

M6500 200G OTN PLATFORM

M6500 200G OTN PLATFORM

PLATEFORME OTN M6500 200G

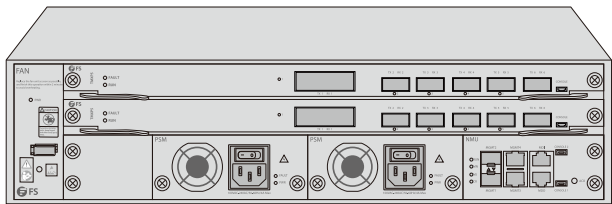
Quick Start Guide **V3.0**

Quick-Start Anleitung

Guide de Démarrage Rapide

Introduction

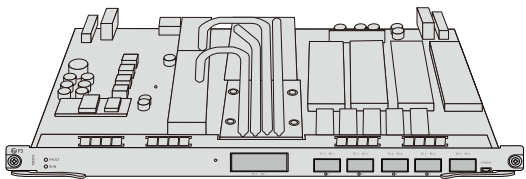
M6500 Series 200G Platform provides a managed, flexible and scalable architecture for fiber networks. It can support up tp 2x transponder/muxponder cards to construct a high transport capacity of 200G over a single wavelength in the optical transmission platform.



M6500 Series 200G Platfrom

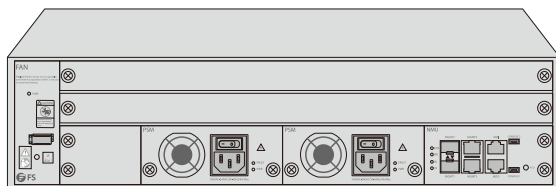
M6500 Series 200G Platfrom Overview

200G Transponder/Muxponder Module



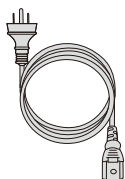
M6500-TMXP5

200G Managed Chassis



M6500-CH2U

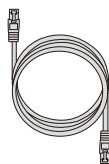
Accessories



Power Cord x2



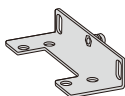
Console Cable x1



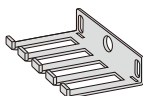
Ethernet Cable x1



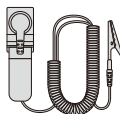
USB Flash Drive x1



Mounting Bracket x2



Cable Manager x1



ESD Wrist Strap x1



Grounding Cable x1

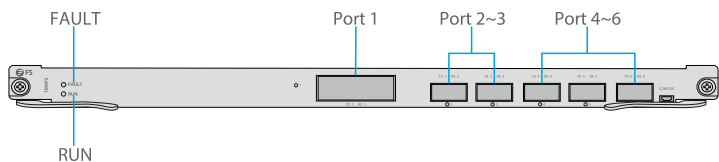


M6 Screw Set x4



M4 Screw x8

200G Transponder/Muxponder Module



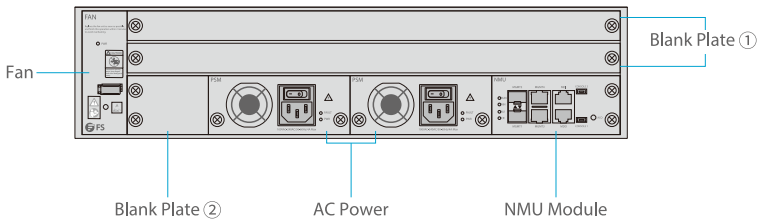
Front Panel Ports

Ports	Port Type	Description
Port 1	CFP2	Line interface, supports transport of 100G/200G services
Port 2~3	QSFP28/QSFP+	Client interface, supports access of 100G, 40G and 10G services
Port 4~6	QSFP+	Client interface, supports access of 40G and 10G services

Front Panel LEDs

LEDs	Alarm State	Description
RUN	Slow Flash of Green Light	The system has been successfully started.
	Green Light Always OFF	The system has not been started.
FAULT	Quick Flash of Red Light	The board is mismatched.
	Slow Flash of Red Light	There is latchopen alarm of the board.
	Red Light Always ON	There is alarm of the board.
	Red Light Always OFF	There is no alarm of the board.

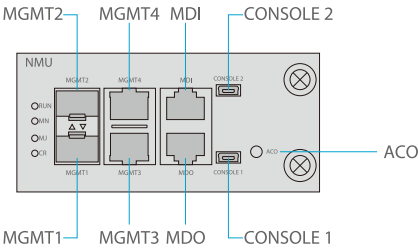
Managed Chassis



Front Panel Slots

Slots	Description
NMU Module	Network Management Unit (NMU), the main control module of chassis
Blank Plate ①	Used for 1-slot type M6500 200G Transponder/Muxponder
AC Power	AC power supplies, 100V~240V, 45Hz~65Hz
Blank Plate ②	Optional DC power supply, -72V~-40V
Fan	Support field-replaceable and hot-swappable

Networking Management Unit



Front Panel Ports

Ports	Port Type	Description
MGMT1&2	SFP	In and out-of-band OSC management
MGMT3&4	RJ45 ETH	Internet communication and management
MDI	RJ45 ETH	External alarm input interface
MDO	RJ45 ETH	External alarm output interface
CONSOLE1	Micro USB	Debugging & upgrading port, connects to active infrastructure modules
CONSOLE2	Micro USB	Debugging & upgrading port, connects to standby infrastructure modules

Front Panel LEDs

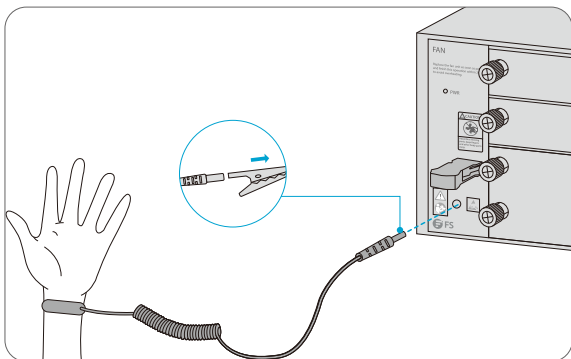
LEDs	Status	Description
RUN	Green	Module is working properly.
	OFF	Module is not working properly.
MN	OFF	Devices are working in normal state.
	Red	There is minor alarm.
MJ	OFF	Devices are working in normal state.
	Orange	There is major alarm.
CR	OFF	Devices are working in normal state.
	Yellow	There is critical alarm.



NOTE: 1. CONSOLE1&2 are provided for internal program debugging, which are not available for customers.
2. ACO button on the front panel of NMU module is used to clear MDO alarm.

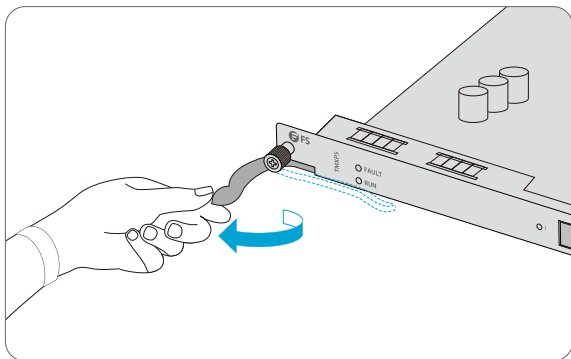
Installing

Wearing ESD Wrist Strap

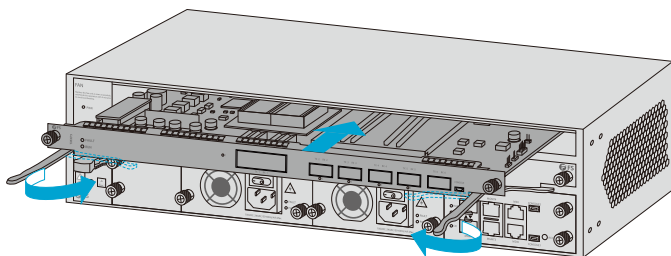


1. Before touching any device or module, wear an ESD wrist strap or ESD gloves to protect sensitive components against electrostatic discharge from the human body.
2. Connect other end of the ESD wrist strap to the PGND point on the chassis.

Installing Business Module

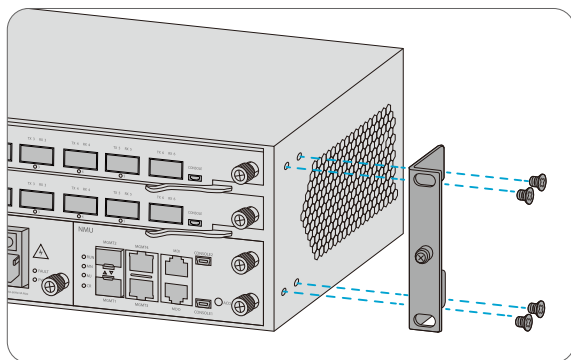


1. Hold the ejector levers on the front panel of the module and raise them.



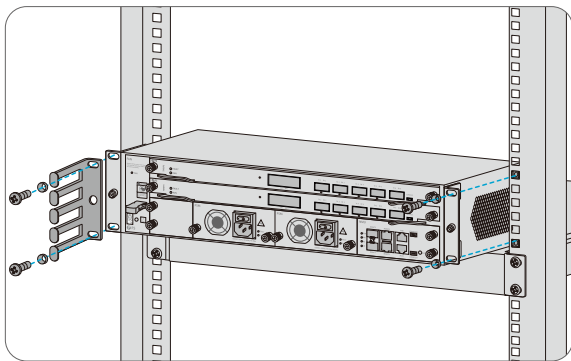
2. Push the module gently along the guide rail until the module cannot go any further. Then lower the two ejector levers of the module.

