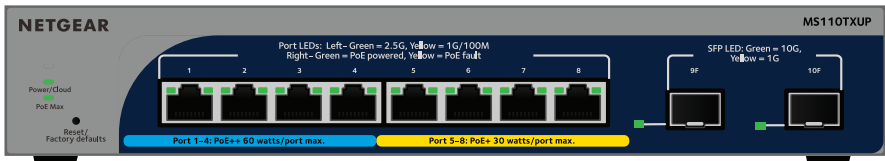
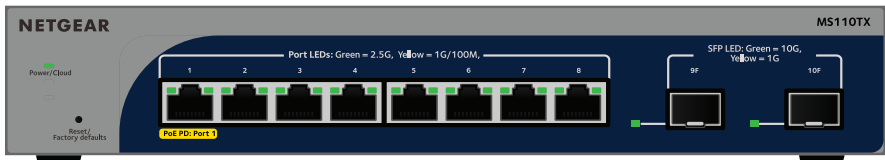


Installationsanleitung

8-Port Multi-Gigabit (2,5G) Ethernet
Smart Switch mit zwei 10G-SFP+-
Anschlüssen
MS110TX

8-Port Ultra60 PoE++ Multi-Gigabit (2,5G)
Ethernet Smart Switch mit zwei 10G-SFP+-
Anschlüssen
MS110TXUP



Lieferumfang

- NETGEAR MS110TX oder MS110TXUP Switch
- Abnehmbares Netzkabel (je nach Region unterschiedlich)
- Rutschfeste Füße zur Aufstellung auf einer Tischplatte
- Rack-Befestigungsset zur Befestigung im Rack
- Dokumentationsflyer zum Herunterladen

HINWEIS: Informationen zur Installation finden Sie in der Hardware-Installationsanleitung. Diese können Sie hier herunterladen:
<https://www.netgear.com/support/enterprise/>.

Registrieren des Switches

Für die Garantieaktivierung und den Support ist eine Registrierung erforderlich. Weitere Informationen finden Sie unter:
<https://www.netgear.com/de/about/warranty>.

1. Besuchen Sie [MyNETGEAR.com](https://www.netgear.com) über einen Computer oder ein Mobilgerät, der/das mit dem Internet verbunden ist.
2. Melden Sie sich bei Ihrem NETGEAR Konto an.

HINWEIS: Wenn Sie kein kostenloses NETGEAR Konto haben, können Sie eines erstellen.

Die Seite „Your Registered Products“ (Ihre registrierten Produkte) wird angezeigt.

3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **REGISTER NEW PRODUCT** (Neues Produkt registrieren).
4. Geben Sie im Feld **SERIAL NUMBER** (Seriennummer) die Seriennummer Ihres Switches ein.

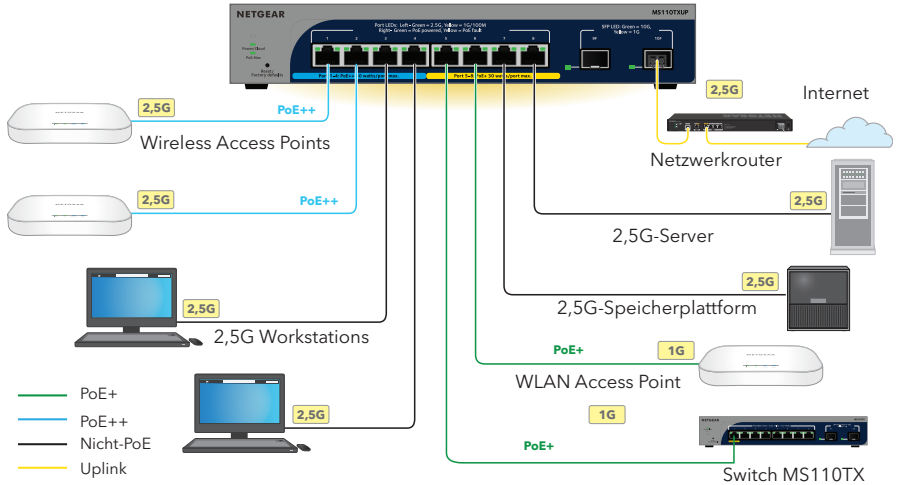
Die Seriennummer umfasst 13 Ziffern. Sie befindet sich auf dem Etikett des Switches.

