

FMT INFRASTRUCTURE MODULES

FMT Infrastrukturmodule

Modules d'Infrastructure FMT

Quick Start Guide V4.0

Quick-Start Anleitung

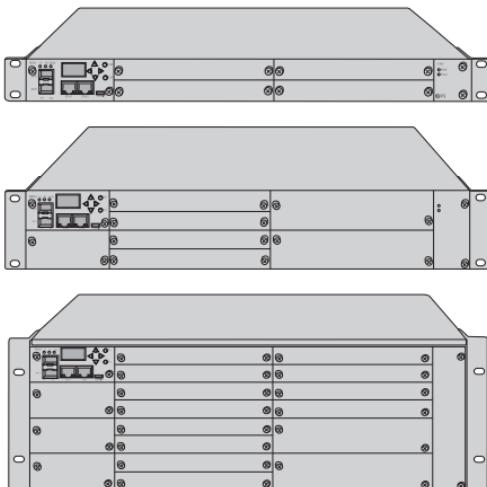
Guide de Démarrage Rapide

Product Overview

Thank you for choosing FS FMT series. This guide is designed to familiarize you with the FMT Infrastructure Modules and describes how to deploy the FMT Infrastructure Modules in your network.

Managed Chassis

EN



Chassis Type	Chassis Capacity	
	2-Slot Card Type	1-Slot Card Type
1U	2pcs	4pcs
2U	4pcs	8pcs
4U	8pcs	16pcs

Accessories



Bracket Screws x4



Bracket Nuts x4



Power Cord x2

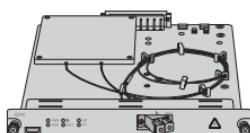


CD x1

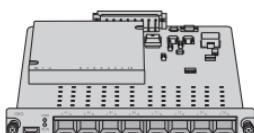
FMT Infrastructure Modules

EN

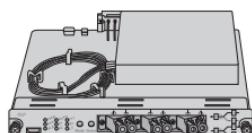
1-Slot Card Type



DWDM EDFA

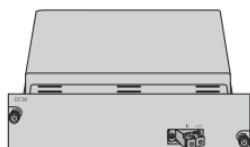


OEO



OLP

2-Slot Card Type



DCM



EYDFA



OTDR



NOTE: 1. FMT modules are designed as 1-slot card or 2-slot card to match the managed chassis.

2. 1-slot card: OEO, DWDM EDFA, OLP, VOA, DWDM Red/Blue Filter, OPD, etc.

2-slot card: DCM, EYDFA, SOA, OTDR, OPM, etc.

FMT EDFA/DCM/OEO/OLP Pluggable Cards Description

DWDM EDFA (Erbium Doped Fiber Amplifier)



Communication Port

Port Name	Note	Port Type
Console	Debugging & upgrading port	Micro USB

Fiber Port

Port Name	Note	Port Type
In	Optical signal input port	LC/UPC
Out	Optical signal output port	LC/UPC

Indicator	Note	Normal State	Alarm State
PWR	Board Power	Green light	Light off
RUN	Board Run	Green light flashes every second	Light off or flashes irregularly
In	Input Optical Power Alarm	Green light flashes every second	Red light (lower input power)
Out	Output Optical Power Alarm	Green light flashes every second	Red light (lower output power)
MT	Module Temperature Alarm	Green light flashes every second	Red light (higher temperature)
PT	PUMP Temperature Alarm	Green light flashes every second	Red light (higher temperature)

The Main Working Parameters

EN

(1) Working Mode

AGC: Automatic constant gain.

Tips: Please do not modify working mode.

(2) PUMP Switch

DWDM EDFA does not work normally after PUMP closed, please set with caution.

(3) Input Power Alarm Threshold

DWDM EDFA alarms with lower input power than threshold and then does not work normally.

Please do not set this term, lest the device come to error alarm and affect normal work.

Tips: DWDM EDFA still can work with higher input power than saturated input power. But please note that in this case the performance problems are at the owner's risk and FS shall not be responsible or liable for any performance problems of input power alarm threshold adjustment.

(4) Output Power Alarm Threshold

DWDM EDFA alarms with lower output power than threshold and then does not work normally.

Please do not set this term, lest device come to error alarm and affect normal work.

Tips: DWDM EDFA still can work with higher output power than saturated output power. But please note that in this case the performance problems are at the owner's risk and FS shall not be responsible or liable for any performance problems of output power alarm threshold adjustment.

(5) Work Gain

It is the current gain of EDFA card, which is the same as the default gain when output power is lower than or equal to saturated output power.

(6) Default Gain

It is the default gain of EDFA card, which is generally the same as work gain under normal circumstance.

Tips: Please do not modify the default gain.

(7) Module Temperature

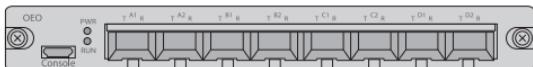
It is the temperature inside EDFA module box.

(8) PUMP Temperature

It is temperature of pump laser.

OEO Optical Transponder

EN



Communication Port

Port Name	Note	Port Type
Console	Debugging & upgrading port	Micro USB

Fiber Port

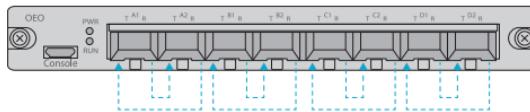
Port Name	Note	Port Type
R	Optical transceiver signal receiving port	LC/UPC
T	Optical transceiver signal transmitting port	LC/UPC

Indicator	Note	Normal	Alarm or Other Status
PWR	Board Power	Green light	Light off
RUN	Board Run	Light flashes every second	Light off or flashes irregularly
A1	Optical Transceiver	Light flashes every second	Light off (no transceiver identified)
A2	Optical Transceiver	Light flashes every second	Light off (no transceiver identified)
B1	Optical Transceiver	Light flashes every second	Light off (no transceiver identified)
B2	Optical Transceiver	Light flashes every second	Light off (no transceiver identified)
C1	Optical Transceiver	Light flashes every second	Light off (no transceiver identified)
C2	Optical Transceiver	Light flashes every second	Light off (no transceiver identified)
D1	Optical Transceiver	Light flashes every second	Light off (no transceiver identified)
D2	Optical Transceiver	Light flashes every second	Light off (no transceiver identified)

The Main Working Parameters

(1) Working Mode

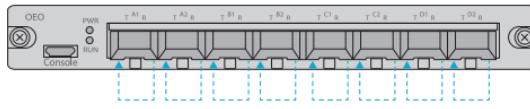
Normal Mode: Used for conversion of fiber mode and wavelength and regeneration of optical signal.



The optical transceivers must be used in pairs under normal mode. For example, optical signal enters R of optical transceiver A1 and then comes out from T of transceiver A2; optical signal enters R of optical transceiver A2 and then comes out from T of transceiver A1.

OEO card has A, B, C and D four groups. The working mode of each group is always the same, but the working mode of different groups can be different.

Loopback Mode: Used for detection and troubleshooting



The optical transceiver must be used alone under loopback mode. For example, optical signal enters R of optical transceiver A1 and comes out from T of transceiver A1.

OEO card has four groups. They are A, B, C and D. The working mode of each group is always the same. And the working mode of different groups also can be different.

(2) Optical Transceiver Transmission Control

Open: Optical transceiver always transmits signal;

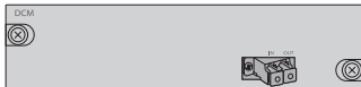
Close: Optical transceiver does not transmit signal;

Auto: Optical transceiver transmits signal when it receives fiber signal normally.

- When AUTO light control comes with general working mode, optical transceiver A2 transmits signal only when optical transceiver A1 receives signal normally and optical transceiver A1 transmits signal only when optical transceiver A2 receives signal normally.
- When AUTO light control comes with loopback working mode, optical transceiver A1 transmits signal only when optical transceiver A1 receives signal normally.

Dispersion Compensation Module (DCM)

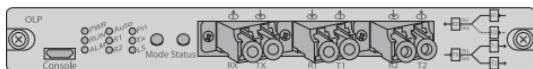
EN



Fiber Port

Port Name	Note	Port Type
In	Optical signal input port	LC/UPC
Out	Optical signal output port	LC/UPC

1+1 Optical Line Protection (OLP)



Communication Port

Port Name	Note	Port Type
Console	Debugging & upgrading port	Micro USB

Optical Fiber Port

Indicators	Note	Connector Type
RX	User device signal receiving port	LC/UPC
TX	User device signal transmitting port	LC/UPC
R1	Main optical signal receiving port	LC/UPC
T1	Main optical signal transmitting port	LC/UPC
R2	Backup optical signal receiving port	LC/UPC
T2	Backup optical signal transmitting port	LC/UPC

Panel Key Instruction

Key Name	Note	Port Type
Mode	Switch Working Mode	Press lasting 3 seconds, auto mode switches to manual mode; Press for 1 second, manual mode switches to auto mode
Status	Switch Working Channel	Press lasting 3 seconds, channels switches

EN

LED	Note	Normal State	Alarm or Other Status
PWR	Board Power	Green light	Light off
RUN	Board Run	Green light (flashes every second)	Light off or flashes irregularly
ALM	Alarm	Light off (working normal)	Red light, abnormal power of R1, R2 or TX
AUTO	Working Mode	Green light (auto mode)	Light off (manual mode)
R1	Main Optical Signal	Green light (normal power)	Light off (power lower than R1 switching threshold)
			Green light flashes (power lower than R1 warning threshold)
R2	Backup Optical Signal	Green light (normal power)	Light off (power lower than R2 switching threshold)
			Green light flashes (power lower than R2 warning threshold)
Pri	Rx Signal Option	Green light (main optical signal)	Light off (backup optical signal Light off, power lower than)
Tx	Tx Signal	Green light (normal power)	Light off (TX warning threshold)
LS	Internal Light Source	Green light (no probe signal)	Gray light (no probe signal)

The Main Working Parameters

(1) Working Mode

Auto Mode: The channels are switched automatically in the system according to the switching threshold.

Manual Mode: The channels are switched by setting channel manually.

