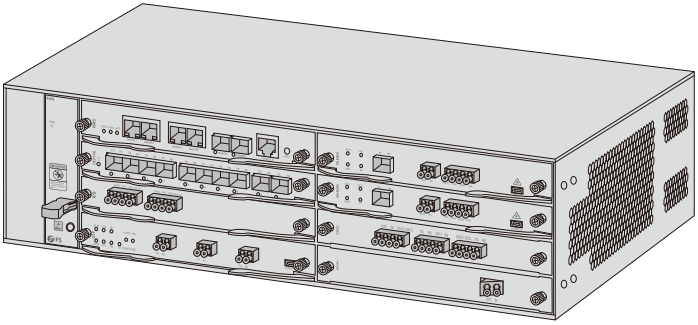


M6200 SERIES WDM NETWORK

PLATTFORM DER M6200-SERIE

SÉRIE M6200 RÉSEAU WDM

Quick Start Guide V2.0

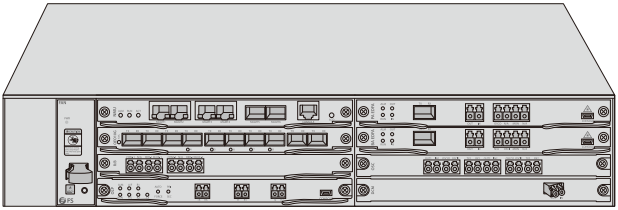
Quick-Start Anleitung

Guide de Démarrage Rapide

Introduction

FS M6200 Series Platform provides a managed, flexible and scalable architecture for fiber networks. It can support EDFA, OEO, OLP, DCM and other M6200 Series Infrastructure Modules to construct a multi-service optical transmission network platform.

EN

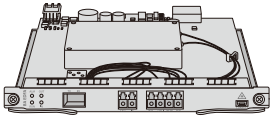


M6200 Series Plarform

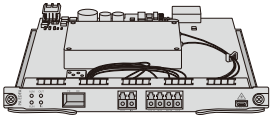
M6200 Series Platform Overview

M6200 Series Infrastructure Modules

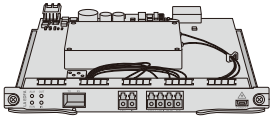
1-Slot Card Type



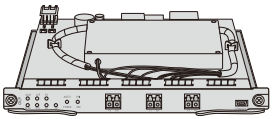
BA EDFA



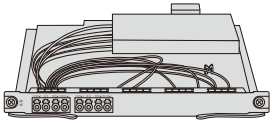
PA EDFA



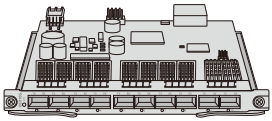
LA EDFA



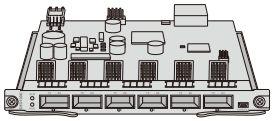
OLP



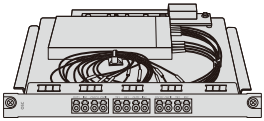
R/B



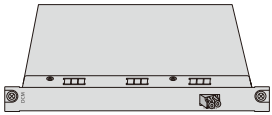
10G OEO



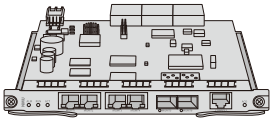
100G OEO



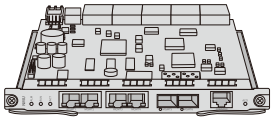
OSC



DCM(40km)

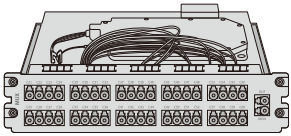


NMU(2U)

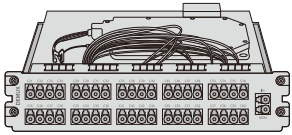


NMU(5U)

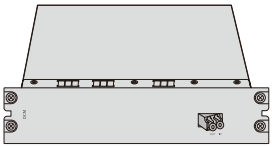
2-Slot Card Type



MUX



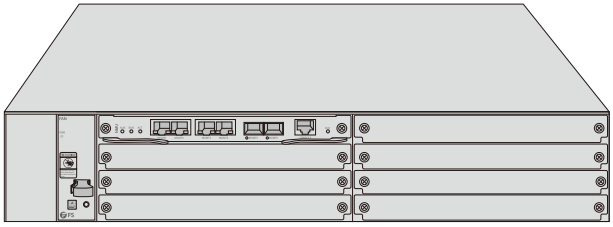
DEMUX



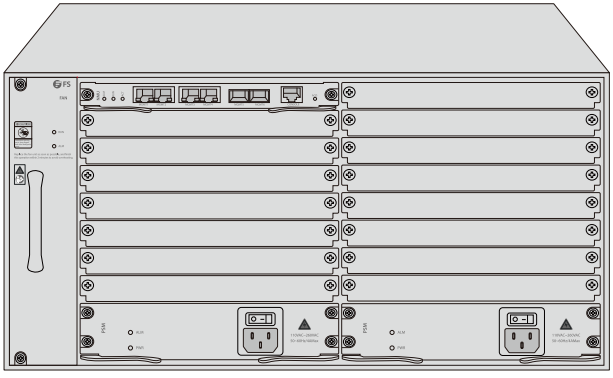
DCM(80km)

NOTE: 1. M6200 series modules are designed as 1-slot card type or 2-slot card type to match the managed chassis.
2. 1-slot module: OEO, DWDM EDFA, OLP, DWDM Red/Blue Filter, DCM(40km), OSC, NMU, etc.
3. 2-slot module: MUX, DEMUX, DCM(80km).

M6200 Series Managed Chassis



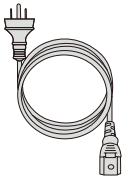
M6200-CH2U



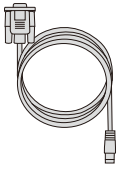
M6200-CH5U

Chassis Type	Chassis Slot
M6200-CH2U	7pcs
M6200-CH5U	15pcs

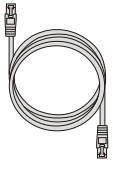
Accessories



Power Cord x2

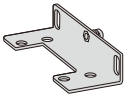


Console Cable x1

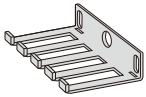


Ethernet Cable x1

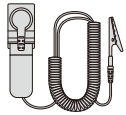
USB Flash Drive x1



Mounting Bracket x2



Cable Manager x1



ESD Wrist Strap x1

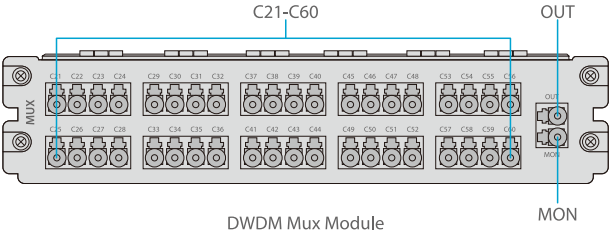
Grounding Cable x1

M6 Screw Set x4 (2U)
M6 Screw Set x8 (5U)

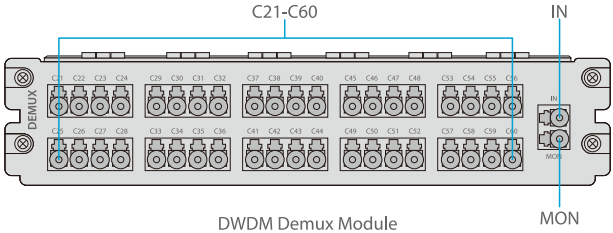
M4 Screw x4 (2U)
M6 Screw x12 (5U)

EN

DWDM Mux Demux Module



DWDM Mux Module

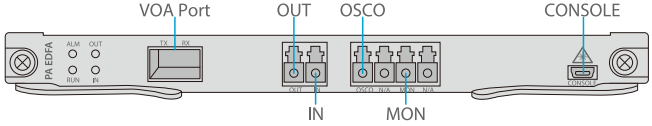


DWDM Demux Module

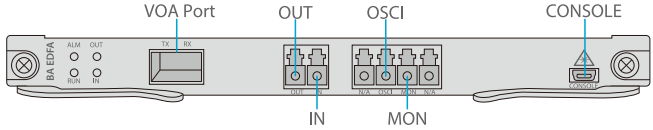
Front Panel Port

Port	Port Type	Description
C21-C60	LC/UPC	Mux/Demux Channel Port
OUT		Optical Singal Output Port
IN		Optical Singal Input Port
MON		Input/Output Optical Power Monitoring Port

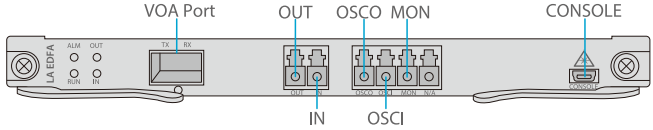
DWDM EDFA (Erbium Doped Fiber Amplifier)



DWDM PA EDFA



DWDM BA EDFA



DWDM LA EDFA

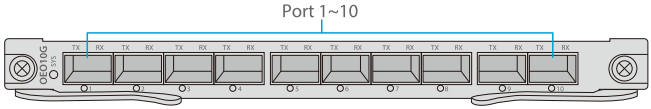
Front Panel Port

Port	Port Type	Description
VOA Port	SFP	Optical Power Attenuation Adjusting Port for SFP VOA
OUT	LC/UPC	Optical Signal Output Port
IN		Optical Signal Input Port
OSCO		Optical Supervisory Channel Output Port
OSCI		Optical Supervisory Channel Input Port
MON		Optical Signal Monitoring Port
CONSOLE	Micro USB	Debugging & Upgrading Port

Front Panel LED

LED	Alarm State	Normal State	Description
ALM	Always ON: There is alarm of the power supply, the fan or the NMU module.	Light OFF	Module State Alarm
	Quick Flash: The module type does not match.		
RUN	Always OFF: The module is not normally enabled.	Slow Flash	Module Run
IN	Always Red: There is LOS alarm of the port.	Always Green	Input Optical Power Alarm
OUT	Always OFF: The port is not enabled.		

10G OEO Transponder



Front Panel Port

Port	Port Type	Description
Port 1~10	SFP/SFP+	Optical Transceiver Signal Transmitting Port

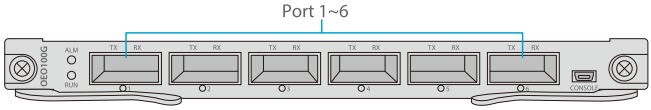
Front Panel LED

LED	Status	Description
SYS	Slow Flash of Green Light	There is no alarm of the module.
	Quick Flash of Red Light	The module type does not match.
	Slow Flash of Red Light	There is alarm of the module.
	Always Red	The module is enabling.
1~10	Always Green	There is no LOS alarm of the port.
	Always Red	There is LOS alarm of the port.
	Always OFF	The port is disabled.

Signal Protocol

Service	Type	Rate
STM-1	SDH Service	155.52Mbit/s
STM-4		622.08Mbit/s
STM-16		2.488Gbit/s
STM-64		9.95Gbit/s
ESCON	SAN Service	200Mbit/s
FC100		1.06Gbit/s
FC200		2.12Gbit/s
DVB-ASI. SDL	Digital TV Service	270Mbit/s
HD-SDI	HDTV Service	1.485Gbit/s
GE	Ethernet Service	1.25Gbit/s
FE		125Mbit/s
CPRI Option1		0.6144Gbit/s
CPRI Option2		1.2288Gbit/s
CPRI Option3		2.4576Gbit/s
10GE LAN		10.31Gbit/s
10GE WAN		9.95Gbit/s
OTU2	OTN Service	10.71Gbit/s
OTU2e		11.1Gbit/s

100G OEO Transponder



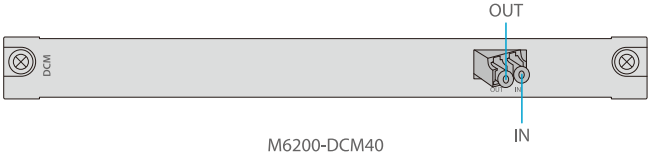
Front Panel Port

Port	Port Type	Description
Port 1~6	QSFP+/QSFP28	40/100Gbps Optical Transceiver Signal Transmitting Port

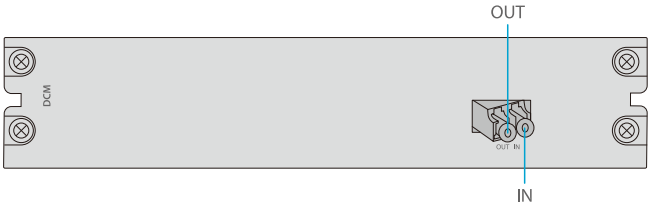
Front Pannel Port

LED	Status	Description
ALM	Always Red	There is alarm of the Power, Fan and NMU module.
	Quick Flash of Red Light	Ther module type does not match.
	Always OFF	There is no alarm of the module.
RUN	Slow Flash of Green Light	The module is normal.
	Always OFF	The module does not work.
1~6	Always Green	There is no LOS alarm of the port.
	Always Red	There is LOS alarm of the port.
	Quick Flash of Red Light	The transceiver does not match.
	Always OFF	The port is disabled.