5. Wählen Sie im Menü **PURCHASE DATE** (Kaufdatum) das Datum aus, an dem Sie den Switch gekauft haben.
6. Klicken Sie auf die Schaltfläche **REGISTER** (Registrieren).
7. Der Switch wurde für Ihr NETGEAR Konto registriert. Eine Bestätigungs-E-Mail wird an die E-Mail-Adresse Ihres NETGEAR Kontos gesendet.

Anschließen des Switches

Beispielverbindungen

Switch MS110TXUP



Dieser Switch ist ausschließlich für den Einsatz in Innenräumen gedacht. Wenn Sie eine Verbindung zu einem Gerät im Außenbereich herstellen möchten, muss das Gerät im Freien ordnungsgemäß geerdet und gegen Überspannung geschützt sein. Außerdem müssen Sie ein Netzwerküberspannungsschutzgerät zwischen dem Switch und jedem Gerät im Außenbereich installieren. Andernfalls kann der Switch beschädigt werden.



WARNUNG: Bevor Sie diesen Switch an Kabel oder Geräte in Außenbereichen anschließen, lesen Sie sich bitte unter <https://kb.netgear.com/de/000057103> die Informationen zur Sicherheit und Garantie durch.

1. Schließen Sie Geräte an die RJ-45-Anschlüsse (1-8) an der Vorderseite des Switches an. Verwenden Sie Netzkabel der Kategorie 5e (Cat 5e) mit RJ-45-Steckern, um Netzwerkverbindungen mit 1G und 2,5G herzustellen.
2. Verbinden Sie einen Anschluss am Switch mit einem Netzwerk, das über einen DHCP-Server, wie beispielsweise einen Router, verfügt.

HINWEIS: In kleinen Büro- und Heimbüronetzwerken verbinden Sie den Switch mit dem LAN-Anschluss eines Routers, der wiederum mit einem Modem verbunden ist, oder mit einem Gateway.

Um einen SFP-Anschluss zu verwenden, müssen Sie ein SFP-Transceiver-Modul einfügen, das Sie bei NETGEAR kaufen können.

ACHTUNG: Wenn Sie ein 10G-Kupfermodul in einen der SFP+-Anschlüsse einstecken, darf kein anderes 10G-Kupfermodul am anderen SFP+-Anschluss angeschlossen werden.

3. Schalten Sie den Switch ein und warten Sie zwei Minuten.

Wenn Sie den Switch mit einem Netzwerk mit DHCP-Server verbunden haben, wird dem Switch automatisch eine neue IP-Adresse zugewiesen. (Standardmäßig ist die IP-Adresse des Switches 192.168.0.239.)

Überprüfen des PoE-Status (nur für MS110TXUP)

Das Modell MS110TXUP bietet PoE++-Leistung an den Anschlüssen 1-4 mit bis zu 60 W PoE++ (IEEE 802.3bt) an jedem Anschluss und PoE+-Leistung (IEEE 802.3at) an den Anschlüssen 5-8 mit bis zu 30 W PoE+ an jedem Anschluss. Der Switch MS110TXUP kann ein Gesamtleistungsbudget von 230 W über alle aktiven PoE+- und PoE++-Anschlüsse bereitstellen.

Die PoE Max-LED zeigt den Status des PoE-Budgets auf dem Switch an:

- **Aus:** Ausreichend. Mehr als 7 W PoE-Leistung verfügbar.
- **Leuchtet gelb:** Weniger als 7 W PoE-Leistung verfügbar.
- **Blinkt gelb:** Mindestens einmal waren in den vergangenen zwei Minuten weniger als 7 W PoE-Leistung verfügbar.

Erkennung und Verwaltung des Switches

Verwenden Sie eine der Methoden in dieser Tabelle, um auf den Switch zuzugreifen und ihn zu verwalten:

A	NETGEAR Erkennungstool und lokale Standalone-Verwaltung: Siehe A. Erkennung des Switches mit NETGEAR Erkennungstool und Verwaltung über Geräte-UI
B	NETGEAR Insight Cloud-Portal oder NETGEAR Insight App-Remote-Verwaltung: Siehe B. Erkennung und Verwaltung des Switches mit NETGEAR Insight

HINWEIS: Weitere Informationen finden Sie in den Anweisungen im Benutzerhandbuch. Sie können das Handbuch vom NETGEAR Download Center unter <https://www.netgear.com/support/enterprise/> herunterladen. Den QR-Code für das NETGEAR Download-Center finden Sie rechts. Weitere Informationen zur Verwendung von Insight finden Sie unter kb.netgear.com/de/000044336.



