



## **24-Port 10/100/1000 Mbit/s + 2 SFP Umweltfreundlicher Ethernet Switch**



**Bedienungsanleitung**

**DN-80110**

## Beschreibung

Der DN-80110 24-Port 10/100/1000 Mbit/s + 2 SFP Steckplätze Ethernet Switch bietet die nahtlose Netzwerkverbindungen. Dieses Gerät kombiniert 1000 Mbit/s Gigabit Ethernet, 100 Mbit/s Fast-Ethernet und 10 Mbit/s Ethernet Netzwerkfunktionen in einem sehr flexiblen Paket. Der Switch aktualisiert mit geringen Kosten, einfacher Bedienung und hoher Leistung Ihr altes Netzwerk zu einen 1000 Mbit/s Gigabit-Netzwerk. Basierend auf der Gigabit-Ethernet-Technologie ist es unerlässlich Netzwerk-Engpässe zu beheben, die sich häufig bilden, da erfahrenere Computeranwender und neuere Anwendungen auch weiterhin eine höhere Nachfrage nach Netzwerkressourcen haben. Dieser Switch unterstützt IEEE 802.3az energieeffizientes Ethernet (EEE), senkt den Stromverbrauch durch Erkennung von Kabellänge und Betriebslast, stellt automatisch die Signalstärke ein, reduziert den Energiebedarf und schont die Umwelt.

Der Switch ist einfach zu installieren und zu benutzen. Er erfordert keine Konfiguration und Installation. Er ist eine großartige Wahl zur Erweiterung eines Büronetzwerks.

## Ausstattungsdetails

- Erfüllt die Standards IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3az.
- Unterstützt bis zu 16K MAC-Adressen
- Unterstützt IEEE802.3x Flusskontrolle im Vollduplexmode und Back-Pressure-Flusssteuerung im Halbduplexmode.
- Unterstützt eine Paketlänge von 9216 Bytes Jumbo-Frame Paketweiterleitung bei Leitungsgeschwindigkeit.
- 24 x 10/100/1000 Mbit/s Auto-MDI/MDI-X Ethernet Ports.
- Zwei 1000 Mbit/s SFP Steckplätze.
- LED-Anzeigen zur Überwachung von Stromversorgung, Link bzw. Aktivität

# Kapitel 1 Produkteinleitung

---

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf des Gigabit Ethernet Switches. Lesen Sie diese Anleitung bitte vor der Installation und Inbetriebnahme des Produkts sorgfältig durch, um in den Genuss sämtlicher Produktfunktionen zu kommen.

## 1.1 Produktübersicht

Der 24-Port Gigabit + 2 SFP Steckplätze Ethernet Switch bietet nahtlose Netzwerkverbindungen. Dieses Gerät kombiniert 1000 Mbit/s Gigabit Ethernet, 100 Mbit/s-Fast Ethernet und 10 Mbit/s Ethernet Netzwerkfunktionen in einem sehr flexiblen Paket. Der Switch aktualisiert mit geringen Kosten, einfacher Bedienung und hoher Leistung Ihr altes Netzwerk zu einen 1000 Mbit/s Gigabit-Netzwerk. Basierend auf der Gigabit-Ethernet-Technologie ist es unerlässlich Netzwerk-Engpässe zu beheben, die sich häufig bilden, da erfahrenere Computeranwender und neuere Anwendungen auch weiterhin eine höhere Nachfrage nach Netzwerkressourcen haben. Dieser Switch unterstützt IEEE 802.3az energieeffizientes Ethernet (EEE), senkt den Stromverbrauch durch Erkennung von Kabellänge und Betriebslast, stellt automatisch die Signalstärke ein, reduziert den Energiebedarf und schont die Umwelt.

Der Switch ist einfach zu installieren und zu benutzen. Er erfordert keine Konfiguration und Installation. Er ist eine großartige Wahl zur Erweiterung eines Büronetzwerks.