Installing Mounting Brackets



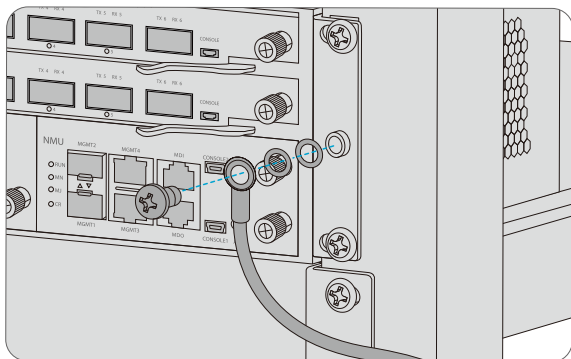
1. Secure the mounting brackets to the two sides of the M6500 series managed chassis with M4 screws.

Rack Mounting



1. Put the M6500 series managed chassis on the shelf in the cabinet.
2. Install and tighten the mounting brackets with 4 sets of M6 screws.
3. Cable manager can be installed together with mounting brackets to the cabinet.

Grounding the M6500 Series Managed Chassis

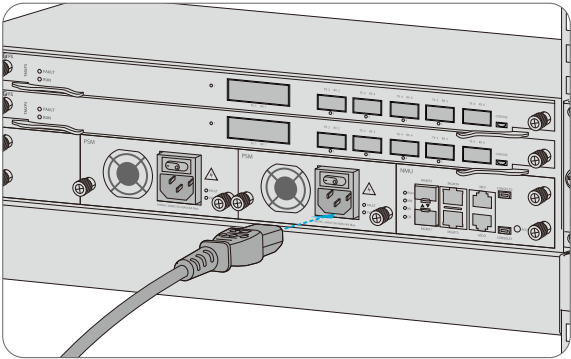


1. Secure the grounding lug to the grounding point on the chassis front panel with the washers and screws.
2. Connect the other end of the cable to a proper earth ground, such as the rack in which M6500 series is mounted.



CAUTION: The earth connection must not be removed unless all supply connections have been disconnected.

Connecting Power Cord

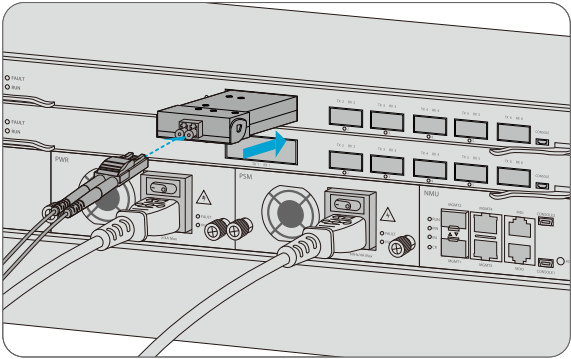


1. Plug AC power cord into the power port on the front panel of AC power module.
2. Connect the other end of the power cord to an AC power source.



WARNING: Do not install power cables while the power is on.

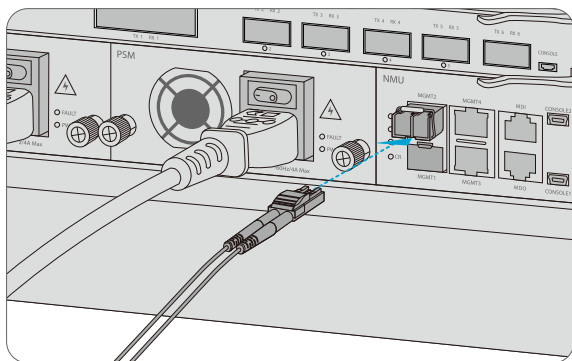
Connecting Coherent CFP Transceiver



1. Plug the CFP transceiver into the CFP slot on Transponder/Muxponder.
2. Connect one end of fiber cable to the CFP transceiver.
3. Connect the other end of the fiber cable to Mux/optical amplifier/CFP transceiver module.

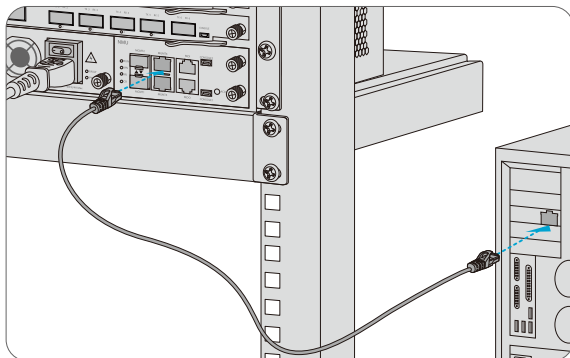
Connecting to the Management Ports

SFP Management Port



1. Plug the compatible SFP/SFP+ transceiver into the SFP+ port on the front of NMU module.
2. Connect a fiber optic cable to the transceiver. Then connect the other end of the cable to another fiber device, such as a switch.

RJ45 Management Port

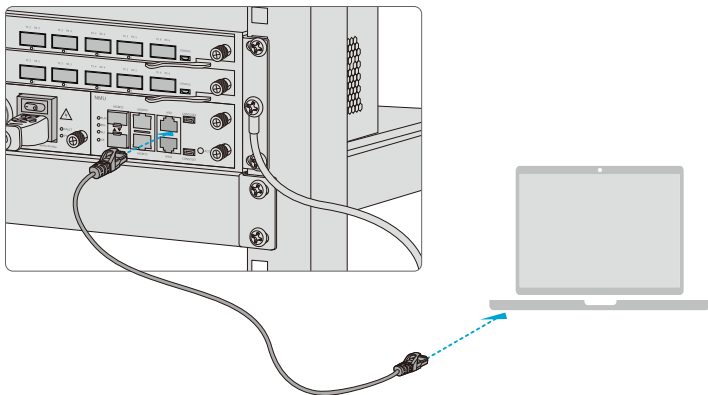


1. Connect one end of the standard RJ45 Ethernet cable to the MGMT1&2 port on the front of NMU module.
2. Connect the other end of cable to a computer.



- NOTE:** 1. SFP management port is designed for long-haul management more than 100m.
2. RJ45 management port is designed for short-haul management less than 100m.
3. You can start your management by selecting one of the above four management ports.

Connecting to the MDI/MDO Alarm Port



1. Connect one end of standard RJ45 Ethernet cable to the MDI/MDO port on the front of NMU module.
2. Connect the other end of the cable to the management device, such as a computer or an intelligent management cabinet.

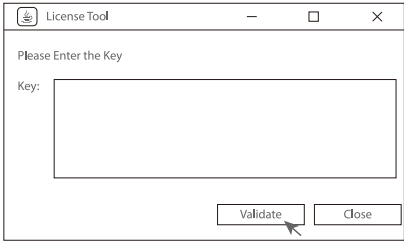
Configuring the M Series Platform

Configuring the M Series Platform Using the Web-based Interface

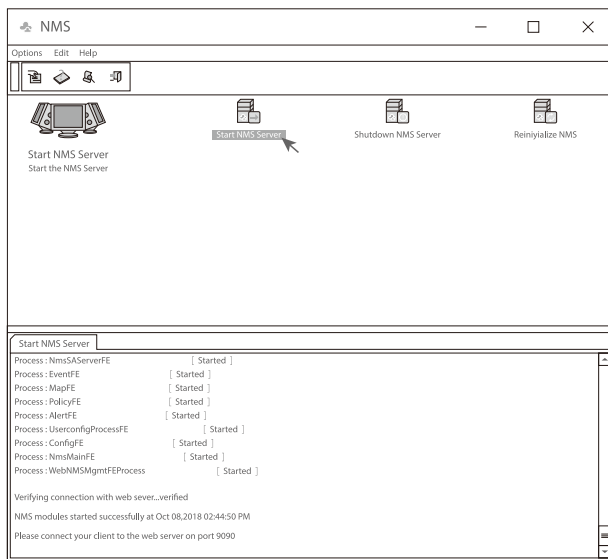
- Step 1: Connect your computer with the network cable to any Ethernet MGMT port of the NMU module.
- Step 2: Get the NMS software from the USB Flash Drive of chassis accessories or download the file "NMS software" online, and then install it.



- Step 3: Double Click "NMS Server" icon on the desktop and the dialogue box of license validation will pop up. Enter the license key (included in the USB Flash Drive) to finish validation. (If you can't find the license key, please contact FS sales manager for help.)



