

IES5110-20FMS

L3 MANAGED INDUSTRIAL SWITCH

L3 MANAGED INDUSTRIELLER SWITCH

SWITCH INDUSTRIEL MANAGEABLE L3

L3マネージド産業用スイッチ

Quick Start Guide **V2.0**

Quick Start Anleitung

Guide de Démarrage Rapide

クイックスタートガイド

Introduction

Thank you for choosing the IES5110-20FMS Managed Industrial Switch. This guide is designed to familiarize you with the layout of the switch and describes how to deploy it in your network.

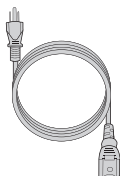


IES5110-20FMS

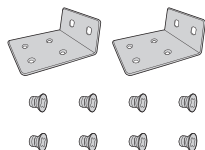
Accessories



Console Cable x1



AC Power Cord x1



Rack Mount Accessory Kit x1



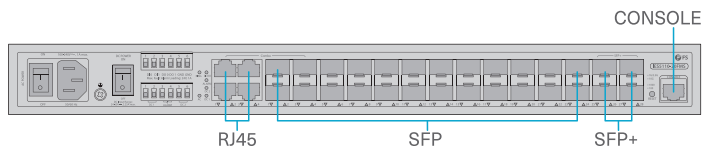
RJ45 Dust Cap x5



NOTE: This power cord cannot be used with other devices, and other power cords should not be used with this device.

Hardware Overview

Front Panel Ports

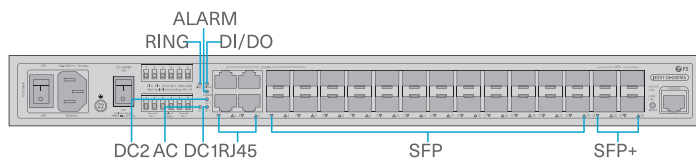


Ports	Description
RJ45	10/100/1000BASE-T ports for Ethernet connection
SFP	1~14 for 100/1000BASE-X SFP ports, 15~24 for 100/1000/2500BASE-X SFP ports
SFP+	SFP+ ports for 10G connection
Console	An RJ45 console port for serial management



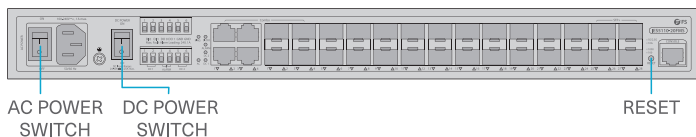
NOTE: The four RJ45 ports and the first four SFP ports (1~4) together form the Combo ports. When the RJ45 port is activated, the SFP port is automatically disabled and vice versa.

Front Panel LEDs



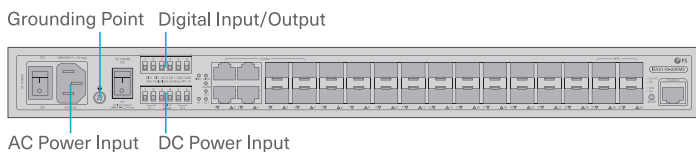
LEDs		State		Description
System	AC	Green	On	AC power input has power.
	DC1	Green		DC power input 1 has power.
	DC2	Green		DC power input 2 has power.
	ALARM	Red		The switch AC/DC or port has failed.
	Ring	Green	Blinking	The ERPS Ring has been created successfully.
	DI/DO	Red		The switch AC/DC or port has failed or DI has an event.
RJ45		Green	On	The port is running at 1000Mbps and successfully established.
			Blinking	The switch is actively sending or receiving data over that port.
		Orange	On	The port is running at 10/100Mbps and successfully established.
			Blinking	The switch is actively sending or receiving data over that port.
SFP		Green	On	The port is running at 1000/2500Mbps and successfully established.
			Blinking	The switch is actively sending or receiving data over that port.
		Orange	On	The port is running at 100Mbps and successfully established.
			Blinking	The switch is actively sending or receiving data over that port.
SFP+		Green	On	The port is running at 1/2.5Gbps and successfully established.
			Blinking	The switch is actively sending or receiving data over that port.
		Orange	On	The port is running at 10Gbps and successfully established.
			Blinking	The switch is actively sending or receiving data over that port.

