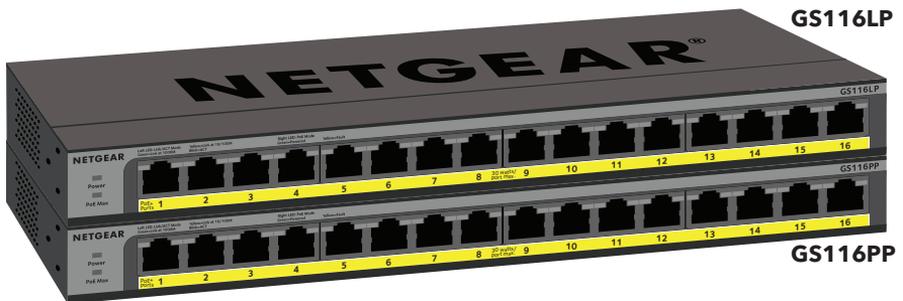


Installationsanleitung

16-Port-Gigabit-Ethernet-PoE+-Unmanaged-Switch (76 W), Modell GS116LP

16-Port-Gigabit-Ethernet-PoE+-Unmanaged-Switch (183 W), Modell GS116PP



Lieferumfang

- Switch
- Netzteil
- Netzkabel (je nach Region unterschiedlich)
- Befestigungsset zur Wandbefestigung
- GummifüÙe
- Rack-Befestigungsset
- Befestigungsbänder (für Netzteil)
- Installationsanleitung

1. Registrieren des Switches

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

1. Besuchen Sie my.netgear.com mit einem Computer oder 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.

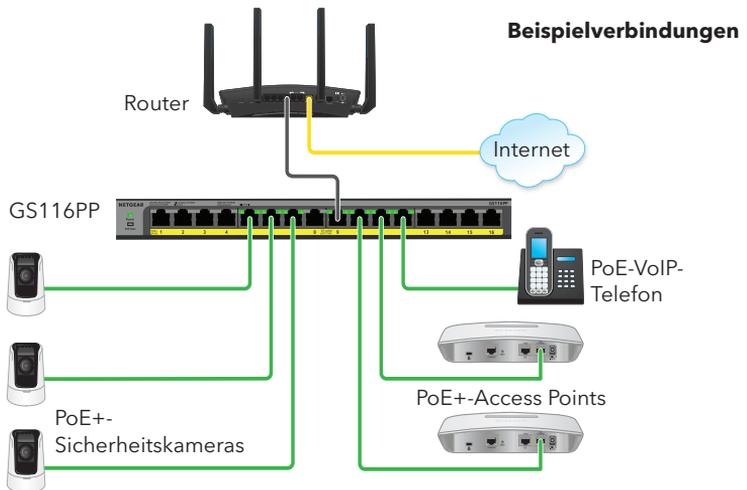
3. Klicken Sie auf die Schaltfläche **REGISTER NEW PRODUCT** (Neues Produkt registrieren).
4. Geben Sie im Feld **SERIAL NUMBER** (Seriennummer) die Seriennummer Ihres Switches ein.

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).

Der Switch wurde für Ihr NETGEAR Konto registriert. Eine Bestätigungs-E-Mail wird an die E-Mail-Adresse Ihres NETGEAR Kontos gesendet.

2. Anschließen des Switches



1. Schließen Sie Ihre Netzwerkgeräte an die Anschlüsse des Switches an.
2. Verbinden Sie einen RJ-45-Anschluss am Switch mit einem Netzwerk.
HINWEIS: Bei kleinen Büro- und Heimbüronetzwerken schließen Sie den Switch an den LAN-Anschluss eines Routers an, der wiederum mit einem Internetmodem verbunden ist.
3. Schalten Sie den Switch ein.

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 dem Gerät im Außenbereich installieren. Andernfalls kann der Switch beschädigt werden.

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

3. Überprüfen der LEDs

Wenn Sie das Netzkabel an den Switch und dann an eine Steckdose anschließen, zeigen die LEDs den Status an:

LED	Beschreibung
Stromversorgung	 Leuchtet grün: Der Switch ist eingeschaltet und funktioniert normal.
	 Aus: Der Switch wird nicht mit Strom versorgt.
PoE-Maximum (Status des PoE-Leistungsbudgets des Switches)	 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.
Linke Anschluss-LED	 Leuchtet grün: Verbindung mit 1.000 MBit/s an diesem Anschluss.
	 Blinkt grün: Aktivität mit 1000 MBit/s an diesem Anschluss.
	 Leuchtet gelb: Verbindung mit 100 MBit/s oder 10 MBit/s an diesem Anschluss.
	 Blinkt gelb: Aktivität mit 100 MBit/s oder 10 MBit/s an diesem Anschluss.
	 Aus: An diesem Anschluss wurde keine Verbindung erkannt.
Rechte Anschluss-LED	 Leuchtet grün: Der Anschluss liefert PoE-Strom.
	 Aus: Der Anschluss liefert keinen PoE-Strom.
	 Leuchtet gelb: Ein PoE-Fehler ist aufgetreten.