Step 4: Then the NMS server interface pops up. Double click “Start NMS Server” to run the server, when it prompts “Please connect your client to the web server on port: 9090”, it means that you have successfully started the NMS server. And then you can close the NMS Server window, the server is still running in the background.



Step 5: Open a browser window. (Recommend IE11.0 and above version or Google Chrome browser).

- (1) If you log in from local NMS host, enter localhost:9090 in the address bar to open the login interface.
- (2) If you log in from other remote host, enter the server IP address XXX.XXX.XXX.XXX:9090 (IP address of NMS server) to open the login interface.

Step 6: Enter correct user name and password (For the administrator, the default login user name is “root”, and the default password is “public”), as shown in the figure below:



Step 7: Click login, you are now ready to Configure the M Series Platform.



NOTE: Refer to the **M SERIES NETWORK MANAGEMENT USER MANUAL** online for further information.

Troubleshooting

Module LEDs Working Abnormally

- 1. Check the power cable connections at the M Series chassis and the power source.
- 2. Make sure that all cables are used correctly and comply with the power specifications.
- 3. Make sure that business modules are in the right position in the M Series chassis.

Accessing the Web-based Configuration Page Unsuccessfully

- 1. Check MGMT ports LED on the NMU module and make sure the Ethernet cable is connected properly.
- 2. Try another port on the NMU module and make sure the Ethernet cable is suitable and works normally.
- 3. Power off the M Series chassis. After a while, power it on again.
- 4. Make sure the IP address of your NMS server is correctly configured.
- 5. If you still cannot access the configuration page, please reinitialize NMS server to its factory defaults.

Business Module Cannot Be Added

1. Enter through CMD.
2. Ping business module IP to check whether it can communicate.
3. Check whether normal communication can be made between business module and NMU module.
4. Change another business module.

Online Resources

- Download <https://www.fs.com/download.html>
- Help Center https://www.fs.com/service/help_center.html
- Contact Us https://www.fs.com/contact_us.html

Product Warranty

FS ensures our customers that any damage or faulty items due to our workmanship, we will offer a free return within 30 Days from the day you receive your goods. This excludes any custom made items or tailored solutions.



Warranty: M series enjoy 2 years limited warranty against defect in materials or workmanship. For more details about warranty, please check at :

<https://www.fs.com/policies/warranty.html>



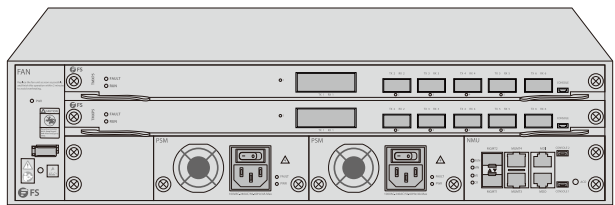
Return: If you want to return item(s), information on how to return can be found at:

https://www.fs.com/policies/day_return_policy.html

Einführung

Die 200G-Plattform der Serie M6500 bietet eine verwaltete, flexible und skalierbare Architektur für Glasfasernetze. Sie unterstützt bis zu 2x Transponder/Muxponder-Karten, um eine hohe Transportkapazität von 200G über eine einzige Wellenlänge in der optischen Übertragungsplattform aufzubauen.

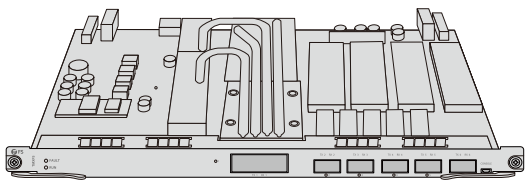
DE



200G-Plattform der M6500-Serie

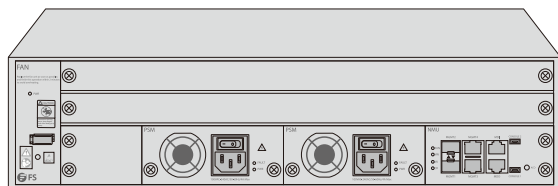
Überblick über die 200G-Plattform der M6500-Serie

200G Transponder/Muxponder-Modul



M6500-TMXP5

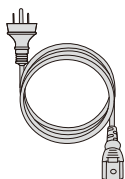
200G Managed Chassis



M6500-CH2U

DE

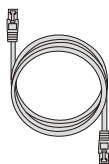
Zubehör



Netzkabel x2



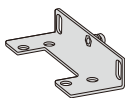
Erdungskabel x1



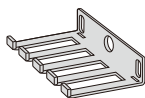
Ethernet-Kabel x1



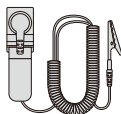
USB-Flash-Laufwerk x1



Montagehalterung x2



Kabelmanager x1



ESD-Handschlaufe x1



Erdungskabel x1

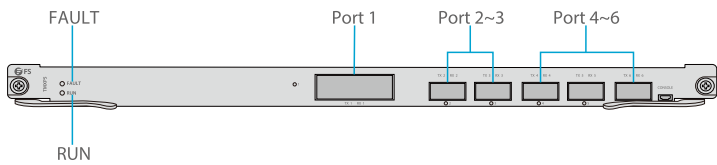


M6-Schraubensatz x4



M4 Schraube x8

200G Transponder/Muxponder-Modul



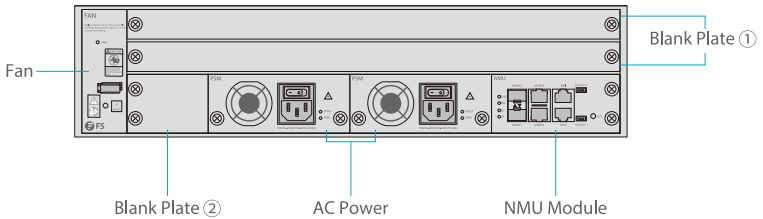
Ports an der Vorderseite

Ports	Port-Typ	Beschreibung
Port 1	CFP2	Line Interface, unterstützt den Transport von 100G/200G-Diensten
Port 2~3	QSFP28/QSFP+	Client Interface, unterstützt den Zugang zu 100G-, 40G- und 10G-Diensten
Port 4~6	QSFP+	Client Interface, unterstützt den Zugang zu 40G- und 10G-Diensten

Front Panel LEDs

LEDs	Alarm Status	Beschreibung
RUN	Grünes Licht blinkt langsam	Das System wurde erfolgreich gestartet.
	Grünes Licht AUS	Das System wurde nicht gestartet.
FAULT	Rotes Licht blinkt schnell	Die Karte ist nicht richtig angeschlossen.
	Slow Flash of Red Light	Die Karte hat einen Alarm bei geöffneter Verriegelung.
	Rotes Licht AN	Es liegt ein Alarm der Karte vor.
	Rotes Licht AUS	Es liegt kein Alarm der Karte vor.

Managed Chassis

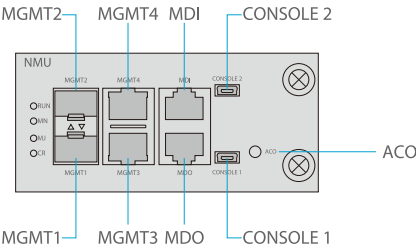


NE

Slots an der Vorderseite

Slots	Beschreibung
NMU Module	Network Management Unit (NMU), das Hauptsteuerungsmodul des Chassis
Blank Plate ①	Verwendet für 1 Slot Typ M6500 200G Transponder/Muxponder
AC Power	AC-Stromversorgung, 100V~240V, 45Hz~65Hz
Blank Plate ②	Optionale DC-Stromversorgung, -72V~-40V
Fan	Unterstützt vor Ort austauschbar und Hot-Swap-fähig

Networking Management Unit



Ports an der Vorderseite

Ports	Port-Typ	Beschreibung
MGMT1&2	SFP	In-Band- und Out-of-Band-OSC-Management
MGMT3&4	RJ45 ETH	Internet-Kommunikation und -Verwaltung
MDI	RJ45 ETH	Interface für externe Alarmeingänge
MDO	RJ45 ETH	Interface für externe Alarm Outputs
CONSOLE1	Micro USB	Port für Debugging und Upgrades, zum Anschluss an aktive Infrastrukturmodule
CONSOLE2	Micro USB	Port für Fehlersuche und -behebung, Verbindung zu Standby Infrastrukturmodulen

Front Panel LEDs

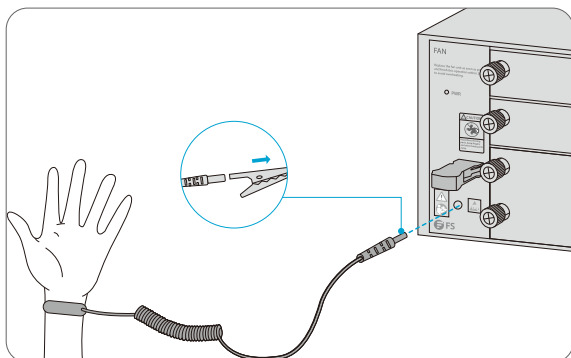
LEDs	Status	Description
RUN	Grün	Das Modul funktioniert ordnungsgemäß.
	AUS	Das Modul arbeitet nicht ordnungsgemäß.
MN	AUS	Geräte arbeiten im normalen Zustand.
	Rot	Es liegt ein kleiner Alarm vor.
MJ	AUS	Die Geräte arbeiten im normalen Zustand.
	Orange	Es liegt ein größerer Alarm vor.
CR	AUS	Die Geräte arbeiten im normalen Zustand.
	Gelb	Es liegt ein kritischer Alarm vor.