Front Panel Button



Button	Description
Reset	Press the button for less than 5 seconds to reboot the switch. Press it for more than 5 seconds to restore factory default configuration.
AC/DC Power Switch	ON means the power is switched on, while OFF means the power is cut off.

Front Panel



Installation Requirements

Before you begin the installation, make sure that you have the following:

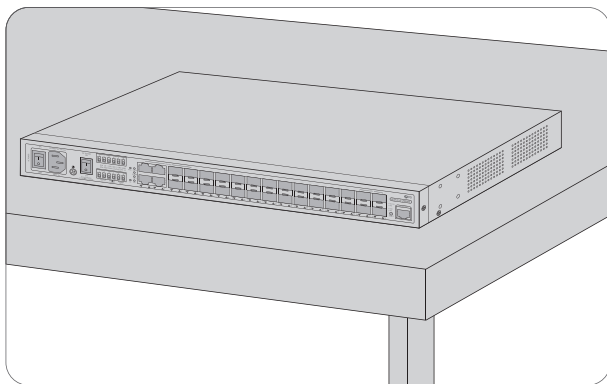
- Workstation running Windows XP/2003, Vista, Windows 7/8/10, MAC OS X, Linux, Fedora, Ubuntu or other platform is compatible with TCP/IP protocols.
- Workstation is installed with Ethernet NIC (Network Interface Card).
- Serial Port (Terminal)
The above PC comes with COM Port (DB9/RS232) or USB-to-RS232 converter.
- Ethernet Port
Network cables -- Use standard network (UTP) cables with RJ45 connectors.
- The above workstation is installed with a Web browser and JAVA runtime environment Plug-in.



NOTE: It is recommended to use Internet Explorer 8.0 or above to access the switch.

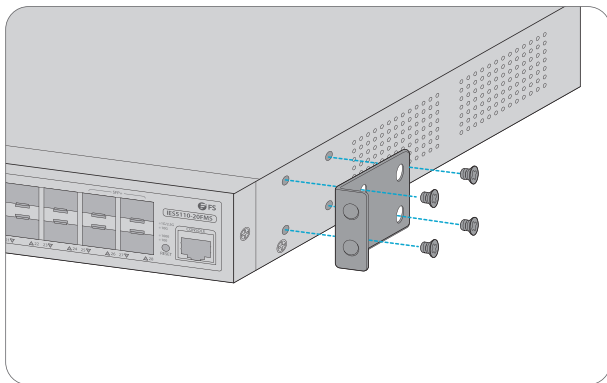
Mounting the Switch

Desk Mounting

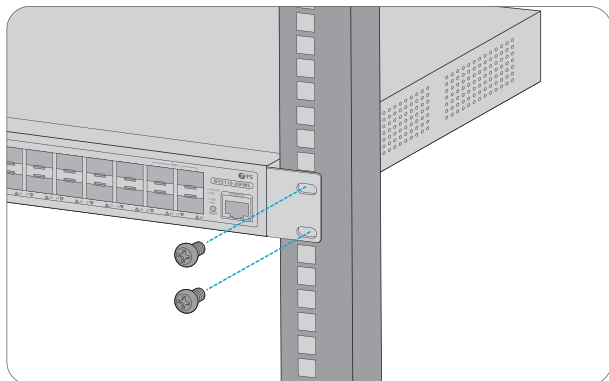


Place the switch on the desktop or the shelf near an AC power source.

Rack Mounting



1. Secure the mounting brackets to the two sides of the switch with supplied screws.

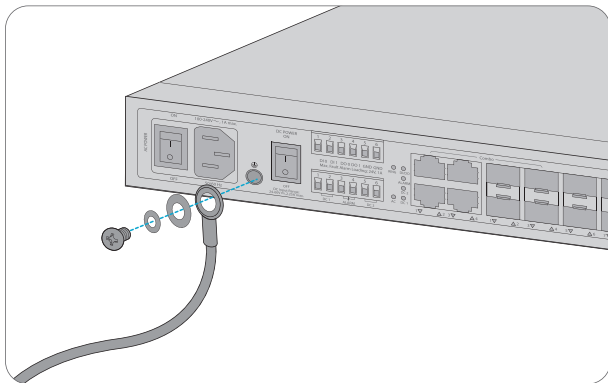


2. Attach the switch to the rack using the screws.



NOTE: Please ensure good ventilation when the device is running.