(2) Manual Channel Option

Pri Channel (R1): The system receives optical signal from R1 channel.

Sec Channel (R2): The system receives optical signal from R2 channel.

(3) Working Mode Save

Not saved after power failure: After device powers up again, working mode would always be automatic mode.

Saved after power failure: After device powers up again, working mode is the same as that before power failure.

(4) R1 Switch Threshold

R1 switch threshold is the judgment condition of automatic switch. When the current power of R1 is lower than the switch threshold, the working mode is automatic one and if power of R2 is normal, the system will switch automatically to R2.

(5) R2 Switch Threshold

R2 switch threshold is the judgment condition of automatic switch. When the current power of R2 is lower than the switch threshold, the working mode is automatic one and if power R1 is normal, the system will switch automatically to R1.

(6) R1 Alarm Threshold

R1 Alarm threshold is the judgment condition of R1 optical power early warning.

R1 optical power early warning is to remind users by perceiving signal degradation of R1.

(7) R2 Alarm Threshold

R2 Alarm threshold is the judgment condition of R2 optical power early warning.

R2 optical power early warning is to remind users by perceiving signal degradation of R2.

(8) TX Alarm Threshold

TX alarm threshold is the judgement condition of TX optical power alarm.

When the current power of TX is lower than the alarm threshold, the whole system will be severely affected.

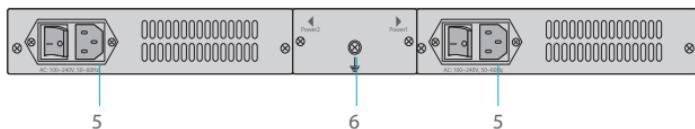
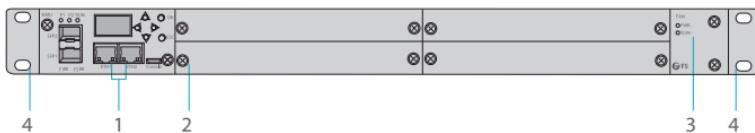
(9) R1/R2/TX Channel Wavelength

Please choose the appropriate channel wavelength according to the optical signal wavelength. If the channel wavelength is different from optical signal wavelength, the detected optical power will be incorrect.

Managed Chassis Introduction

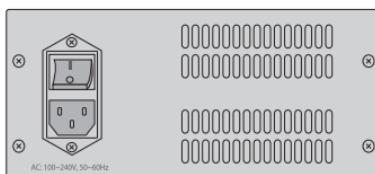
Managed Chassis

EN



Item	Item Name	Function
1	Main control card	Fixed 1 NMU card
2	Business card	Fixed two 2-slot type or four 1-slot type FMT cards
3	Fan	Support field-replaceable and hot-swappable
4	Lugs	Used to fix the chassis to the cabinet
5	Power	AC or DC power, hot-swappable
6	Grounding screw	Used to ground the chassis

Power Supply

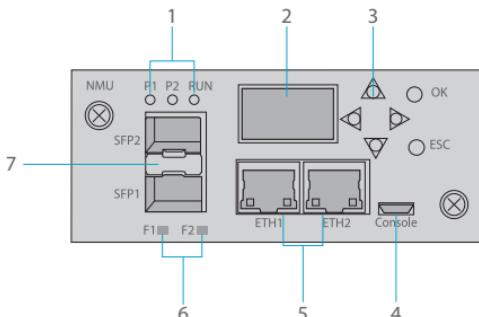


We offer a varied range of power supply cards:

1U: 100V-240VAC (1.8A); 36V-72VDC (1.8A).

2U/4U: 100V-240VAC (1.7A); 36V-72VDC (3.5A).

Network Management Unit



Communication Port

Port Name	Note	Port Type
ETH	Internet communication port	RJ-45
Console	Debugging & upgrading port	Micro USB
SFP1 & SFP2	In-band and Out-of-band OSC management port	SFP

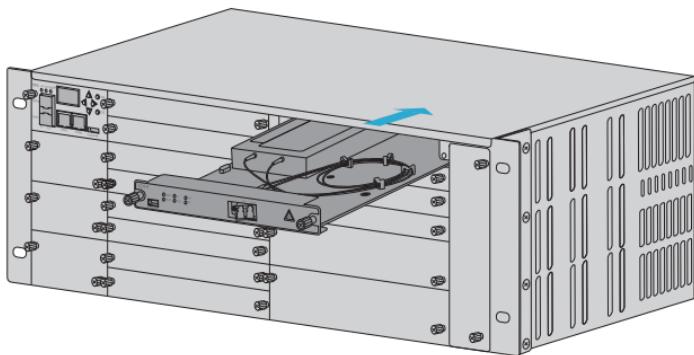
Indicator	Note	Normal State	Alarm State
P1	Power 1	Green light	Light off
P2	Power 2	Green light	Light off
RUN	Board Run	Light flashes every second	Light off or flashes irregularly
F1	SFP1	Light flashes	Light off
F2	SFP2	Light flashes	Light off

Item	Item Name	Function
1	Device status indicator	P1 (Power1), P2 (Power2), RUN
2	LCD display screen	Provide main and daughter cards information
3	Operation keys	Used for controlling the LCD display
4	Console port	Reserved for FS future use (not available for customers)
5	RJ45 ETH port	Used for device management and program upgrade
6	Optical transceiver working status indicator	Indicating the status of optical transceiver
7	Optical transceiver slots	Support in-band and out-of-band OSC management

Installing

Inserting FMT pluggable cards into the 4U managed chassis

EN

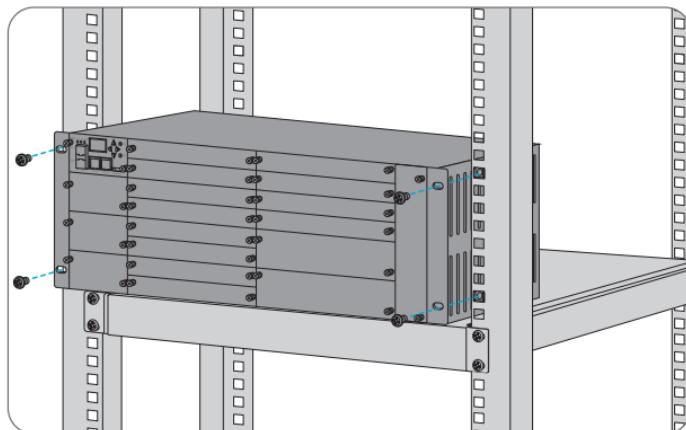


1. Insert the FMT pluggable card along with the guide rail into the chassis.
2. Tighten the two loose screws on the card by your hands only.



NOTE: Take 4U managed chassis installation for example.

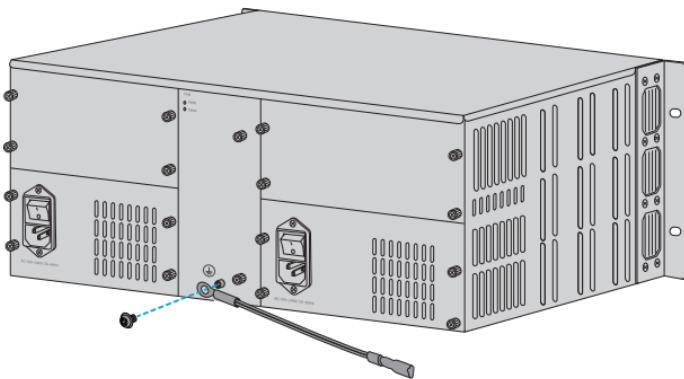
Mounting the equipment in a rack



1. Put the 4U managed chassis on the shelf.
2. Install and tighten panel screws.

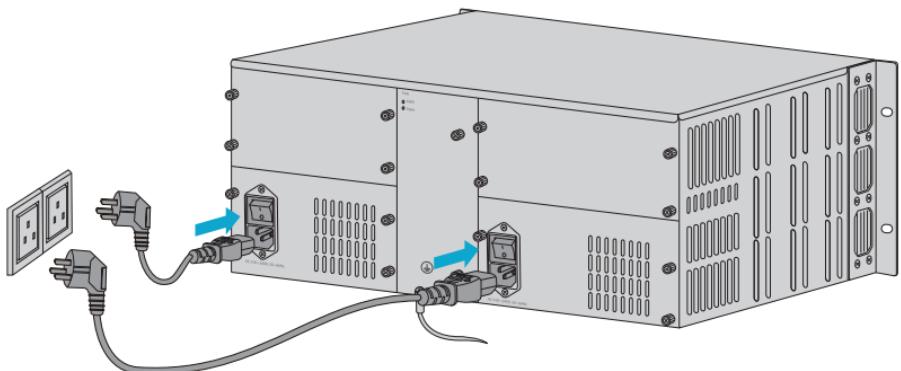
Connecting to the Power

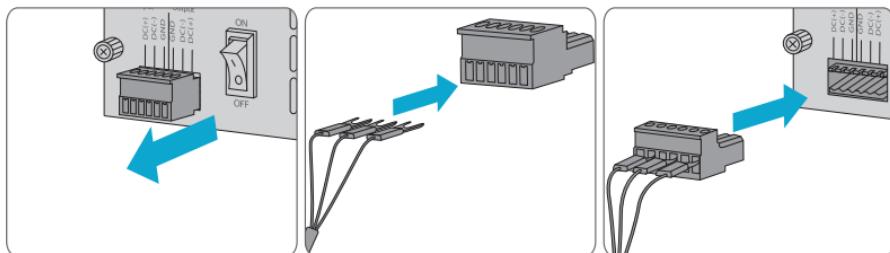
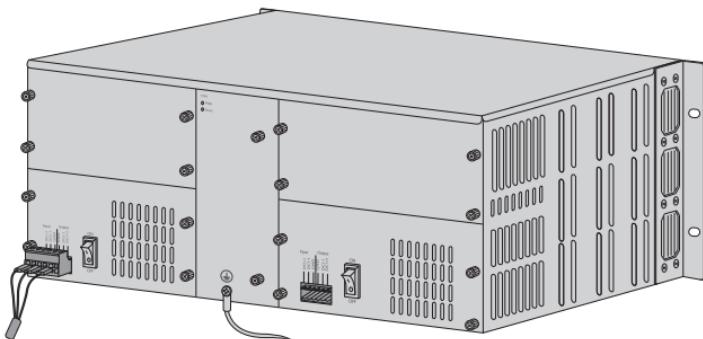
EN



1. Install the PGND cable.

AC Power





2. Plug the power cord into the power port on the back of the managed chassis.
3. Connect the other end of the power cord to a power outlet.
4. Press the button to turn on the power.