A. Erkennung des Switches mit NETGEAR Erkennungstool und Verwaltung über Geräte-UI

Erkennung des Switches in Ihrem Netzwerk mit NETGEAR Erkennungstool

Mit dem NETGEAR Erkennungstool (NDT) können Sie die IP-Adresse des Switches in Ihrem Netzwerk von einem Computer mit Mac- oder Windows aus ermitteln, der mit demselben Netzwerk wie der Switch verbunden ist. Um dieses Tool herunterzuladen, besuchen Sie <https://www.netgear.com/de/support/product/netgear-discovery-tool/>.

Verwaltung des Switches mit der Switch-Geräte-UI

Sie können den Switch als Plug-and-Play-Gerät verwenden oder die Einstellungen ändern, indem Sie sich bei der Benutzeroberfläche des Geräts (UI) anmelden.

1. Starten Sie einen Webbrowser auf einem Computer oder Tablet, der mit demselben Netzwerk verbunden ist wie Ihr Switch. Sie können eine kabelgebundene oder eine WLAN-Verbindung verwenden.
2. Geben Sie in das Adressenfeld Ihres Webbrowsers die IP-Adresse des Switches ein, die Sie über [Erkennung des Switches in Ihrem Netzwerk mit NETGEAR Erkennungstool](#) herausgefunden haben.

Wenn der Switch mit dem Internet verbunden ist, wird die Seite „Registrieren Sie sich, um Ihre Garantie zu aktivieren“ angezeigt. Wenn Sie den Switch jedoch bereits mithilfe der NETGEAR Insight App registriert haben, wird die Anmeldeseite der Geräte-Benutzeroberfläche angezeigt, und Sie können mit Schritt 4 fortfahren.

3. Wenn Sie den Switch noch nicht mithilfe der NETGEAR Insight App registriert haben, klicken Sie auf eine der folgenden Schaltflächen:
 - **Register Your Device** (Ihr Gerät registrieren): Diese Registerkarte wird angezeigt, wenn der Switch mit dem Internet verbunden ist. Sie können den Switch registrieren und die Garantie aktivieren. Weitere Informationen zu den vielen Vorteilen der Registrierung Ihres Switches finden Sie unter www.netgear.com/de/why-register/.
 - **Enter Registration Key** (Registrierungsschlüssel eingeben): Wenn Sie einen Registrierungsschlüssel erhalten haben, z. B. wenn Sie den Switch auf der Website MyNETGEAR.com registriert haben, können Sie den Schlüssel eingeben und sich dann bei der Geräte-Benutzeroberfläche anmelden.
 - **Skip Registration and Access the UI** (Registrierung überspringen und auf die Benutzeroberfläche zugreifen): Die Registrierung ist nicht verpflichtend, wir empfehlen sie jedoch dringend. Wenn Sie den Switch nicht innerhalb von 30 Tagen nach dem Kauf registrieren, kann sich dies auf Ihren Garantieanspruch auswirken.
4. Geben Sie bei entsprechender Aufforderung das standardmäßige Administratorpasswort für das Gerät ein (**password**) und klicken Sie auf die Schaltfläche **Login** (Anmelden).
5. Wenn die Seite „Standardpasswort ändern“ angezeigt wird, geben Sie ein neues Administratorpasswort für das Gerät an und bestätigen Sie es. Klicken Sie dann auf **Submit** (Senden) und melden Sie sich erneut mit Ihrem neuen Passwort an.

Die Seite Systeminformationen wird angezeigt. Sie können den Switch jetzt konfigurieren. Weitere Informationen zur Konfiguration des Switches über die Geräte-Benutzeroberfläche finden Sie im Benutzerhandbuch, das Sie herunterladen können, indem Sie <https://www.netgear.com/support/enterprise/downloads/> besuchen und Ihre Modellnummer eingeben.

B. Erkennung und Verwaltung des Switches mit NETGEAR Insight

Sie können das NETGEAR Insight Cloud Portal oder die NETGEAR Insight App verwenden, um den Switch zu erkennen und zu verwalten.

HINWEIS: Auch wenn Sie den Switch mit dem Insight Cloud Portal oder der Insight App verwalten, können Sie den Switch weiterhin über die Benutzeroberfläche des Geräts verwalten. Diese Verwaltungsmethoden schließen sich also nicht gegenseitig aus, sondern ergänzen sich. Änderungen von Insight werden mit der Benutzeroberfläche des Geräts synchronisiert, und umgekehrt werden Änderungen an der Benutzeroberfläche des Geräts mit Insight synchronisiert. Insight ist standardmäßig auf dem Switch aktiviert.