Grounding the Switch

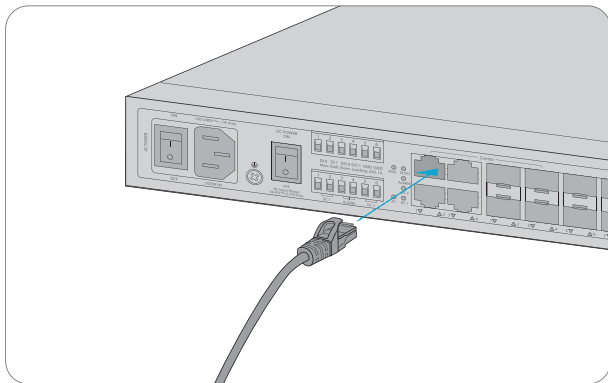


1. Connect one end of the grounding cable to a proper earth ground, such as the rack in which the switch is mounted.
2. Secure the grounding lug to the grounding point on the switch front panel with a screw and the washers.



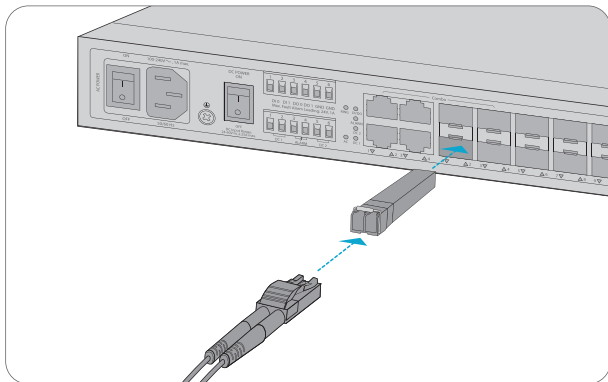
CAUTION: The earth connection must not be removed unless all supply connections have been disconnected.

Connecting the RJ45 Ports



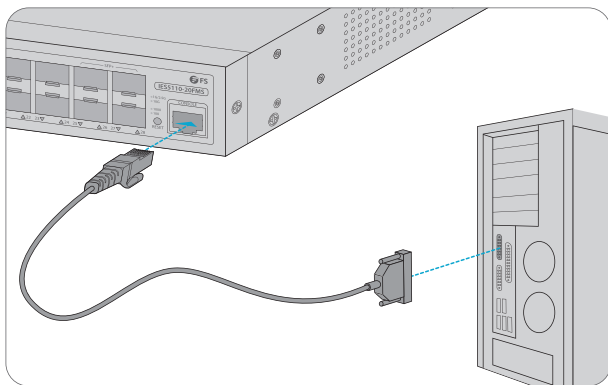
1. Connect an Ethernet cable to the RJ45 port of a network device.
2. Connect the other end of the Ethernet cable to the RJ45 port of the switch.

Connecting the SFP/SFP+ Ports



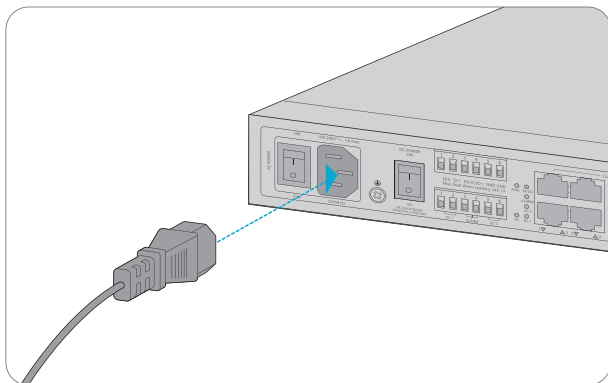
1. Remove the dust plugs first.
2. Plug the compatible SFP/SFP+ transceiver into the SFP/SFP+ port.
3. Connect a fiber optic cable to the fiber transceiver. Then connect the other end of the cable to another fiber device.