## 1.2 Ausstattungsdetails

- Erfüllt die Standards IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3az.
- Unterstützt bis zu 16K MAC-Adressen
- Unterstützt IEEE802.3x Flusskontrolle im Vollduplexmode und Back-Pressure-Flusssteuerung im Halbduplexmode.
- Unterstützt eine Paketlänge von 9216 Bytes Jumbo-Frame Paketweiterleitung bei Leitungsgeschwindigkeit.
- 24 x 10/100/1000 Mbit/s Auto-MDI/MDI-X Ethernet Ports.
- Zwei 1000 Mbit/s SFP Steckplätze.

## 1.3 Packungsinhalt

- 1 x 24-Port Gigabit + 2 SFP Steckplätze Ethernet Switch
- 4 x GummifüÙe, 2 x Montagehalterungen und 8 x Schrauben
- 1 x Netzkabel
- 1 x Bedienungsanleitung

# Kapitel 2 Beschreibung externer Komponenten

## 2.1 Frontblende

Auf der Vorderseite des Switches befinden sich eine Reihe LED-Anzeigen, 24 10/100/1000 Mbit/s RJ45-Ports und 2 SFP Steckplätze, siehe unten.

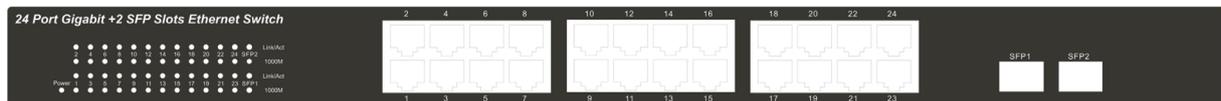


Abbildung 1 - Frontblende

### 10/100/1000 Mbit/s RJ45 Ports (1~24):

Sie unterstützen den Anschluss von Geräten mit einer Bandbreite von 10 Mbit/s, 100 Mbit/s oder 1000 Mbit/s. Jeder Port verfügt über eine entsprechende 10/100/1000 Mbit/s LED.

### SFP Steckplätze (SFP1, SFP2):

Der Steckplatz bietet eine Schnittstelle, in die Sie ein Transceivermodul (SFP) einstecken und Sie es mit der Schnittstelle eines anderen Switches über Kabel verbinden können.

### LED-Kontrollleuchten:

Die LED-Kontrollleuchten ermöglichen Ihnen die Überwachung, Diagnose und Fehlerbehebung jedes möglichen Problems mit dem Switch, der Verbindung oder den angeschlossenen Geräte.

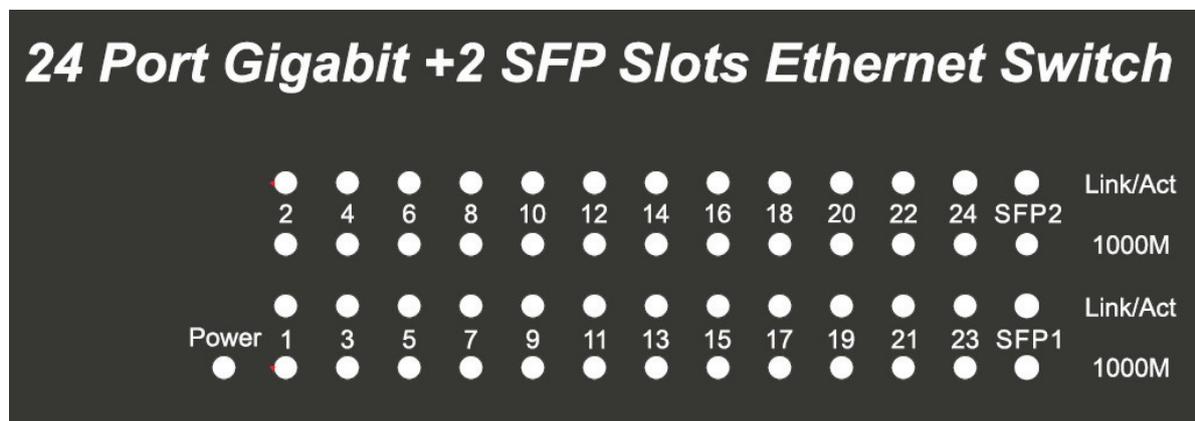


Abbildung 2 - LED-Kontrollleuchten

Die folgende Tabelle stellt die LED-Kontrollleuchten des Switches zusammen mit einer Erläuterung jeder einzelnen Anzeige dar.

