



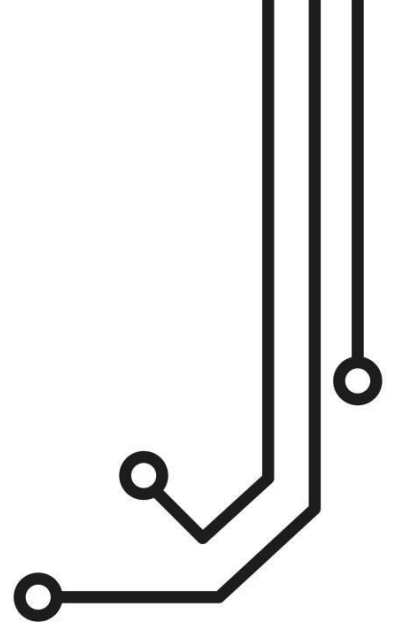
SAIL BOAT



SPORT FISHING



MOTOR BOAT



# NS5 5-PORT- NETZWERK-SWITCH

Installations- und Benutzerhandbuch



## 1. Einführung

Herzlichen Glückwunsch zum Kauf Ihres NS5 Netzwerk-Switches. Es wird empfohlen, dass dieses Gerät von einem professionellen Techniker installiert wird.

- i** **Dieses Benutzerhandbuch enthält grundlegende Informationen über den NS5, damit Sie ihn installieren und in Betrieb nehmen können. Wir empfehlen Ihnen, sich mit den Handbüchern der Geräte, die Sie an den NS5 anschließen möchten, vertraut zu machen und diese zu lesen.**

## 2. Bevor Sie beginnen

Sie benötigen die folgenden Gegenstände und Werkzeuge, um die Installation abzuschließen:

- NS5 Netzwerk-Switch
- Netzwerkkabel
- Einen freien kabelgebundenen LAN-Anschluss am Router des Schiffes
- Zugang zu einer 12- oder 24-V-Gleichstromversorgung am Installationsort des Geräts
- Zwei oder mehr M4-Schrauben oder andere für den Einbauort geeignete Befestigungsmittel.

Um das Gerät zu testen, benötigen Sie:

- Ein Gerät, das über ein Netzwerkkabel mit dem NS5 verbunden werden kann, um zu überprüfen, ob es funktioniert.

## 3. Einbau

Bevor Sie mit der Installation beginnen, wählen Sie einen geeigneten Standort für den NS5. Das Gerät sollte unter Deck an einem trockenen Ort installiert werden. Beim Aufstellen des Geräts sollten Sie Folgendes berücksichtigen:

- Die Führung der Stromkabel zum Gerät.
- Ausreichend Platz um das Gerät für die Kabelanschlüsse.
- Einhaltung des Sicherheitsabstandes von 0,5 m zum Kompass.
- Verlegung des Netzwerkkabels zum Gerät.

### Installation Schritt 1 - Verkabelung

- Der NS5 ist für den direkten Anschluss an das 12- oder 24V-DC-Stromsystem des Schiffes vorgesehen. Sie sollten ein geeignetes Stromkabel zu dem Ort verlegen, an dem der NS5 installiert werden soll. Die Stromversorgung des NS5 sollte mit einer 1A-Sicherung/einem Schutzschalter in der positiven Zuleitung abgesichert werden.
- Der NS5 verfügt über eine doppelte Redundanz-Stromversorgung und kann zwei separate Stromanschlüsse haben. Sollte ein Anschluss ausfallen, wird er automatisch über den zweiten Stromanschluss versorgt. Es ist nicht erforderlich, den NS5 mit zwei Stromversorgungen zu versorgen. Er funktioniert auch mit einem einzigen Stromanschluss an den Anschlüssen P1 oder P2.