NOTE: 1. Turn off the AC/DC power before connecting.

2. The chassis can be powered by one AC power supply or two AC power supplies.
3. Ensure proper connection for all wires.
4. Tighten the wire with a screwdriver after full insertion.
5. Do not install power cables while the button is on.

Check Parameters of FMT Pluggable Cards

Card Positions Introduction



EN

Check the Parameters

When you want to see the parameters of card 3 (EDFA) in blue wireframe, you can take the following steps.



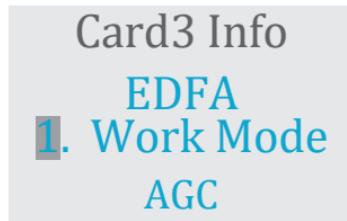
Step 1: Get position of this card on LCD screen

This card is in the 3rd slot. Please press "down key" on the right side of the screen until the LCD screen to display the interface.

3. Card3 Info
EDFA
In por: normal
-14.24dBm

Step 2: View the card

Press "OK button" to enter the interface and then go on with "down key", now you can see the parameters of this card.



If you want to see other card parameters, press "ESC" to quit, and return back to the first step.

Check the Parameters through SNMPV1

EN

You can also check the parameters through our remote network management system. For example, the EDFA card has been inserted into the 3rd slot, then you should choose the corresponding MIB document of OAP-C3-EDFA. Otherwise you can not get the information you want.

 OAP-C1-EDFA.my	2017/7/3 9:40
 OAP-C2-EDFA.my	2017/7/3 9:47
 OAP-C3-EDFA.my	2017/7/3 9:48
 OAP-C4-EDFA.my	2017/7/3 9:48
 OAP-C5-EDFA.my	2017/7/3 9:49
 OAP-C6-EDFA.my	2017/7/3 9:50

Tips:

1. You can get MIB documents from the CD attached with the products and raise any questions.
2. When the card occupies 2 slots in FMT chassis, for example, it has been inserted into the 1st and 3rd slots, then you should choose the corresponding MIB document of OAP-C3-EDFA, because the PCI slot corresponds to 3rd slot. Similarly, if it has been inserted into the 2nd and 4th slots, then you should choose the document of OAP-C4-EDFA.

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

EN

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: FMT series enjoy 1 year or 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

Produktübersicht

Vielen Dank, dass Sie sich für die FMT-Serie von FS entschieden haben. Diese Anleitung soll Sie mit den FMT Infrastrukturmodulen vertraut machen und beschreibt, wie Sie die FMT Infrastrukturmodule in Ihrem Netzwerk einsetzen.

Managed Chassis

DE



Chassis Typ	Chassis Kapazität	
	2-Slot-Kartentyp	1-Slot-Kartentyp
1HE	2stk	4stk
2HE	4stk	8stk
4HE	8stk	16stk

Zubehör



Halterungsschraube x4



Halterungsmutter x4



Netzkabel x2

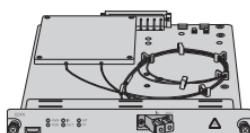


CD x1

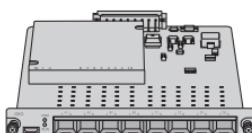
FMT Infrastrukturmodule

DE

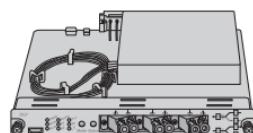
1-Slot-Kartentyp



DWDM EDFA

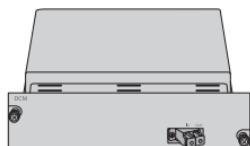


OEO



OLP

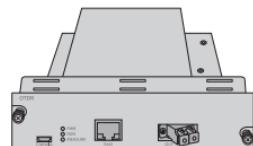
2-Slot-Kartentyp



DCM



EYDFA



OTDR



HINWEIS: 1. FMT-Module sind als 1-Slot-Karte oder 2-Slot-Karte ausgelegt, um dem Managed Chassis zu entsprechen.

2. 1-Slot-Karte: OEO, DWDM EDFA, OLP, VOA, DWDM Rot/Blau-Filter, OPD, usw.

2-Slot-Karte: DCM, EYDFA, SOA, OTDR, OPM, usw.

Beschreibung für FMT EDFA/DCM/OEO/OLP-Steckkarten

DWDM EDFA (Erbium Doped Fiber Amplifier)



Kommunikations-Port

Port-Name	Hinweis	Port-Typ
Konsole	Debugging- & Upgrading-Port	Micro USB

Glasfaser-Port

Port-Name	Hinweis	Port-Typ
In	Optischer Signaleingang	LC/UPC
Out	Optischer Signalausgang	LC/UPC

Indikator	Hinweis	Normalzustand	Alarmzustand
PWR	Board Power	Grünes Licht	Licht aus
RUN	Board Betrieb	Grünes Licht blinkt im Sekundentakt	Licht aus oder blinkt unregelmäßig
In	Power Alarm am Eingang	Grünes Licht blinkt im Sekundentakt	Rotes Licht (niedrigere Eingangsleistung)
Out	Power Alarm am Ausgang	Grünes Licht blinkt im Sekundentakt	Rotes Licht (niedrigere Ausgangsleistung)
MT	Modul-Temperaturalarm	Grünes Licht blinkt im Sekundentakt	Rotes Licht (erhöhte Temperatur)
PT	PUMP-Temperaturalarm	Grünes Licht blinkt im Sekundentakt	Rotes Licht (erhöhte Temperatur)

Die wichtigsten Arbeitsparameter

(1) Arbeitsmodus

AGC: Automatische konstante Verstärkung.

Hinweise: Bitte ändern Sie den Arbeitsmodus nicht.

(2) PUMP-Schalter

DWDM EDFA arbeitet nicht normal, wenn PUMP geschlossen ist. Bitte mit Vorsicht einrichten.

(3) Eingangsleistungs-Alarmschwelle

DWDM EDFA alarmiert bei geringerer Eingangsleistung als dem Schwellenwert und arbeitet dann nicht mehr normal. Bitte stellen Sie diesen Parameter nicht um, damit das Gerät nicht zu einem Fehleralarm kommt und die normale Arbeit beeinträchtigt.

Tipps: DWDM EDFA kann immer noch mit einer höheren Eingangsleistung als der gesättigten Eingangsleistung arbeiten. Bitte beachten Sie jedoch, dass in diesem Fall die Leistungsprobleme auf das Risiko des Besitzers zurückzuführen sind und FS nicht für Leistungsprobleme bei der Einstellung der Eingangsleistungs-Alarmschwelle verantwortlich oder haftbar gemacht werden kann.

(4) Ausgangsleistungs-Alarmschwelle

DWDM EDFA alarmiert bei niedrigerer Ausgangsleistung als dem Schwellenwert und arbeitet dann nicht normal. Bitte stellen Sie diesen Parameter nicht um, damit das Gerät nicht zu einem Fehlalarm kommt und die normale Arbeit beeinträchtigt.

Tipps: DWDM EDFA kann immer noch mit einer höheren Ausgangsleistung als der gesättigten Ausgangsleistung arbeiten. Bitte beachten Sie jedoch, dass in diesem Fall die Leistungsprobleme auf das Risiko des Besitzers zurückzuführen sind und FS nicht für Leistungsprobleme bei der Einstellung der Ausgangsleistungs-Alarmschwelle verantwortlich oder haftbar gemacht werden kann.

(5) Arbeitsverstärkung

Dies ist die aktuelle Verstärkung der EDFA-Karte, die der Standardverstärkung entspricht, wenn die Ausgangsleistung kleiner oder gleich der gesättigten Ausgangsleistung ist.

(6) Standardverstärkung

Dies ist die Standardverstärkung der EDFA-Karte, die im Allgemeinen mit der Arbeitsverstärkung unter normalen Umständen übereinstimmt.

Hinweise: Bitte verändern Sie die Standardverstärkung nicht.

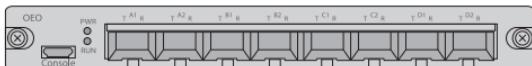
(7) Modultemperatur

Dies ist die Temperatur im Inneren des EDFA-Modulgehäuses.

(8) PUMP-Temperatur

Es ist die Temperatur des Pump-Lasers.

OEO Optischer Transponder



Kommunikations-Port

Port-Name	Hinweis	Port-Typ
Konsole	Debugging- & Upgrading-Port	Micro USB

Glasfaser-Port

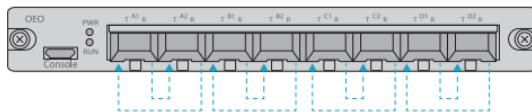
Port-Name	Hinweis	Port-Typ
R	Optischer Signaleingang	LC/UPC
T	Optischer Signalausgang	LC/UPC

Indikator	Hinweis	Normalzustand	Alarmzustand
PWR	Board Power	Grünes Licht	Light off
RUN	Board Betrieb	Licht blinkt im Sekundentakt	Licht aus oder blinkt unregelmäßig
A1	Optischer Transceiver	Licht blinkt im Sekundentakt	Licht aus (kein Transceiver erkannt)
A2	Optischer Transceiver	Licht blinkt im Sekundentakt	Licht aus (kein Transceiver erkannt)
B1	Optischer Transceiver	Licht blinkt im Sekundentakt	Licht aus (kein Transceiver erkannt)
B2	Optischer Transceiver	Licht blinkt im Sekundentakt	Licht aus (kein Transceiver erkannt)
C1	Optischer Transceiver	Licht blinkt im Sekundentakt	Licht aus (kein Transceiver erkannt)
C2	Optischer Transceiver	Licht blinkt im Sekundentakt	Licht aus (kein Transceiver erkannt)
D1	Optischer Transceiver	Licht blinkt im Sekundentakt	Licht aus (kein Transceiver erkannt)
D2	Optischer Transceiver	Licht blinkt im Sekundentakt	Licht aus (kein Transceiver erkannt)

Die wichtigsten Arbeitsparameter

(1) Arbeitsmodus

Normaler Modus: Wird für die Umwandlung von Fasermodus und Wellenlänge und die Regeneration des optischen Signals verwendet.