Connecting the Console Port



1. Insert the RJ45 connector into the RJ45 console port on the front panel of the switch.
2. Connect the DB9 female connector of the console cable to the serial port on the computer.

Connecting the AC Power

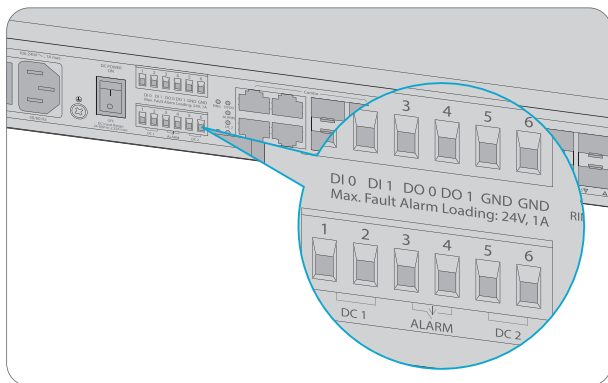


1. Plug the AC power cord into the power port on the front of the switch.
2. Connect the other end of the power cord to an AC power source.



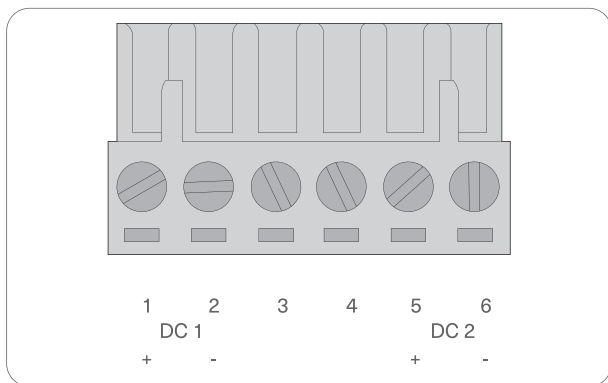
WARNING: Do not install the power cord while the power is on.

Connecting the DC Power



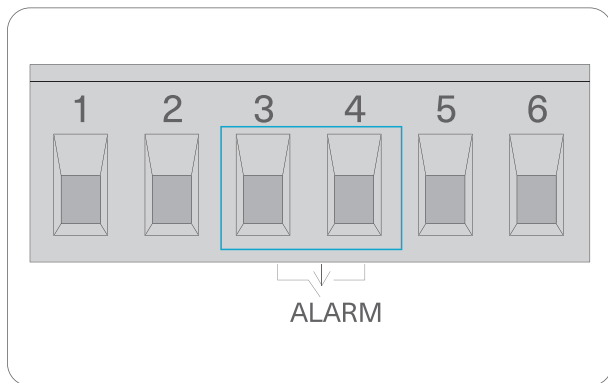
The 6-contact terminal block connector on the front panel of the switch is used for two DC redundant power inputs.

1. Insert positive/negative DC power wires into Contacts 1 and 2 for DC POWER 1, or 5 and 6 for DC POWER 2.



2. Tighten the wire-clamp screws for preventing the wires from loosening.

Wiring the Alarm Contact



Insert the wires into the alarm contacts.

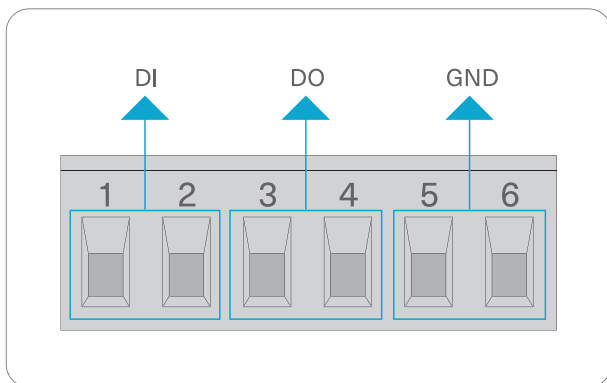


NOTE: 1. The alarm contacts are in the middle (3 & 4) of the terminal block connector.