DCM (Dispersion Compensation Module)



M6200-DCM40

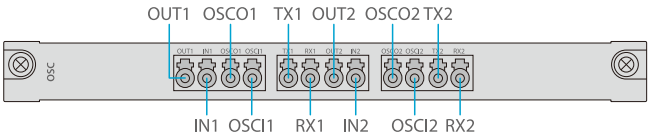


M6200-DCM80

Front Panel Port

Port	Port Type	Description
OUT	LC/UPC	Optical Signal Output Port
IN		Optical Signal Input Port

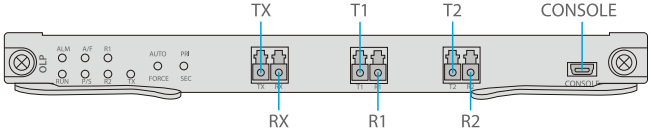
OSC Module (Optical Supervisory Channel Module)



Front Panel Port

Port	Port Type	Description
IN1/2	LC/UPC	Transmission Line Side Optical Singal Input Port
OUT1/2		Transmission Line Side Optical Singal Output Port
OSCI1/OSCI2		Optical Supervisory Channel Input Port
OSCO1/OSCO2		Optical Supervisory Channel Output Port
TX1/2		WDM Demultiplexing Optical Singal Input Port
RX1/2		WDM Multiplexing Optical Singal Output Port

1+1 OLP (Optical Line Protection)



Front Panel Port

Port	Port Type	Description
TX/RX	LC/UPC	Input/Output Port Connected to the Transmission Equipment
T1/R1		Main Optical Signal Transmitting Port/Receiving Port
T2/R2		Backup Optical Signal Transmitting Port/Receiving Port
CONSOLE	Micro USB	Debugging & Upgrading Port

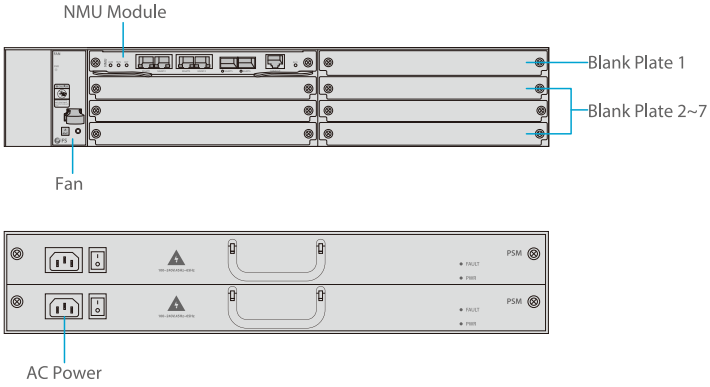
Panel Key Instruction

Key	Function	Description
AUTO/FORCE	Press for switching auto mode or manual mode	Switching Working Mode
PRI/SEC	Press for switching work channel of primary/second state	Switching Working Channel

Front Panel LED

LED	Status	Description
ALM	Always ON	There is alarm of the sub-module.
	Quick Flash	The module type does not match.
	Always OFF	The alarm does not exist.
RUN	Slow Flash	The module works normally.
	Always OFF	The module is not normally enabled.
A/F	Always ON	The module is in automatic mode.
	Always OFF	The module is in manual mode.
P/S	Always ON	The line is in primary channel state.
	Always OFF	The line is in secondary channel state.
TX/R1/R2	Always ON	The line power is normal.
	Always OFF	The line power is lower than the threshold.

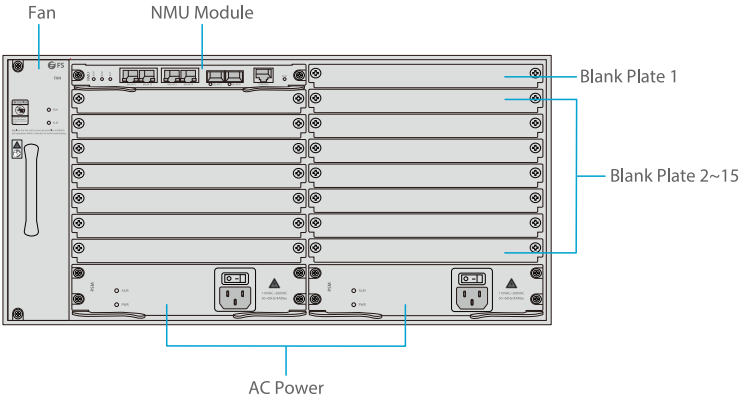
Managed Chassis



M6200-CH2U

Front Panel Port

Slots	Description
NMU Module	Network Management Unit(NMU), the main control module of chassis
Blank Plate 1	Used for 1+1 NMU module backup or M6200 series business module
Blank Plate 2~7	Used for 1-slot/2-slot M6200 series business module
Fan	Support field-replacedable and hot-swappable
AC Power	AC power supply, 90VAC~264VAC, 45Hz~65Hz, supports 1+1 backup

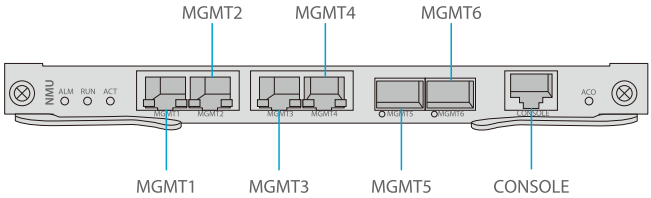


M6200-CH5U

Front Panel Port

Slots	Description
NMU Module	Network Management Unit(NMU), the main control module of chassis
Blank Plate 1	Only used for 1+1 NMU module backup
Blank Plate 2~15	Used for 1-slot/2-slot M6200 series business module
Fan	Support field-replacedable and hot-swappable
AC Power	AC power supply, 110VAC~260VAC, 45Hz~65Hz, supports 1+1 backup

Networking Management Unit



Front Panel Port

Port	Port Type	Rate	Description
MGMT 1~4	RJ45 ETH	10/100M Auto-negotiate	① Connect to the local network management computer ② Interface for NMS concatenation equipment
MGMT5~6	SFP	100M	Out of band OSC management
CONSOLE	RJ45 ETH	/	Debugging & Upgrading port

Front Panel LED

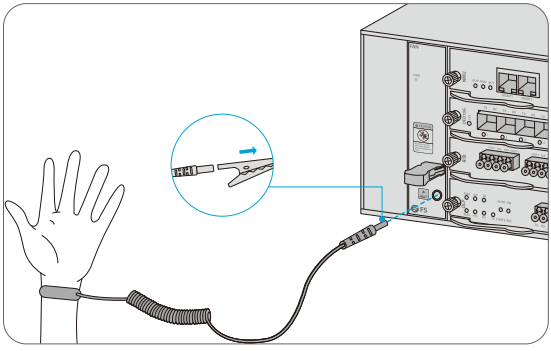
LED	Status	Description
ALM	Always ON	There is alarm on the power supply, the fan or the NMU Module.
	Always OFF	There is no alarm.
RUN	Quick Flash	The module works normally.
	Always OFF	The module is not normally enabled.
ACT	Always ON	The module is the primary module.
	Always OFF	The module is the secondary module.

Site Environment

- Keep the equipments indoors. If it is in rainy season or in humid environment, dehumidification measures must be taken.
- Ensure there is no water on the storage floor and no leakage to the packing box of the equipment.
- Avoid automatic fire fighting facilities, heating system and other places where leakage may occur.

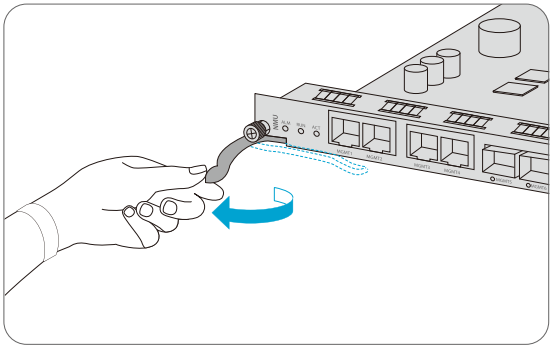
Installing

Wearing ESD Wrist Strap

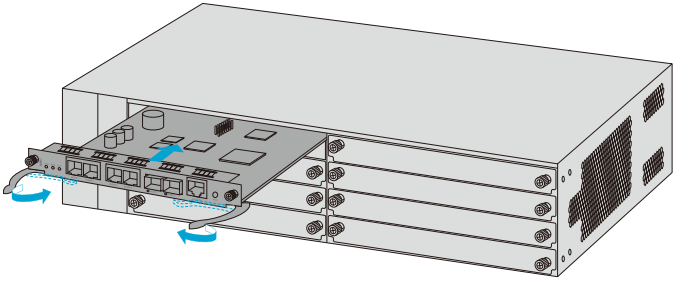


1. Before touching any device or module, wear an ESD wrist strap or ESD gloves to protect sensitive components against electrostatic discharge from the human body.
2. Connect other end of the ESD wrist strap to the PGND point on the chassis.

Installing Business Module

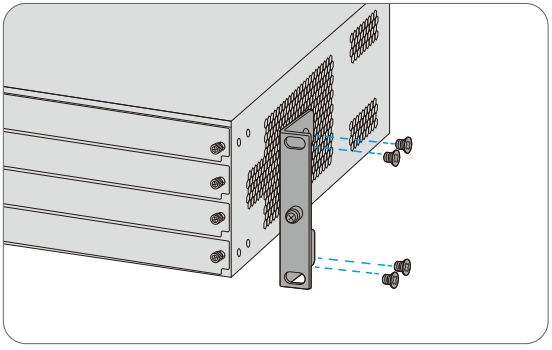


1. Hold the ejector levers on the front panel of the module and raise them.



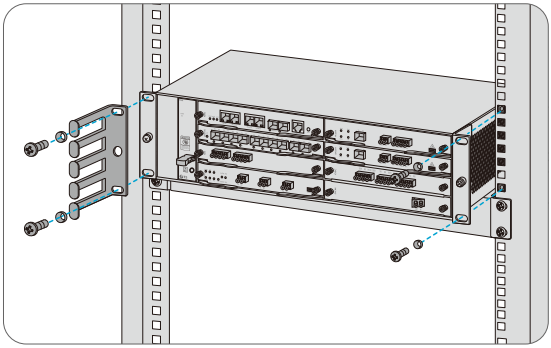
2. Push the module gently along the guide rail until the module cannot go any further. Then lower the two ejector levers of the module.

Installing Mounting Brackets



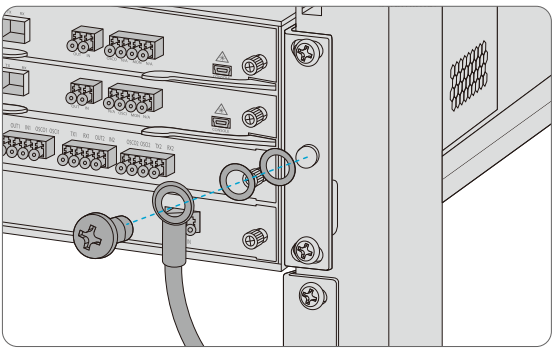
1. Secure the mounting brackets to the two sides of the M6200 series managed chassis with 8x M4 screws.

Rack Mounting



1. Put the M6200 series managed chassis on the shelf in the cabinet.
2. Install and tighten the panel with 4 sets of M6 screws.
3. Cable manager can be installed together with mounting brackets to the cabinet.

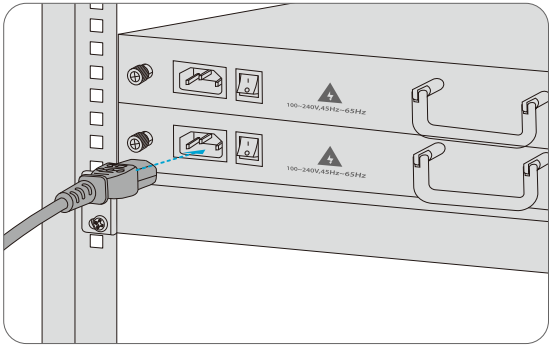
Grounding the M6200 Series Managed Chassis



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 M6200 series is mounted.