Die optischen Transceiver müssen im Normalmodus paarweise verwendet werden. Zum Beispiel tritt das optische Signal in R des optischen Transceivers A1 ein und kommt dann aus T des Transceivers A2 heraus; das optische Signal tritt in R des optischen Transceivers A2 ein und kommt dann aus T des Transceivers A1 heraus.

Die OEO-Karte hat vier Gruppen A, B, C und D. Der Arbeitsmodus jeder Gruppe ist immer gleich, aber der Arbeitsmodus der verschiedenen Gruppen kann unterschiedlich sein.

Loopback-Modus: Wird zur Fehlersuche und -erkennung verwendet.



Der optische Transceiver muss im Loopback-Modus separat betrieben werden. Zum Beispiel geht das optische Signal in R des optischen Transceivers A1 ein und kommt aus T des Transceivers A1 heraus. Die OEO-Karte hat vier Gruppen. Sie sind A, B, C und D. Der Arbeitsmodus jeder Gruppe ist immer derselbe. Die Betriebsart der verschiedenen Gruppen kann ebenfalls unterschiedlich sein.

(2) Optische Transceiver-Übertragungssteuerung

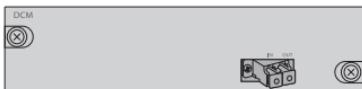
Offen: Der optische Transceiver sendet immer ein Signal;

Geschlossen: Optischer Transceiver überträgt kein Signal;

Auto: Optischer Transceiver überträgt Signal, wenn er normales Fasersignal empfängt.

1. Wenn die AUTO-Lichtsteuerung im allgemeinen Arbeitsmodus ist, sendet der optische Transceiver A2 das Signal nur, wenn der optische Transceiver A1 das Signal normal empfängt und der optische Transceiver A1 sendet das Signal nur, wenn der optische Transceiver A2 das Signal normal empfängt.
2. Wenn die AUTO-Lichtsteuerung im Loopback-Arbeitsmodus arbeitet, sendet der optische Transceiver A1 nur dann ein Signal, wenn der optische Transceiver A1 ein normales Signal empfängt.

Dispersionskompensationsmodul (DCM)



Glasfaser-Port

Port-Name	Hinweis	Port-Typ
In	Optischer Signaleingang	LC/UPC
Out	Optischer Signalausgang	LC/UPC

1+1 Optical Line Protection (OLP)



Kommunikations-Port

Port-Name	Hinweis	Port-Typ
Konsole	Debugging- & Upgrading-Port	Micro USB

Glasfaser-Port

Indikator	Hinweis	Stecker-Typ
RX	Signalempfangsport des Anwendergeräts	LC/UPC
TX	Signalübertragungsport des Benutzergeräts	LC/UPC
R1	Hauptport für den Empfang optischer Signale	LC/UPC
T1	Hauptport zum Senden optischer Signale	LC/UPC
R2	Optischer Backup-Signalempfangsport	LC/UPC
T2	Optischer Backup-Signalübertragungsport	LC/UPC

Anleitung für Bedienfeldtasten

Taste	Hinweis	Port-Typ
Mode	Arbeitsmodus	3 Sekunden lang drücken, Automatikbetrieb schaltet auf manuellen Betrieb um; 1 Sekunde lang drücken, manueller Betrieb schaltet auf Automatikbetrieb um
Status	Arbeitskanal	3 Sekunden lang drücken, Kanäle schalten um

DE

LED	Hinweis	Normalzustand	Alarmzustand (oder anderer)
PWR	Board Power	Grünes Licht	Licht aus
RUN	Board Run	Grünes Licht (blinkt im Sekundentakt)	Licht aus oder blinkt unregelmäßig
ALM	Alarm	Licht aus (arbeitet normal)	Rotes Licht, abnormale Leistung von R1, R2 oder TX
AUTO	Arbeitsmodus	Grünes Licht (Auto-Modus)	Licht aus (Manueller Betrieb)
R1	Optisches Hauptsignal	Grünes Licht (normale Leistung)	Licht aus (Leistung niedriger als R1-Schaltschwelle)
			Grünes Licht blinkt (Leistung niedriger als R1-Warnschwelle)
R2	Optisches Backup-Signal	Grünes Licht (normale Leistung)	Licht aus (Leistung niedriger als R2-Schaltschwelle)
			Grünes Licht blinkt (Leistung niedriger als R2-Warnschwelle)
Pri	Rx-Signal Option	Grünes Licht (optisches Hauptsignal)	Licht aus (Leistung niedriger als R1-Schaltschwelle)
Tx	Tx-Signal	Grünes Licht (normale Leistung)	Licht aus (Leistung niedriger als TX-Warnschwelle)
LS	Interne Lichtquelle	Grünes Licht (kein Sonden-Signal)	Graues Licht (kein Sondensignal)

Die wichtigsten Arbeitsparameter

DE

(1) Arbeitsmodus

Auto-Modus: Die Kanäle werden im System automatisch entsprechend der Schwelle des Switch geschaltet.

Manueller Modus: Die Kanäle werden durch manuelle Einstellung des Kanals geschaltet.

(2) Manuelle Kanaloption

Pri Kanal (R1): Das System empfängt das optische Signal vom Kanal R1.

Sec Kanal (R2): Das System empfängt das optische Signal von Kanal R2.

(3) Speicher des Arbeitsmodus

Wird nach einem Stromausfall nicht gespeichert: Nach dem Wiedereinschalten des Geräts ist der Arbeitsmodus immer der Automatikbetrieb.

Gesichert nach Stromausfall: Nach dem Wiedereinschalten des Geräts ist der Arbeitsmodus derselbe wie vor dem Stromausfall.

(4) R1-Switch-Schwelle

Die R1-Switch-Schwelle ist die Bewertungsbedingung für die automatische Umschaltung. Wenn die aktuelle Leistung von R1 niedriger ist als der Schwellenwert des Switch, ist der Arbeitsmodus automatisch und wenn die Leistung von R2 normal ist, schaltet das System automatisch auf R2 um.

(5) R2-Switch-Schwelle

Die R2-Switch-Schwelle ist die Entscheidungsbedingung für die automatische Umschaltung. Wenn die aktuelle Leistung von R2 niedriger ist als der Schwellenwert des Switch, ist der Arbeitsmodus automatisch und wenn die Leistung von R1 normal ist, schaltet das System automatisch auf R1 um.

(6) R1-Alarmschwelle

Die R1-Alarmschwelle ist die Bedingung für die Beurteilung der Frühwarnung der optischen Leistung von R1.

Die Frühwarnung für die optische Leistung R1 dient dazu, den Benutzer zu erinnern, wenn er eine Signalverschlechterung von R1 wahrnimmt.

(7) R2-Alarmschwelle

Die R2-Alarmschwelle ist die Beurteilungsbedingung für die R2-Frühwarnung der optischen Leistung. Die Frühwarnung für die optische Leistung R2 soll den Benutzer daran erinnern, wenn er eine Signalverschlechterung von R2 wahrnimmt.

(8) TX-Alarmschwelle

Die TX-Alarmschwelle ist die Beurteilungsbedingung für den TX-Lichtleistungsalarm.

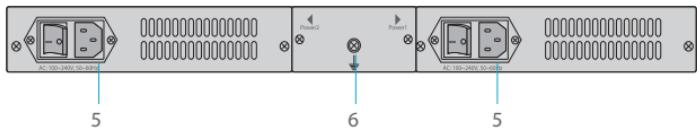
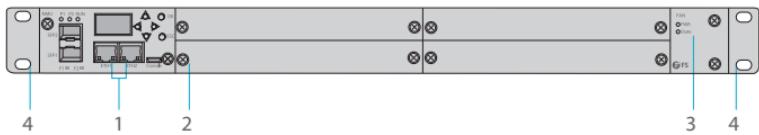
Wenn die aktuelle TX-Leistung niedriger als die Alarmschwelle ist, wird das gesamte System stark beeinträchtigt.

(9) R1/R2/TX-Kanal-Wellenlänge

Bitte wählen Sie die geeignete Kanalwellenlänge entsprechend der Wellenlänge des optischen Signals. Wenn die Kanalwellenlänge von der Wellenlänge des optischen Signals abweicht, ist die erkannte optische Leistung nicht korrekt.

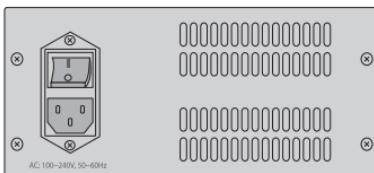
Einführung zum Managed Chassis

Managed Chassis



Artikel	Name	Funktion
1	Hauptsteuerkarte	Fixiert eine NMU-Karte
2	Business-Karte	Fixiert zwei 2-Slot-Typ oder vier 1-Slot-Typ FMT-Karten
3	Lüfter	Unterstützt Austauschbarkeit im Feld und Hot-Swap-Fähigkeit
4	Laschen	Dient zur Befestigung des Chassis am Gehäuse
5	Stromversorgung	AC- oder DC-Stromversorgung, hot-swap-fähig
6	Erdungsschraube	Dient zur Erdung des Chassis

Stromversorgung

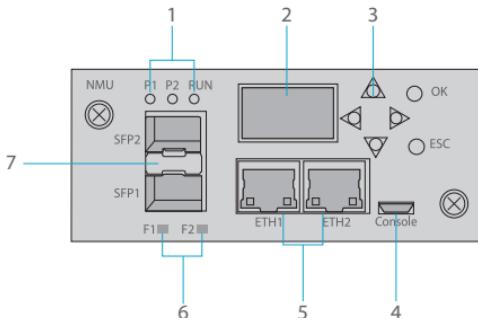


Wir bieten ein vielfältiges Angebot an Stromversorgungseinheiten:

1HE: 100V-240VAC (1,8A); 36V-72VDC (1,8A).

