



Machen Sie das Potenzial Ihrer 10G/Multi-Gig-Geräte nutzbar.

Der GS110MX und der GS110EMX sind ausgestattet mit acht Gigabit-Ethernet-Ports und zwei Uplink 10-Gigabit/Multi-Gigabit-Ports (5-Speed), die entweder 100-Megabit-, 1-Gigabit-, 2,5-Gigabit, 5-Gigabit- oder 10-Gigabit-Konnektivität liefern.

Die beiden Uplink-Ports erkennen automatisch, welche Geschwindigkeit vom angeschlossenen Gerät benötigt wird und stellen diese zur Verfügung. Darüber hinaus können diese beiden Multi-Speed-Switch-Ports mit regulären Cat5E- Ethernet-Kabeln angeschlossen werden, ohne auf Cat6-Verkabelung umrüsten zu müssen. Dies spart Kosten und Aufwand für die Verkabelung.¹

Der GS110MX und der GS110EMX bieten flexible Montageoptionen. Sie können in einem Rack montiert werden, an einer Wand oder als Desktop-Switch. Darüber hinaus macht das kompakte und lüfterlose Design den GS110MX und GS110EMX ideal für jede Heim- oder Geschäftsumgebung.

Highlights

Multi-Speed-Technologie-Unterstützung

Erweitern Sie Ihr Netzwerk sofort und stellen Sie für Ihre Geräte entweder 100-Megabit-, 1-Gigabit-, 2,5-Gigabit, 5-Gigabit- oder 10-Gigabit-Konnektivität zur Verfügung.

10-Gigabit-Uplinks

Keine Netzwerkengpässe mehr durch zwei 10-Gigabit/Multi-Gigabit-Uplinks

Flexible Montage

Rack-², Wand- oder Desktop-Montage

Kleiner Formfaktor

Kompaktes Design: Passt in jeden Schaltschrank oder in jedes Kabel-Panel

Hohe Qualität und zuverlässige Performance

Langlebiges Metallgehäuse und lange Produktlebenszeit (belegt durch MTBF-Zahlen)

Leise Switches

Lüfterloser geräuscharmer Betrieb

Branchenführende Garantie

- LIFETIME 24/7 Technical Support
- LIFETIME Hardware-Garantie*



. ¹ Cat6A-Kabel oder höher für 10-Gbit/s-Geschwindigkeit erforderlich.

. ² Zubehör für ein 19-Zoll-Rack enthalten.

Hardware auf einen Blick

Modellname	Formfaktor	10M/100M/1G-Kupfer-Ports	10-Gig/Multi-Gig-Kupfer-Ports	LEDs	Gehäusematerial	Lüfter	Stromversorgung
GS110MX	Rack-/Desktop-/Wand-Montage	8	2	Betriebsstrom, Port; Link/Geschwindigkeit/Aktivität	Metall	Lüfterlos	Extern
GS110EMX	Rack-/Desktop-/Wand-Montage	8	2	Betriebsstrom, Port; Link/Geschwindigkeit/Aktivität	Metall	Lüfterlos	Extern



GS110MX: Frontseite

- 8 x Gigabit-Kupfer-Ports
- 2 x 10-Gig/Multi-Gig-Kupfer-Ports
- 19 Zoll Rackmount



GS110MX Rückseite

- Externes Netzteil



GS110EMX: Frontseite

- 8 x Gigabit-Kupfer-Ports
- 2 x 10-Gig/Multi-Gig-Kupfer-Ports
- 19 Zoll Rackmount



GS110EMX Rückseite

- Externes Netzteil

Software auf einen Blick

Modellname	Management	VLANs	IGMP	EEE (802.3az) Auto-EEE	QoS	Port Trunking	Jumbo-Frame-Unterstützung
GS110MX	Unmanaged	Nein	n.v.	Ja	n.v.	Nein	Ja
GS110EMX	Web Managed	Port-basiert/ 802.1Q	IGMP Snooping	Ja	Port-basiert; IEEE-802.1p-basiert	Statische LAG und LACP	Ja