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

Connecting Power Cord

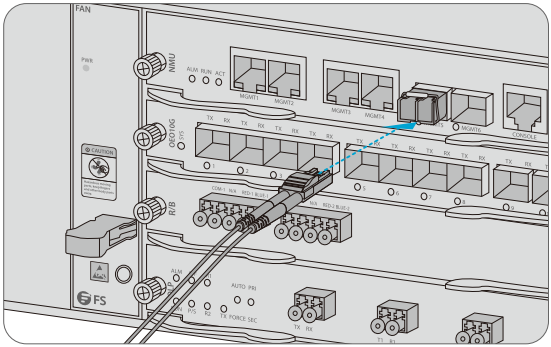


1. Plug AC power cord into the power port on the front panel of AC power module.
2. Connect the other end of the power cord to an AC power source.

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

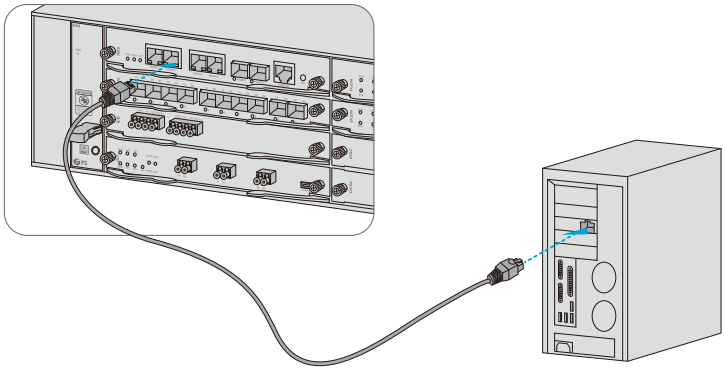
Connecting to the Management Ports

SFP Management Port



1. Plug the compatible 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 cf the above six management ports.

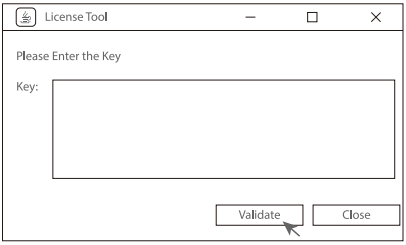
Configuring the M Series Platform

Configuring the M Series Platform Using the Web-based Interface

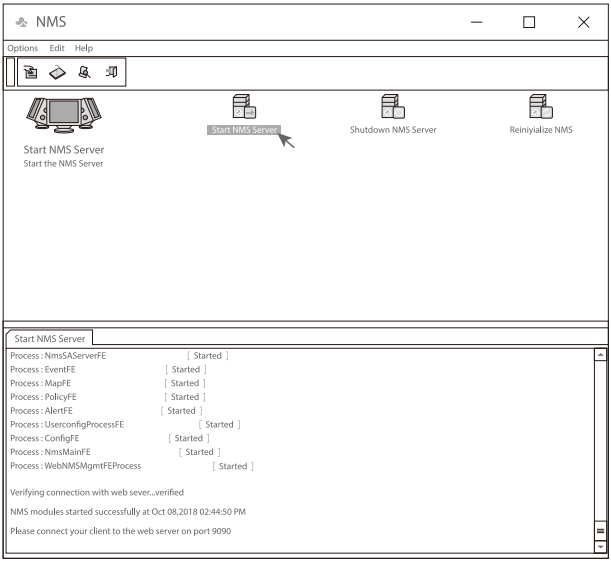
Step 1: Connect your computer with the network cable to any Ethernet MGMT port of the NMU module.

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.

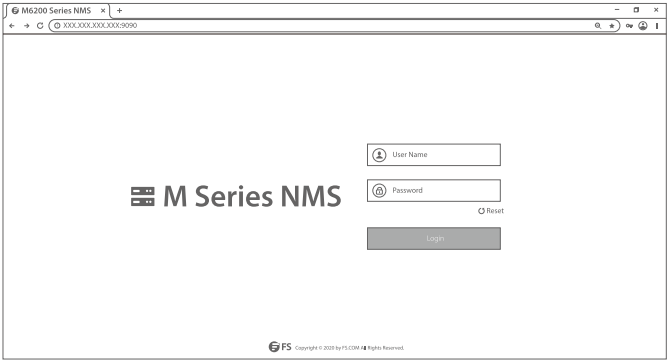


Step 5: Open a browser window. (Recommend IE11.0 and above version or Google Chrome browser).

(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 M series platform

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

Troubleshooting

Module LEDs Working Abnormally

1. Check the power cable connections at the M6200 series managed 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 M6200 series managed 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 M6200 series managed 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

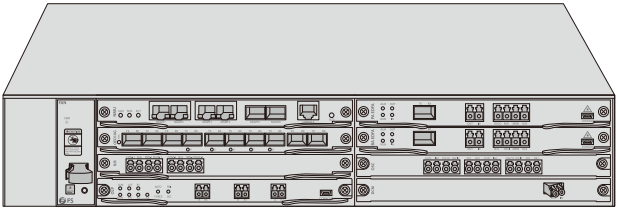
FS ensures our customers that any damage or faulty items due to our workmanship, we will offer a free return within 30 Days from the day you receive your goods. This excludes any custom made items or tailored solutions.

Warranty: M6200 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 Plattform der M6200-Serie von FS bietet eine verwaltete, flexible und skalierbare Architektur für Glasfasernetze. Sie unterstützt EDFA, OEO, OLP, DCM und andere Infrastrukturmodule der M6200-Serie zum Aufbau einer optischen Multi-Service-Übertragungsnetzplattform.

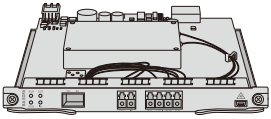


Plattform der M6200-Serie

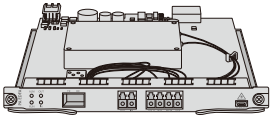
Plattform der M6200-Serie: Überblick

Infrastruktur-Module der M6200-Serie

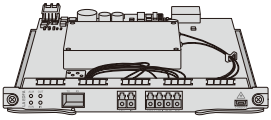
1-Slot-Kartentyp



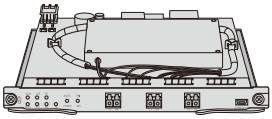
BA EDFA



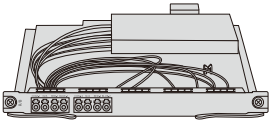
PA EDFA



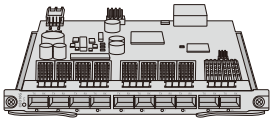
LA EDFA



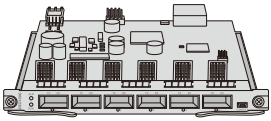
OLP



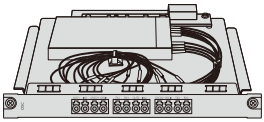
R/B



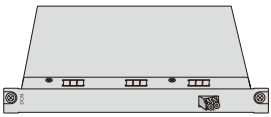
10G OEO



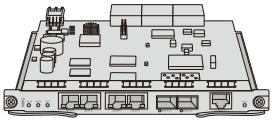
100G OEO



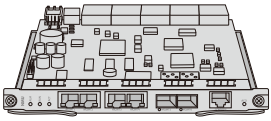
OSC



DCM(40km)

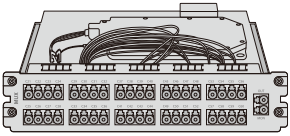


NMU(2HE)

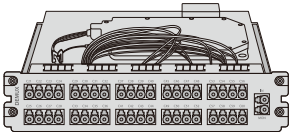


NMU(5HE)

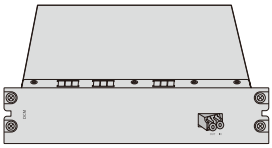
2-Slot-Kartentyp



MUX



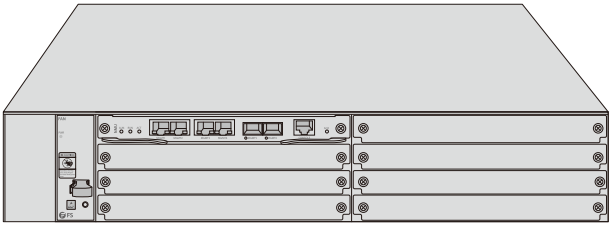
DEMUX



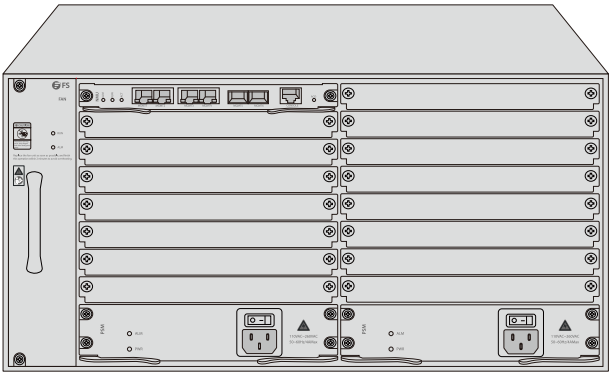
DCM(80km)

HINWEIS: 1. Die Module der M6200-Serie sind als 1-Slot-Kartentyp oder 2-Slot-Kartentyp ausgelegt, um dem Managed Chassis zu entsprechen.
2. 1-Slot-Modul: OEO, DWDM EDFA, OLP, DWDM Rot/Blau-Filter, DCM(40km), OSC, NMU, usw..
3. 2-Slot-Modul: MUX, DEMUX, DCM (80km).

Managed Chassis der M6200-Serie



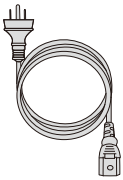
M6200-CH2U



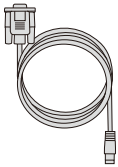
M6200-CH5U

Chassis Typ	Chassis Slot
M6200-CH2U	7pcs
M6200-CH5U	15pcs

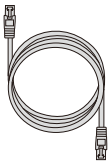
Zubehör



Stromkabel x2

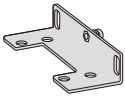


Konsolenkabel x1

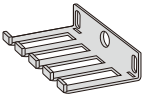


Ethernet-Kabel x1

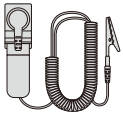
USB-Stick x1



Montagehalterung x2



Kabelmanager x1



ESD-Handschlaufe x1

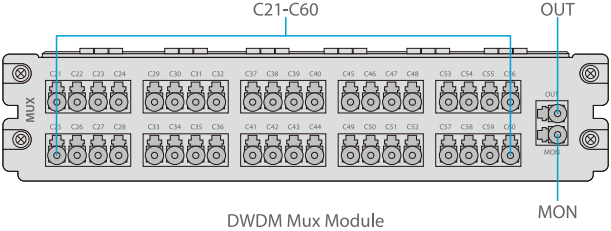
Erdungskabel x1

M6-Schraubensatz x4 (2HE)
M6-Schraubensatz x8 (5HE)

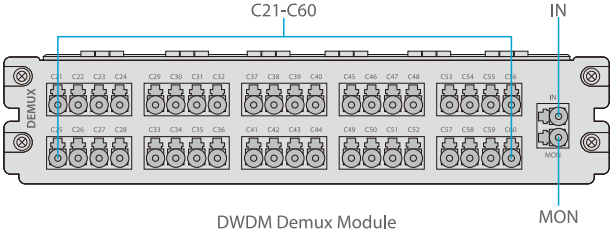
M4-Schraube x4 (2HE)
M6-Schraube x12 (5HE)

DE

DWDM Mux Demux Modul



DWDM Mux Module

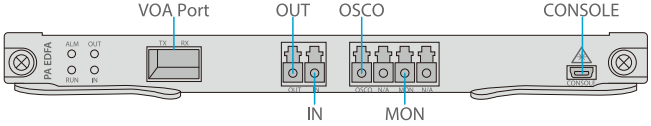


DWDM Demux Module

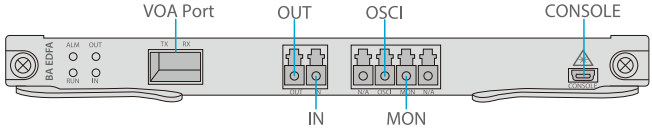
Ports an der Vorderseite

Port	Port Typ	Beschreibung
C21-C60	LC/UPC	Mux/Demux-Kanal-Anschluss
OUT		Optischer Signalausgang
IN		Optischer Signaleingang
MON		Eingang/Ausgang für optische Leistungsüberwachung

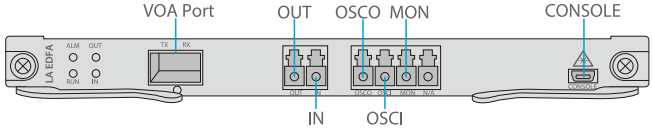
DWDM EDFA (Erbium Doped Fiber Amplifier)



DWDM PA EDFA



DWDM BA EDFA



DWDM LA EDFA

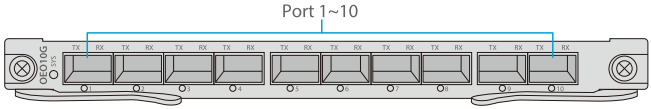
Ports an der Vorderseite

Port	Port Typ	Description
VOA Port	SFP	Port zur Einstellung der optischen Leistungsdämpfung für SFP VOA
OUT	LC/UPC	Optischer Signalausgang
IN		Optischer Signaleingang
OSCO		Ausgang für optischen Überwachungskanal
OSCI		Eingang für optischen Überwachungskanal
MON		Anschluss für die optische Signalüberwachung
CONSOLE	Micro USB	Anschluss für Debugging und Upgrading

LEDs an der Vorderseite

LED	Alarm-Status	Normaler Status	Beschreibung
ALM	Immer EIN: Es liegt ein Problem mit der Spannungsversorgung, dem Lüfter oder dem NMU-Modul vor.	Licht AUS	Modul Status Alarm
	Schnelles Blinken: Der Modultyp stimmt nicht überein.		
RUN	Immer AUS: Das Modul ist nicht normal aktiviert.	Langsames Blinken	Module Run
IN	Immer rot: Es liegt ein LOS-Alarm des Ports vor.	Immer Grün	Optischer Input Power Alarm
OUT	Immer AUS: Der Port ist nicht aktiviert.		

