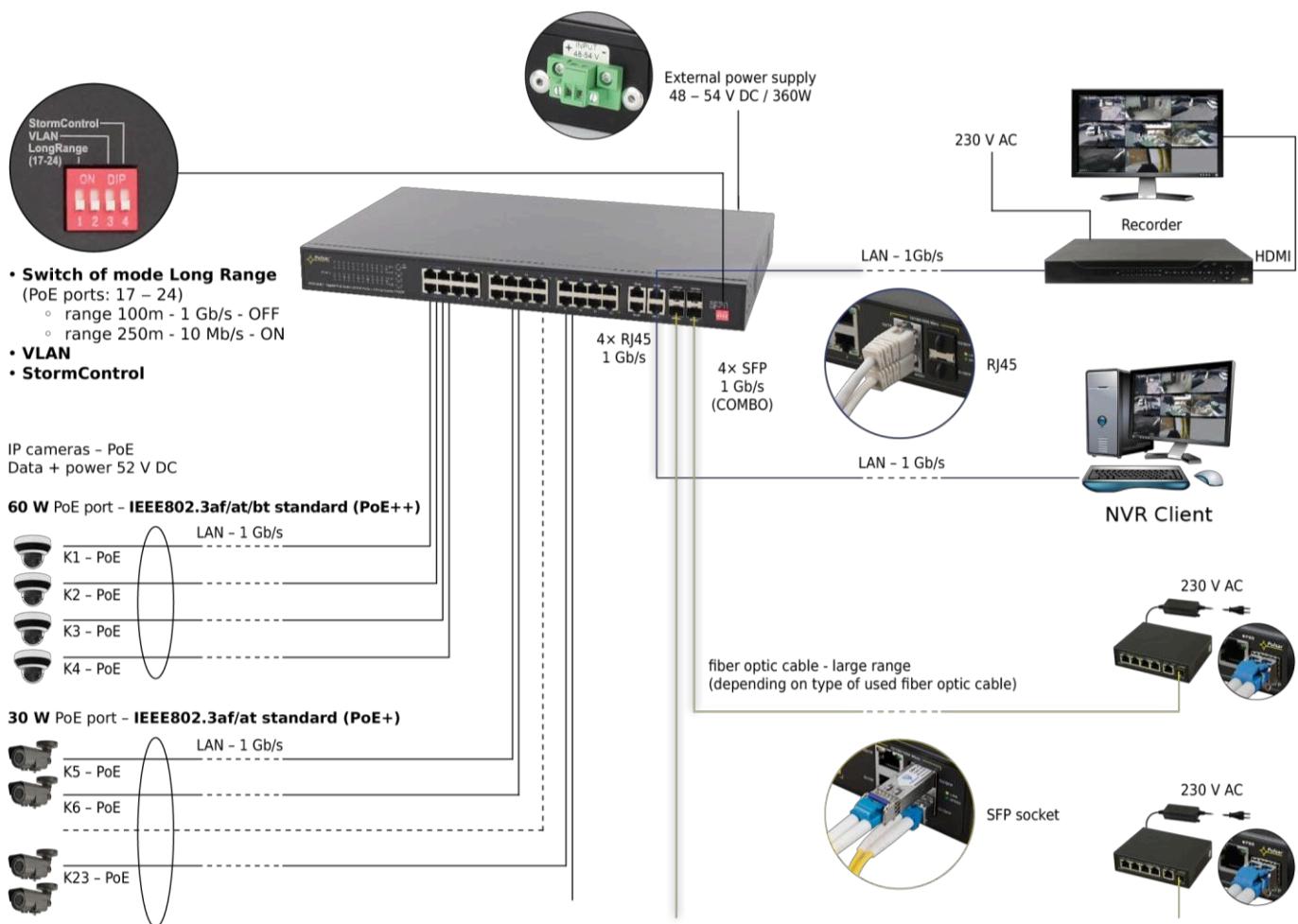


## Funktionen:

- Switch 28 Ports
- 24 Ports PoE 10/100/1000 Mb/s (Datenübertragung und Stromversorgung)
- 4 Ports 10/100/1000 Mb/s (Ports TP/25-28) (UpLink)
- 4 Ports 1000 Mb/s (Ports SFP/25-28) (UpLink)
- 60 W für Ports 1 – 4, unterstützt Geräte, die dem Standard IEEE802.3af/at/bt (**HiPoE**) entsprechen
- 30 W für Ports 5 – 24, unterstützt Geräte, die dem Standard IEEE802.3af/at (**PoE+**) entsprechen
- Unterstützt Auto-Learning und Auto-Aging von MAC-Adressen (8K Größe)
- Optische Anzeige
- Funktionsschalter:
  - LongRange
  - VLAN
  - StormControl
- Zusätzliche Befestigungselemente
- Garantie – 2 Jahre