2. The wire gauge for the terminal block should be in the range of 12 ~ 24 AWG.

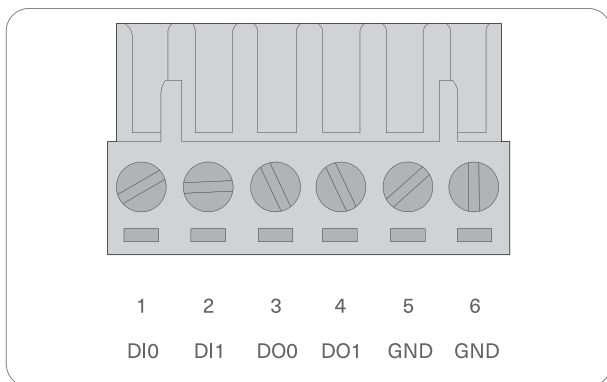
3. When performing any of the procedures like inserting the wires or tightening the wire-clamp screws, make sure the power is OFF to prevent electric shocks.

Wiring the Digital Input/Output

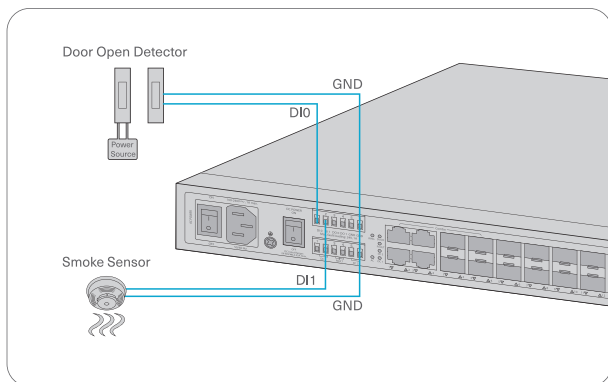


The 6-contact terminal block connector on the front panel of the switch is used for Digital Input and Digital Output.

1. The switch offers two DI and DO groups. 1 and 2 are DI groups, 3 and 4 are DO groups, and 5 and 6 are GND (ground).



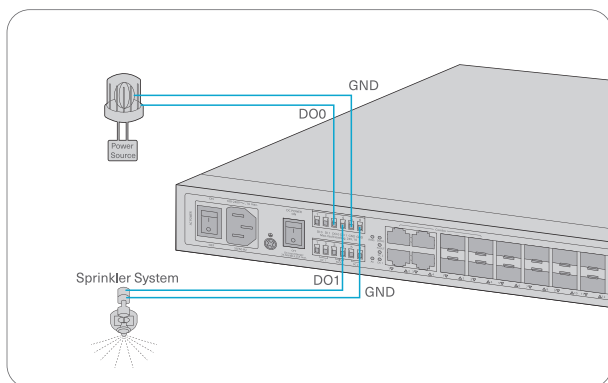
2. Tighten the wire-clamp screws for preventing the wires from loosening.



3. Wire DI0 and DI1 to Open Detector.



NOTE: The two digital input groups are used to monitor two different devices.



4. Wire DO0 and DO1 to Open Detector.



NOTE: The two digital output groups are used to sense the switch port failure or power failure and issue a high or low signal to an external device.

Configuring the Switch

Configuring the Switch Using the Console Port

Step 1: Connect a computer to the console port of the switch with the console cable.

Step 2: Start the terminal simulation software, such as HyperTerminal on the computer.

Step 3: Set the parameters of the HyperTerminal: Baud rate to 115200, Data bits to 8, Parity to None, and Stop bits to 1.

Quick Connect [X]

Protocol:

The port may be manually entered or selected from the list.

Port:

Baud rate:

Data bits:

Parity:

Stop bits:

Name of pipe:

☐ Show quick connect on startup

☐ Save session

☐ Open in a tab

Flow Control:

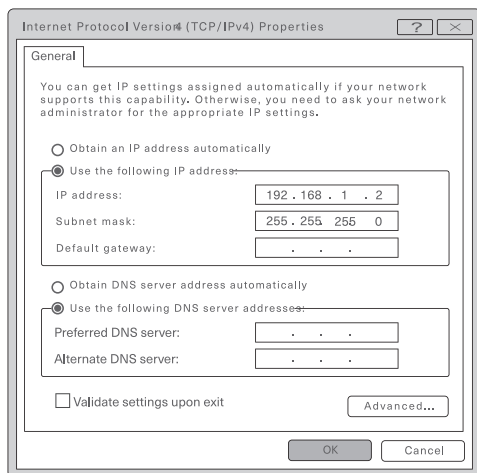
- ☐ DTR/DSR
- ☐ RTS/CTS
- ☐ XON/XOFF

Step 4: After setting the parameters, click Connect to enter.