## 2.2. Rückseite

Auf der Rückseite des Switches befindet sich die Netzanschlussbuchse.

LED	FARBE	STATUS	STATUSBESCHREIBUNG
Power	Grün	An	Das Gerät ist eingeschaltet
		Aus	Das Gerät ist ausgeschaltet
Link/Act	Grün	An	Am Port angeschlossen
		Aus	Vom Port abgesteckt
		Blinkend	Sendet oder empfängt Daten
1000 M	Grün	An	Ein Gerät mit 1000 Mbit/s wurde an den Port angeschlossen
		Aus	Ein Gerät mit 10/100 Mbit/s oder es wurde kein Gerät an den Port angeschlossen
SFP	Grün	An	Am Port angeschlossen
		Aus	Vom Port abgesteckt
		Blinkend	Sendet oder empfängt Daten

Wie unten dargestellt:



Abbildung 3 - Rückseite

**Netzanschlussbuchse:** Unterstützt AC 100-240 V, 50-60 Hz.

## **Kapitel 3 Installation und Anschluss des Switches**

Dieser Abschnitt beschreibt die Installation des Ethernet Switches und wie Anschlüsse mit ihm hergestellt werden. Lesen Sie die folgenden Abschnitte und führen Sie die Schritte in der dargestellten Reihenfolge durch.

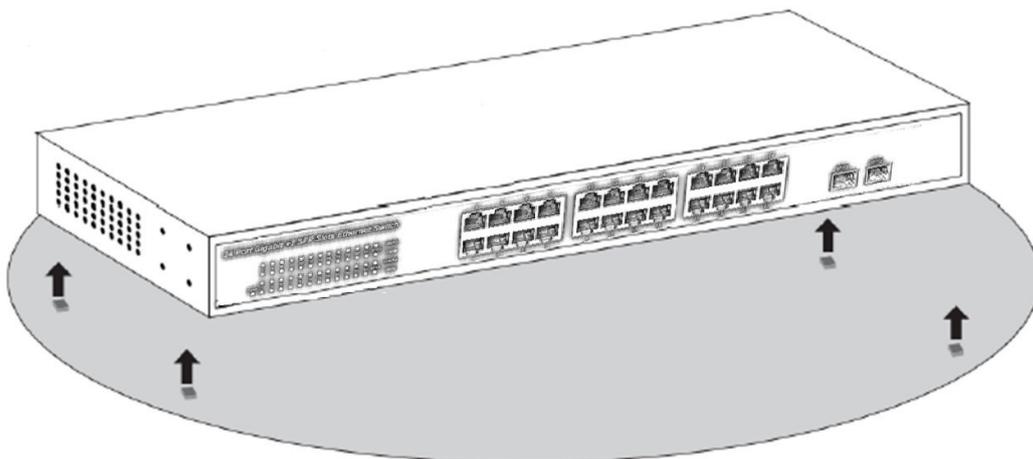
### **3.1 Einrichtung**

Befolgen Sie die nachstehenden Anweisungen um eine falsche Installation zu vermeiden, die zu Schäden und einem Sicherheitsrisiko führen kann.

- Stellen Sie den Switch auf stabilen Ort oder Schreibtisch, damit er nicht durch Herunterfallen beschädigt wird.
- Achten Sie darauf, dass der Switch an den korrekten Netzspannungsbereich angeschlossen wurde und die Netzspannung mit dem Spannungsaufkleber dem auf dem Switch übereinstimmt.
- Setzen Sie den Switch keinem Gewitter aus. Das Gehäuse des Switches auch bei Stromausfall nicht öffnen.
- Achten Sie auf eine gute Wärmeableitung und sorgen Sie für eine ausreichende Luftzirkulation um den Switch.
- Achten Sie darauf, dass der Schrank das Gewicht des Switches und seines Zubehörs tragen kann.