## Anwendungsbeispiel.



## 1. Technische Beschreibung

### 1.1. Allgemeine Beschreibung.

Der SFG128WP-BT ist ein 28-Port-PoE-Switch, der für die Versorgung von IP-Kameras entwickelt wurde, die nach dem Standard IEEE 802.3af/at/bt arbeiten. Die automatische Erkennung aller Geräte, die nach dem PoE/PoE+-Standard mit Strom versorgt werden, ist an den Ports 1 bis 24 des Switches und HiPoE für die Ports 1 bis 4 aktiviert. Die mit TP/25-28 gekennzeichneten Ports dienen zum Anschluss zusätzlicher Netzwerkgeräte über einen RJ45-Anschluss. Der Switch verfügt außerdem über vier SFP-Socket (gekennzeichnet mit SFP/17-20), die nach Verwendung von SFP-Modulen (GBICs) eine Glasfaserübertragung ermöglichen. Auf der Vorderseite befinden sich LEDs, die den Status des Geräts anzeigen (Beschreibung in Tabelle 3).

Die PoE-Technologie ermöglicht eine Netzwerkverbindung und reduziert die Installationskosten, da kein separates Stromkabel für jedes Gerät erforderlich ist. Neben Kameras können auch andere Netzwerkgeräte, die diese Technologie nutzen, auf diese Weise mit Strom versorgt werden, z. B. IP-Telefone, WLAN-Access-Points und Router.

## 1.2 Blockdiagramm.

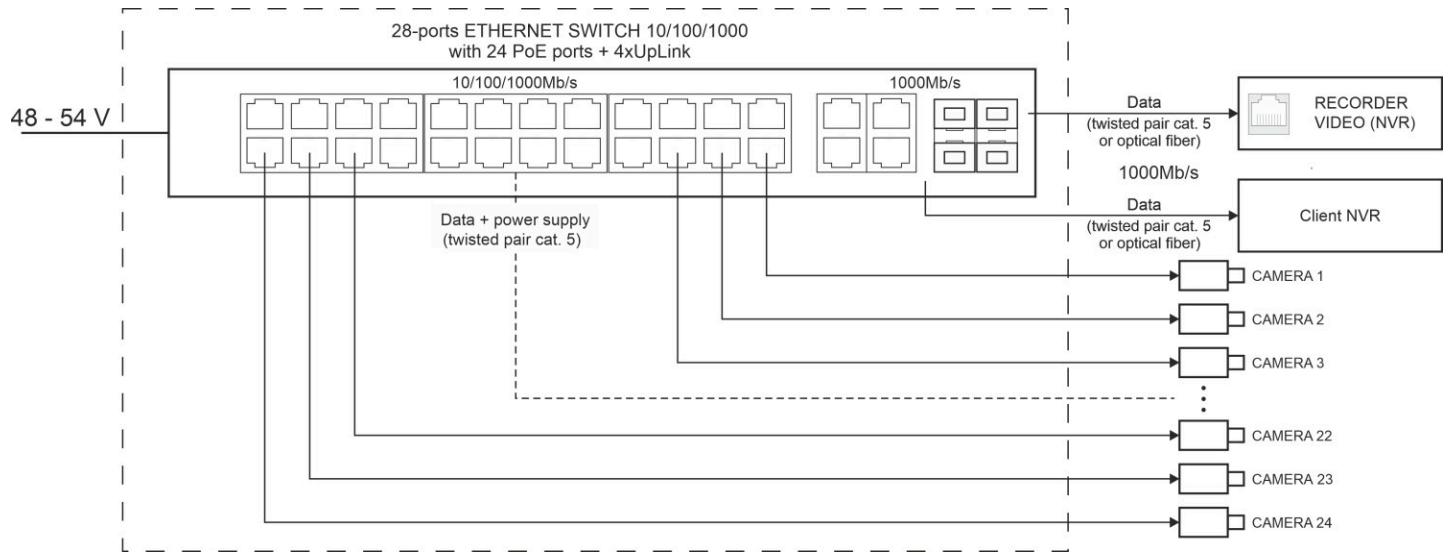


Abb. 1. Blockdiagramm.