Performance auf einen Blick

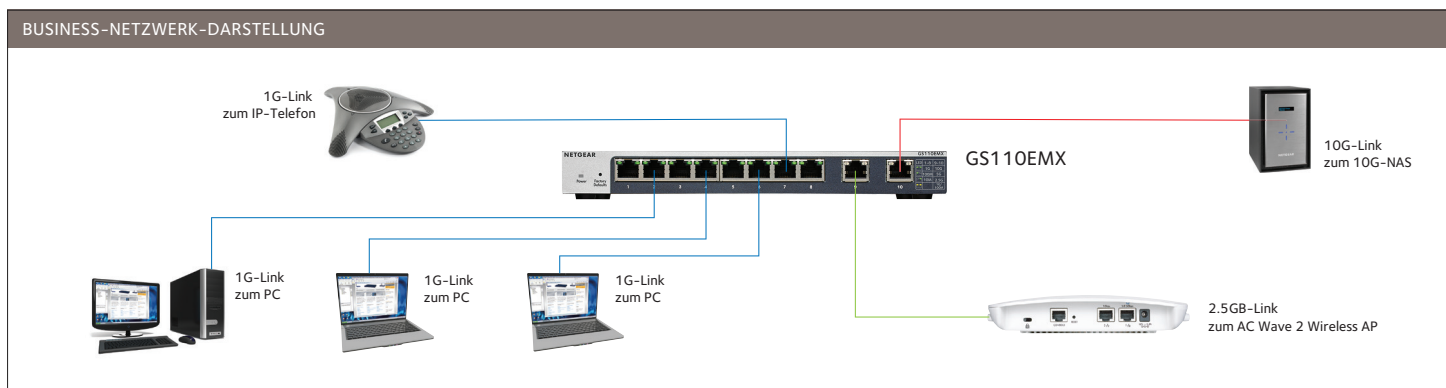
Modellname	Fabric	Paketpuffer	Latenz (Max. Verbindungsgeschwindigkeit)	MAC-Adressentabelle	Prioritätswarteschlangen	Multicast-IGMP-Gruppe	Paketübertragungsrate (64 Bytes)	Jumbo Frames (Bytes)
GS110MX	56 Gbit/s Line-rate	128 KB	10 Gbit/s: <3 µs 1.000 Mbit/s: <4 µs 100 Mbit/s: <7 µs	16.000 Einträge (dynamisch)	8 (WRR)	n.v.	41.664 Mfps	Bis zu 10.240
GS110EMX	56 Gbit/s Line-rate	128 KB	10 Gbit/s: <3 µs 1.000 Mbit/s: <4 µs 100 Mbit/s: <7 µs	16.000 Einträge (dynamisch)	8 (WRR)	128	41.664 Mfps	Bis zu 10.240