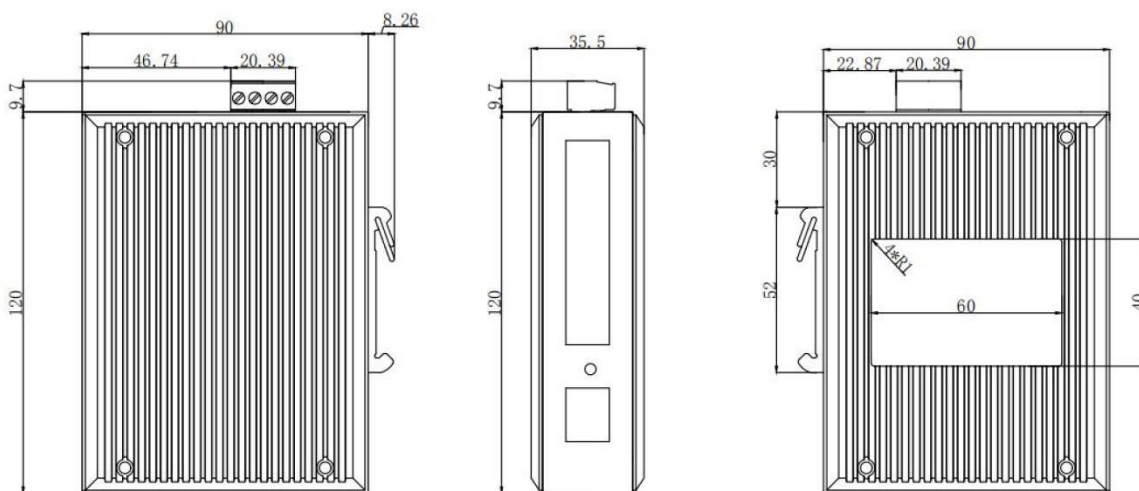




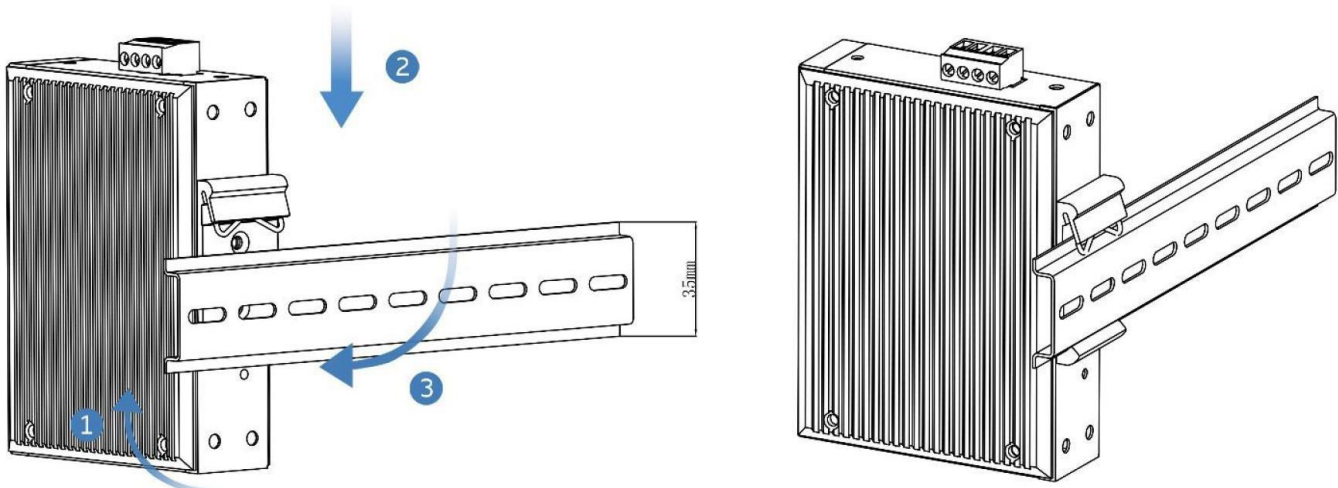
- Das Gehäuse des NS5 kann geerdet werden, indem die im vorherigen Bild gezeigte Erdungsschraube mit einem geeigneten Punkt im Erdungskreis des Schiffes verbunden wird.
- Der NS5 ist mit fünf Standard-RJ45-Netzwerkbuchsen ausgestattet. Um den NS5 an das bestehende Netzwerk des Schiffes anzuschließen, sollten Sie ein Standard-Netzwerkkabel der Kategorie 5 (oder besser) vom Netzwerk-Router des Schiffes (LAN-Verbindung) bis zu dem Ort verlegen, an dem der NS5 installiert ist. Dieses Kabel kann in eine der fünf Netzwerkbuchsen des NS5 eingesteckt werden.
- Wenn Sie mehr als einen NS5 installieren möchten, sollten Sie diese mit einem Standard-Netzwerk-Patchkabel miteinander verbinden. Sie können jede der fünf Anschlüsse des einen NS5 mit jedem der fünf Anschlüsse des zweiten NS5 verbinden.