## 1.3. Beschreibung der Komponenten und Anschlüsse.

Tabelle 1. (siehe Abb. 2, 3 und 4)

Element-Nr. (Abb. 2)	Beschreibung
[1]	Optische Anzeige
[2]	24 x PoE-Port (1 – 24)
[3]	4 x UpLink-Port (TP/25-28)
[4]	4 x UpLink-Port (SFP/25-28)
[5]	Funktionsschalter (siehe Abschnitt 4)
[6]	Schutzerdungsanschluss
[7]	Stromanschluss

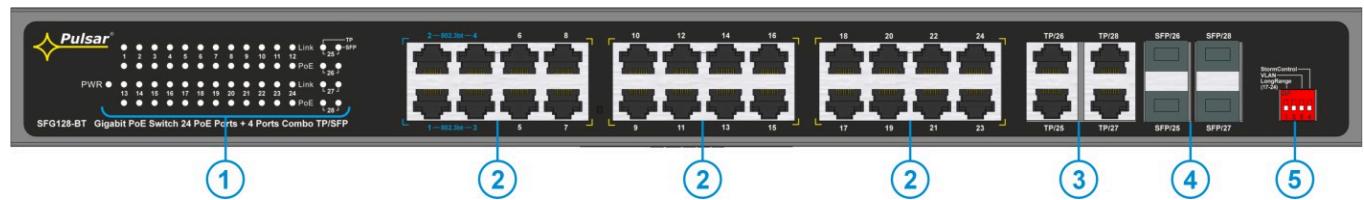


Abb. 2. Frontplatte.



Abb. 3. Rückseite.