2HE/4HE: 100V-240VAC (1,7A); 36V-72VDC (3,5A).

Netzwerk-Management-Einheit



Kommunikations-Port

Port-Name	Hinweis	Port-Typ
ETH	Internet-Kommunikationsanschluss	RJ-45
Konsole	Debugging- & Upgrading-Port	Micro USB
SFP1 & SFP2	In-Band- und Out-of-Band-OSC-Management-Port	SFP

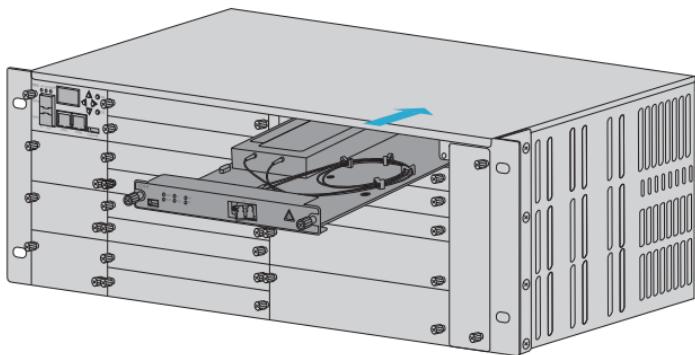
Indikator	Hinweis	Normalzustand	Alarmzustand
P1	Power 1	Grünes Licht	Licht aus
P2	Power 2	Grünes Licht	Licht aus
RUN	Board Run	Licht blinkt im Sekundentakt	Licht aus oder blinkt unregelmäßig
F1	SFP1	Licht blinkt	Licht aus
F2	SFP2	Licht blinkt	Licht aus

Artikel	Name	Funktion
1	Gerätestatusanzeige	P1 (Power1), P2 (Power2), RUN
2	LCD-Anzeigebildschirm	Liefert Informationen zu Haupt- und Nebenkarten
3	Bedientasten	Wird zur Steuerung des LCD-Displays verwendet
4	Konsolenanschluss	Reserviert für zukünftige FS-Verwendung (nicht für Kunden verfügbar)
5	RJ45-ETH-Port	Wird für die Geräteverwaltung und das Programm-Upgrade verwendet
6	Betriebsstatusanzeige des optischen Transceivers	Zeigt den Status des optischen Transceivers an
7	Slots für optische Transceiver	Unterstützt In-Band- und Out-of-Band-OSC-Management

Installation

DE

Einsetzen von FMT-Steckkarten in das 4HE-Managed-Chassis

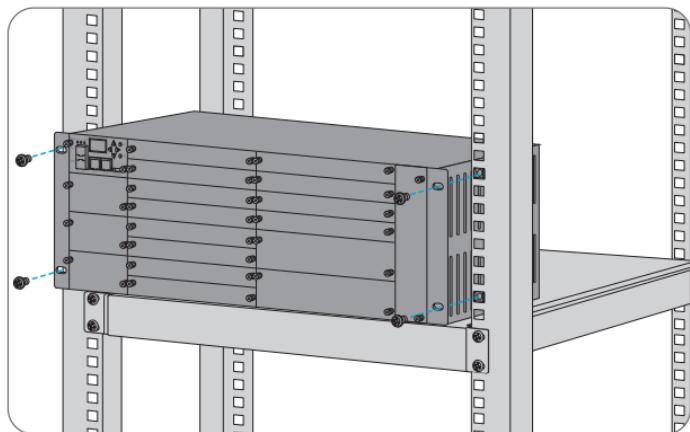


1. Setzen Sie die FMT-Steckkarte zusammen mit der Führungsschiene in das Chassis ein.
2. Ziehen Sie die beiden losen Schrauben an der Karte nur mit den Händen an.



HINWEIS: Nehmen Sie als Beispiel die Installation eines 4HE Managed Chassis.

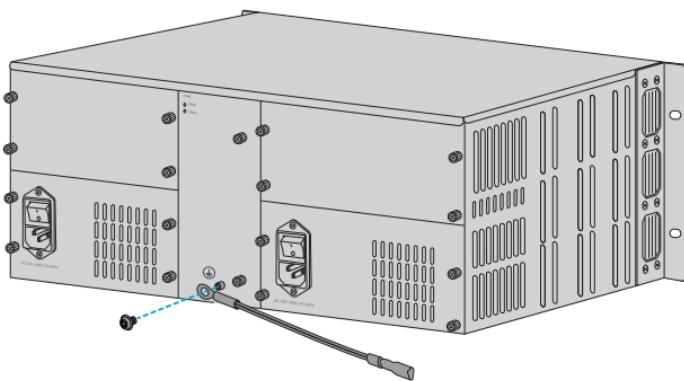
Einbau des Geräts in ein Rack



1. Setzen Sie das 4HE-Managed-Chassis auf das Regal.
2. Installieren Sie die Plattschrauben und ziehen Sie sie fest.

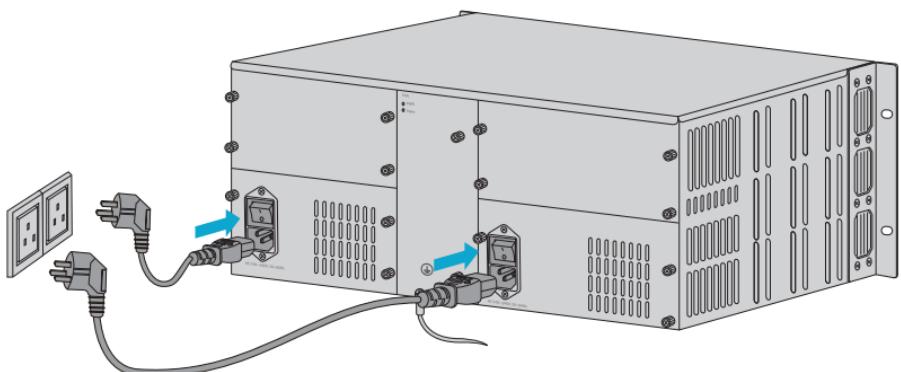
Anschluss an die Stromversorgung

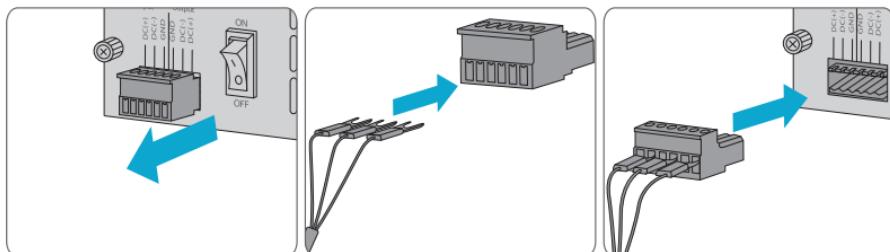
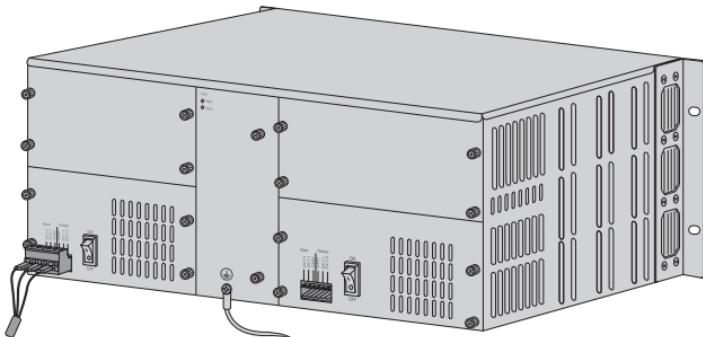
DE



1. Installieren Sie das PGND-Kabel.

AC-Stromversorgung





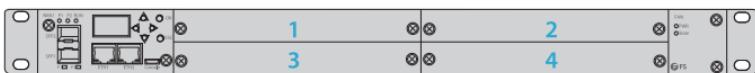
2. Stecken Sie das Netzkabel in den Netzanschluss auf der Rückseite des Managed Chassis.
3. Schließen Sie das andere Ende des Netzkabels an eine Netzsteckdose an.
4. Drücken Sie die Taste , um das Gerät einzuschalten.



- HINWEIS:**
1. Schalten Sie die AC/DC-Stromversorgung vor dem Anschließen aus.
 2. Das Chassis kann über ein AC-Netzteil oder zwei AC-Netzteile versorgt werden.
 3. Stellen Sie sicher, dass alle Drähte ordnungsgemäß angeschlossen sind.
 4. Ziehen Sie den Draht nach dem vollständigen Einsticken mit einem Schraubendreher fest.
 5. Installieren Sie keine Stromkabel, während das Gerät eingeschaltet ist.

Überprüfen der Parameter von FMT-Steckkarten

Kartenpositionen



DEF

Prüfen der Parameter

Wenn Sie die Parameter der Karte 3 (EDFA) sehen möchten, können Sie die folgenden Schritte durchführen.



Schritt 1: Position dieser Karte auf dem LCD-Bildschirm abrufen

Diese Karte befindet sich im 3. Steckplatz. Bitte drücken Sie die "Abwärts-Taste" auf der rechten Seite des Bildschirms, bis der LCD-Bildschirm die Schnittstelle anzeigt.

3. Card3 Info
EDFA
In por: normal
-14.24dBm

Schritt 2: Ansicht der Karte

Drücken Sie die "OK-Taste", um die Schnittstelle aufzurufen und fahren Sie dann mit der "Abwärts-Taste" fort, jetzt können Sie die Parameter dieser Karte sehen.



Wenn Sie andere Kartenparameter sehen möchten, drücken Sie "ESC", um zu beenden und zum ersten Schritt zurückzukehren.