10G OEO-Transponder



Ports an der Vorderseite

Port	Port Typ	Beschreibung
Port 1~10	SFP/SFP+	Optischer Transceiver Signalübertragungsanschluss

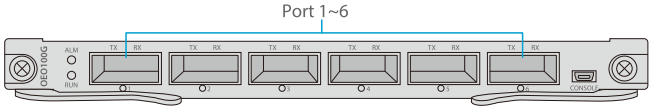
LEDs an der Vorderseite

LED	Status	Beschreibung
SYS	Langsames grünes Blinken	Es liegt kein Alarm des Moduls vor。
	Schnelles rotes Blinken	Der Modultyp stimmt nicht überein.
	Langsames rotes Blinken	Es liegt ein Problem mit dem Modul vor.
	Immer Rot	Das Modul ist aktiviert.
1~10	Immer Grün	Es liegt kein LOS-Alarm für den Port vor.
	Immer Rot	Es liegt ein LOS-Alarm für den Port vor.
	Immer AUS	Der Port ist deaktiviert.

Signal-Protokoll

Service	Typ	Rate
STM-1	SDH Service	155.52Mbit/s
STM-4		622.08Mbit/s
STM-16		2.488Gbit/s
STM-64		9.95Gbit/s
ESCON	SAN-Service	200Mbit/s
FC100		1.06Gbit/s
FC200		2.12Gbit/s
DVB-ASI. SDL	Digital-TV-Service	270Mbit/s
HD-SDI	HDTV-Service	1.485Gbit/s
GE	Ethernet-Service	1.25Gbit/s
FE		125Mbit/s
CPRI Option1		0.6144Gbit/s
CPRI Option2		1.2288Gbit/s
CPRI Option3		2.4576Gbit/s
10GE LAN		10.31Gbit/s
10GE WAN		9.95Gbit/s
OTU2	OTN-Service	10.71Gbit/s
OTU2e		11.1Gbit/s

100G OEO-Transponder



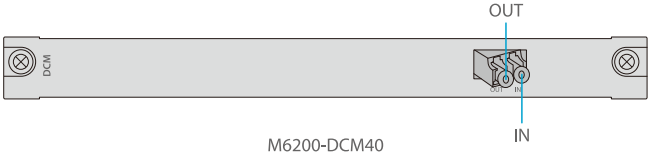
Ports an der Vorderseite

Port	Port-Typ	Beschreibung
Port 1~6	QSFP+/QSFP28	Signalübertragungsport des optischen 40/100Gbps-Transceivers

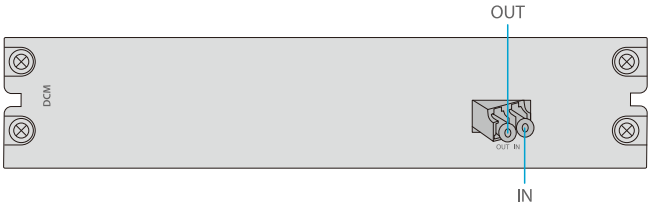
Ports an der Vorderseite

LED	Status	Beschreibung
ALM	Kontinuierlich Rot	Es liegt ein Alarm für das Power-, Fan- oder NMU-Modul vor.
	Schnell blinkend Rot	Der Modultyp stimmt nicht überein.
	AUS	Es liegt kein Alarm für die Module vor.
RUN	Langsam blinkend Grün	Das Modul funktioniert normal.
	AUS	Das Modul funktioniert nicht.
1~6	Kontinuierlich Grün	Es liegt kein LOS-Alarm für den port vor.
	Kontinuierlich Rot	Es liegt ein LOS-Alarm für den port vor.
	Schnell blinkend Rot	Der Modultyp stimmt nicht überein.
	AUS	Der port ist deaktiviert.

DCM (Dispersionskompensationsmodul)



M6200-DCM40

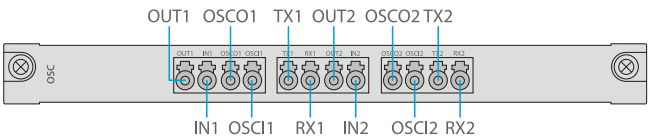


M6200-DCM80

Ports an der Vorderseite

Port	Port Typ	Beschreibung
OUT	LC/UPC	Optischer Signalausgang
IN		Optischer Signaleingang

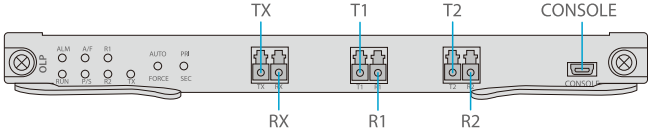
OSC Modul (Optisches Überwachungskanalmodul)



Ports an der Vorderseite

Port	Port Typ	Beschreibung
IN1/2	LC/UPC	Übertragungsleitungsseitiger Optischer Input
OUT1/2		Übertragungsleitungsseitiger Optischer Output
OSCI1/OSCI2		Optischer Überwachungskanal Input
OSCO1/OSCO2		Optischer Überwachungskanal Output
TX1/2		WDM-Demultiplexing Optischer Input
RX1/2		WDM-Multiplexing Optischer Output

1+1 OLP (Optischer Leitungsschutz)



Ports an der Vorderseite

Port	Port Typ	Beschreibung
TX/RX	LC/UPC	Eingangs-/Ausgangs-Port, der mit der Übertragungseinrichtung verbunden ist
T1/R1		Primärer Optischer Signal-Port/Empfangs-Port
T2/R2		Backup Optischer Signal-Port/Empfangs-Port
CONSOLE	Micro USB	Debugging- & Upgrading-Port

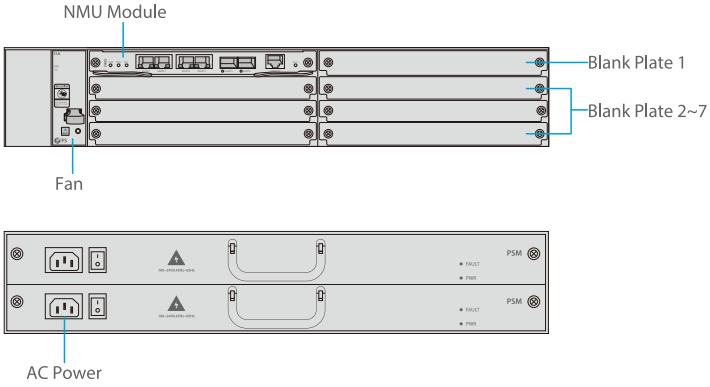
Anleitung für Bedienfeldtasten

Key	Funktion	Beschreibung
AUTO/FORCE	Drücken zum Umschalten von Auto- auf Manuell-Modus	Switching Working Mode
PRI/SEC	Drücken Sie zum Umschalten des Betriebskanals des primären/sekundären Status	Switching Working Channel

LEDs an der Vorderseite

LED	Status	Beschreibung
ALM	Immer EIN	Es liegt ein Problem mit dem Submodul vor.
	Schnelles Blinken	Der Modultyp stimmt nicht überein.
	Immer AUS	Es liegt kein Alarm vor.
RUN	Langsames Blinken	Das Modul arbeitet normal.
	Immer AUS	Das Modul ist nicht normal aktiviert.
A/F	Immer EIN	Das Modul befindet sich im Automatik-Modus.
	Immer AUS	Das Modul befindet sich im Manuell-Modus.
P/S	Immer EIN	Die Leitung befindet sich im primären Kanalstatus.
	Immer AUS	Die Leitung befindet sich im sekundären Kanalstatus.
TX/R1/R2	Immer EIN	Die Leitungsleistung ist normal.
	Immer AUS	Die Leitungsleistung ist niedriger als der Schwellenwert.

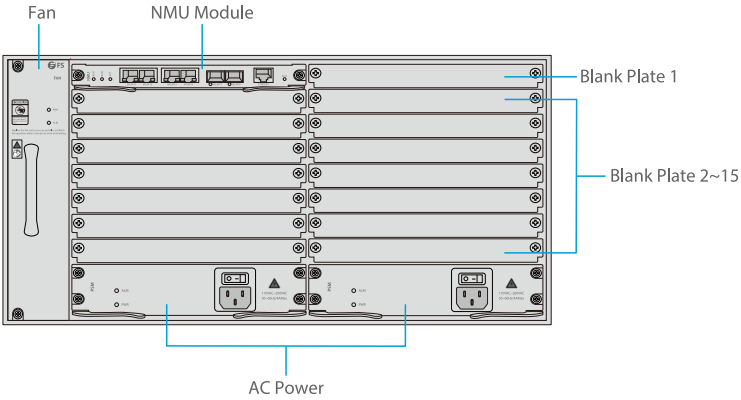
Managed Chassis



M6200-CH2U

Ports an der Vorderseite

Slots	Beschreibung
NMU Module	Network Management Unit (NMU), das Hauptsteuerungsmodul des Chassis
Blank Plate 1	Verwendung für 1+1-NMU-Modul-Backup oder Business-Modul der M6200-Serie
Blank Plate 2~7	Verwendung für 1-Slot/2-Slot-Business-Modul der M6200-Serie
Fan	Vor Ort austauschbar und Hot-Swap-fähig
AC Power	AC-Netzteil, 90VAC~264VAC, 45Hz~65Hz, unterstützt 1+1 Backup

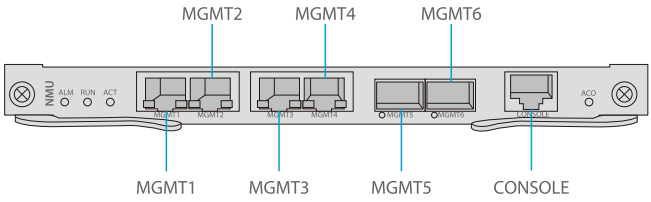


M6200-CH5U

Ports an der Vorderseite

Slots	Beschreibung
NMU Module	Network Management Unit (NMU), das Hauptsteuerungsmodul des Chassis
Blank Plate 1	Verwendung für 1+1-NMU-Modul-Backup
Blank Plate 2~15	Verwendung für 1-Slot/2-Slot-Business-Modul der M6200-Serie
Fan	Vor Ort austauschbar und Hot-Swap-fähig
AC Power	AC-Netzteil, 110VAC~260VAC, 45Hz~65Hz, unterstützt 1+1 Backup

Networking Management Unit



Ports an der Vorderseite

Port	Port Typ	Rate	Beschreibung
MGMT 1~4	RJ45 ETH	10/100M Auto-negotiate	① Verbindung mit dem lokalen Netzwerk-Management-Computer ② Schnittstelle für NMS-Verkettungsgeräte
MGMT5~6	SFP	100M	Out of band OSC-Management
CONSOLE	RJ45 ETH	/	Debugging- & Upgrading-Port

LEDs an der Vorderseite

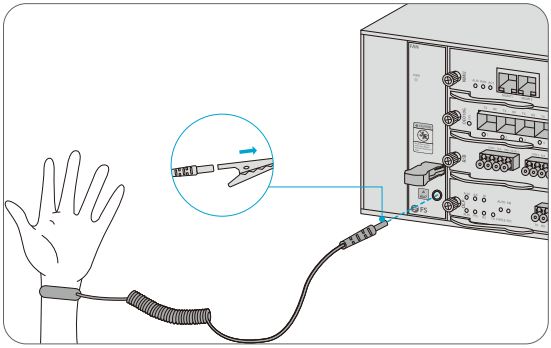
LED	Status	Beschreibung
ALM	Immer AN	Es liegt ein Problem mit der Stromversorgung, dem Lüfter oder dem NMU-Modul vor.
	Immer AUS	Es liegt kein Alarm vor.
RUN	Schnelles Blinken	Das Modul arbeitet normal.
	Immer AUS	Das Modul ist nicht normal aktiviert.
ACT	Immer AN	Das Modul arbeitet als Primärmodul.
	Immer AUS	Das Modul arbeitet als Sekundärmodul.