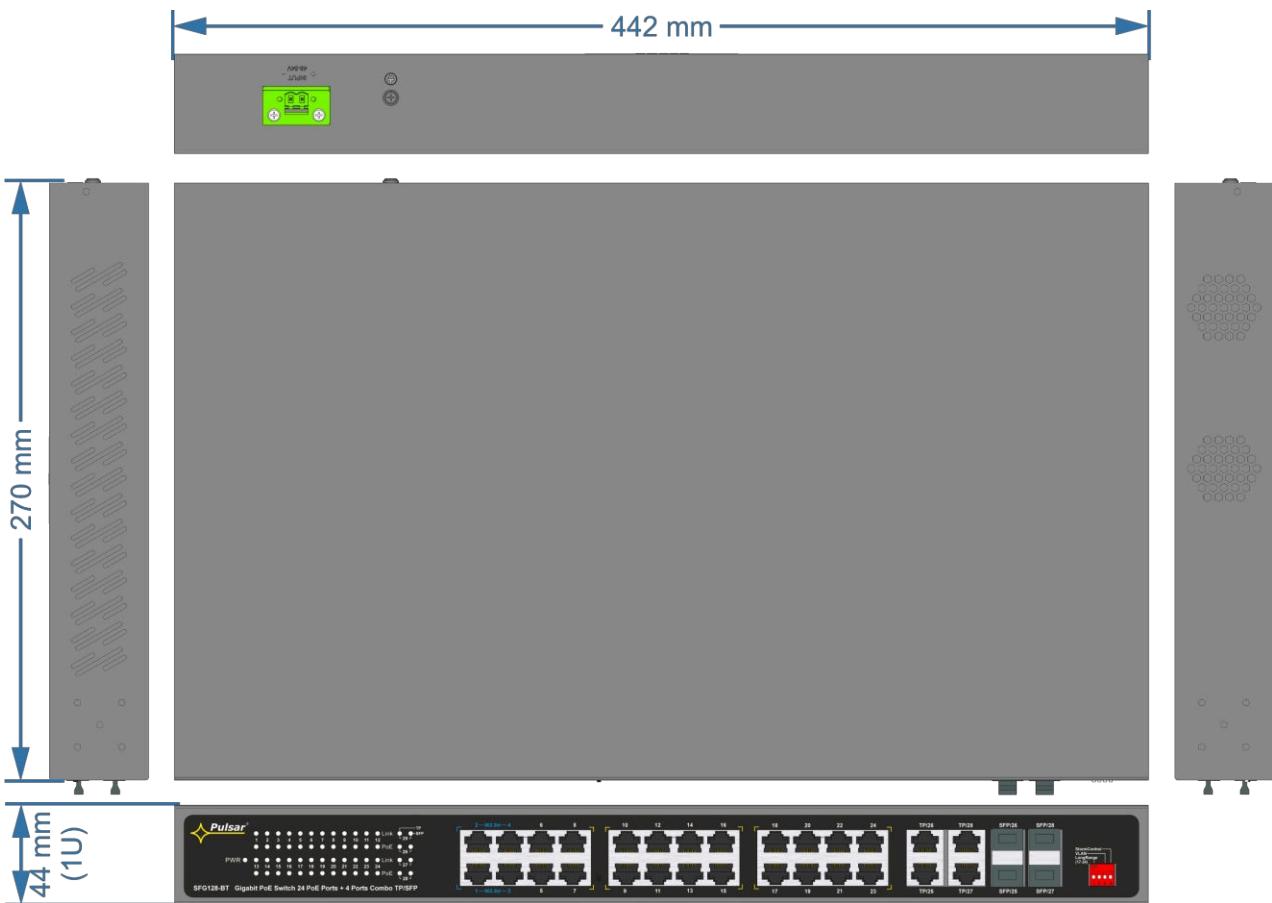


Abb. 4. Ansicht des Schalters.

#### 1.4. Technische Daten.

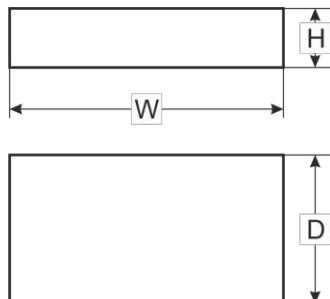


Tabelle 2.

<b>Anschlüsse</b>	24 x PoE (10/100/1000 Mb/s) (RJ-45) 4 x UpLink (10/100/1000 Mb/s) (RJ-45) 4 x UpLink (1000 Mb/s) (SFP) mit automatischer Aushandlung der Verbindungsgeschwindigkeit, automatischer MDI/MDIX-Crossover-Funktion
<b>PoE-Versorgung *</b>	<b>1 – 4 Ports:</b> IEEE 802.3af/at/bt; 52 V DC; 1/2/4/5 (+), 3/6/7/8 (-); bis zu <b>60 W</b> pro Port * <b>5 – 24 Ports:</b> IEEE 802.3af/at; 52 V DC; 1/2 (+), 3/6 (-); bis zu <b>30 W</b> Port *
<b>Protokolle, Standards</b>	IEEE802.3, 802.3u, 802.3x, 802.3ab, 802.3z, TCP/IP
<b>Betriebsmodi</b>	LongRange; VLAN; StormControl
<b>Bandbreite</b>	56 Gb/s
<b>Übertragungsmethode</b>	Store-and-Forward
<b>LED-Betriebsanzeige</b>	Switch-Stromversorgung; Verbindung/Aktiv; PoE-Status
<b>Stromversorgung</b>	48 – 54 V DC; max. 7,5 A
<b>Betriebsbedingungen</b>	Temperatur: -10 °C bis +40 °C Relative Luftfeuchtigkeit 20 % bis 90 %, ohne Kondensation
<b>Abmessungen</b>	B = 442, H = 44, T = 270 [+/- 2 mm]
<b>Zusätzliche Ausstattung</b>	Befestigung für RACK 19"
<b>Netto-/Bruttogewicht</b>	2.570 / 3.016 [kg]
<b>Schutzklasse EN 62368-1</b>	I (erste)
<b>Lagertemperatur</b>	-20 °C – +60 °C
<b>Erklärung</b>	CE

\* Der Gesamtstromverbrauch sollte 360 W nicht überschreiten.

## 2. Installation

### 2.1. Anforderungen

Das Gerät sollte in geschlossenen Räumen mit normaler relativer Luftfeuchtigkeit (RH=90 % maximal, ohne Kondensation) und einer Temperatur von -10 °C bis +40 °C montiert werden. Stellen Sie einen freien Luftstrom um das Gerät herum sicher. Das Gerät muss in vertikaler Position betrieben werden, um einen ausreichenden Luftstrom durch die Lüftungsöffnungen des Gehäuses zu gewährleisten.

Die Lastverteilung sollte vor der Installation von Switcha erfolgen. Der angegebene Wert von (60)30 W pro Port bezieht sich auf einen einzelnen Ausgang. Die Gesamtleistungsaufnahme sollte 360 W nicht überschreiten. Der erhöhte Strombedarf macht sich insbesondere bei der Verwendung von Kameras mit Heizungen oder Infrarotstrahlern bemerkbar – wenn diese Komponenten aktiviert sind, steigt der Stromverbrauch rapide an, was bei einer Überlastung des Geräts zu Fehlfunktionen des Switches führen kann. Da das Gerät für den Dauerbetrieb ausgelegt und nicht mit einem Ein-/Aus-Schalter ausgestattet ist, sollte der Stromkreis über einen geeigneten Überlastschutz verfügen. Die elektrische Anlage muss den geltenden Normen und Vorschriften entsprechen.