Funktionen auf einen Blick

HARDWAREFUNKTIONEN	VORTEILE
Kompakter Formfaktor mit lüfterlosem Design	Passt sich an Ihre Bedürfnisse und Konfiguration in jeder Umgebung an, auch in geräuschempfindlichen Bereichen (Klassenzimmer, Konferenzraum, Arztpraxis etc.)
Flexible Montageoptionen	Rack-, Desktop- oder Wand-Montage für jede Umgebung.
56-Gbit/s-non-blocking-Switching-Architektur	Optimale Konnektivität für alle Ihre Geräte – ohne Stau.
5-Speed Networking	Erkennt automatisch, welche Geschwindigkeit vom angeschlossenen Gerät benötigt wird und liefert die passende Geschwindigkeit (100M/1G/2,5G/5G/10G), um alle Ihre Geräte mit einem Switch zu verbinden.
SOFTWAREFUNKTIONEN (NUR GS110EMX)	VORTEILE
Port-basierte und 802.1Q-basierte VLANs	Segmentieren Sie das Netzwerk in kleinere Gruppen für eine sichere und effiziente Nutzung von Netzwerkressourcen.
Umfassende QoS-Funktionen: <ul style="list-style-type: none"> • Port-basierte oder 802.1p-basierte Priorisierung • Layer-3-basierte (DSCP)-Priorisierung • Port-basierte Eingangs- und Ausgangsraten-Begrenzung 	Erweiterte Steuerungsmöglichkeiten für optimierte Netzwerkleistung und bessere Bereitstellung von unternehmenskritischen Daten wie Sprache und Video. Eingangs- und Ausgangsraten-Begrenzung ermöglicht die Bandbreitenformung zur Minimierung von Einschränkungen der Netzwerkressourcen oder zur Optimierung der Gastzugriffsbandbreite im Netzwerk.
IGMP Snooping	Für optimierte Netzwerkeffizienz bei der Bereitstellung von Multicast-Datenverkehr. Sparen Sie Kosten und verbessern Sie die Netzwerkeffizienz, indem Sie sicherstellen, dass Multicast-Traffic nur bestimmte Empfänger erreicht, ohne dass ein zusätzlicher Multicast-Router benötigt wird.
Port-Trunking /Link-Aggregation	Sorgt für größere Bandbreite, um aggregierten Uplink-/Downlink-Verkehr zu unterstützen oder redundante Verbindungen mit statischen manuellen LAGs oder LACP bereitzustellen.
Voice VLAN	Dieses Feature ermöglicht die automatische Zuweisung des Sprachverkehrs (basierend auf OUI) auf ein spezielles VLAN (Voice VLAN). Dies erlaubt für diesen Traffic die Zuweisung von speziellen QoS-Parametern und Diensten mit hoher Priorität. Ein Port muss MANUELL zugewiesen werden, um Voice-VLAN-Mitglied zu sein.
Schleifenerkennung und automatische DoS-Prävention	Erkennen Sie versehentliche Netzwerkschleifen und schützen Sie sich vor DoS-Attacken.
Port Mirroring	Für eine bessere und schnellere Netzwerkdiagnose und Fehlerbehebung.
Energy Efficient Ethernet (IEEE 802.3az)	Für maximale Energieeinsparung und reduzierte Energiekosten.
Kabeltest	Identifizieren Sie fehlerhafte Ethernet-Kabel.

Anwendungsbeispiel

GS110MX/GS110EMX in einer Business-Umgebung



Kabel und Geschwindigkeiten

Die folgende Tabelle zeigt die Netzwerkkabel, die für die Switch-Verbindungen zum Einsatz kommen und die Geschwindigkeiten, die die Kabel bis zu 100 Meter unterstützen können.

GESCHWINDIGKEIT	KABELTYP
100 Mbit/s	Kategorie 5 (Cat 5) oder höher
1 Gbit/s, 2,5 Gbit/s oder 5 Gbit/s	Kategorie 5e (Cat 5e) oder höher
10 Gbit/s	Kategorie 6A (Cat 6A) oder höher

Hinweis: Bei Geschwindigkeiten von 10 Gbit/s, wenn die Kabellänge kürzer als 55 Meter ist, können Sie ein Kabel der Kategorie 6 (Cat 6) nutzen.



Warum die NETGEAR GS110MX/GS110EMX Switches ideal für KMU sind:

1. Beseitigen Sie alle Netzwerkengpässe mit den 10-Gigabit/Multi-Gigabit-Uplinks.
2. 5-Speed: Automatische Anpassung für intelligente Vernetzung (100M, 1G, 2,5G, 5G, 10G).
3. Kleiner und leiser kompakter Formfaktor für geräuscharmen Betrieb – passend für Ihre Bedürfnisse und Konfiguration in jeder Umgebung.
4. ProSAFE LIFETIME Garantie, Next Business Day Hardwareaustausch und 24/7 Chat mit einem NETGEAR Experten.
5. Energieeffiziente Switches, die den Energieverbrauch automatisch entsprechend dem Energy Efficient Ethernet-Standard einstellen.