Prüfen der Parameter über SNMPV1

Sie können die Parameter auch über unser Remote-Netzwerkmanagementsystem überprüfen. Wenn z. B. die EDFA-Karte in den dritten Steckplatz eingesetzt wurde, sollten Sie das entsprechende MIB-Dokument von OAP-C3-EDFA auswählen. Andernfalls können Sie die gewünschten Informationen nicht erhalten.

<input type="checkbox"/> OAP-C1-EDFA.my	2017/7/3 9:40
<input type="checkbox"/> OAP-C2-EDFA.my	2017/7/3 9:47
<input checked="" type="checkbox"/> OAP-C3-EDFA.my	2017/7/3 9:48
<input type="checkbox"/> OAP-C4-EDFA.my	2017/7/3 9:48
<input type="checkbox"/> OAP-C5-EDFA.my	2017/7/3 9:49
<input type="checkbox"/> OAP-C6-EDFA.my	2017/7/3 9:50

Tipps:

1. Sie können die MIB-Dokumente von der CD, die den Produkten beiliegt, abrufen und eventuelle Fragen stellen.
2. Wenn die Karte 2 Slots im FMT-Gehäuse belegt, z. B. wenn sie in den 1. und 3. Slot eingesetzt wurde, dann sollten Sie das entsprechende MIB-Dokument von OAP-C3-EDFA wählen, da der PCI-Slot dem 3. Slot, dann sollten Sie das Dokument von OAP-C4-EDFA wählen.

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

DE

Produktgarantie

FS versichert unseren Kunden, dass wir bei Schäden oder fehlerhaften Artikeln, die auf unsere Verarbeitung zurückzuführen sind, eine kostenlose Rückgabe innerhalb von 30 Tagen ab dem Tag, an dem Sie Ihre Ware erhalten haben, anbieten werden. Dies gilt nicht für Sonderanfertigungen oder maßgeschneiderte Lösungen.



Garantie: Die FMT-Serie genießt 1 Jahr bzw. 2 Jahre beschränkte Garantie auf Material- und Verarbeitungsfehler. Weitere Details zur Garantie finden Sie unter:

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



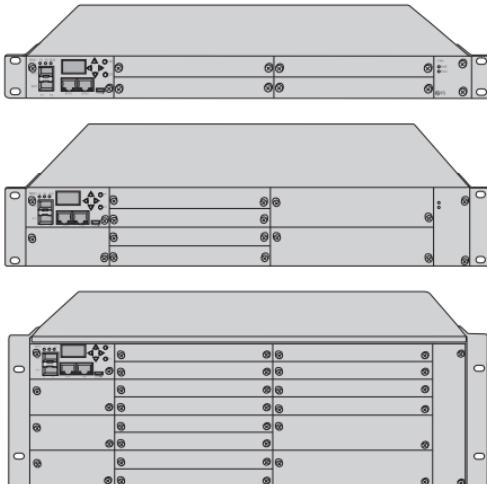
Rückgabe: Wenn Sie Artikel zurückgeben möchten, finden Sie Informationen zur Rückgabe unter: https://www.fs.com/de/policies/day_return_policy.html

Description du Produit

Merci d'avoir choisi la série FS FMT. Ce guide est conçu pour vous familiariser avec les modules d'infrastructure FMT et décrit comment procéder à leur déploiement.

Châssis Géré

FR



Type de Châssis	Capacité du Châssis	
	Type de Carte à 2 Rainures	Type de Carte à 1 Rainure
1U	2pcs	4pcs
2U	4pcs	8pcs
4U	8pcs	16pcs

Accessoires



Vis du Support x4



Écrous du Support x4



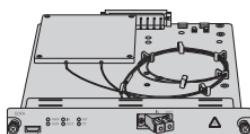
Câble d'Alimentation x2



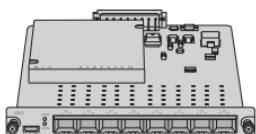
CD x1

Modules d'Infrastructure FMT

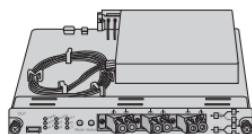
Type de Carte à 1 Rainure



DWDM EDFA

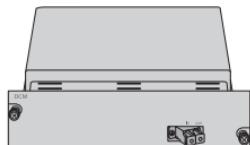


OEO



OLP

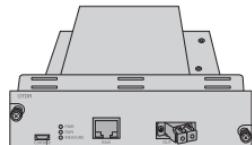
Type de Carte à 2 Rainures



DCM



EYDFA



OTDR



- REMARQUE:** 1. Les modules FMT sont conçus comme des cartes à 1 ou 2 rainure(s) pour correspondre au châssis géré.
2. Carte à 1 rainure : OEO, DWDM EDFA, OLP, VOA, Filtre Rouge/Bleu DWDM, OPD, etc.
Carte à 2 rainures : DCM, EYDFA, SOA, OTDR, OPM, etc.

Description Cartes Enfichables FMT EDFA/DCM/OEO/OLP

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



Port de Communication

Port	Description	Type de Port
Console	Port de débogage et de mise à niveau	Micro USB

Port Fibre

Port	Description	Type de Port
In	Port d'entrée du signal optique	LC/UPC
Out	Port de sortie du signal optique	LC/UPC

Indicateur	Description	État Normal	Anormalité
PWR	Alimentation	Lumière verte	Lumière éteinte
RUN	En Marche	Lumière verte clignotante	Lumière éteinte ou clignotement irrégulier
In	Signal de la Puissance Optique d'Entrée	Lumière verte clignotante	Lumière rouge (puissance d'entrée réduite)
Out	Signal de la Puissance Optique de Sortie	Lumière verte clignotante	Lumière rouge (puissance de sortie réduite)
MT	Température du Module	Lumière verte clignotante	Lumière rouge (température élevée)
PT	Température du PUMP	Lumière verte clignotante	Lumière rouge (température élevée)

Paramètres de Fonctionnement Principaux

FR

(1) Mode de Fonctionnement

AGC : Gain constant automatique.

Conseils : Ne pas modifier le mode de fonctionnement.

(2) Interrupteur PUMP

DWDM EDFA ne fonctionne pas normalement après la désactivation de PUMP, veuillez régler avec précaution.

(3) Alarme de Limite de Puissance d'Entrée

EDFA DWDM déclenche une alarme lorsque la puissance d'entrée est inférieure au seuil et ne fonctionne pas normalement.

Ne pas régler ce paramètre, au risque que l'appareil ne déclenche une alarme d'erreur et n'affecte son fonctionnement normal.

Conseils : EDFA DWDM peut toujours fonctionner avec une puissance d'entrée plus élevée que la puissance d'entrée saturée. Mais veuillez noter que dans ce cas, les problèmes de performance sont aux risques et périls du propriétaire et que FS ne peut être tenu pour responsable des problèmes de performance liés au réglage du seuil d'alarme de puissance d'entrée.

(4) Alarme de Limite de Puissance de Sortie

EDFA DWDM déclenche une alarme lorsque la puissance de sortie est inférieure au seuil et ne fonctionne pas normalement.

Ne pas régler ce paramètre, au risque que l'appareil ne déclenche une alarme d'erreur et n'affecte son fonctionnement normal.

Conseils : EDFA DWDM peut toujours fonctionner avec une puissance de sortie supérieure à la puissance de sortie saturée. Mais veuillez noter que dans ce cas, les problèmes de performance sont aux risques et périls du propriétaire et que FS ne peut être tenu pour responsable des problèmes de performance liés au réglage du seuil d'alarme de puissance d'entrée.

(5) Gain de la Capacité de Travail

Il s'agit du gain actuel de la carte EDFA, qui est le même que le gain par défaut lorsque la puissance de sortie est inférieure ou égale à la puissance de sortie saturée.

(6) Capacité de Travail de Défaut

Il s'agit du gain par défaut de la carte EDFA, qui est généralement le même que le gain de travail dans des circonstances normales.

Conseils : Ne pas modifier le gain de défaut.

(7) Température du Module

La température à l'intérieur du boîtier du module EDFA.

(8) Température du PUMP

La température du laser de sortie.

Transpondeur Optique OEO



Port de Communication

Port	Description	Type de Port
Console	Port de débogage et de mise à niveau	Micro USB

Port Fibre

Port	Description	Type de Port
R	Port de réception du signal de l'émetteur-récepteur optique	LC/UPC
T	Port de transmission du signal de l'émetteur-récepteur optique	LC/UPC

Indicateur	Description	État Normal	Anormalité
PWR	Alimentation	Lumière verte	Lumière éteinte
RUN	En Marche	Lumière clignotante	Lumière éteinte ou clignotement irrégulier
A1	Émetteur-Récepteur Optique	Lumière clignotante	Lumière éteinte (aucun émetteur-récepteur identifié)
A2	Émetteur-Récepteur Optique	Lumière clignotante	Lumière éteinte (aucun émetteur-récepteur identifié)
B1	Émetteur-Récepteur Optique	Lumière clignotante	Lumière éteinte (aucun émetteur-récepteur identifié)
B2	Émetteur-Récepteur Optique	Lumière clignotante	Lumière éteinte (aucun émetteur-récepteur identifié)
C1	Émetteur-Récepteur Optique	Lumière clignotante	Lumière éteinte (aucun émetteur-récepteur identifié)
C2	Émetteur-Récepteur Optique	Lumière clignotante	Lumière éteinte (aucun émetteur-récepteur identifié)
D1	Émetteur-Récepteur Optique	Lumière clignotante	Lumière éteinte (aucun émetteur-récepteur identifié)
D2	Émetteur-Récepteur Optique	Lumière clignotante	Lumière éteinte (aucun émetteur-récepteur identifié)

Paramètres de Fonctionnement Principaux

(1) Mode de Fonctionnement

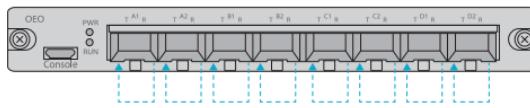
Mode Normal : Utilisé pour la conversion du mode et de la longueur d'onde de la fibre, et la régénération du signal optique.