Einsatzort

- Lagern und Stellen Sie die Geräte nur in Innenräumen auf. Während der Regenzeit oder in feuchter Umgebung müssen Maßnahmen zur Entfeuchtung getroffen werden.
- Vergewissern Sie sich, dass kein Wasser auf der Lagerfläche steht und kein Wasser in den Verpackungskarton des Geräts eindringt.
- Vermeiden Sie automatische Heizungsanlagen, Heizungssysteme und andere Orte, an denen Wasserlecks auftreten können.

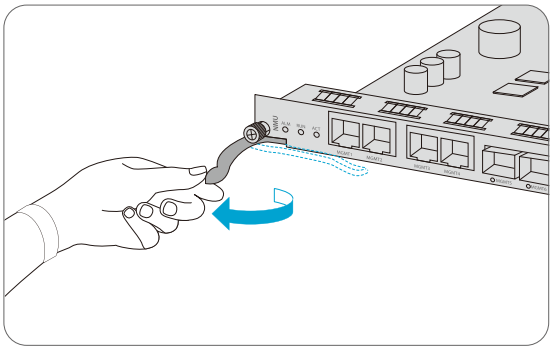
Installation

ESD-Armband

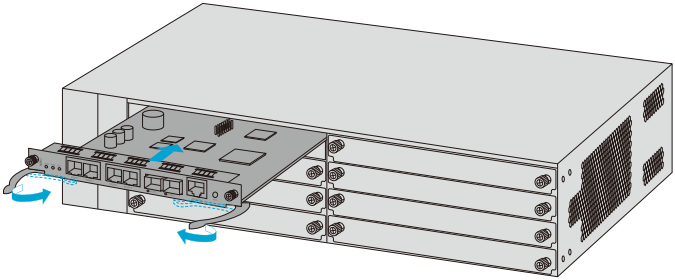


1. Tragen Sie vor dem Berühren der Geräte oder Module ein ESD-Armband oder ESD-Handschuhe, um empfindliche Bauteile vor elektrostatischer Entladung durch den menschlichen Körper zu schützen.
2. Verbinden Sie das andere Ende des ESD-Armbandes mit dem PGND-Punkt am Gehäuse.

Installation des Business-Moduls

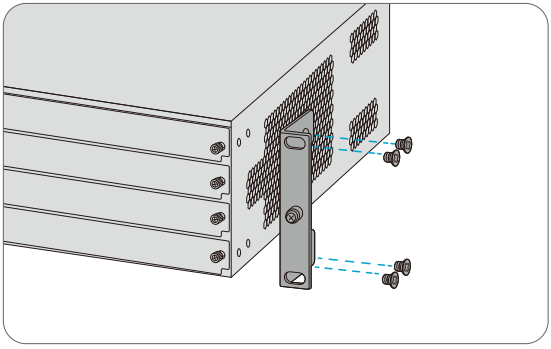


1. Halten Sie die Auswurfhebel an der Frontplatte des Moduls fest und heben Sie sie an.



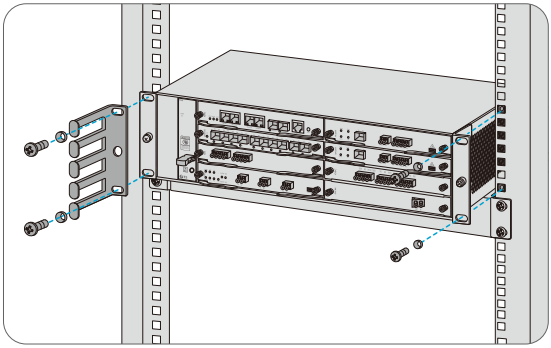
2. Schieben Sie das Modul vorsichtig an der Führungsschiene entlang, bis das Modul nicht mehr weiterkommt. Senken Sie dann die beiden Auswurfhebel des Moduls.

Installation der Montagehalterungen



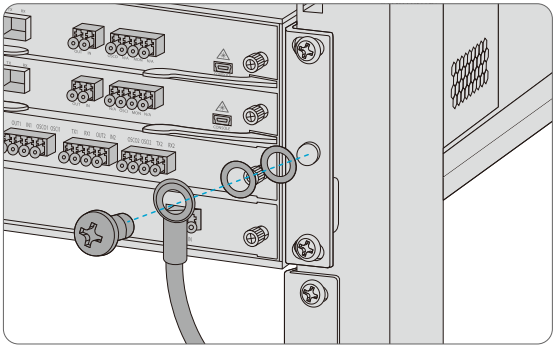
1. Befestigen Sie die Montagehalterungen mit 8x M4-Schrauben an den beiden Seiten des Managed Chassis der M6200-Serie.

Rack-Montage



1. Stellen Sie das verwaltete Gehäuse der M6200-Serie auf den Regalboden im Gehäuse.
2. Installieren Sie das Panel und ziehen Sie es mit 4 Sätzen M6-Schrauben fest.
3. Der Kabelmanager kann zusammen mit den Montagewinkeln am Schrank installiert werden.

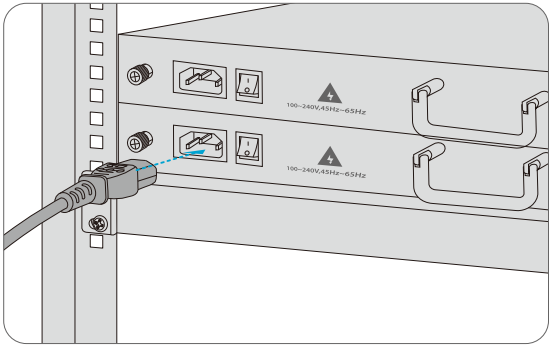
Erdung des Managed Chassis der M6200-Serie



1. Befestigen Sie die Erdungslasche mit den Unterlegscheiben und Schrauben am Erdungspunkt an der Chassis-Frontplatte.
2. Schließen Sie das andere Ende des Kabels an eine geeignete Erdung an, z. B. an das Rack, in dem die M6200-Serie montiert ist.

VORSICHT: Der Erdungsanschluss darf erst dann entfernt werden, wenn alle Versorgungsanschlüsse abgeklemmt wurden.

Anschließen des Netzkabels

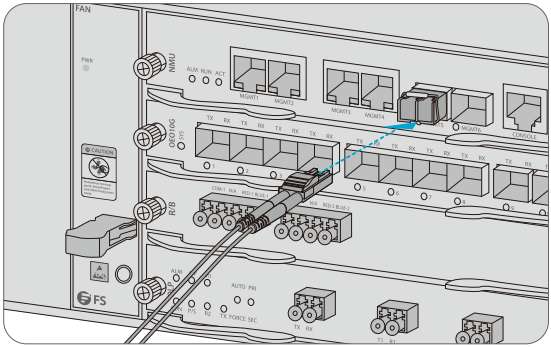


1. Stecken Sie das Netzkabel in den Netzanschluss an der Vorderseite des AC-Netzmoduls.
2. Schließen Sie das andere Ende des Netzkabels an eine Netzstromquelle an.

WARNUNG: Verlegen Sie die Stromkabel nicht, während der Strom eingeschaltet ist.

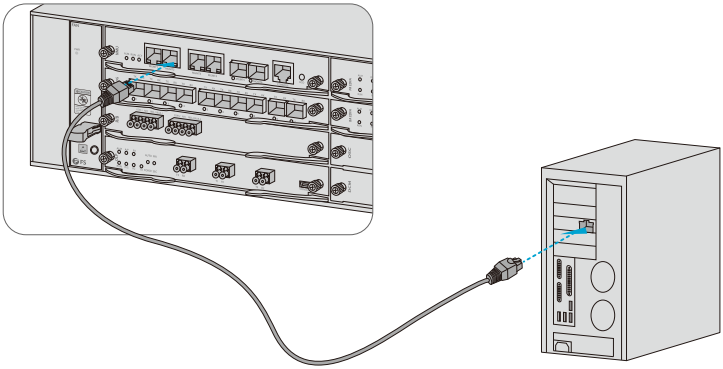
Verbindung mit den Management-Ports

SFP-Management-Port



1. Stecken Sie den kompatiblen SFP-Transceiver in den SFP-Port an der Vorderseite des NMU-Moduls.
2. Schließen Sie ein LWL-Kabel 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 Standard-RJ45-Ethernet-Kabels an den MGMT1&2-Port an der Vorderseite des NMU-Moduls an.
2. Schließen Sie das andere Ende des Kabels an einen Computer an.

HINWEIS: 1. SFP-Management-Port ist für Langstreckenmanagement über 100m ausgelegt.
2. Der RJ45-Management-Port ist für das Kurzstreckenmanagement von weniger als 100m ausgelegt.
3. Sie können mit der Verwaltung beginnen, indem Sie einen der oben genannten sechs Management-Ports auswählen.

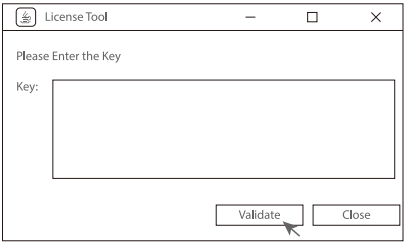
Konfigurieren der Plattform der M-Serie

Konfigurieren der Plattform der M-Serie über die webbasierte Benutzeroberfläche

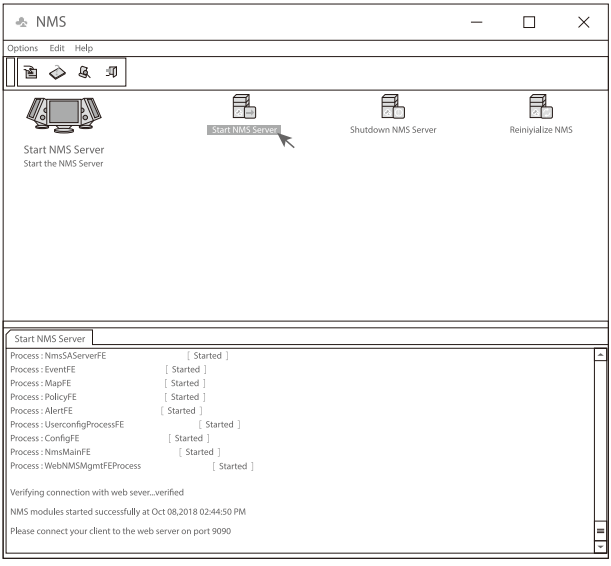
Schritt 1: Verbinden Sie Ihren Computer mit dem Netzwerkkabel mit einem beliebigen Ethernet-MGMT-Anschluss des NMU-Moduls.

Schritt 2: Enthalten Sie die NMS-Software vom USB-Stick des Chassis-Zubehörs oder laden Sie die Datei „NMS-Software“ online herunter. Dann installieren Sie diese Software.

Schritt 3: Doppelklicken Sie auf „NMS-Server“ auf dem Desktop und das Dialogfeld zur Lizenzüberprüfung wird angezeigt. Geben Sie den Lizenzschlüssel (im USB-Stick enthalten) ein, um die Überprüfung abzuschließen. (Wenn Sie den Lizenzschlüssel nicht finden können, wenden Sie sich bitte an Ihren Account Manager.)

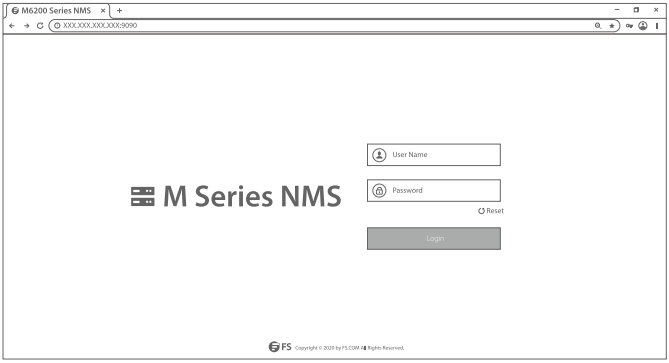


Schritt 4: Anschließend wird die NMS-Server-Schnittstelle angezeigt. Doppelklicken Sie auf "Start NMS Server", um den Server zu starten. Wenn die Aufforderung "Please connect your client to the web server on port: 9090", bedeutet dies, dass Sie den NMS-Server erfolgreich gestartet haben. Und dann können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



Schritt 5: Öffnen Sie ein Browser-Fenster. (Empfohlen wird die Version IE11.0 und höher oder der Browser Google Chrome).
(1) Wenn Sie sich vom lokalen NMS-Host aus anmelden, geben Sie localhost:9090 in die Adressleiste ein, um die Anmeldeoberfläche 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 die Anmeldeschnittstelle 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 sind nun bereit, die M-Serie-Plattform zu konfigurieren.