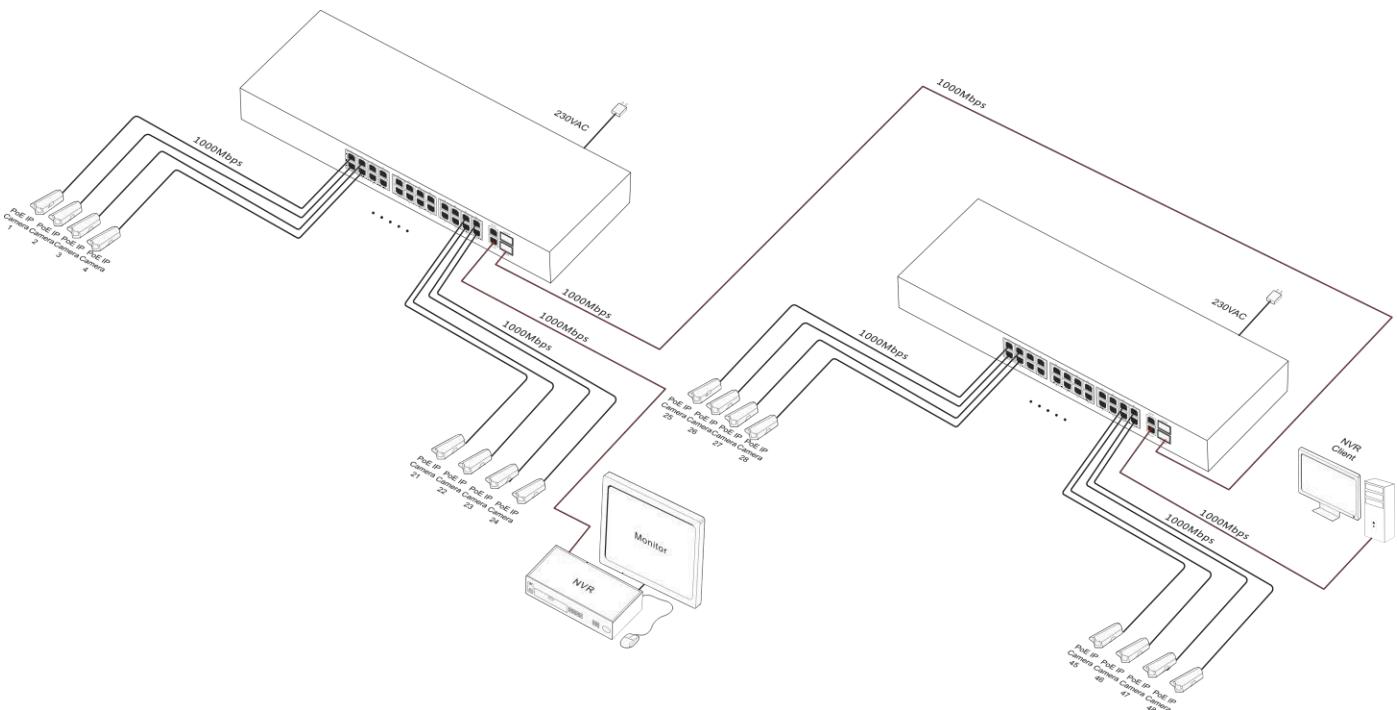
### 2.2. Installationsverfahren

1. Schließen Sie den Schalter an die Stromversorgung an und achten Sie dabei auf die Polarität und die erforderlichen Parameter. Der Schalter sollte so und an einer Stelle installiert werden, dass die Luft ungehindert um ihn herum strömen kann.
2. Schließen Sie die Kamerakabel an die RJ45-Anschlüsse (RJ45-Buchsen 1 bis 24) an.
3. Schließen Sie die übrigen LAN-Geräte an den RJ45-Anschluss (TP/25-28) oder die SFP-Buchsen (SFP/25-28) an.

**ACHTUNG!** Die mit den Symbolen TP und SFP gekennzeichneten Buchsen sind vom Typ COMBO. Anschlüsse mit übereinstimmenden Nummern können nicht gleichzeitig betrieben werden!