HINWEIS: 1. CONSOLE1&2 sind für das interne Programm-Debugging vorgesehen und stehen dem Kunden nicht zur Verfügung.
2. Die ACO-Taste auf der Vorderseite des NMU-Moduls wird zum Löschen des MDO-Alarms verwendet.

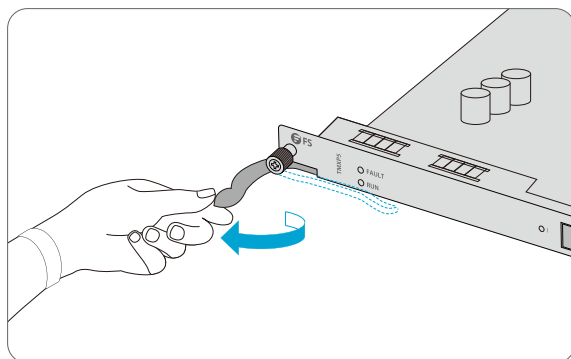
Installation

Tragen eines ESD-Armbandes

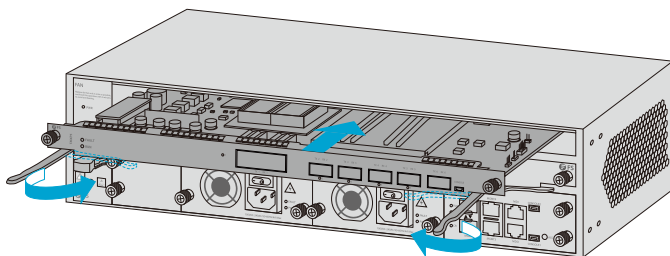


1. Bevor Sie ein Gerät oder eine Baugruppe berühren, tragen Sie ein ESD-Armband oder ESD-Handschuhe, um empfindliche Bauteile vor elektrostatischer Entladung durch den menschlichen Körper zu schützen.
2. Verbinden Sie das andere Ende des ESD-Armbandes mit dem PGND-Punkt am Gehäuse.

Installieren des Business-Moduls

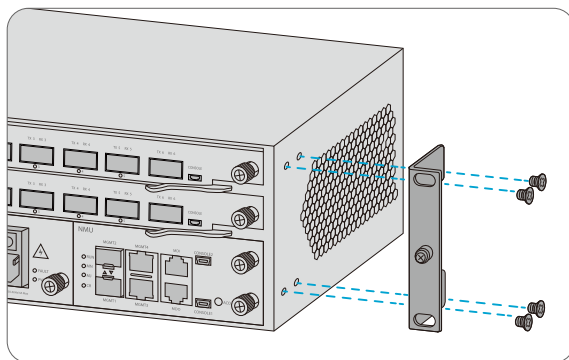


1. Halten Sie die Auswurfhebel an der Vorderseite des Moduls und heben Sie sie an.



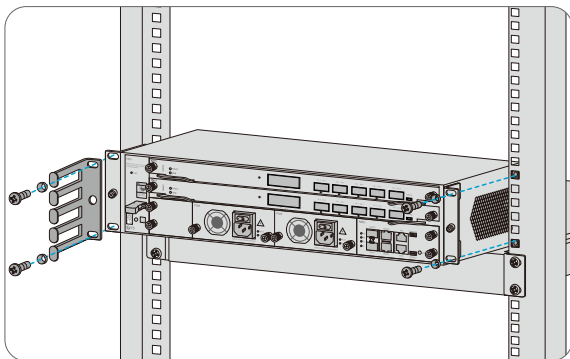
2. Schieben Sie das Modul vorsichtig entlang der Führungsschiene, bis es nicht mehr weitergeht. Senken Sie dann die beiden Auswurfhebel des Moduls.

Montage der Halterungen



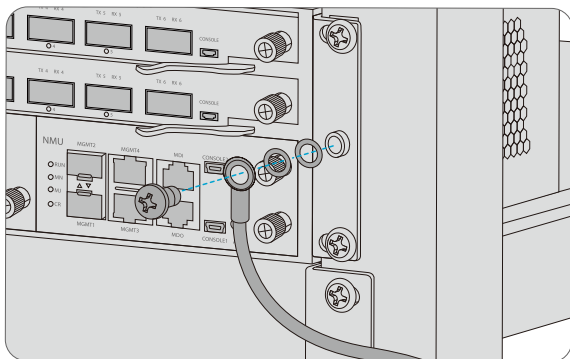
1. Befestigen Sie die Montagewinkel mit M4-Schrauben an den beiden Seiten des Managed Chassis der Serie M6500.

Rack-Montage



1. Stellen Sie das Managed Chassis der Serie M6500 auf das Regal im Schrank.
2. Setzen Sie die Montagewinkel ein und ziehen Sie sie mit 4 Sätzen M6-Schrauben fest.
3. Der Kabelmanager kann zusammen mit den Montagewinkeln in den Schrank eingebaut werden.

Erdung des Managed Chassis der Serie M6500

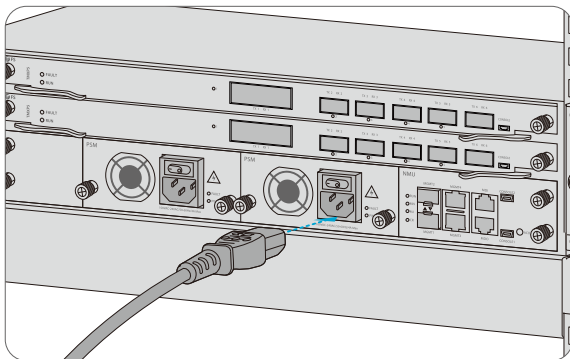


1. Befestigen Sie die Erdungslasche mit den Unterlegscheiben und Schrauben am Erdungspunkt an der Vorderseite des Gehäuses.
2. Schließen Sie das andere Ende des Kabels an eine geeignete Erdung an, z. B. an das Rack, in dem die M6500-Serie montiert ist.



ACHTUNG: Der Erdungsanschluss darf erst dann entfernt werden, wenn alle Versorgungsanschlüsse getrennt wurden.

Anschließen des Netzkabels

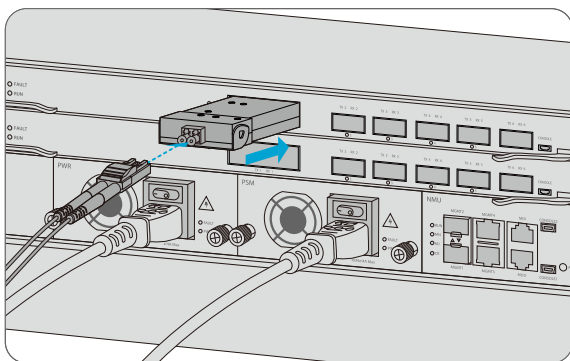


1. Stecken Sie das Netzkabel in den Port an der Vorderseite des Netzmoduls.
2. Schließen Sie das andere Ende des Netzkabels an eine Netzstromquelle an.



WARNUNG: Schließen Sie die Netzkabel nicht an, wenn das Gerät eingeschaltet ist.

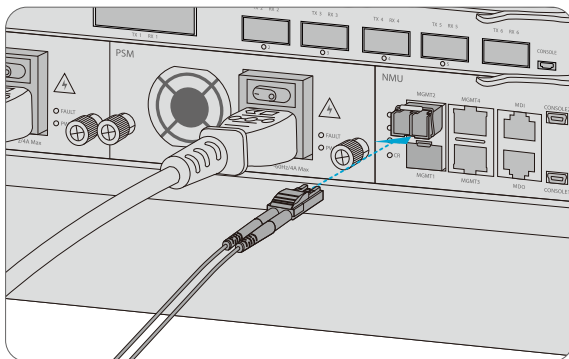
Anschließen des kohärenten CFP-Transceivers



1. Stecken Sie den CFP-Transceiver in den CFP-Slot des Transponders/Muxponders.
2. Schließen Sie ein Ende des Glasfaserkabels an den CFP-Transceiver an.
3. Verbinden Sie das andere Ende des Faserkabels mit dem Mux/optischen Verstärker/CFP-Transceiver-Modul.

