konvergenz	Spanning Tree Green Ethernet	VLANs	Trunking Port Channel	IPv4/IPv6-Authentifizierungs-Sicherheit	IPv4/IPv6 – Statisches Routing	IPv4/IPv6 – Dynamisches Routing	Modell-nummer
<b>M4300-Reihe</b>	Out-of-band; Web GUI; HTTPs; CLI; Telnet; SSH SNMP, MIBs RSPAN Radius Users, TACACS+	Stacking NSF mit Hitless Failover Link-Unabhängigkeit (Aktivieren oder Deaktivieren einer oder mehrerer Ports basierend auf dem Link-Status eines oder mehrerer verschiedener Ports) Syslog- und Paket-Erfassungen können an USB-Speicher gesendet werden	Eingehend/ausgehend 1 Kbit/s shaping-Zeit-basiert Single Rate Policing	IGMPv3 MLDv2 Snooping, Proxy ASM & SSM IGMPv1,v2 Querier Control Packet Flooding	Auto-VoIP Auto-iSCSI Policy-basiertes Routing (PBR) LLDP-MED	STP, MTP, RSTP PV(R)STP* BPDU/STRG Root Guard EEE (802.3az)	Statisch, Dynamisch, Sprache, MAC GVRP/GMRP QinQ Private VLANs	Verteiltes LAG über den Stapel Statisches oder dynamisches LACP Sieben (7) L2/L3/L4-Hashing-Algorithmen	Successive Tiering (DOT1X; MAB; Captive Portal) DHCP Snooping Dynamic ARP Inspection IP Source Guard	Port, Subnet, VLAN Routing, DHCP Relay; Multicast statische Routen; Stateful DHCPv6 Server	IPv4: RIP, VRRP IPv4/IPv6; OSPF, Proxy ARP, PIM-SM, PIM-DM, 6-to-4-Tunnels	<b>Alle Modelle</b>

\* CLI only

## Performance im Überblick

Tabellengröße*													
Modell-name	MAC ARP/NDP	Routing-/Switching-Kapazität	Durchsatz	Applikation Route Skalierung	Paket Puffer	Latenz	IP Multicast Übertragung Eingaben	Multicast IGMP-Gruppe Mitgliedschaft	CPU	VLANs	DHCP	sFlow	Modell-nummer
<b>M4300-24X24F</b>	128K MAC 8K ARP/NDP	960 Gbit/s Line-rate	714 Mpps	Statisch: 64v4/64v6 RIP: 512 OSPF: 12.000	56Mb	64-byte frames <2.39µs 10G RJ45 <0.88µs 10G SFP+	1,024 IPv4 512 IPv6	2K IPv4 2K IPv6	CPU 800 Mhz 1GB RAM 256MB Flash	4K VLANs	DHCP Server: 2K Leases IPv4: 256 Pools IPv6: 16 Pools	416 Samplers 416 Pollers 8 Receivers	<b>XSM4348S</b>
<b>M4300 andere Modelle</b>	16K MAC 2K ARP/NDP	bis zu 480 Gbit/s Alle Modelle Line-rate	Up to 357 Mpps	Statisch: 64v4/64v6 RIP: 512 OSPF: 512	M4300-12X12F: 32Mb Andere: 16Mb	M4300-8X8F: <2.43µs 10G RJ45 <0.89µs 10G SFP+ M4300-28Gxxx: <2.74µs 10G RJ45 <1.96µs 10G SFP+ Alle anderen: <2.76µs 10G RJ45 <1.24µs 10G SFP+	96 IPv4 32 IPv6						<b>Alle anderen Modelle</b>

\* For mixed stacking between more capable devices and less capable devices, SDM mixed stacking template is used based on "least common denominator" set of capacities and capabilities