Verwendung des NETGEAR Insight Cloud Portals zur Erkennung und Verwaltung des Switches

Sie können den Switch mit dem NETGEAR Insight Cloud Portal verwalten.

1. Öffnen Sie auf einem Computer oder Tablet die Webseite insight.netgear.com/.
2. Geben Sie die E-Mail-Adresse und das Passwort Ihres NETGEAR Kontos ein und klicken Sie auf die Schaltfläche **Log in** (Anmelden).
3. Wenn die zwei-Faktor-Authentifizierung aktiviert ist, geben Sie den Verifizierungscode ein und klicken Sie auf die Schaltfläche **Verify Code** (Code verifizieren).
4. Klicken Sie auf **Geräte > Hinzufügen**.
5. Wählen Sie die Optionsschaltfläche **Single Device** (einzelnes Gerät).
HINWEIS: Sie können auch mehrere Insight Managed-Geräte hinzufügen, indem Sie eine Geräteliste in einer CSV-Datei hochladen. Weitere Informationen finden Sie im Benutzerhandbuch unter <https://www.netgear.com/support/enterprise/>.
6. Wählen Sie im Menü **Select Location** (Standort auswählen) einen Netzwerkstandort aus, zu dem das Gerät hinzugefügt werden soll.
Das Geräteadministrator-Passwort, das Sie für den Netzwerkstandort festgelegt haben, ersetzt das vorhandene Administrator-Passwort auf allen Geräten, die Sie dem Netzwerkstandort hinzufügen.
7. Geben Sie in das Feld **Serial Number** (Seriennummer) die Seriennummer des Geräts ein.
8. Geben Sie im Feld **Device Name** (Gerätename) einen Namen für das Gerät ein.
9. Geben Sie in das Feld **MAC Address** (MAC-Adresse) die MAC-Adresse des Geräts ein.
10. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Add** (Hinzufügen).
11. Ändern Sie optional den Gerätenamen des Switches und klicken Sie dann auf **Next** (Weiter).
Es wird eine Seite mit einer Bestätigung angezeigt, dass die Einrichtung durchgeführt wird.

HINWEIS: Wenn der Switch online ist, aber Insight den Switch nicht erkennt, kann es daran liegen, dass die Firewall am Standort des Switches die Kommunikation mit der Insight Cloud verhindert. Geben Sie in diesem Fall Port- und DNS-Einträge für den ausgehenden Zugriff auf die Firewall an. Weitere Informationen finden Sie unter kb.netgear.com/000062467.

Der Switch wird automatisch auf die neueste Insight-Firmware und die aktuelle Insight-Standortkonfiguration aktualisiert. Dies kann bis zu zehn Minuten dauern, in denen der Switch neu gestartet wird. Der Switch ist jetzt ein von Insight verwaltetes Gerät, das mit der cloudbasierten Insight Verwaltungsplattform verbunden ist.

Verwenden der NETGEAR Insight App zum Erkennen und zur Verwaltung des Switches

Mit der Insight App können Sie den Switch von Ihrem iOS- oder Android-Mobilgerät verwalten und eine Verbindung zur Insight Cloud-basierten Verwaltungsplattform herstellen.

1. Öffnen Sie den App Store auf Ihrem Mobilgerät, suchen Sie nach NETGEAR Insight, und laden Sie die neueste Version der App herunter.
2. Öffnen Sie die NETGEAR Insight App.
3. Wenn Sie noch kein NETGEAR Konto haben, tippen Sie auf **I don't have an account** (Ich habe kein Konto) und befolgen Sie die angezeigten Anweisungen.
4. Tippen Sie auf **Log in** (Anmelden).
5. Geben Sie die E-Mail-Adresse und das Passwort Ihres NETGEAR Kontos ein und tippen Sie auf **Log in** (Anmelden).
6. Wenn die Zwei-Faktor-Authentifizierung aktiviert ist, geben Sie den Verifizierungscode ein und tippen Sie auf **Continue** (Weiter).
7. Wählen Sie eine Organisation aus und tippen Sie in der oberen rechten Ecke auf **+**.
 - **Ihr Switch und Ihr Mobilgerät sind mit demselben Netzwerk verbunden.**
 - a. Tippen Sie auf **SCAN NETWORK** (NETZWERK SCANNEN) oder **Enter Serial Number** (Seriennummer eingeben).
 - b. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.
Wenn der Switch nicht angezeigt wird, verwenden Sie das Erkennungstool.