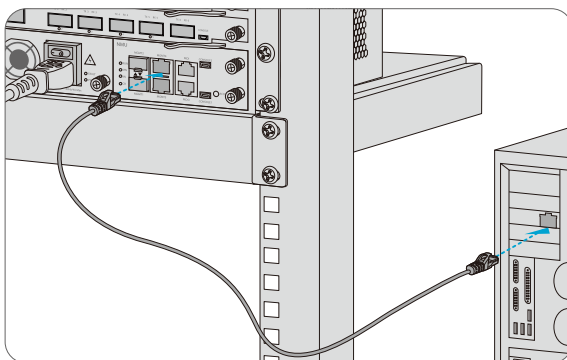
Anschließen an die Management Ports

SFP-Management-Port



1. Stecken Sie den kompatiblen SFP/SFP+-Transceiver in den SFP+-Port an der Vorderseite des NMU-Moduls.
2. Schließen Sie ein Glasfaserkabel an den Transceiver an. Verbinden Sie dann das andere Ende des Kabels mit einem anderen Glasfasergerät, z.B. einem Switch.

RJ45-Management-Port

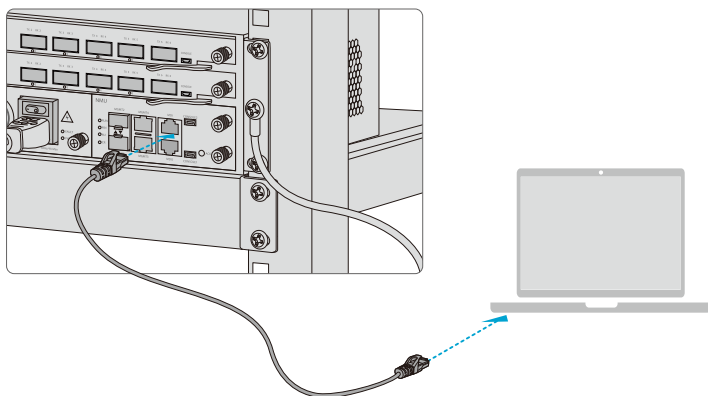


1. Schließen Sie ein Ende des standardmäßigen RJ45-Ethernet-Kabels an den Port MGMT1&2 auf der Vorderseite des NMU-Moduls an.
2. Schließen Sie das andere Ende des Kabels an einen Computer an.



- HINWEIS:** 1. der SFP-Management-Port ist für das Management über große Entfernungen von mehr als 100 m ausgelegt.
2. Der RJ45-Port ist für das Management von Kurzstrecken von weniger als 100 m vorgesehen.
3. Sie können mit der Verwaltung beginnen, indem Sie einen der vier oben genannten Management Ports auswählen.

Anschließen an den MDI/MDO Alarm-Port



1. Schließen Sie ein Ende des Standard-RJ45-Ethernet-Kabels an den MDI/MDO-Port auf der Vorderseite des NMU-Moduls an.
2. Verbinden Sie das andere Ende des Kabels mit dem Verwaltungsgerät, z.B. einem Computer oder einem intelligenten Verwaltungsschrank.

Konfigurieren der Plattform der M-Serie

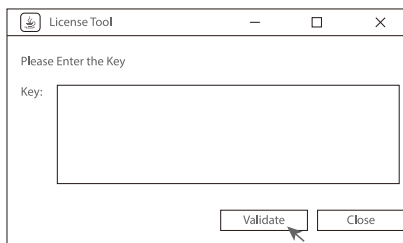
Konfigurieren der Plattform der M-Serie über das webbasierte Interface

Schritt 1: Schließen Sie Ihren Computer mit dem Netzkabel an einen beliebigen Ethernet MGMT Port des NMU-Moduls an.

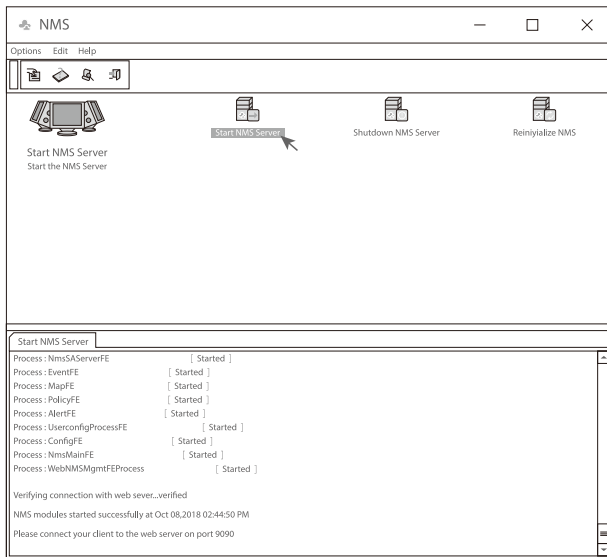
Schritt 2: Holen Sie sich die NMS-Software vom USB-Flash-Laufwerk des Fahrgestellzubehörs oder laden Sie die Datei "NMS-Software" online herunter, und installieren Sie sie dann.



Schritt 3: Doppelklicken Sie auf das Symbol "NMS Server" auf dem Desktop und das Dialogfeld für die Lizenzvalidierung wird angezeigt. Geben Sie den Lizenzschlüssel (auf dem USB-Flash-Laufwerk enthalten) ein, um die Validierung abzuschließen. (Wenn Sie den Lizenzschlüssel nicht finden können, wenden Sie sich bitte an den FS-Vertriebsleiter).



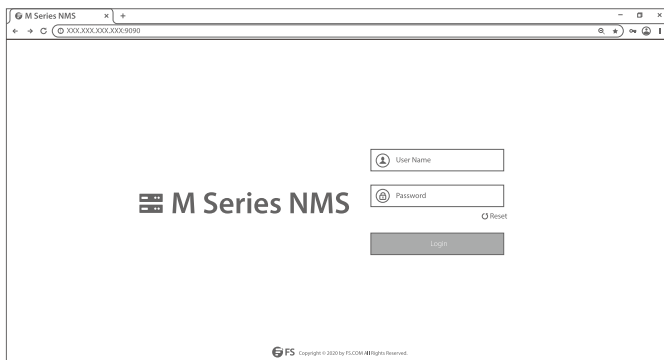
Schritt 4: Anschließend wird das NMS Server Interface angezeigt. Doppelklicken Sie auf "Start NMS Server", um den Server zu starten. Wenn die Aufforderung "Please connect your client to the web server on port: 9090" erscheint, bedeutet es, dass Sie den NMS-Server erfolgreich gestartet haben. Danach können Sie das NMS-Server-Fenster schließen, der Server läuft weiterhin im Hintergrund.



Schritt 5: Öffnen Sie ein Browserfenster. (Wir empfehlen IE11.0 und höhere Versionen oder Google Chrome).

- (1) Wenn Sie sich vom lokalen NMS-Host aus anmelden, geben Sie localhost:9090 in die Adressleiste ein, um die Anmeldeschnittstelle zu öffnen.
- (2) Wenn Sie sich von einem anderen Remote-Host aus anmelden, geben Sie die Server-IP-Adresse XXX.XXX.XXX.XXX:9090 (IP-Adresse des NMS-Servers) ein, um das Login-Interface zu öffnen.

Schritt 6: Geben Sie den richtigen Benutzernamen und das richtige Passwort ein (für den Administrator ist der Standard-Benutzername "root" und das Standard-Passwort "public"), wie in der Abbildung unten gezeigt:



Schritt 7: Klicken Sie auf "Login". Sie können nun die M-Serie-Plattform konfigurieren.



HINWEIS: Weitere Informationen finden Sie online im **M SERIES NETWORK MANAGEMENT USER MANUAL**.

Fehlerbehebung

Modul-LEDs arbeiten nicht normal

1. Überprüfen Sie die Stromkabelverbindungen am Gehäuse der M-Serie und an der Stromquelle.
2. Vergewissern Sie sich, dass alle Kabel korrekt verwendet werden und den Leistungsspezifikationen entsprechen.
3. Vergewissern Sie sich, dass sich die Geschäftsmodule an der richtigen Position im Gehäuse der M-Serie befinden.

Fehlgeschlagener Zugriff auf die webbasierte Konfigurationsseite

1. Überprüfen Sie die LED der MGMT Ports auf dem NMU-Modul, und stellen Sie sicher, dass das Ethernet-Kabel richtig angeschlossen ist.
2. Versuchen Sie einen anderen Port am NMU-Modul und stellen Sie sicher, dass das Ethernet-Kabel geeignet ist und normal funktioniert.
3. Schalten Sie das Gehäuse der M-Serie aus. Schalten Sie es nach einiger Zeit wieder ein.
4. Stellen Sie sicher, dass die IP-Adresse Ihres NMS-Servers korrekt konfiguriert ist.
5. Wenn Sie immer noch nicht auf die Konfigurationsseite zugreifen können, setzen Sie den NMS-Server bitte auf die Standardeinstellungen.