Les modules optiques doivent être utilisés par paires en mode normal. Par exemple, le signal optique entre dans la partie R du module A1 et sort ensuite de la partie T du module A2 ; le signal optique entre dans la partie R du module A2 et sort ensuite de la partie T du module A1.

La carte OEO comporte quatre groupes A, B, C et D. Le mode de fonctionnement de chaque groupe est toujours le même, mais le mode de fonctionnement de différents groupes peut être différent.

Mode Loopback : Utilisé pour la détection et le dépannage



Le module optique doit être utilisé seul en mode Loopback. Par exemple, le signal optique entre dans R du module A1 et sort de T du module A1.

La carte OEO comporte quatre groupes. Ces groupes sont A, B, C et D. Le mode de fonctionnement de chaque groupe est toujours le même. Et le mode de fonctionnement des différents groupes peut également être différent.

(2) Contrôle de la Transmission des Modules Optiques

Ouvert : Le module optique transmet toujours le signal ;

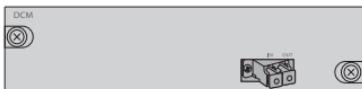
Fermé : Le module optique ne transmet pas de signal ;

Auto : Le module optique transmet le signal lorsqu'il reçoit le signal de la fibre normalement.

1. Lorsque la commande de lumière AUTO est associée au mode de fonctionnement général, le module A2 transmet le signal uniquement lorsque le module A1 reçoit le signal normalement et le module A1 transmet le signal uniquement lorsque le module A2 reçoit le signal normalement.

2. Lorsque la commande de lumière AUTO est accompagnée du mode de fonctionnement en boucle, le module A1 transmet le signal uniquement lorsque le module A1 reçoit le signal normalement.

Module de Compensation de la Dispersion (DCM)

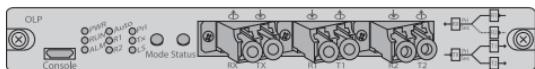


Port Fibre

Port	Description	Type de Port
In	Port d'entrée du signal optique	LC/UPC
Out	Port de sortie du signal optique	LC/UPC

FR

Protection de Ligne Optique 1+1 (OLP)



Port de Communication

Port	Description	Type de Port
Console	Port de débogage et de mise à niveau	Micro USB

Port Fibre Optique

Indicateur	Description	Type de Connecteur
RX	Port de réception du signal du dispositif utilisateur	LC/UPC
TX	Port de transmission du signal du dispositif utilisateur	LC/UPC
R1	Port principal de réception du signal optique	LC/UPC
T1	Port principal de transmission du signal optique	LC/UPC
R2	Port de réception du signal optique de secours	LC/UPC
T2	Port de transmission du signal optique de secours	LC/UPC

Instructions des Touches du Panneau

Touches	Description	Utilisation de la Touche
Mode	Changement de Mode de Fonctionnement	Appuyez pendant 3 secondes, le mode automatique passe en mode manuel ; Appuyez pendant 1 seconde, le mode manuel passe en mode automatique
Statut	Changement du Canal de Fonctionnement	Appuyez pendant 3 secondes pour changer de canal

FR

LED	Description	État Normal	État Anormal
PWR	Alimentation	Lumière verte	Lumière éteinte
RUN	En Marche	Lumière verte (clignotante)	Lumière éteinte ou clignote irrégulièrement
ALM	Alarme	Lumière éteinte (fonctionnement normal)	Lumière rouge, anormalité d'alimentation de R1, R2 ou TX
AUTO	Mode de Fonctionnement	Lumière verte (mode automatique)	Lumière éteinte (mode manuel)
R1	Signal Optique Principal	Lumière verte (alimentation normale)	Lumière éteinte (puissance inférieure au seuil de commutation R1)
			Lumière verte clignote (alerte de puissance inférieure au seuil de commutation R1)
R2	Signal Optique de Secours	Lumière verte (alimentation normale)	Lumière éteinte (puissance inférieure au seuil de commutation R2)
			Lumière verte clignote (alerte de puissance inférieure au seuil de commutation R2)
Pri	Option Signal Rx	Lumière verte (signal optique principal)	Lumière éteinte (puissance inférieure au seuil de commutation Pri)
Tx	Signal Tx	Lumière verte (alimentation normale)	Lumière éteinte (alerte de puissance inférieur au seuil de commutation TX)
LS	Source Lumineuse Interne	Lumière verte (pas de signal)	Lumière grise (pas de signal)

Les Paramètres de Fonctionnement Principaux

(1) Mode de Fonctionnement

Mode Automatique : Les canaux sont commutés automatiquement dans le système en fonction du seuil de commutation.

Mode Manuel : La commutation des canaux se fait par le réglage manuel des canaux.

(2) Option de Canal Manuel

Canal Pri (R1) : Le système reçoit le signal optique du canal R1.

Canal Secondaire (R2) : Le système reçoit le signal optique du canal R2.

(3) Sauvegarde Mode de Fonctionnement

Aucune Sauvegarde : Après une panne de courant, lors de la remise sous tension de l'appareil, le mode de travail sera toujours le mode automatique.

Sauvegardé : Après une panne de courant, lors de la remise sous tension de l'appareil, le mode de fonctionnement est le même qu'avant la panne de courant.

(4) Seuil de Commutation de R1

Le seuil de commutation R1 est le critère qui détermine la commutation automatique. Lorsque la puissance actuelle de R1 est inférieure au seuil de commutation, le mode de fonctionnement est automatique et si la puissance de R2 est normale, le système passe automatiquement à R2.

(5) Seuil de Commutation de R2

Le seuil de commutation R2 est le critère qui détermine la commutation automatique. Lorsque la puissance actuelle de R2 est inférieure au seuil de commutation, le mode de fonctionnement est automatique et si la puissance R1 est normale, le système bascule automatiquement sur R1.

(6) Seuil d'Alarme R1

Le seuil d'alarme R1 est le critère qui détermine l'alerte de la puissance optique R1.

L'alerte de la puissance optique de R1 est destinée à rappeler aux utilisateurs la dégradation du signal de R1.

(7) Seuil d'Alarme R2

Le seuil d'alarme R2 est le critère qui détermine l'alerte de la puissance optique R2.

L'alerte de la puissance optique de R2 est destinée à rappeler aux utilisateurs la dégradation du signal de R2.

(8) Seuil d'Alarme TX

Le seuil d'alarme TX est le critère qui détermine l'alarme de puissance optique TX.

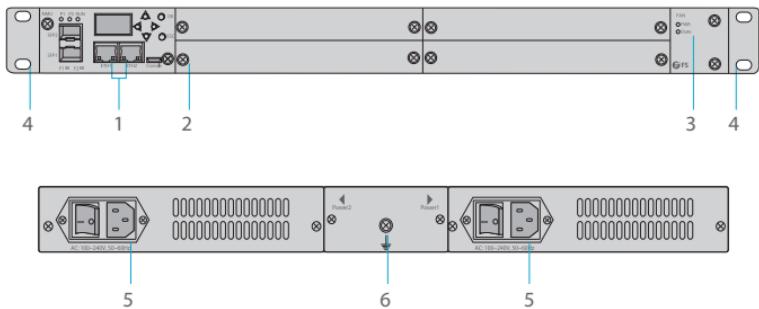
Lorsque la puissance actuelle du TX est inférieure au seuil d'alarme, l'ensemble du système est gravement affecté.

(9) Longueur d'Onde des Canaux R1/R2/TX

Veuillez choisir la longueur d'onde de canal appropriée en fonction de la longueur d'onde du signal optique. Si la longueur d'onde du canal est différente de la longueur d'onde du signal optique, la puissance optique détectée sera incorrecte.

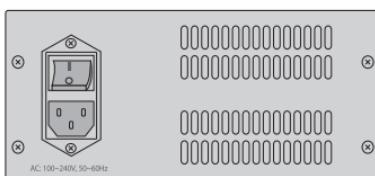
Introduction aux Châssis Gérés

Châssis Gérés



Élément	Désignation	Fonction
1	Carte de contrôle principale	1 Carte NMU fixe
2	Carte commerciale	Deux cartes FMT fixes à 2 rainures ou quatre cartes fixes FMT à 1 rainure
3	Ventilateur	Remplaçables sur site et remplaçables à chaud
4	Embouts	Utilisé pour fixer le châssis à l'armoire
5	Alimentation	Alimentation AC ou DC, remplaçable à chaud
6	Vis de mise à terre	Utilisé pour la mise à terre du châssis

Alimentation Électrique

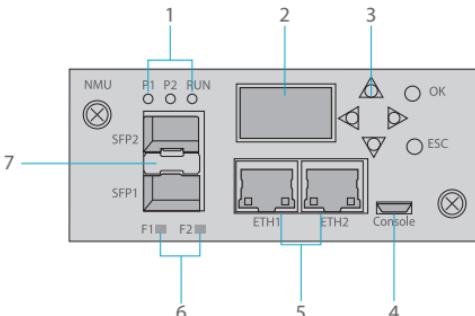


Nous proposons une gamme variée de cartes d'alimentation :

1U : 100V-240VAC (1.8A); 36V-72VDC (1.8A).

2U/4U : 100V-240VAC (1.7A); 36V-72VDC (3.5A).