HINWEIS: Weitere Informationen finden Sie online im M SERIES NETWORK MANAGEMNT USER MANUAL

Fehlerbehebung

Modul-LEDs arbeiten nicht normal

1. Überprüfen Sie die Stromkabelverbindungen am Managed Chassis der M6200-Serie und an der Stromquelle.
2. Stellen Sie sicher, dass sich die Business-Module an der richtigen Position im Managed Chassis der M6200-Serie befinden.
3. Vergewissern Sie sich, dass alle Kabel korrekt verwendet werden und den Stromspezifikationen entsprechen.

AZugriff auf die webbasierte Konfigurationsseite nicht erfolgreich

1. Überprüfen Sie die MGMT-Port-LED am 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 Managed Chassis der M6200-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 auf die Werkseinstellungen zurück.

Business-Modul kann nicht hinzugefügt werden

1. Eingabe über CMD.

2. Pingen Sie die IP des Geschäftsmoduls an, um zu prüfen, ob es kommunizieren kann.

3. Prüfen Sie, ob eine normale Kommunikation zwischen Business-Modul und NMU-Modul möglich ist.

4. Wechseln Sie ein anderes Business-Modul.

Online-Ressourcen

- Download **https://www.fs.com/de/download.html**
- Hilfecenter **https://www.fs.com/de/service/fs_support.html**
- Kontakt **https://www.fs.com/de/contact_us.html**

Product Warranty

Wir garantieren unseren 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 gewähren. Dies gilt nicht für Sonderanfertigungen oder maßgeschneiderte Lösungen.

Garantie: Für die M-Serie gewähren wir 2 Jahre Garantie auf Material- und Verarbeitungsfehler. Weitere Details zur Garantie finden Sie unter: https://www.fs.com/de/policies/warranty.html

Rückgabe: Wenn Sie Artikel zurückgeben möchten, finden Sie Informationen unter: https://www.fs.com/de/policies/day_return_policy.html

Introduction

La Plate-forme de la Série FS M6200 fournit une architecture gérée, flexible et évolutive pour les réseaux à fibres optiques. Elle peut prendre en charge les Modules d'Infrastructure EDFA, OEO, OLP, DCM et autres Modules de la Série M6200 pour mettre en place une plate-forme de réseau de transmission optique multiservices.

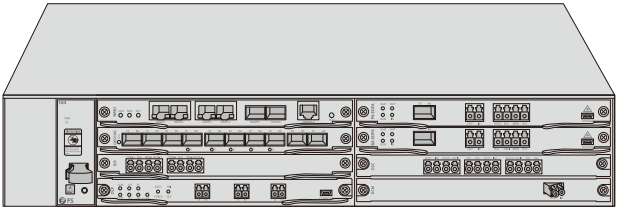
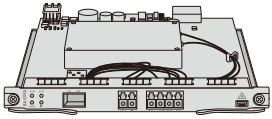


Plate-forme de la Série M6200

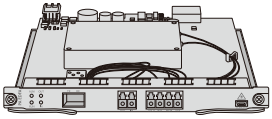
Description de la Plate-forme de Série M6200

Modules d'Infrastructure de la Série M6200

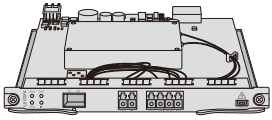
Type de Carte à 1 Emplacement



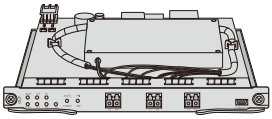
BA EDFA



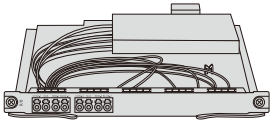
PA EDFA



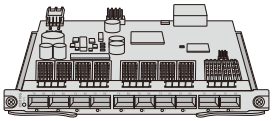
LA EDFA



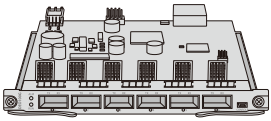
OLP



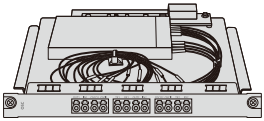
R/B



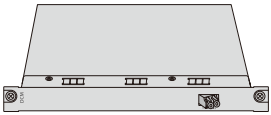
10G OEO



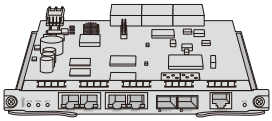
100G OEO



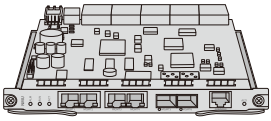
OSC



DCM(40km)

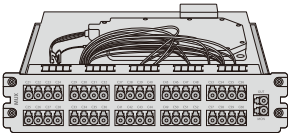


NMU(2U)

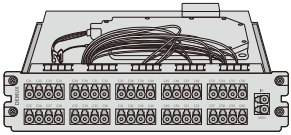


NMU(5U)

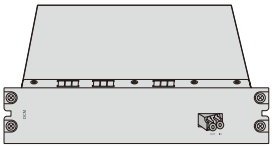
Type de Carte à 2 Emplacements



MUX



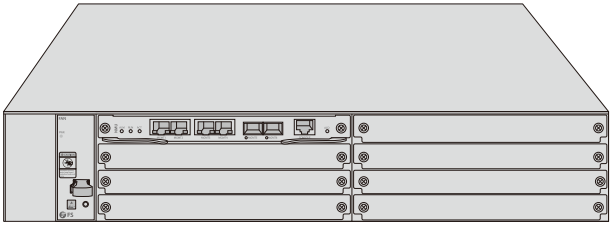
DEMUX



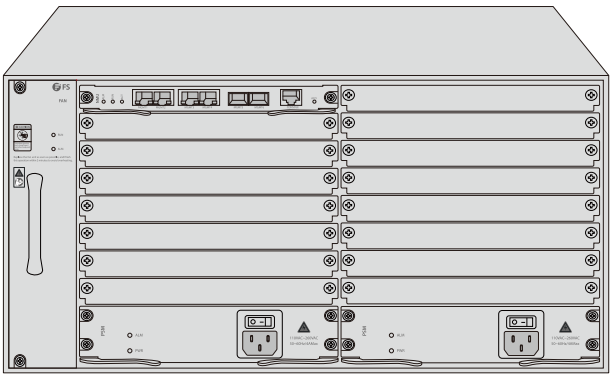
DCM(80km)

REMARQUE: 1. Les modules de la série M6200 sont conçus sous forme de carte à 1 ou 2 emplacements en fonction du châssis.
2. Module à 1 emplacement : OEO, DWDM EDFA, OLP, Filtre DWDM Bande Rouge/Bleue, DCM (40km), OSC, NMU, etc.
3. Module à 2 emplacements : MUX, DEMUX, DCM (80km).

Châssis Géré de la Série M6200



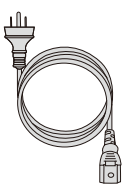
M6200-CH2U



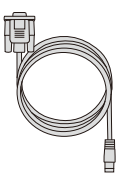
M6200-CH5U

Type de Châssis	Emplacement du Châssis
M6200-CH2U	7pcs
M6200-CH5U	15pcs

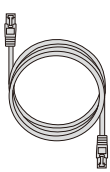
Accessoires



Câble d'Alimentation x2

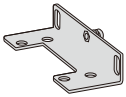


Câble de Console x1

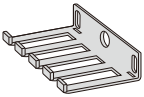


Câble Ethernet x1

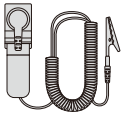
Clé USB x1



Support de Montage x2



Gestionnaire de Câbles x1



Bracelet ESD x1

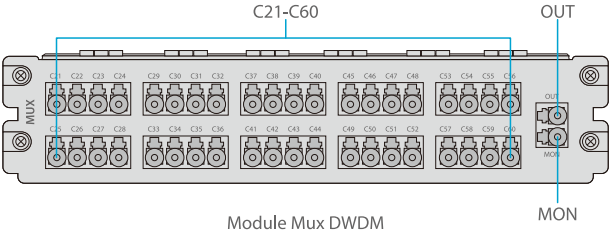
Câble de Mise à Terre x1

Jeu de Vis M6 x4 (2U)
Jeu de Vis M6 x8 (5U)

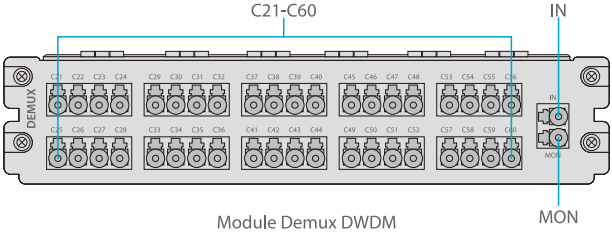
Vis M4 x4 (2U)
Vis M6 x12 (5U)

FR

Module Mux Demux DWDM



Module Mux DWDM

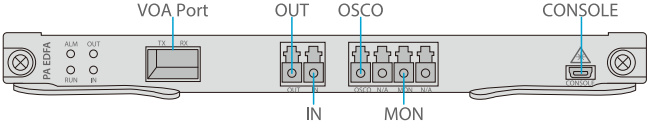


Module Demux DWDM

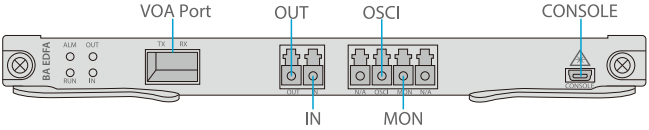
Port du Panneau Frontal

Port	Type de Port	Description
C21-C60	LC/UPC	Port Channel Mux/Demux
OUT		Port de Sortie du Signal Optique
IN		Port d'Entrée du Signal Optique
MON		Port de Surveillance de la Puissance d'Entrée/Sortie Optique

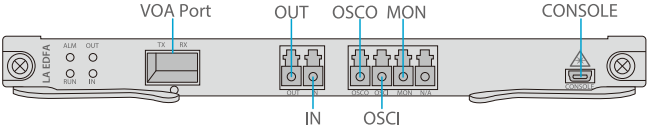
DWDM EDFA (Amplificateur de Fibre Dopée à l'Erbium)



DWDM PA EDFA



DWDM BA EDFA



DWDM LA EDFA

Port du Panneau Frontal

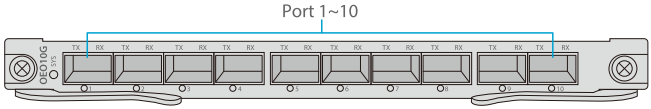
Port	Type de Port	Description
VOA Port	SFP	Port d'Ajustement de l'Atténuation de Puissance Optique pour SFP VOA
OUT	LC/UPC	Port de Sortie du Signal Optique
IN		Port d'Entrée du Signal Optique
OSCO		Port de Sortie du Canal Optique de Surveillance
OSCI		Port d'Entrée du Canal Optique de Surveillance
MON		Port de Surveillance des Signaux Optiques
CONSOLE	Micro USB	Port de Débogage et de Mise à Niveau

Indicateurs LED du Panneau Frontal

LED	État d'Alarme	État Normal	Description
ALM	ALLUMÉ : Il y a une défaillance de l'alimentation électrique, le ventilateur ou le module NMU.	Lumière ÉTEINTE	Avertisseur d'État du Module
	Clignotant : Le type de module ne correspond pas.		
RUN	ÉTEINT : Le module n'est pas activé correctement.	Clignotant au Ralenti	Fonctionnement du Module
IN	Rouge : Alarme LOS du port.	Verte	Avertisseur d'Alimentation Optique d'Entrée
OUT	ÉTEINT : Le port n'est pas activé.		

FR

10G OEO Transpondeur



Port du Panneau Frontal

Port	Type de Port	Description
Port 1~10	SFP/SFP+	Port de Transmission du Signal du Module Optique

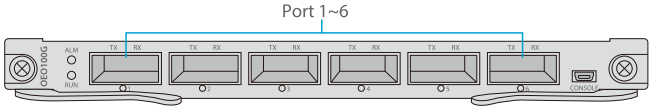
Indicateurs LED du Panneau Frontal

LED	Statut	Description
SYS	Clignotant Vert au Ralenti	Port de Transmission du Signal du Module Optique
	Clignotant Rouge Rapide	Le type de module ne correspond pas.
	Clignotant Rouge au Ralenti	Avertisseur du module.
	Rouge	Le module est actif.
1~10	Vert	Aucune alarme LOS du port.
	Rouge	Alarme LOS du port.
	Éteint	Le port est désactivé.