#### **3.1.1 Aufstellen auf dem Schreibtisch**

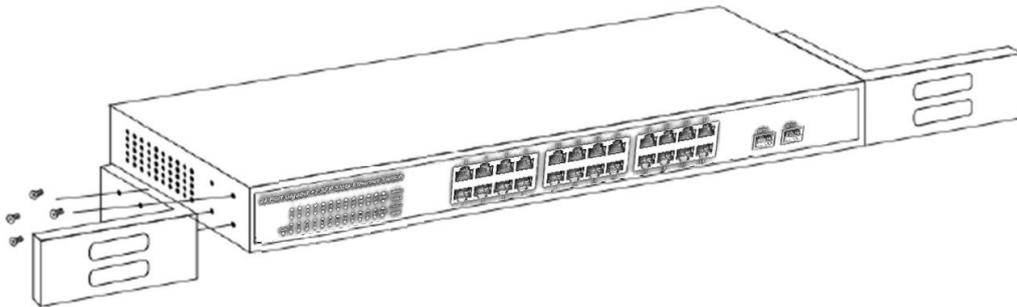
In einigen Fällen verfügen Anwender über keinen 19 Zoll Standardschrank. Beim Aufstellen des Switches auf einem Schreibtisch müssen zuerst die mitgelieferten GummifüÙe gegen mögliche externe Schwingungen auf der Unterseite an jeder Ecke des Geräts angebracht werden. Lassen Sie ausreichend Platz zur Belüftung zwischen dem Gerät und den Objekten in seiner unmittelbaren Nähe.



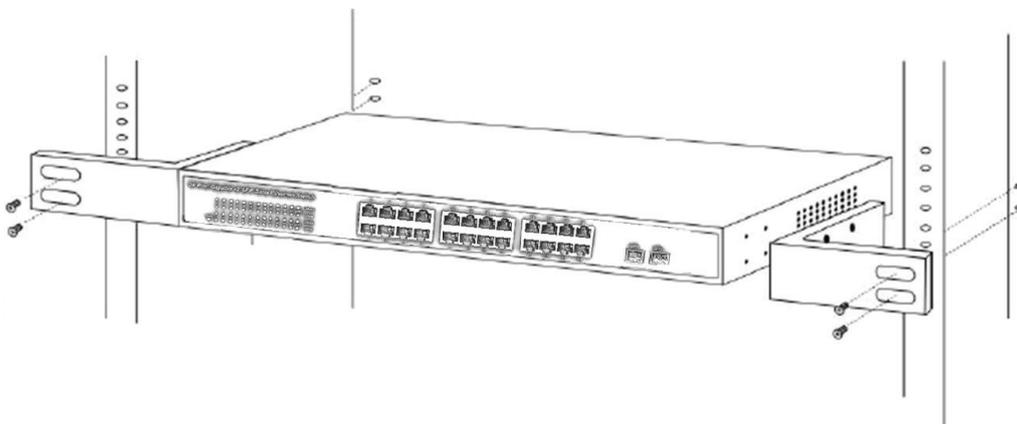
### 3.1.2 Rackeinbau in einem 19 Zoll Schrank

Der Switch kann in einem EIA 19 Zoll Rack mit Standardgröße montiert werden, welches in einem Verteilerschrank mit anderen Netzwerkgeräten platziert werden kann. Befolgen Sie zum Einbau des Switches diese Schritte:

- a. Befestigen Sie die Einbauhalterungen mit den mitgelieferten Schrauben an den Seiten des Switches (an jeder Seite eine).



- b. Nutzen Sie die mit dem Netzwerkgeräterack mitgelieferten Schrauben, um den Switch im Rack zu montieren.



### 3.1.3 Einschalten des Switches

Der Switch wird durch das interne AC 100-240 V, 50-60 Hz Hochleistungsnetzteil mit Strom versorgt. Beachten Sie zum Anschluss die folgenden Tipps:

**Steckdose:** Die Verwendung einer einphasigen Schutzkontaktsteckdose mit Erdung oder einer professionellen multifunktionalen Computersteckdose wird empfohlen. Achten Sie darauf, dass der geerdete Metallanschluss mit der geerdeten Steckdose verbunden ist.