4. Bei Bedarf können Sie den gewünschten Betriebsmodus des Geräts über den Schalter auswählen.
5. Überprüfen Sie die Schalterbetriebsanzeige (siehe Tabelle 3).

#### Beispiele für Anschlüsse:



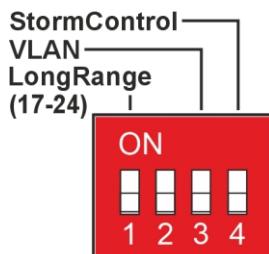
### 3. Betriebsanzeige.

Tabelle 3. Betriebsanzeige.

OPTISCHE ANZEIGE DER STROMVERSORGUNG DES SCHALTERS		
GRÜNE LED-LEUCHTE (Stromversorgung) Anzeige der Stromversorgung des Schalters	PWR ●	AUS – keine Stromversorgung des Schalters EIN – Stromversorgung eingeschaltet, normaler Betrieb
OPTISCHE ANZEIGE AN DEN PoE-PORTS (1 – 24)		
GRÜNE LED-ANZEIGE (Verbindung) Der Verbindungsstatus von LAN 10/100/1000 Mb/s und Datenübertragung	● ● ● Link 1 ... 24 ● ● ● PoE	AUS – keine Verbindung EIN – Das Gerät ist mit 10/100/1000 Mb/s verbunden Blinkt – Datenübertragung
ROTE LED-LEUCHTE (PoE) Anzeige der PoE-Stromversorgung an den RJ45-Anschlüssen	● ● ● Link 1 ... 24 ● ● ● PoE	AUS – keine Stromversorgung am RJ45-Port (das Gerät ist nicht angeschlossen oder entspricht nicht dem Standard IEEE802.3af/at/bt) EIN – Stromversorgung Blinkt – Kurzschluss oder Ausgangsüberlastung
OPTISCHE ANZEIGE AM UPLINK-PORT		
GRÜNE LED-ANZEIGE (LINK)	TP 25 26 27 28	AUS – keine Verbindung EIN – Gerät ist verbunden Blinkt – Datenübertragung

### 4. Betriebsmodi.

Der Schalter ist mit einem Schalter ausgestattet, mit dem Sie die Betriebsmodi ändern können.



Durch Hochschieben des Schalters werden folgende Funktionen aktiviert:

- **Long Range**

Aktiviert den Betrieb im Modus für erweiterte Reichweite. Wenn der Schalter für große Reichweite ausgeschaltet ist, arbeiten die PoE-Ports mit 1000 Mb/s und bieten eine Ethernet-Abdeckung von bis zu 100 Metern. Wenn der Schalter auf ON gestellt ist, wird die Reichweite an den Ports 17-24 auf 250 Meter erhöht und die Geschwindigkeit auf 10 Mb/s reduziert.

- **VLAN:**

Aktiviert die VLAN-Funktion, die die PoE-Ports voneinander isoliert (die Kommunikation findet zwischen den UpLink-Ports und den einzelnen PoE-Ports statt).

- **Storm Control**

Dies ist eine Funktion, die Netzwerkstörungen durch übermäßigen Broadcast-Verkehr verhindert. Der Switch überwacht den eingehenden Datenverkehr an einzelnen Ports und blockiert Pakete, deren Volumen zu Netzwerkproblemen führen könnte. Dies kann Versuchen, das Netzwerk zu sabotieren, und versehentlichen Schleifen entgegenwirken.

### 5. Wartung

Alle Wartungsarbeiten können nach dem Trennen des Geräts vom Stromnetz durchgeführt werden. Der Switch erfordert keine besondere Wartung, aber bei starker Staubansammlung wird empfohlen, sein Inneres mit Druckluft zu reinigen. Verwenden Sie beim Austausch einer Sicherung einen Ersatz mit denselben Parametern.



#### WEEE-KENNZEICHNUNG

Elektro- und Elektronikaltgeräte dürfen nicht mit dem normalen Hausmüll entsorgt werden. Gemäß der WEEE-Richtlinie der Europäischen Union müssen Elektro- und Elektronikaltgeräte getrennt vom normalen Hausmüll entsorgt werden.

#### Pulsar sp. j.

Siedlec 150,  
32-744 Łapczyca, Polen  
Tel. (+48) 14-610-19-45  
E-Mail: [sales@pulsar.pl](mailto:sales@pulsar.pl) <http://www.pulsar.pl>

Facebook



LinkedIn



YouTube



Pulsar.pl



This document has been automatically translated. The translation may contain errors or inaccuracies. In case of doubt, please refer to the original version of document or contact us.