Unité de Gestion du Réseau



Port de Communication

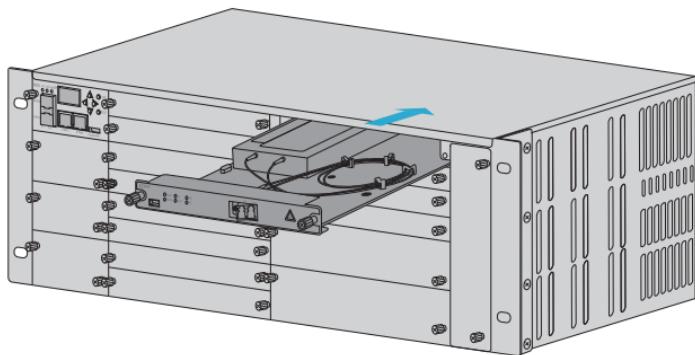
Port	Description	Type de Port
ETH	Port de communication internet	RJ-45
Console	Port de débogage et de mise à niveau	Micro USB
SFP1 & SFP2	Port de gestion OSC en bande et hors bande	SFP

Indicateur	Description	État Normal	État Anormal
P1	Alimentation 1	Lumière verte	Lumière éteinte
P2	Alimentation 2	Lumière verte	Lumière éteinte
RUN	En Marche	Lumière clignote	Lumière éteinte ou clignote irrégulièrement
F1	SFP1	Lumière clignote	Lumière éteinte
F2	SFP2	Lumière clignote	Lumière éteinte

Élément	Désignation	Fonction
1	Indicateur de l'état du dispositif	P1 (Alimentation 1), P2 (Alimentation 2), RUN
2	Écran d'affichage LCD	Fournit des informations sur les cartes principales et cartes secondaires.
3	Touches de commande	Utilisé pour contrôler l'écran LCD
4	Port Console	Réservé à l'usage futur de FS (non disponible pour clients)
5	Port ETH RJ45	Utilisé pour la gestion des appareils et la mise à jour des programmes
6	Indicateur d'état de fonctionnement du module optique	Indique l'état du module optique
7	Rainures pour module optique	Prise en charge de la gestion des OSC en bande et hors bande

Installation

Insertion des cartes enfichables FMT dans le châssis géré 4U

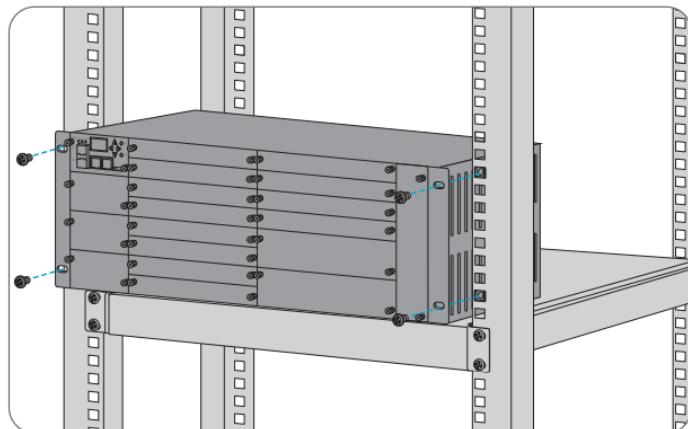


1. Insérez la carte enfichable FMT le long du rail de guidage dans le châssis.
2. Serrez les deux vis de la carte.



REMARQUE: Prenez l'exemple de l'installation d'un châssis géré 4U.

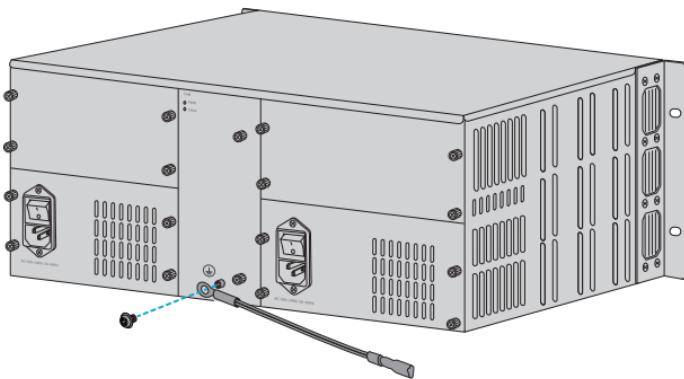
Montage de l'équipement dans un rack



1. Placez le châssis géré 4U sur l'étagère.
2. Installez et serrez les vis du panneau.

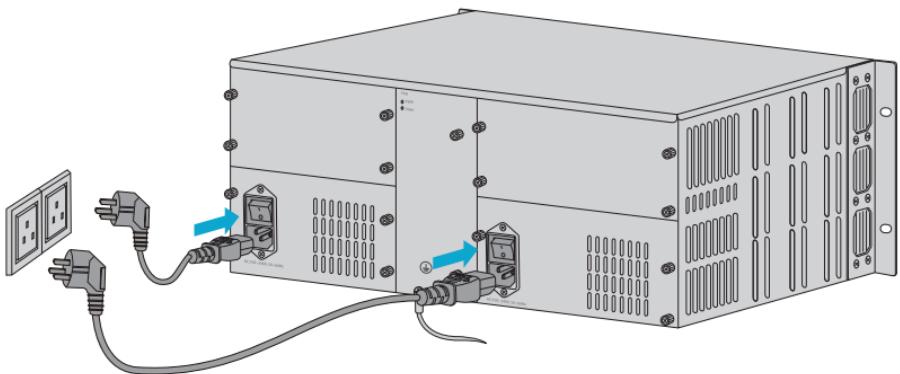
Connexion à l'Alimentation

FR



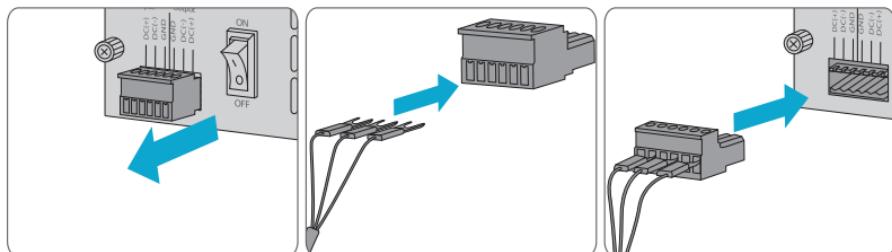
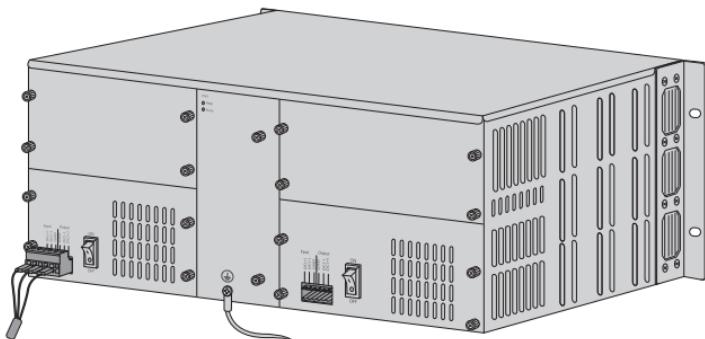
1. Installez le câble PGND.

Courant AC



Courant DC

FR



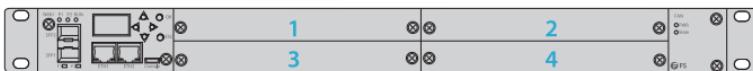
2. Branchez le câble d'alimentation sur le port d'alimentation situé à l'arrière du châssis géré.
3. Branchez l'autre extrémité du câble d'alimentation à une prise de courant.
4. Appuyez sur le bouton pour mettre l'appareil sous tension.



- REMARQUE:**
1. Coupez l'alimentation AC/DC avant de connecter.
 2. Le châssis peut être alimenté par une ou deux alimentations en courant alternatif.
 3. Assurez-vous que tous les fils sont correctement connectés.
 4. Serrez le fil à l'aide d'un tournevis après son insertion complète.
 5. Ne pas installer les câbles d'alimentation lorsque le bouton est activé.

Vérification des Paramètres des Cartes Enfichables FMT

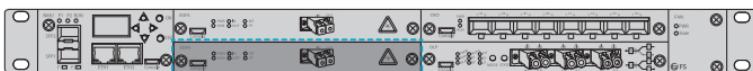
Positions des Cartes



FR

Vérification des Paramètres

Si vous voulez consulter les paramètres de la carte 3 (EDFA), vous pouvez suivre les étapes suivantes.



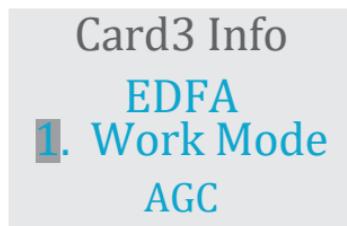
Étape 1 : Obtenir la position de la carte sur l'écran LCD

La carte se trouve dans la 3ème rainure. Veuillez appuyer sur "down key" sur le côté droit de l'écran LCD jusqu'à ce que l'écran LCD affiche l'interface.

3. Card3 Info
EDFA
In por: normal
-14.24dBm

Étape 2 : Visualisation de la carte

Appuyez sur "OK" pour entrer dans l'interface, puis continuez avec "down key". Maintenant vous pouvez voir les paramètres de cette carte.



Si vous voulez voir d'autres paramètres de la carte, appuyez sur "ESC" pour quitter et revenir à la première étape.

Vérifier les Paramètres par SNMPV1

Vous pouvez également vérifier les paramètres à travers notre système de gestion de réseau à distance. Par exemple, la carte EDFA a été insérée dans la troisième rainure, alors vous devez choisir le document MIB correspondant de OAP-C3-EDFA. Sinon, vous ne pourrez pas obtenir les informations souhaitées.

 OAP-C1-EDFA.my	2017/7/3 9:40
 OAP-C2-EDFA.my	2017/7/3 9:47
 OAP-C3-EDFA.my	2017/7/3 9:48
 OAP-C4-EDFA.my	2017/7/3 9:48
 OAP-C5-EDFA.my	2017/7/3 9:49
 OAP-C6-EDFA.my	2017/7/3 9:50

Conseils :

1. Vous pouvez obtenir les documents MIB sur le CD fourni avec le produit.
2. Lorsque la carte occupe 2 rainures dans le châssis du FMT, par exemple, elle a été insérée dans les 1er et 3ème rainures, alors vous devez choisir le document MIB correspondant de OAP-C3-EDFA, car la rainure PCI correspond à la 3ème rainure. De même, si elle a été insérée dans les 2e et 4e rainures, vous devez choisir le document OAP-C4-EDFA.

Informations 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

FR

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. Cela exclut les articles fabriqués sur mesure ou les solutions personnalisées.



Garantie : Les séries FMT bénéficient d'une garantie limitée de 1 an ou 2 ans contre les défauts matériels ou de fabrication. Pour plus d'information 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 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 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.