## Installation Step 2 – Mechanische Befestigungen

### Abmessungen



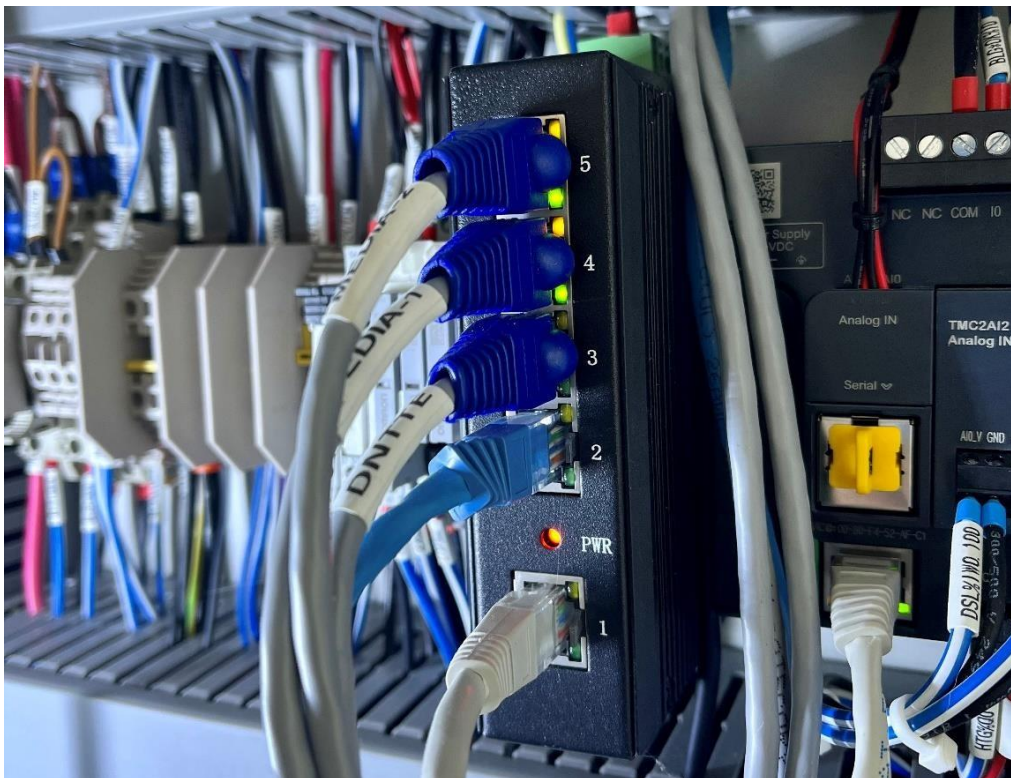
- Der NS5 ist für die Montage auf einem DIN-Schienensystem vorgesehen. Wenn Ihr Schiff nicht über ein geeignetes DIN-Schienensystem verfügt, verwenden Sie die mitgelieferte 100 mm lange DIN-Schiene. Befestigen Sie die DIN-Schiene auf einer ebenen Fläche an der gewählten Stelle. Verwenden Sie zwei M4-Holzschrauben oder andere Befestigungsmittel, die für das Material geeignet sind, an dem das Gerät befestigt werden soll. Das Gerät kann in jeder beliebigen Ausrichtung installiert werden.