Business-Modul kann nicht hinzugefügt werden

1. Geben Sie über CMD ein.
2. Pingen Sie die IP des Business-Moduls an, um zu prüfen, ob es kommunizieren kann.
3. Prüfen Sie, ob eine normale Kommunikation zwischen Business-Modul und NMU-Modul möglich ist.
4. Ändern Sie ein anderes Geschäftsmodul.

Online Ressourcen

- Download https://www.fs.com/de/products_support.html
- Helpcenter https://www.fs.com/de/service/fs_support.html
- Kontakt https://www.fs.com/de/contact_us.html

Produktgarantie

FS garantiert seinen Kunden, dass wir bei Schäden oder fehlerhaften Artikeln, die auf unsere Verarbeitung zurückzuführen sind, eine kostenlose Rückgabe innerhalb von 30 Tagen nach Erhalt der Ware anbieten. Dies gilt nicht für maßgefertigte Artikel oder maßgeschneiderte Lösungen.



Garantie: Die M-Serie genießt 2 Jahre beschränkte Garantie gegen Material- und Verarbeitungsfehler. Weitere Einzelheiten zur Garantie finden Sie unter:

<https://www.fs.com/policies/warranty.html>

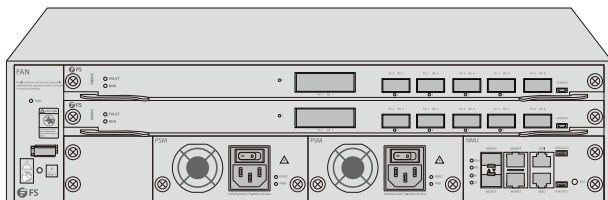


Rückgabe: Wenn Sie einen oder mehrere Artikel zurückgeben möchten, finden Sie Informationen über die Rückgabe unter:

https://www.fs.com/policies/day_return_policy.html

Introduction

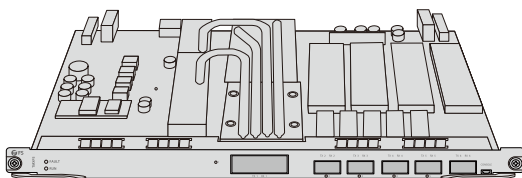
La plateforme 200G de la série M6500 offre une solution de gestion, flexibilité et évolutivité pour les réseaux à fibre optique. Elle est capable de prendre en charge jusqu'à 2x cartes transpondeur/muxpondeur pour établir une haute capacité de transport de 200G sur une seule longueur d'onde.



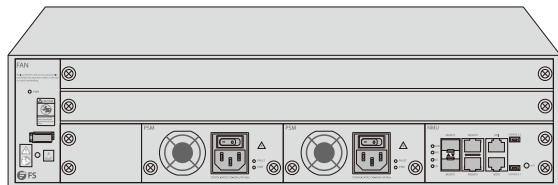
Plateforme OTN M6500 200G

Présentation de la Plateforme 200G de Série M6500

Module Transpondeur/Muxpondeur 200G

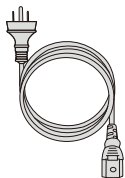


M6500-TMXP5

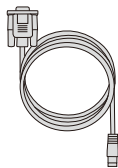


M6500-CH2U

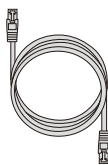
Accessoires



Câble d'Alimentation x2



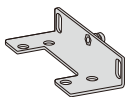
Câble de Mise à la Terre x1



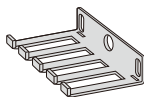
Câble Ethernet x1



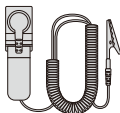
Clé USB x1



Support de Montage x2



Gestionnaire de Câbles x1



Bracelet ESD x1



Câble de Mise à la Terre x1

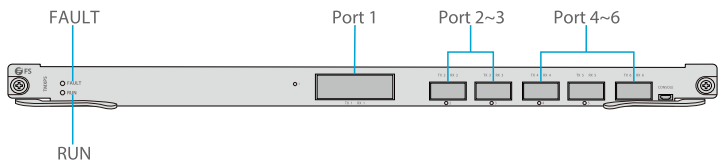


Jeu de Vis M6 x4



Vis M4 x8

Module Transpondeur/Muxpondeur 200G



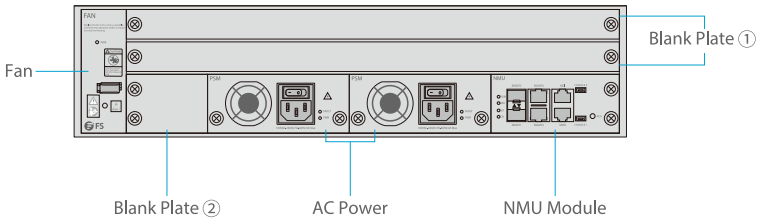
Ports du Panneau Frontal

Ports	Type de Ports	Description
Port 1	CFP2	Interface de ligne, prend en charge le transport de services 100G/200G
Port 2~3	QSFP28/QSFP+	Interface client, prend en charge l'accès aux services 100G, 40G et 10G.
Port 4~6	QSFP+	Interface client, prend en charge l'accès aux services 40G et 10G

Indicateurs LED du Panneau Frontal

Indicateurs LED	État de l'Indicateur	Description
RUN	Clignotement Lent de Lumière Verte	Le système a démarré avec succès.
	Lumière Verte Éteinte	Le système n'a pas démarré.
FAULT	Clignotement Rapide de Lumière Rouge	La carte est incompatible.
	Clignotement Lent de Lumière Rouge	Alarme d'ouverture de la carte.
	Lumière Rouge Allumée	Alarme de la carte.
	Lumière Rouge Éteinte	Aucune alarme de la carte.

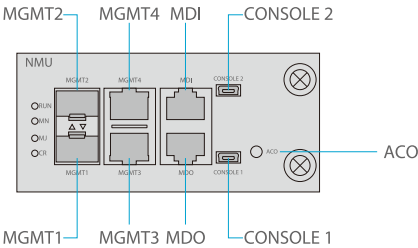
Châssis Géré



Fentes du Panneau Frontal

Fentes	Description
NMU Module	Unité de Gestion du Réseau (NMU), module de contrôle principal du châssis
Blank Plate①	Utilisé pour le Transpondeur/Muxpondeur 200G de type M6500 à 1 rainure
AC Power	Alimentation en CA, 100V~240V, 45Hz~65Hz
Blank Plate②	Alimentation CC en option, -72V~40V
Fan	Supports remplaçables sur site et à chaud

Unité de Gestion du Réseau



Ports du Panneau Frontal

Ports	Type de Port	Description
MGMT1&2	SFP	Gestion des OSC en bande et hors bande
MGMT3&4	RJ45 ETH	Communication et gestion de l'Internet
MDI	RJ45 ETH	Interface d'entrée d'alarme externe
MDO	RJ45 ETH	Interface de sortie d'alarme externe
CONSOLE1	Micro USB	Port de débogage et de mise à niveau, connecté aux modules d'infrastructure actifs.
CONSOLE2	Micro USB	Port de débogage et de mise à niveau, connecté aux modules d'infrastructure de veille.

Indicateurs LED du Panneau Frontal

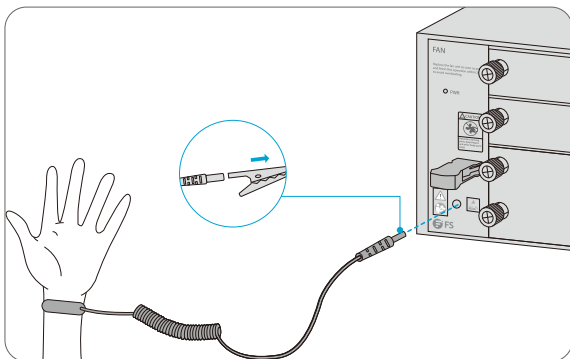
Indicateurs LED	Statut	Description
RUN	Vert	Le module fonctionne correctement.
	Éteint	Le module ne fonctionne pas correctement.
MN	Éteint	Les appareils fonctionnent normalement.
	Rouge	Il y a une alerte secondaire.
MJ	Éteint	Les appareils fonctionnent normalement.
	Orange	Il y a une alarme générale.
CR	Éteint	Les appareils fonctionnent normalement.
	Jaune	Il y a une alarme critique.



NOTE: 1. CONSOLE1&2 sont prévus pour le débogage des programmes internes, et ne sont pas disponibles pour les clients.
2. Le bouton ACO sur le panneau frontal du module NMU est utilisé pour désactiver l'alarme MDO.