Weitere Informationen finden Sie unter [Erkennung des Switches in Ihrem Netzwerk mit NETGEAR Erkennungstool](#).
 - **Ihr Switch und Ihr Mobilgerät sind nicht mit demselben Netzwerk verbunden.** Der Switch und dessen IP-Adresse werden nicht in der Geräteliste angezeigt. Gehen Sie wie folgt vor:
 - a. Tippen Sie auf **SCAN BARCODE OR QR CODE** (BARCODE ODER QR-CODE EINSCHANNEN).
 - b. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm.
8. Folgen Sie den Anweisungen auf dem Bildschirm, um die Registrierung des Switches abzuschließen.

HINWEIS: Wenn Sie sowohl Insight als auch die Benutzeroberfläche des Geräts zur Verwaltung des Switches verwenden, ersetzt das Insight Netzwerk-Standortkennwort das Switch-Administratorkennwort für die Benutzeroberfläche des Geräts, nachdem Sie den Switch zu einer Insight Netzwerk-Location hinzugefügt haben. Für den Zugriff auf die Benutzeroberfläche des Geräts müssen Sie das Insight Netzwerk-Standortkennwort eingeben.

PD-Anschluss (nur für MS110TX)

Am Switch MS110TX ist Anschluss 1 ein PD-Anschluss (Powered Device). Dieser Anschluss ermöglicht es dem Switch MS110TX Power over Ethernet (PoE) von einem vorgeschalteten PoE-fähigen Switch zu erhalten, sodass der Switch selbst über das Ethernet-Kabel sowie über die Hauptstromversorgung mit Strom versorgt werden kann. Der Switch MS110TX benötigt mindestens 30 W PoE-Leistung (802.3at), um sicherzustellen, dass das System bei voller Last sicher betrieben werden kann.

Hinweise zu PoE (nur für MS110TXUP)

PoE-Leistung des Switches (von Anschluss 1 bis Anschluss 8), mit einem Gesamtleistungsbudget von 230 W für alle aktiven PoE-++Anschlüsse.

Die folgende Tabelle zeigt die Standardleistungsbereiche ohne Überschreibungen, die auf Grundlage der maximalen Kabellänge von 100 Metern berechnet wurden. Wenn ein Gerät vom Switch nicht ausreichend PoE-Leistung erhält, kann es sinnvoll sein, ein kürzeres Kabel zu verwenden.

Gerätekategorie	Kompatibler PoE-Standard	Klassenbeschreibung	Die maximal vom Switch bereitgestellte Leistung	Leistung, die an das Gerät geliefert wird
0	PoE, PoE+ und PoE++	Standardleistung (voll)	15,4 W	0,44 W-13,0 W
1	PoE, PoE+ und PoE++	Sehr geringe Leistung	4,0 W	0,44 W-3,84 W
2	PoE, PoE+ und PoE++	Geringe Leistung	7,0 W	3,84 W-6,49 W
3	PoE, PoE+ und PoE++	Mittlere Leistung	15,4 W	6,49 W-13,0 W
4	PoE+ und PoE++	Hohe Leistung	30,0 W	13,0 W-25,5 W
5	PoE++	Ultrahohe Leistung	45,0 W	25,5 W-40,0 W
6-8	PoE++	Ultrahohe Leistung	60,0 W	40,0 W-51,0 W

Gerätekategorie	Deliverte Leistung	Zugewiesene Leistung
0	0,44-12,95 W	15,4 W
1	0,44-3,84 W	4,0 W
2	3,84-6,49 W	7,0 W
3	6,49-12,95 W	15,4 W

PoE-Fehlerbehebung (nur für MS110TXUP)

Hier finden Sie Tipps zur Behebung von eventuell auftretenden PoE-Problemen:

- Wenn die PoE Max-LED gelb leuchtet, trennen Sie ein oder mehrere PoE-fähige Geräte, um eine PoE-Überbuchung zu vermeiden.
- Für jedes PD-Gerät (Powered Device), das an den Switch angeschlossen ist, leuchtet am Switch die entsprechende PoE-LED grün. Wenn die PoE-LED gelb leuchtet, ist ein PoE-Fehler aufgetreten und PoE wurde angehalten, weil eine der Bedingungen aus der folgenden Tabelle vorliegt.