Hinweise zu PoE

Der Switch kann bis zu 30 W PoE+ (IEEE 802.3at) an jedem Anschluss liefern:

- **Modell GS116LP:** Unterstützt ein maximales PoE-Leistungsbudget von insgesamt 76 W mit seinem Standard-90-W-Netzteil über alle aktiven PoE+-Anschlüsse hinweg.
- **Modell GS116PP:** Unterstützt ein maximales PoE-Leistungsbudget von insgesamt 183 W mit seinem Standard-200-W-Netzteil über alle aktiven PoE+-Anschlüsse hinweg.

Der Switch priorisiert die PoE+-Leistung, die er bereitstellt, in aufsteigender Anschlussreihenfolge (von Anschluss 1 bis Anschluss 16). Wenn die Gesamtleistungsanforderungen für alle angeschlossene PD-Geräte (Powered Device) das Leistungsbudget des Switches übersteigen, wird das PD-Gerät an dem Anschluss mit der höchsten Nummer deaktiviert, um sicherzugehen, dass die PD-Geräte, die an einem Anschluss mit höherer Priorität und einer niedrigeren Nummer angeschlossen sind, zuerst mit Strom versorgt werden.

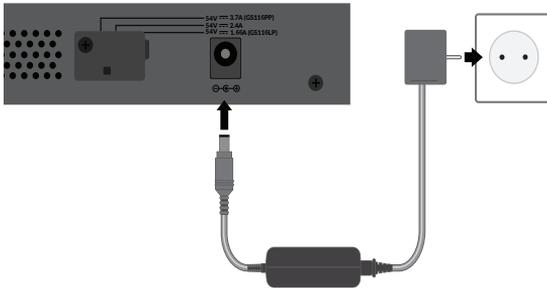
Die folgende Tabelle zeigt die Standardleistungsbereiche, die auf Grundlage einer maximalen Kabellänge von 100 Metern berechnet wurden. Wenn ein Gerät vom Switch nicht ausreichend PoE-Leistung erhält, kann es sinnvoll sein, ein kürzeres Kabel zu verwenden.

Geräteklasse	Kompatibler PoE-Standard	Klassenbeschreibung	Die maximal vom Switch bereitgestellte Leistung	Leistung, die an das Gerät geliefert wird
0	PoE und PoE+	Standardleistung (voll)	15,4 W	0,44 W-12,95 W
1	PoE und PoE+	Sehr geringe Leistung	4,0 W	0,44 W-3,84 W
2	PoE und PoE+	Geringe Leistung	7,0 W	3,84 W-6,49 W
3	PoE und PoE+	Mittlere Leistung	15,4 W	6,49 W-12,95 W
4	PoE+	Hohe Leistung	30,0 W	12,95 W-25,5 W

Ändern des flexiblen PoE- Leistungsbudgets des Switches

Mit dem Schieberegler auf der Rückseite des Switches können Sie optional das PoE-Leistungskontingent erhöhen und senken. Sie können das PoE-Leistungskontingent erhöhen, wenn Sie ein Netzteil mit einer höheren Wattleistung kaufen. Sie können den Schieberegler auch auf ein PoE-Budget einstellen, das niedriger ist als die Wattleistung des Netzteils. Dadurch verringert sich der Stromverbrauch Ihres Switches. Wir empfehlen jedoch, den Schieberegler entsprechend dem verwendeten Netzteil einzustellen.

1. Schalten Sie den Switch aus, und trennen Sie das Netzkabel.
2. Verwenden Sie einen Schraubendreher, um die Metallplatte über dem Schieberegler zu entfernen.
3. Schieben Sie den Slider auf die Einstellung, die der Wattleistung des neuen Netzteils entspricht.
4. Bringen Sie die Metallplatte wieder an.
5. Schließen Sie das Netzkabel an, und schalten Sie den Switch ein.



PoE-Fehlerbehebung

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. Beginnen Sie, indem Sie das Gerät vom Anschluss mit der höchsten Nummer trennen.
- Für jedes PD-Gerät (Powered Device), das an den Switch angeschlossen ist, leuchtet am Switch die entsprechende rechte Anschluss-LED grün. Wenn die rechte Anschluss-LED gelb leuchtet, ist aufgrund einer der in der folgenden Tabelle aufgeführten Bedingungen ein PoE-Fehler aufgetreten.