8-Port-Gigabit-Switches mit 10-Gigabit/Multi-Gigabit-Uplinks

GS110MX/GS110EMX

Technische Spezifikation

PRODUKT	GS110MX	GS110EMX
		
Gigabit-Ports	8	8
100M/1G/2.5G/5G/10G-RJ-45 Kupfer-Ports	2	2
Formfaktor	Desktop/Rackmount/Wallmount	Desktop/Rackmount/Wallmount
LEISTUNGSSPEZIFIKATION		
Bandbreite	56 Gbit/s	
Prioritätswarteschlangen	8	
Prioritätswarteschlange	Weighted Round Robin (WRR)	
MAC-Adressdatenbankgröße (48-Bit-MAC-Adressen)	16.000	
Multicast-Gruppen	n.v.	128
Paket-Weiterleitungsrate (64-Byte-Paketgröße) (Mfps oder Mpps)	41.664 Mfps	
Geschwindigkeit/Latenz	10 Gbit/s: <3 µs 100 Mbit/s: <7 µs 1000 Mbit/s: <4 µs	
Jumbo-Frame-Unterstützung	Bis zu 10240 Bytes	
Betriebsgeräusch bei 25 °C (dBA) (ANSI-S10.12)	0 dBA	
STROMVERBRAUCH/ENERGIEEFFIZIENZ		
Energy Efficient Ethernet	Ja	
Max. Leistung (Worst case, alle Ports in Gebrauch, Line-rate Traffic) (Watt)	13,2	15,6
QUALITY OF SERVICE (QOS)		
Unterstützung für 802.1p-basiertes QoS/CoS	Ja	
Port-basierte Ratenbegrenzung	n.v.	Eingehend und ausgehend
Port-basierte QoS	n.v.	Ja
IEEE 802.1p COS	Ja	Ja
IPv4 DSCP	Ja	Ja
Vordefinierte Limitierungsraten	n.v.	1/5/10/50/100/500 Mbit/s
Vordefinierte Port-Prioritätswarteschlangen	8	8
Weighted Round Robin (WRR)	Ja	Ja
Strict Priority Queue-Technologie	n.v.	Nein
Voice VLAN	n.v.	Ja
L2-DIENSTE - VLANS		
VLAN (unterstützte Anzahl)	n.v.	64
IEEE 802.1Q VLAN Tagging	n.v.	Ja
Port-basiertes VLAN	n.v.	Ja

8-Port-Gigabit-Switches mit 10-Gigabit/Multi-Gigabit-Uplinks

GS110MX/GS110EMX

PRODUKT	GS110MX	GS110EMX
L2-DIENSTE – VERFÜGBARKEIT		
Broadcast, Multicast, Unknown Unicast Storm Control	n.v.	Ja
Statische manuelle LAGs (Port Trunking)	n.v.	Ja
LACP	n.v.	Ja
IEEE 802.3x (Vollduplex und Flusskontrolle)	Ja	Ja
L2-DIENSTE – MULTICAST-FILTERUNG		
IGMP Snooping (v1, v2 und v3)	n.v.	Ja
IGMP-Snooping-Abfragen	n.v.	Nein
Block Unknown Multicast	n.v.	Ja
Statischer Multicast-Router-Port	n.v.	Ja
L3-DIENSTE – DHCP		
DHCP-Client	n.v.	Ja
LINK-AGGREGATION		
Statische manuelle LAGs (Port Trunking)	n.v.	Ja
Anzahl statischer LAGs/Mitglieder in jeder LAG	n.v.	5 LAGs mit max. 9 Mitgliedern in jeder LAG
LEDS		
Pro Port	Geschwindigkeit, Link, Aktivität	
Pro Gerät	Stromversorgung	
PHYSIKALISCHE SPEZIFIKATIONEN		
Abmessungen (B x T x H)	236 x 102 x 27 mm	
Gewicht	0,74 kg	0,75 kg
ENERGIEVERBRAUCH		
Netzteil	MX: Externes Netzteil 12 V 1,5 A EMX: Externes Netzteil 12 V 2,5 A	
Max. Leistung (Worst case, alle Ports in Gebrauch, Line-rate Traffic) (Watt)	13,2	15,6
Min. Leistung (Link-Down-Standby) (Watt)	MX: 4,8 EMX: 6,6	
Wärmeableitung (max. und min.) (BTU/h)	Max: 45,14 BTU/h Min: 16,42 BTU/h	Max: 53,35 BTU/h Min: 22,57 BTU/h
Lüfter	Lüfterlos	
UMGEBUNGSSPEZIFIKATIONEN		
Betrieb		
Betriebstemperatur	0° bis 40° 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	