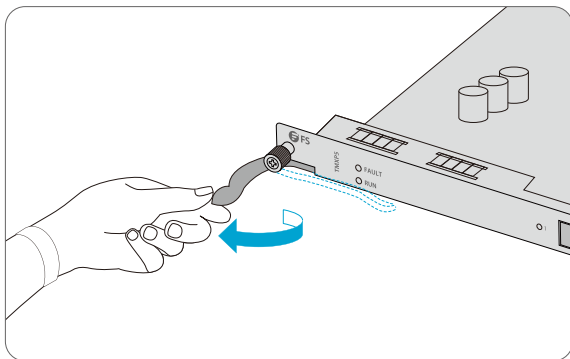
Installation

Port du Bracelet ESD

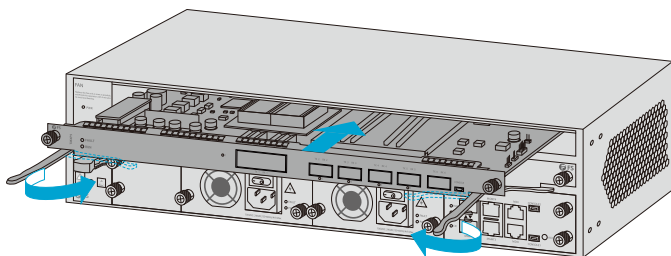


1. Avant de manipuler un dispositif ou un module, portez un bracelet ou des gants ESD pour protéger les composants sensibles contre les décharges électrostatiques du corps humain.
2. Connectez l'autre extrémité du bracelet ESD au point de mise à la terre du châssis.

Installation du Module Business

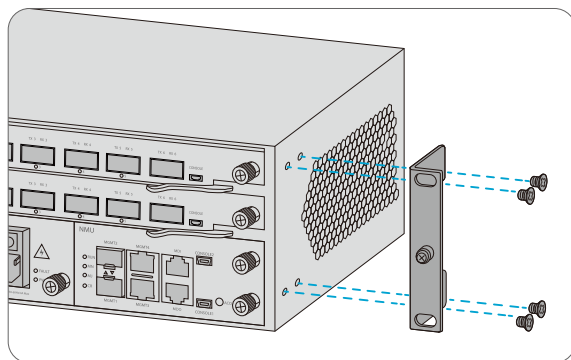


1. Soulevez les leviers d'éjection sur le panneau frontal du module.



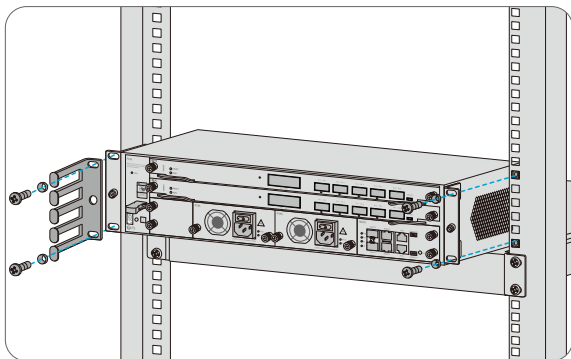
2. Poussez doucement le module le long du rail de guidage jusqu'à ce que le module ne puisse plus avancer. Abaissez alors les deux leviers d'éjection du module.

Installation des Supports de Montage



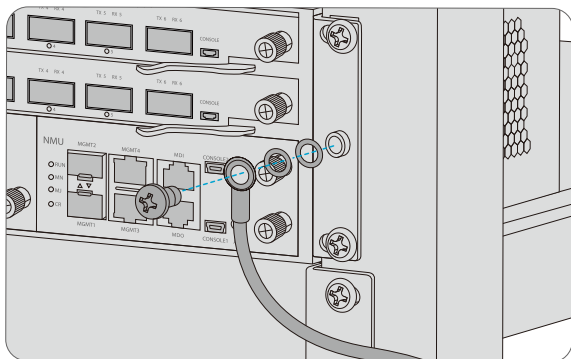
1. Fixez les supports de montage aux deux côtés du châssis avec des vis M4.

Installation en Rack



1. Placez le châssis géré de la série M6500 sur la plateforme de l'armoire.
2. Installez et serrez les supports de montage à l'aide de 4 jeux de vis M6.
3. Le gestionnaire de câbles peut être installé avec les supports de montage sur l'armoire.

Mise à la Terre du Châssis Géré de Série M6500

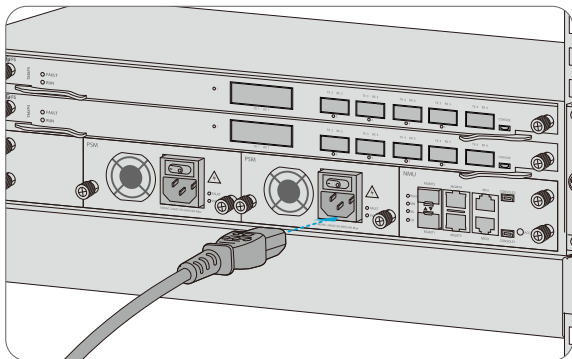


1. Fixez la prise de mise à la terre au point de mise à la terre sur le panneau frontal du châssis à l'aide des rondelles et des vis.
2. Connectez l'autre extrémité du câble à une mise à la terre appropriée, comme le rack dans lequel la plateforme de série M6500 est montée.



ATTENTION : La connexion de terre ne doit pas être retirée avant que toutes les connexions d'alimentation aient été déconnectées.

Connexion du Câble d'Alimentation

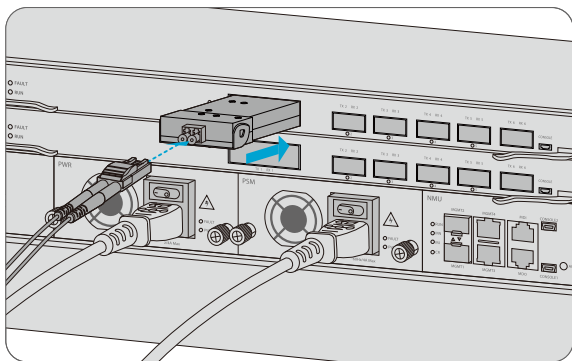


1. Branchez le câble d'alimentation CA dans le port d'alimentation situé sur le panneau frontal du module d'alimentation.
2. Connectez l'autre extrémité du câble d'alimentation à une source de courant alternatif.



AVERTISSEMENT: Ne pas brancher les câbles d'alimentation lorsque l'appareil est sous tension.

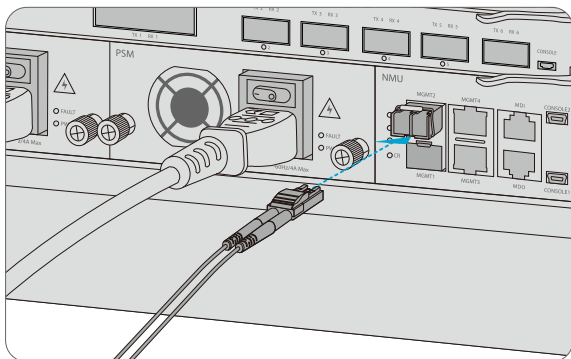
Connexion d'un Module CFP Cohérent



1. Branchez l'émetteur-récepteur CFP dans la rainure CFP du Transpondeur/Muxpondeur.
2. Connectez une extrémité du câble fibre à l'émetteur-récepteur CFP.
3. Connectez l'autre extrémité du câble fibre au module Mux/amplificateur optique/émetteur-récepteur CFP.

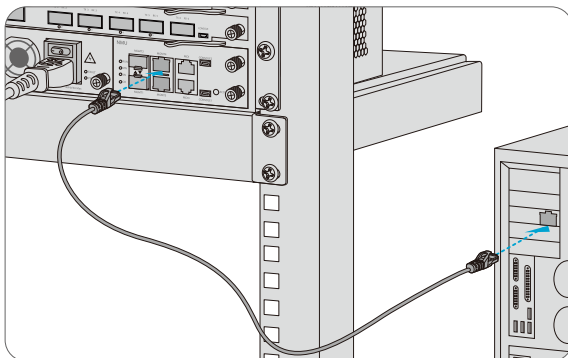
Connexion aux Ports de Gestion

Port de Gestion SFP



1. Branchez l'émetteur-récepteur SFP/SFP+ compatible dans le port SFP+ situé sur la face frontale du module NMU.
2. Connectez un câble en fibre optique à l'émetteur-récepteur. Puis connectez l'autre extrémité du câble à un autre dispositif à fibre optique, tel qu'un switch.

Port de Gestion RJ45

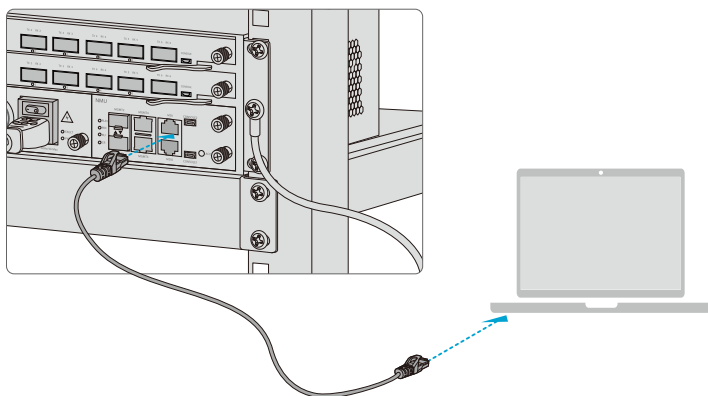


1. Connectez une extrémité du câble Ethernet standard RJ45 au port MGMT1&2 situé sur la face frontale du module NMU.
2. Connectez l'autre extrémité du câble à un ordinateur.