## Installation Schritt 3 - Strom

- Der NS5 verfügt über eine abnehmbare 4-Wege-Schraubklemme, an der die 12- oder 24-V-DC-Stromversorgung angeschlossen werden sollte. Der NS5 hat einen weiten Eingangsspannungsbereich von 9 bis 36 V, **sollte aber nicht in einem 32-V-Gleichstromsystem verwendet werden.**
- Der NS5 verbraucht bei 12 V nur zwischen 40 mA und 70 mA (abhängig von der Netzwerkaktivität) Strom. Wir empfehlen die Verwendung eines entsprechend bemessenen Netzkabels zum Anschluss an die nächstgelegene 12-V- oder 24-V-Gleichstromquelle. **Stellen Sie sicher, dass die Versorgung über eine 1A-Sicherung oder einen geeigneten Schutzschalter angeschlossen ist.** Schalten Sie die Sicherung in den positiven Stromanschluss des Geräts ein, falls erforderlich.
- Wenn Sie die doppelte Redundanzfunktion des NS5 nutzen möchten, sollten Sie zwei getrennte Stromzuführungen vorsehen, von denen eine an P1+ und P1- und die andere an P2+ und P2 angeschlossen ist. Sollte eine der beiden Stromversorgungen ausfallen, schaltet der NS5 automatisch auf die zweite um. Der NS5 funktioniert mit einer einzigen Gleichstromspeisung, die an P1 oder P2 angeschlossen wird, und für die meisten Installationen ist dies die normale Methode zur Stromversorgung des NS5.



## 4. Betrieb

Der NS5 verfügt über keine Konfigurationseinstellungen, die vor der Verwendung vorgenommen werden müssen.

Der NS5 verfügt über keine Konfigurationseinstellungen, die vor der Verwendung vorgenommen werden müssen.

Schalten Sie den NS5 ein und überprüfen Sie, ob die rote Power-LED leuchtet. Schalten Sie alle Netzwerkgeräte ein, die an den NS5 angeschlossen sind, und überprüfen Sie, ob die gelben und grünen LEDs für jeden aktiven Port blinken.



## 5. Technische Spezifikationen

<b>NS5 Network Switch</b>	
<b>Provider Mode Ports</b>	
Fixed port	5*10/100 Base - T
Management Port	Not support
Power interface	Terminal type, double power supply
LED Indicators	PWR、 Link
<b>Cable type&amp;Transmission distance</b>	
Twisted-pair	0-100m ( CAT5e,CAT6 )
<b>Network Topology</b>	
Ring topology	Not support
Star topology	Support
Bus topology	Support
Tree Topology	Support
<b>Electrical Specifications</b>	
Input voltage	DC:9-36V
<b>Layer 2 Switching</b>	
MAC address table	1K
VLAN	Support VLAN,qty as 16
Forwarding packet length	1552/1536 bytes
MDX/MIDX	Support
Flow control	Support
<b>Environment</b>	
Operating temperature	-40°C~+85°C
Storage temperature	-40°C~+85°C
Relative humidity	5%~95% non-condensing
Thermal methods	No air fan design, natural heat dissipation
<b>Mechanical Dimensions</b>	
Product size	120X90X35.5mm
Installation Method	Rail mounting
Weight	0.52KG
<b>EMC&amp;INGRESS PROTECTION</b>	
IP Level	IP40
Surge protection of Power	IEC 61000-4-5 Level 3 ( 4KV/2KV )
Surge protection of Ethernet port	IEC 61000-4-5 Level 3 ( 4KV/2KV )
EMI	CLASS A
ESD	IEC 61000-4-2 Level 4 ( 8K/15K )
<b>Accessories</b>	
Accessories	Device, terminal ( No power supply)