**Netzkabelanschluss:** Verbinden Sie mit dem mitgelieferten Netzkabel den Netzanschluss auf der Rückseite des Switches mit einer externen Steckdose und kontrollieren Sie, ob die Betriebsanzeige leuchtet. Wenn sie leuchtet, ist die Stromversorgung in Ordnung.

## 3.2 Anschluss eines Computers (NIC) an den Switch

Setzen Sie die Netzwerkkarte in den Computer ein. Schließen Sie nach der Installation des Netzwerkkartentreibers ein Ende des Twisted Pair-Kabels an der RJ45-Buchse Ihres Computers an. Das andere Ende des Kabels wird in einen RJ45 Port des Switches eingesteckt. Der Abstand zwischen Switch und Computer darf ca. 100 Meter betragen. Wenn die Verbindung in Ordnung ist und die Geräte eingeschaltet wurden, leuchten die Link/Act Statusanzeigen der entsprechenden Ports des Switches.

### Technische Daten

Modell		DN-80110
Chipsatz		RTL8382L+RTL8218
Normen		IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3x, IEEE 802.3az
Netzwerkmedien (Kabel)		10Base-T: UTP-Kabel der Kategorie 3, 4, 5 (max. 100 m) EIA/TIA-568 100 $\dot{U}$ STP (max. 100 m) 100Base-TX: UTP-Kabel der Kategorie 5, 5e (max. 100 m) EIA/TIA-568 100 $\dot{U}$ STP (max. 100 m) 1000Base-T: UTP-Kabel der Kategorie 5e, 6 (max. 100 m)
Anzahl der Ports		24 x 10/100/1000 Mbit/s Ports mit Auto-Negotiation
LED-Kontrollleuchten	Link/Akt./Bandbreite	Link/Act: Grün, 1000M: Grün, SFP: Grün
	Sonstiges	Power: Grün
Übertragungsmethode		Store-and-Forward
Switching-Kapazität		52 Gbit/s
MAC Address-Learning		Automatisches Lernen, automatisches Aktualisieren 16K Tabelle
Frame-Filterung und Forward-Datenrate		10 Mbit/s: 14880 pps 100 Mbit/s: 148800 pps 1000 Mbit/s: 1488000 pps
Abmessungen (B x T x H):		440 x 205 x 44 mm (19" Metallgehäuse)
Umgebung		Betriebstemperatur:

	0 °C - 40 °C Aufbewahrungstemperatur: -40°C - 70°C Betriebsluftfeuchtigkeit: 10 % bis 90 %, nicht kondensierend Lagerfeuchtigkeit: 5 % bis 90 %, nicht kondensierend
Stromversorgung	AC 100 V~ 240 V, 50-60 Hz (internes Netzteil)
Leistungsaufnahme	Max. 20 (Watt)

Hinweis: Bei falscher Installation und unsachgemäßem Gebrauch im Wohnbereich kann das Gerät Störungen bei Rundfunkgeräten und anderen elektronischen Geräten verursachen. Ein sachgemäßer Gebrauch liegt vor, wenn das Gerät, soweit durchführbar, mit geschirmten Anschlusskabeln betrieben wird (bei Netzwerkprodukten zusätzlich geschirmter Kabel der Kategorie 5e und höher). Das Gerät wurde getestet und liegt innerhalb der Grenzen für Computerzubehör der Klasse A gemäß den Anforderungen nach EN 55022. Warnung: Dieses Produkt entspricht der Prüfklasse A –es kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen durchzuführen und dafür aufzukommen. Konformitätserklärung: Das Gerät erfüllt die EMV-Anforderungen nach EN 55022 Klasse A für ITE und EN 55024. Geräte mit externer oder eingebauter Spannungsversorgung erfüllen weiterhin die Anforderungen nach EN 61000-3-2 und EN 61000-3-3. Damit sind die grundlegenden Schutzanforderungen der EMV-Richtlinie 2004/108/EC erfüllt. Die CE-Konformität wurde nachgewiesen. Die entsprechenden Erklärungen sind beim Hersteller hinterlegt.

[www.assmann.com](http://www.assmann.com)  
ASSMANN Electronic GmbH  
Auf dem Schüffel 3  
58513 Lüdenscheid  
Germany