PoE-Fehlerbedingung	Mögliche Lösung
Ein PoE-bezogener Kurzschluss ist am Anschluss aufgetreten.	Das Problem hängt höchstwahrscheinlich mit dem verbundenen PD-Gerät zusammen. Prüfen Sie den Zustand des PD-Geräts, starten Sie das PD-Gerät durch Trennen und Wiederverbinden des PD-Geräts neu oder versuchen Sie es mit einem kürzeren Kabel.
Der PoE-Leistungsbedarf des PD-Geräts hat die maximale Leistung überschritten, die der Switch zulässt. Das Maximum liegt bei 15,4 W für eine PoE-Verbindung, bei 30 W für eine PoE+-Verbindung und bei 60 W für eine PoE++-Verbindung.	
Die PoE-Stromaufnahme am Anschluss hat die Klassifizierung des PD-Geräts überschritten.	
Die PoE-Spannung am Anschluss liegt außerhalb des Bereichs, den der Switch zulässt.	Starten Sie den Switch neu, um zu sehen, ob sich das Problem von selbst löst. Prüfen Sie den Zustand des PD-Geräts, starten Sie das PD-Gerät durch Trennen und Wiederverbinden des PD-Geräts neu oder versuchen Sie es mit einem kürzeren Kabel.

Unterstützte Module: Transceiver und DACs

Der Switch unterstützt die folgenden Transceiver-Module und Direktverbindungskabel (DAC), die Sie bei NETGEAR beziehen können.

Modell	Beschreibung
1G-Glasfaser-SFP-Transceiver	
AGM731F	NETGEAR 1000BASE-SX SFP LC Transceiver (Multimodus, 1.000 m OM4, 550 m OM3 50/125 µm, 275 m OM2/OM1 62,5/125 µm)
AGM732F	NETGEAR 1000BASE-LX SFP LC Transceiver (Einzelmodus, 10 km, 9/125 µm)
1G-Kupfer-SFP-Transceiver	
AGM734	NETGEAR 1000BASE-T SFP-RJ45-Transceiver
10G-SFP+-Direktverbindungskabel (DAC)	
AXC761	NETGEAR 10G SFP+ zu SFP+ passives Direktverbindungskabel, 1 Meter
AXC763	NETGEAR 10G SFP+ zu SFP+ passives Direktverbindungskabel, 3 Meter
10G-Glasfaser-SFP+-Transceiver	
AXM761	NETGEAR 10GBASE-SR SFP+ LC Transceiver (Multimodus, 550 m OM4, 300 m OM3 50/125 µm, 33 m OM2/OM1 62,5/125 µm)
AXM762	NETGEAR 10GBASE-LR SFP+ LC Transceiver (Einzelmodus, 10 km, 9/125 µm)
AXM764	NETGEAR 10GBASE-LR LITE SFP+ LC Transceiver (Einzelmodus, 2 km, 9/125 µm)
10G-Kupfer-SFP+-Transceiver	
AXM765v2	NETGEAR 10GBASE-T SFP+ RJ45-Transceiver (80 m CAT6A)

HINWEIS: Der Switch unterstützt maximal ein 10G-Kupfermodul in den SFP+-Ports.

Support und Community

Unter netgear.com/de/support finden Sie Antworten auf Ihre Fragen und die neuesten Downloads.

Hilfreiche Tipps finden Sie auch in unserer NETGEAR Community unter community.netgear.com/de.

Rechtsvorschriften

Informationen zur Einhaltung der rechtlichen Vorschriften, einschließlich der EU-Konformitätserklärung, finden Sie unter: www.netgear.com/de/about/regulatory/.

Lesen Sie das Dokument zur Einhaltung rechtlicher Vorschriften, bevor Sie das Gerät an die Stromversorgung anschließen.

Dieses Produkt ist ausschließlich für den Einsatz in Innenräumen gedacht. Verwenden Sie dieses Gerät nicht in Außenbereichen. Die PoE-Quelle ist nur für den Anschluss in einem Gebäude vorgesehen.

Mai 2026

NETGEAR, Inc.

NETGEAR INTERNATIONAL LTD



201-32965-02

© NETGEAR, Inc., NETGEAR und das NETGEAR Logo sind Marken von NETGEAR, Inc. Jegliche nicht zu NETGEAR gehörende Marken werden nur zu Referenzzwecken verwendet.