- NOTE:** 1. Le port de gestion SFP est conçu pour une gestion longue distance de plus de 100m.
2. Le port de gestion RJ45 est conçu pour une gestion à courte distance (moins de 100m).
3. Vous pouvez commencer votre gestion en sélectionnant l'un des quatre ports de gestion ci-dessus.

Connexion au Port d'Alarme MDI/MDO



1. Connectez une extrémité du câble Ethernet RJ45 standard au port MDI/MDO situé sur la face frontale du module NMU.
2. Connectez l'autre extrémité du câble au périphérique de gestion, comme un ordinateur ou une armoire de gestion intelligente.

Configuration de la Plateforme de Série M

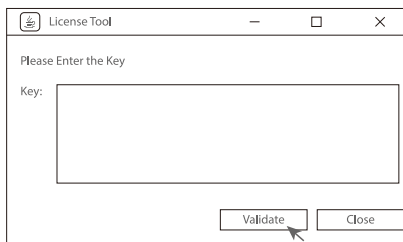
Configuration de la Plateforme Série M à l'Aide de l'Interface Web

Étape 1 : Connectez votre ordinateur avec le câble réseau à l'un des ports Ethernet MGMT du module NMU.

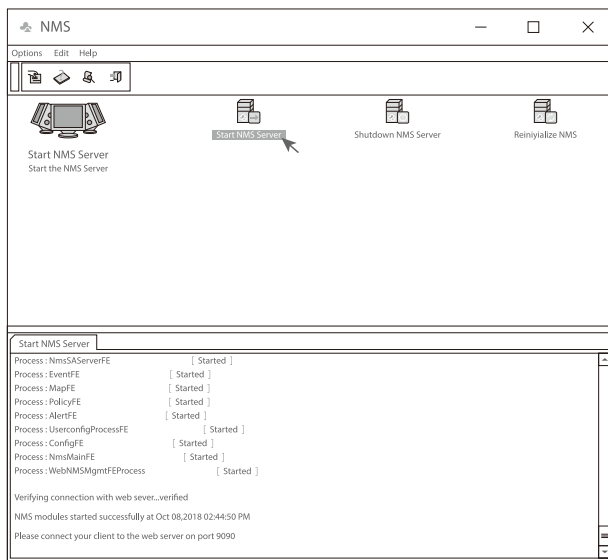
Étape 2 : Obtenez le logiciel NMS à partir de la Clé USB fournie avec les accessoires du châssis ou téléchargez le fichier "logiciel NMS" en ligne, puis installez-le.



Étape 3 : Double Cliquez sur l'icône "NMS Server" et la boîte de dialogue de validation de la licence apparaîtra. Saisissez la clé de licence (incluse dans la Clé USB) pour compléter la validation. (Si vous ne trouvez pas la clé de licence, veuillez contacter le responsable des ventes de FS pour obtenir de l'aide).



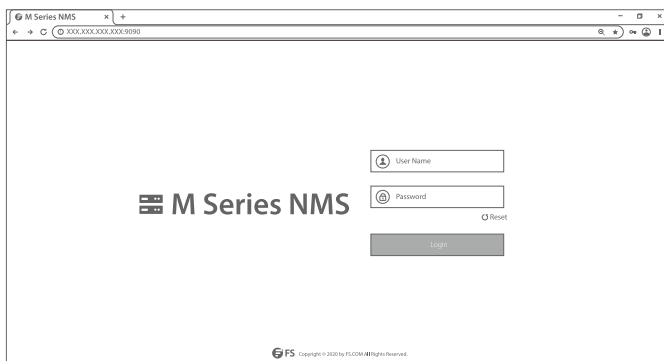
Étape 4 : L'interface du serveur NMS surgit. Double-cliquez sur " Start NMS Server " pour lancer le serveur, quand celui-ci affiche "Please connect your client to the web server on port : 9090", cela signifie que vous avez réussi à démarrer le serveur NMS. Et ensuite vous pouvez fermer la fenêtre du serveur NMS, le serveur fonctionne toujours en arrière-plan.



Étape 5 : Ouvrez une fenêtre de navigateur. (Il est recommandé d'utiliser la version IE11.0 et supérieure ou le navigateur Google Chrome).

- (1) Si vous vous connectez à partir de l'hôte local du NMS, entrez localhost:9090 dans la barre d'adresse pour ouvrir l'interface de connexion.
- (2) Si vous vous connectez à partir d'un autre hôte distant, saisissez l'adresse IP du serveur XXX.XXX.XXX.XXX:9090 (adresse IP du serveur NMS) pour ouvrir l'interface de connexion.

Étape 6 : Saisissez le nom d'utilisateur et le mot de passe (pour l'administrateur, le nom d'utilisateur par défaut est "root", et le mot de passe par défaut est "public"), comme indiqué dans la figure ci-dessous:



Étape 7 : Cliquez sur connexion, vous pouvez maintenant Configurer la Plateforme Série M.



NOTE: Pour plus d'informations, consultez le MANUEL D'UTILISATION DU GESTIONNAIRE DE RÉSEAU DE SÉRIE M en ligne.

Dépannage

Les Indicateurs LED des Modules Indiquent une Anomalie

1. Vérifiez les connexions des câbles d'alimentation au niveau du châssis et la source d'alimentation.
2. Vérifiez à ce que tous les câbles soient installés correctement et à ce qu'ils soient conformes aux spécifications d'alimentation.
3. Vérifiez que les modules soient bien placés dans le châssis.

Échec de l'Accès à la Page de Configuration en Ligne

1. Vérifiez l'indicateur LED des ports MGMT sur le module NMU et assurez-vous que le câble Ethernet est correctement connecté.
2. Essayez un autre port et assurez-vous que le câble Ethernet est adapté et fonctionne normalement.
3. Éteignez l'appareil. Au bout d'un moment, rallumez-le.
4. Assurez-vous que l'adresse IP de votre serveur NMS est correctement configurée.
5. Si vous ne pouvez toujours pas accéder à la page de configuration, veuillez réinitialiser le serveur NMS aux valeurs de défaut.

Impossible d'Ajouter le Module Business

1. Entrer par CMD.
2. Effectuez un ping de l'IP du module business pour vérifier s'il peut communiquer.
3. Vérifiez si une communication normale peut être établie entre le module de gestion et le module NMU.
4. Changez de module de gestion.

Information en Ligne

- Téléchargez <https://www.fs.com/fr/download.html>
- Centre d'Assistance https://www.fs.com/fr/service/help_center.html
- Contactez-nous https://www.fs.com/fr/contact_us.html

Garantie du Produit

FS garantit à ses clients que tout article endommagé ou défectueux dû à sa fabrication pourra être retourné gratuitement dans un délai de 30 Jours à compter de la date de réception de la marchandise. Ceci exclut les articles fabriqués sur mesure ou les solutions personnalisées.



Garantie : La plateforme de série M bénéficie d'une garantie limitée de 2 ans contre tout défaut matériel ou de fabrication. Pour plus de détails sur la garantie, veuillez consulter la page: <https://www.fs.com/fr/policies/warranty.html>



Retour : Si vous souhaitez renvoyer un ou plusieurs articles, vous trouverez des informations sur la procédure de retour à l'adresse suivante : https://www.fs.com/fr/policies/day_return_policy.html

Compliance Information

FCC

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. This equipment generates, uses, and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user will be required to correct the interference at his own expense.

This device complies with part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:

- (1) this device may not cause harmful interference, and
- (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

CAUTION:

Any changes or modifications not expressly approved by the grantee of this device could void the user's authority to operate the equipment.

Responsible party (only for FCC matter)

FS.COM Inc.

380 Centerpoint Blvd, New Castle, DE 19720, United States

<https://www.fs.com>

FS.COM GmbH hereby declares that this device is in compliance with the Directive 2014/30/EU.

A copy of the EU Declaration of Conformity is available at

www.fs.com/company/quality_control.html

Die FS.COM GmbH erklärt hiermit, dass dieses Gerät mit der Richtlinie 2014/30/EU.

Eine Kopie der EU-Konformitätserklärung finden Sie unter

www.fs.com/de/company/quality_control.html.

FS.COM GmbH déclare par la présente que cet appareil est conforme à la Directive 2014/30/UE.

Une copie de la Déclaration UE de Conformité est disponible sur

https://www.fs.com/fr/company/quality_control.html

FS.COM LIMITED

24F, Infore Center, No.19, Haitian 2nd Rd,
Binhai Community, Yuehai Street, Nanshan
District, Shenzhen City

FS.COM GmbH

NOVA Gewerbepark Building 7, Am
Gfild 7, 85375 Neufahrn bei Munich, Germany