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-Gerät, oder starten Sie das PD-Gerät durch Trennen und Wiederverbinden des PD-Geräts neu.
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 und bei 30 W für eine PoE+-Verbindung	
Die PoE-Stromaufnahme am Anschluss hat die Klassifizierung des PD-Geräts überschritten.	Schalten Sie den Switch aus und wieder ein, um zu sehen, ob sich das Problem von selbst löst.
Die PoE-Spannung am Anschluss liegt außerhalb des Bereichs, den der Switch zulässt.	

Befestigung des Switches an einer Wand

Wir empfehlen, die im Lieferumfang des Switches enthaltenen Schrauben für die Wandbefestigung zu verwenden. Die Schrauben haben einen Durchmesser von 6,5 mm und eine Länge von 22 mm.

1. Suchen Sie die zwei Befestigungsöffnungen an der Unterseite des Switches.
2. Markieren und bohren Sie zwei Schraublöcher in die Wand, an der Sie den Switch befestigen möchten.

Die beiden Schraublöcher müssen von Mitte zu Mitte 108,5 mm auseinanderliegen.

3. Setzen Sie die mitgelieferten Dübel in die Wand ein und ziehen Sie die Schrauben mit einem Kreuzschlitzschraubendreher an.

Lassen Sie ca. 4 mm jeder Schraube aus der Wand hervorstehen, sodass Sie die Schrauben in die Öffnungen an der Unterseite führen können.

Einbau des Switches in einem Rack

Um den Switch in einem Rack einzubauen, benötigen Sie die dem Switch beiliegenden Haltewinkel und Schrauben für die Befestigung in einem Rack.

1. Bringen Sie die im Lieferumfang enthaltenen Haltewinkel an den Seiten des Switches an.

Führen Sie die in der Produktverpackung mitgelieferten Schrauben durch einen Winkel und die Schraublöcher in den Switch ein.

2. Ziehen Sie die Schrauben mit einem Kreuzschlitzschraubendreher fest.
3. Positionieren Sie die Schraublöcher der Haltewinkel über den Löchern im Rack und führen Sie zwei Schrauben mit Unterlegscheiben durch die Haltewinkel in das Rack ein.
4. Ziehen Sie die Schrauben mit einem Kreuzschlitzschraubendreher fest, um die Haltewinkel am Rack zu befestigen.

Technische Daten

Technische Daten	Beschreibung
Netzwerkschnittstellen	16-Gigabit-Ethernet-RJ-45-Anschlüsse, die 1 GBit/s, 100 MBit/s und 10 MBit/s unterstützen
Netzwerkkabel	Netzwerkkabel der Kategorie 5e (Cat 5e) oder höher
Maximales PoE-Budget	
Modell GS116LP	90 W-Standardnetzteil: 76 W
Modell GS116PP	200 W-Standardnetzteil: 183 W
Optionales Netzteil	130 W - optionales Netzteil: 115 W
Gleichstrom-Eingangisleistung	
Modell GS116LP	Eingang 54 V, 1,66 A (90 W Standardnetzteil)
Modell GS116PP	Eingang 54 V, 3,7 A (200 W Standardnetzteil)
Optionales Netzteil	Eingang 54 V, 2,4 A (130 W optionales Netzteil)
Abmessungen (B x T x H)	286 x 102 x 27 mm
Gewicht	0,88 kg
Betriebstemperatur	0-40 °C
Luftfeuchtigkeit	10-90 % relative Luftfeuchtigkeit, nicht kondensierend
Vorschrifteneinhaltung	FCC Class A, CB, CE Class A, VCCI Class A, RCM class A, KC, BSMI, EAC

Support und Community

Unter [netgear.com/de/support](https://www.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

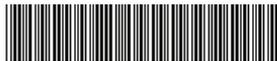
Informationen zur Einhaltung der rechtlichen Vorschriften, einschließlich der EU-Konformitätserklärung, finden Sie unter: <https://www.netgear.com/de/about/regulatory/>.

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

Verwenden Sie dieses Gerät nicht in Außenbereichen. Die PoE-Quelle ist nur für den Anschluss in einem Gebäude vorgesehen.

Gilt nur für 6-GHz-Geräte: Verwenden Sie das Gerät nur in Innenräumen. Der Betrieb von 6-GHz-Geräten auf Ölplattformen sowie in Autos, Zügen, Booten und Flugzeugen ist verboten. Davon ausgenommen ist der Betrieb dieses Geräts in großen Flugzeugen mit einer Flughöhe von über 3.000 Metern. Es ist nicht gestattet, Sender im Frequenzbereich 5.925–7.125 GHz zur Steuerung oder Kommunikation mit unbemannten Flugzeugsystemen zu verwenden.

Januar 2025



201-32447-01

NETGEAR, Inc.

NETGEAR INTERNATIONAL LTD

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