Protocole de Signal

Service	Type	Taux
STM-1	Service SDH	155.52Mbit/s
STM-4		622.08Mbit/s
STM-16		2.488Gbit/s
STM-64		9.95Gbit/s
ESCON	Service SAN	200Mbit/s
FC100		1.06Gbit/s
FC200		2.12Gbit/s
DVB-ASI. SDL	Service de Télévision Numérique	270Mbit/s
HD-SDI	Service HDTV	1.485Gbit/s
GE	Service Ethernet	1.25Gbit/s
FE		125Mbit/s
CPRI Option1		0.6144Gbit/s
CPRI Option2		1.2288Gbit/s
CPRI Option3		2.4576Gbit/s
10GE LAN		10.31Gbit/s
10GE WAN		9.95Gbit/s
OTU2	Service OTN	10.71Gbit/s
OTU2e		11.1Gbit/s

100G OEO Transpondeur



Port du Panneau Avant

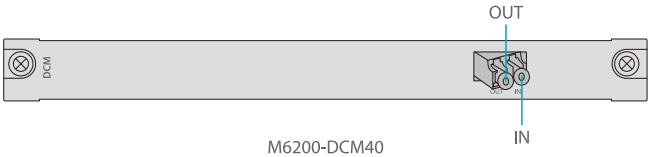
Port	Type de Port	Description
Port 1~6	QSFP+/QSFP28	Port de Transmission du Signal du Module Optique 40/100Gbps

Port du Panneau Avant

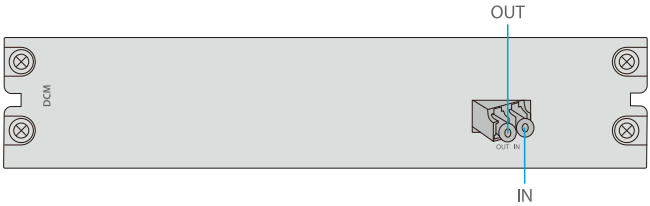
LED	Statut	Description
ALM	Rouge	L'Alimentation, le Ventilateur et le Module NMU ont des alarmes.
	Rouge Clignotant Rapidement	Le type de module ne correspond pas.
	Éteint	Le module n'a pas d'alarme.
RUN	Vert Clignotant Lentement	Le module est normal.
	Éteint	Le module ne fonctionne pas.
1~6	Vert	Le port n'a pas d'alarme LOS.
	Rouge	Le port a une alarme LOS.
	Rouge Clignotant Rapidement	Le type de module ne correspond pas.
	Éteint	Le port est désactivé.

FR

Module de Compensation de la Dispersion (DCM)



M6200-DCM40

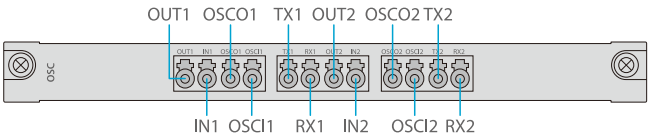


M6200-DCM80

Port du Panneau Frontal

Port	Type de Port	Description
OUT	LC/UPC	Port de Sortie du Signal Optique
IN		Port d'Entrée du Signal Optique

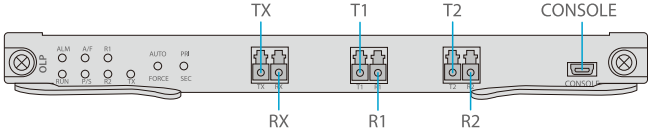
Module OSC (Optical Supervisory Channel Module)



Port du Panneau Frontal

Port	Type de Port	Description
IN1/2	LC/UPC	Port d'Entrée du Signal Optique Côté Ligne de Transmission
OUT1/2		Port de Sortie du Signal Optique Côté Ligne de Transmission
OSCI1/OSCI2		Port d'Entrée du Canal de Surveillance Optique
OSCO1/OSCO2		Port de Sortie du Canal de Surveillance Optique
TX1/2		Port d'Entrée du Signal Optique de Démultiplexage WDM
RX1/2		Port de Sortie du Signal Optique de Multiplexage WDM

OLP 1+1 (Protection des Lignes Optiques)



Port du Panneau Frontal

Port	Type de Port	Description
TX/RX	LC/UPC	Port d'Entrée/Sortie Connecté à l'Équipement de Transmission
T1/R1		Port Principal d'Émission/Réception des Signaux Optiques
T2/R2		Port d'Émission/Réception des Signaux Optiques de Secours
CONSOLE	Micro USB	Port de Débogage et de Mise à Niveau

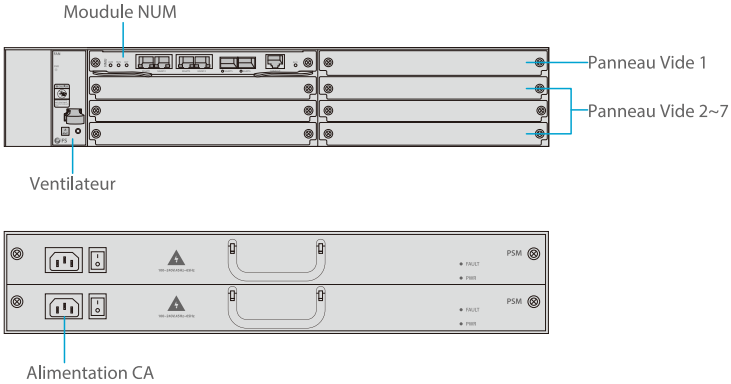
Instruction du Panneau Key

Touche	Fonction	Description
AUTO/FORCE	Changement au mode automatique ou manuel	Changement de Mode de Fonctionnement
PRI/SEC	Changement de canal de fonctionnement entre le premier et le second état	Changement de Canal de Fonctionnement

Indicateurs LED du Panneau Frontal

LED	Statut	Description
ALM	ALLUMÉ	Avertissement du sous-module.
	Clignotant	Le type de module ne correspond pas.
	ÉTEINT	Aucun mal fonctionnement.
RUN	Clignotant au Ralenti	Le module fonctionne normalement.
	ÉTEINT	Le module n'est pas activé correctement.
A/F	ALLUMÉ	Le module est en mode automatique.
	ÉTEINT	Le module est en mode manuel.
P/S	ALLUMÉ	La ligne est en mode canal primaire.
	ÉTEINT	La ligne est en mode canal secondaire.
TX/R1/R2	ALLUMÉ	Le courant de ligne est normal.
	ÉTEINT	La puissance de la ligne est inférieure à la limite.

Châssis Géré

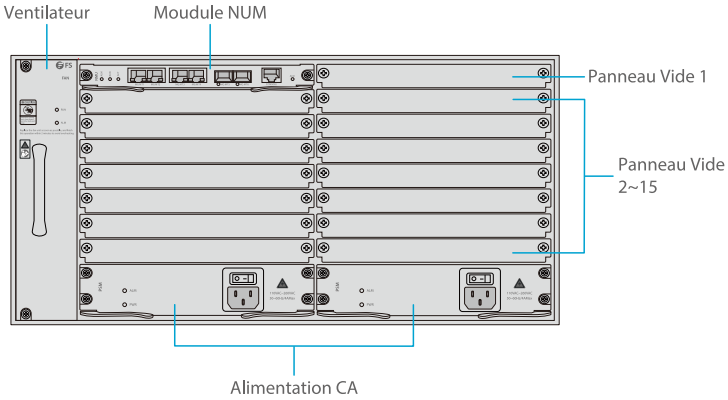


M6200-CH2U

Port du Panneau Frontal

Emplacements	Description
Module NMU	Unité de Gestion du Réseau (NMU), le module de contrôle principal du châssis
Panneau Vide 1	Utilisé pour le module 1+1 NMU de secours ou le module d'entreprise de la série M6200
Panneau Vide 2~7	Utilisé pour le module d'entreprise de la série M6200 à 1 ou 2 emplacements
Ventilateur	Remplaçable et échangeable à chaud
Alimentation CA	Alimentation en courant alternatif, 90VAC~264VAC, 45Hz~65Hz, prise en charge 1+1 de secours

FR

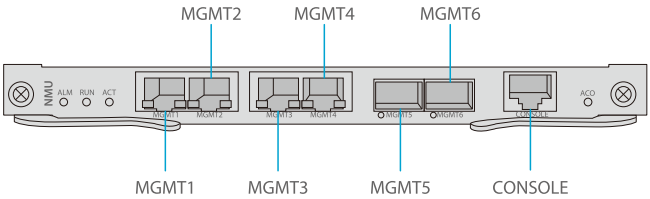


M6200-CH5U

Port du Panneau Frontal

Emplacements	Description
Module NMU	Unité de Gestion du Réseau (NMU), le module de contrôle principal du châssis
Panneau Vide 1	Utilisé uniquement pour le module 1+1 NMU de secours
Panneau Vide 2~15	Utilisé pour le module d'entreprise de la série M6200 à 1 ou 2 emplacements
Ventilateur	Remplaçable et échangeable à chaud
Alimentation CA	Alimentation en courant alternatif, 110VAC~260VAC, 45Hz~65Hz, prise en charge 1+1 de secours

Unité de Gestion de Réseau



Port du Panneau Frontal

Port	Type de Port	Débit	Description
MGMT 1~4	RJ45 ETH	10/100M Auto-negotiate	① Connexion à l'ordinateur de gestion du réseau local ② Interface pour équipement de concaténation des NMS
MGMT5~6	SFP	100M	Gestion des OSC hors bande
CONSOLE	RJ45 ETH	/	Port de Débogage et de Mise à Niveau

Indicateur LED du Panneau Frontal

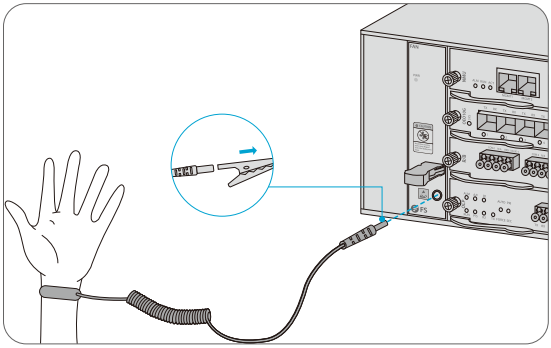
LED	Statut	Description
ALM	ALLUMÉ	Avertissement sur l'alimentation électrique, le ventilateur ou le module NMU.
	ÉTEINT	Aucun mal fonctionnement.
RUN	Clignotant rapide	Le module fonctionne correctement.
	ÉTEINT	Le module n'est pas installé correctement.
ACT	ALLLUMÉ	Le module est le module principal.
	ÉTEINT	Le module est le module secondaire.

Site d'installation

- Gardez tout le matériel dans un lieu clos. En cas de pluie ou humidité, il convient de prendre des mesures de prévention.
- Veuillez vous assurer qu'il n'y ait pas d'eau sur le lieu de stockage et aucune fuite dans la boîte d'emballage de l'équipement.
- Évitez les emplacements près des systèmes automatiques contre incendies, systèmes de chauffage et emplacements où des fuites peuvent se produire.

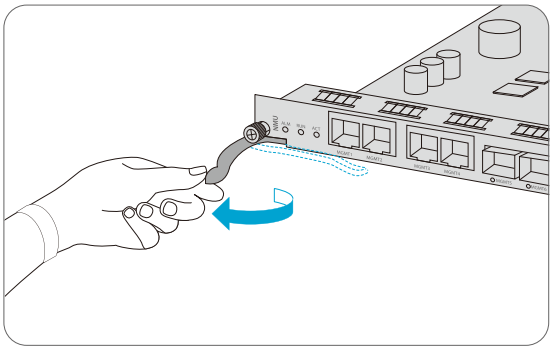
Installation

Porter un Bracelet Antistatique ESD

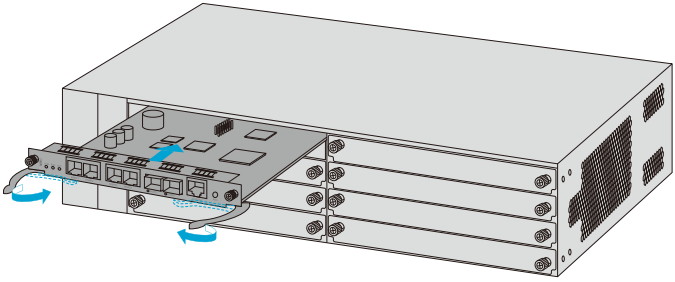


1. Avant de manipuler un appareil ou un module, portez un bracelet ESD ou des gants antistatiques comme protection contre les décharges électrostatiques.
2. Connectez l'autre extrémité du bracelet ESD au point de mise à terre du châssis.