8-Port-Gigabit-Switches mit 10-Gigabit/Multi-Gigabit-Uplinks

GS110MX/GS110EMX

PRODUKT	GS110MX	GS110EMX
ELEKTROMAGNETISCHE EMISSIONEN UND VERTRÄGLICHKEIT		
Zertifizierungen	47 CFR FCC Part 15, SubpartB, Class B ICES-003:2016 Issue 6, Class B ANSI C63.4:2014	
	EN 55032:2012 +AC:2013/CISPR 32:2012/AS/NZS CISPR 32:2013, Class B EN 55032:2015 +AC:2016/CISPR 32:2015 +COR1:2016/AS/NZS CISPR 32:2015, Class B EN 61000-3-2:2014 EN 61000-3-3:2013 EN 55024:2010 +A1:2015	
	AS/NZS CISPR 32:2015, Class B	
	VCCI-CISPR 32:2016, Class B	
	Russland: EAC-Zeichen (nur GS110MX)	
	Korea KC-Zeiche	
	CNS 13438	
Elektromagnetische Verträglichkeit (Class A oder B)	Class B	
SICHERHEITZERTIFIZIERUNGEN		
Zertifizierungen	IEC 60950-1:2005 (Second Edition) + Am 1:2009 + Am 2:2013	
	EN 60950-1: 2006 + A11:2009 + A1:2010 + A12:2011 + A2:2013	
	AS/NZS 60950.1:2015	
	Russland: EAC-Zeichen (nur GS110MX)	
GARANTIE UND SUPPORT		
	ProSAFE Lifetime Garantie	
	Lifetime 24x7 Online Technischer Support*	
	Lifetime Next-Business-Day (NBD)-Austausch	
ProSUPPORT OnCall 24x7, Servicepakete **	Kategorie 1: PMB0311 (1 Jahr) PMB0331 (3 Jahre) PMB0351 (5 Jahre)	

8-Port-Gigabit-Switches mit 10-Gigabit/Multi-Gigabit-Uplinks

GS110MX/GS110EMX

Bestellinformationen

PACKUNGSINHALT	
Alle Modelle	GS110MX oder GS110EMX 8-Port-Gigabit-Switch mit 2 Ports 10-Gigabit/Multi-Gigabit Uplinks
	Netzteil (lokale Ausführung je nach Verkaufsland)
	Rack-Montagesatz
	Wand-Montagesatz
	Gummifuß
	Installationsanleitung
BESTELLINFORMATIONEN	
GS110MX-100NAS	Nordamerika und Lateinamerika
GS110MX-100PES	Europa
GS110MX-100UKS	UK
GS110MX-100JPS	Japan
GS110MX-100PRS	China
GS110EMX-100NAS	Nordamerika und Lateinamerika
GS110EMX-100PES	Europa
GS110EMX-100UKS	UK
GS110EMX-100JPS	Japan
GS110EMX-100PRS	China

* Dieses Produkt enthält eine Garantie, die nur gültig ist, wenn das Gerät bei einem von NETGEAR autorisierten Händler erworben wurde. 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 beinhaltet grundlegenden telefonischen Support für 90 Tage ab Kaufdatum und Lifetime Online-Chat-Support, wenn das Gerät bei einem von NETGEAR autorisierten Händler erworben wurde.

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

† 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 und ProSAFE 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.