Installation de Modules d'Entreprise

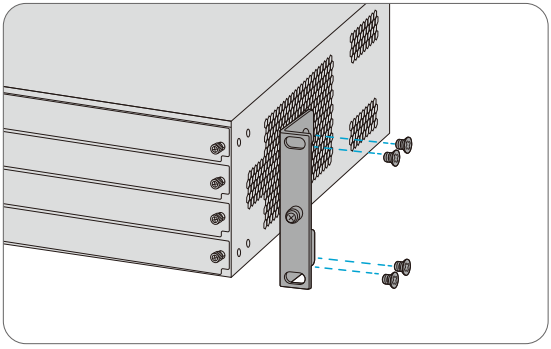


1. Actionnez les leviers de l'éjecteur du panneau frontal du module.



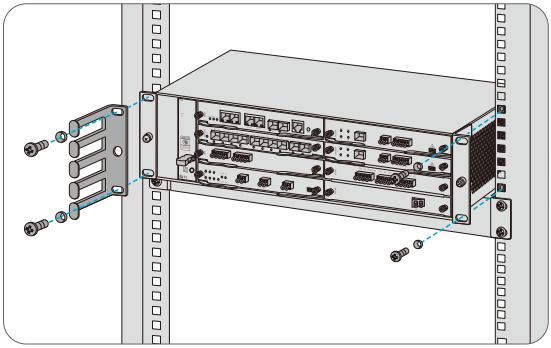
2. Poussez doucement le module le long du rail de guidage jusqu'à ce que le module soit bloqué. Ensuite, abaissez les deux leviers d'éjection du module.

Installation des Supports de Montage



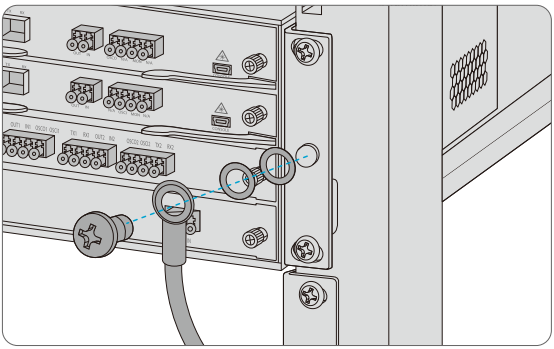
1. Fixez les supports de montage sur les deux côtés du châssis géré de la série M6200 à l'aide de 8x vis M4.

Montage en Rack



1. Installez le châssis géré de la série M6200 sur l'étagère dans l'armoire.
2. Installez et serrez le panneau avec 4 jeux de vis M6.
3. Le gestionnaire de câbles peut être installé avec des supports de montage sur l'armoire.

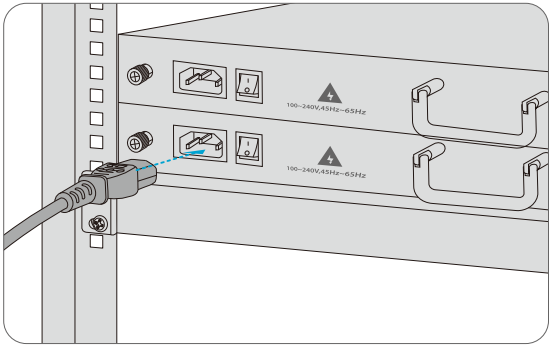
Mise à Terre du Châssis Géré de la Série M6200



1. Fixez la prise de mise à terre sur le panneau frontal du châssis avec les rondelles et les vis.
2. Connectez l'autre extrémité du câble à une mise à terre appropriée, comme le rack dans lequel la plate-forme de série M6200 est montée.

ATTENTION: La mise à terre ne doit pas être retirée tant que toutes les connexions d'alimentation ne sont pas déconnectées.

Connexion du Câble d'Alimentation

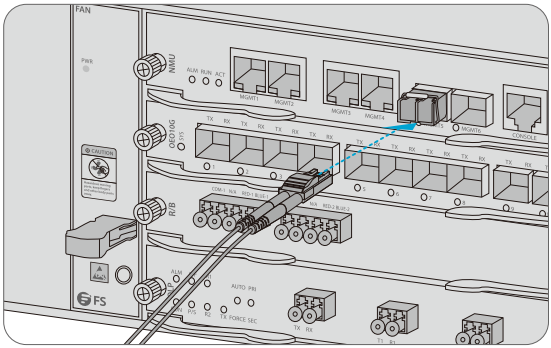


1. Branchez le câble d'alimentation CA dans le port d'alimentation situé sur le panneau frontal du module.
2. Connectez l'autre extrémité du câble d'alimentation à une source de courant alternatif.

AVERTISSEMENT: Ne pas brancher de câbles électriques lorsque l'appareil est sous tension.

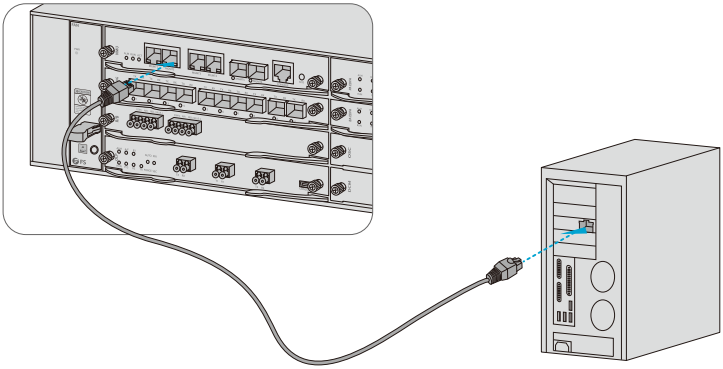
Connexion aux Ports de Gestion

Port Gestion SFP



1. Branchez le module optique SFP compatible dans le port SFP situé sur le panneau frontal du module NMU.
2. Connectez un câble à fibre optique au module optique. Puis connectez l'autre extrémité du câble à un autre dispositif à fibre optique, comme un commutateur.

Port Gestion RJ45



1. Connectez une extrémité du câble Ethernet RJ45 standard au port MGMT 1&2 situé sur le panneau frontal du module NMU.
2. Connectez l'autre extrémité du câble à un ordinateur.

REMARQUE: 1. Le port de gestion SFP est conçu pour la gestion des transmissions longues distances de plus de 100m.
2. Le port de gestion RJ45 est conçu pour la gestion des transmissions courtes distances de moins de 100m.
3. Vous pouvez commencer votre gestion en sélectionnant l'un des six ports de gestion.

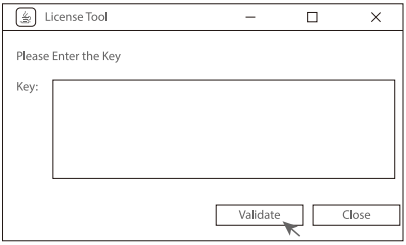
Configuration de la Plate-forme de Série M

Configuration de la Plate-forme de Série M à l'Aide de l'Interface Web

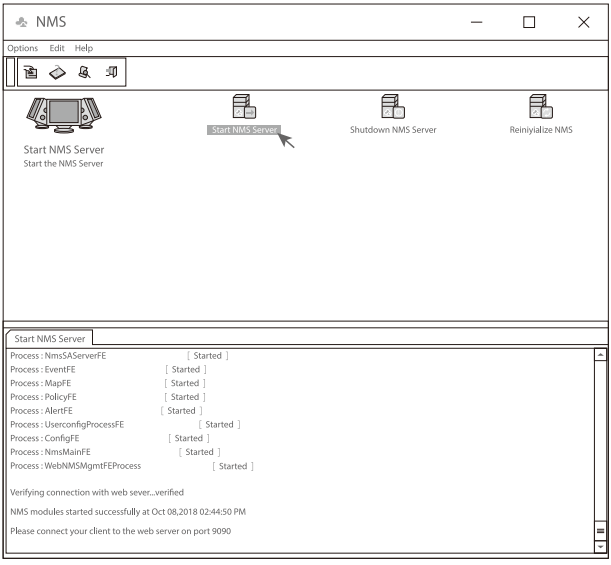
Étape 1: Connectez votre ordinateur avec le câble réseau à n'importe quel port Ethernet MGMT du module NMU.

Étape 2 : Téléchargez le logiciel NMS à partir de la clé USB fournie avec les accessoires du châssis ou téléchargez le fichier "NMS Software" en ligne, et procédez à son installation.

Étape 3: Faites un double clic sur l'icône "NMS Server" et la boîte de dialogue de vérification de la licence apparaîtra. Entrez la clé de licence (incluse dans la clé USB) pour terminer la vérification. (Si vous n'avez pas la clé de licence, veuillez contacter le responsable de compte de FS pour obtenir de l'aide).

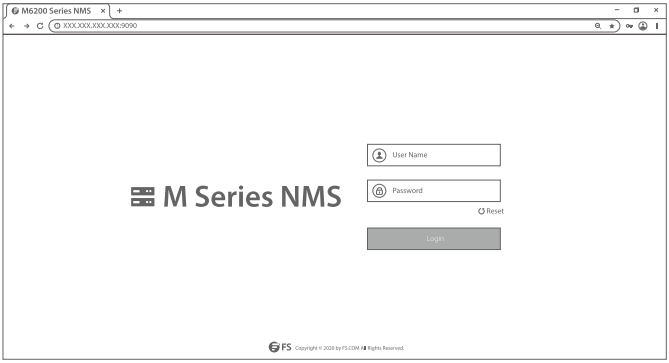


Étape 4 : Ensuite, l'interface du serveur NMS apparaît. Double-clique sur "Start NMS Server" pour lancer le serveur, lorsqu'il vous sera demandé "Veuillez connecter votre client au serveur web sur le port : 9090", cela signifie que vous avez démarré avec succès le serveur NMS. Vous pouvez fermer la fenêtre du serveur NMS.



Étape 5 : Ouvrez une nouvelle fenêtre de votre navigateur. (La version IE11.0 et supérieure ou le navigateur Google Chrome sont recommandés).
(1) Si vous vous connectez à partir de l'hôte local NMS, entrez localhost:9090 dans la barre d'adresse pour ouvrir l'interface de connexion.
(2) Si vous êtes connecté à partir d'un hôte distant, entrez l'adresse IP du serveur XXX.XXX.XXX.XXX:9090 (adresse IP du serveur NMS) pour ouvrir l'interface de connexion.

Étape 6 : Entrez 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 êtes maintenant prêt à configurer la plate-forme de la série M

REMARQUE: Pour plus d'informations, consultez le MODE D'EMPLOI POUR LA GESTION DE LA PLATE-FORME 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. Assurez-vous que les modules sont bien positionnés dans les châssis.
3. Assurez-vous que tous les câbles sont installés correctement et qu'ils sont conformes aux spécifications d'alimentation.

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

1. Vérifiez les indicateurs LED des ports MGMT sur le module NMU et assurez-vous que le câble Ethernet est correctement branché.
2. Essayez un autre port sur le module NMU et assurez-vous que le câble Ethernet est adapté et fonctionne normalement.
3. Coupez l'alimentation du châssis. Au bout d'un moment, rallumez l'appareil.
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 à ses valeurs de défaut.

Le Module d'Entreprise ne Peut pas être Installé

1. Accédez par CMD.

2. Vérification de la capacité de communication du module par Ping.

3. Vérifiez si une communication normale peut être établie entre le module d'entreprise et le module NMU.

4. Utilisez un autre module.

Information en Ligne

- Télécharger **https://www.fs.com/fr/download.html**
- Centre d'Assistance **https://www.fs.com/fr/service/fs_support.html**
- Contactez-Nous **https://www.fs.com/fr/contact_us.html**

Garantie des Produits

FS garantit à ses clients que tout dommage ou article défectueux occasionné à cause de sa fabrication peut être retourné gratuitement dans un délai de 30 jours suivant la réception de la marchandise. Cela exclut tout article fabriqué sur mesure ou toute solution personnalisée.

Garantie : Les plates-formes de séries M6200 bénéficient d'une garantie limitée de 2 ans contre tout défaut matériel ou de fabrication. Pour plus de détails sur la garantie, veuillez consulter le site : https://www.fs.com/fr/policies/warranty.html

Retour : Si vous souhaitez retourner un ou plusieurs articles, vous trouverez des informations sur les modalités 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 B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

—Reorient or relocate the receiving antenna.

—Increase the separation between the equipment and receiver.

—Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.

—Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

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

CE

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 konform ist. 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

Q.C. PASSED

Copyright © 2021 FS.COM All Rights Reserved.