Configuring the Switch Using the Web-Based Interface

Step 1: Connect a computer to the Ethernet port of the switch using the network cable.

Step 2: Set the IP address of the computer to 192.168.1.x ("x" is any number from 2 to 254).



Step 3: Open a browser, type <http://192.168.1.1> and enter the default username and password, admin/admin.

Sign in

<http://192.168.1.1>

Your connection to this site is not private

Username

Password

Log in Cancel

Step 4: Click Login to display the web-based configuration page.

Troubleshooting

The Link Led Is Not Lit.

Check the cable connection and remove the duplex mode of the switch.

Some Stations Cannot Talk to Other Stations Located on the Other Port.

Please check the VLAN settings, trunk settings, or port enabled/disabled status.

Performance Is Bad.

Check the full duplex status of the switch. If the switch is set to full duplex and the partner is set to half duplex, then the performance will be poor. Please also check the in/out rate of the port.

Why the Switch Doesn't Connect to the Network.

1. Check the LINK/ACT LED on the switch.
2. Try another port on the switch.
3. Make sure the cable is installed properly.
4. Make sure the cable is the right type.
5. Turn off the power. After a while, turn on the power again.

1000BASE-T Port Link Led Is Lit, but the Traffic Is Irregular.

Check that the attached device is not set to dedicate full duplex mode. Some devices use a physical or software switch to change duplex modes. Auto-negotiation may not recognize this type of full-duplex setting.

The Switch Does Not Power Up.

1. DC wire or AC power cord is not inserted or is faulty.
2. Check that the DC wire/AC power cord is inserted correctly.
3. Replace the DC wire/AC power cord if the cord is inserted correctly; check that the DC/AC power source is working by connecting a different device in place of the switch.
4. If that device works, refer to the next step.
5. If that device does not work, check the DC/AC power.

Online Resources

- Download https://www.fs.com/products_support.html
- Help Center https://www.fs.com/service/fs_support.html
- Contact Us https://www.fs.com/contact_us.html

Product Warranty

FS ensures our customers that for 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: The product enjoys a 5-year limited warranty against defects in materials or workmanship. For more details about the warranty, please check at <https://www.fs.com/policies/warranty.html>



Return: If you want to return the item(s), information on how to return can be found at https://www.fs.com/policies/day_return_policy.html

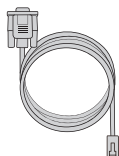
Einführung

Vielen Dank, dass Sie sich für den IES5110-20FMS Managed Industriellen Switch entschieden haben. Diese Anleitung soll Sie mit dem Aufbau des Switches vertraut machen und zeigt Ihnen, wie Sie den Switch in Ihrem Netzwerk einsetzen.



IES5110-20FMS

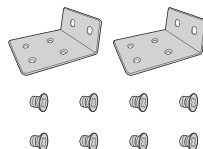
Zubehör



Console-Kabel x1



AC-Netzkabel x1



Rack-Montage-Zubehörsatz x1



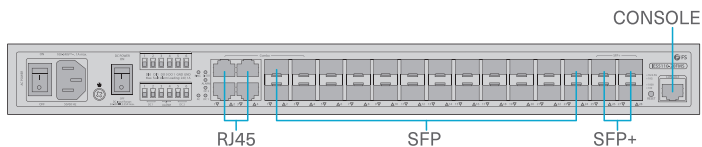
RJ45-Staubschutzhülle x5



HINWEIS: Dieses Netzkabel kann nicht mit anderen Geräten verwendet werden, und andere Netzkabel sollten nicht mit diesem Gerät verwendet werden.

Hardware-Übersicht

Ports an der Vorderseite

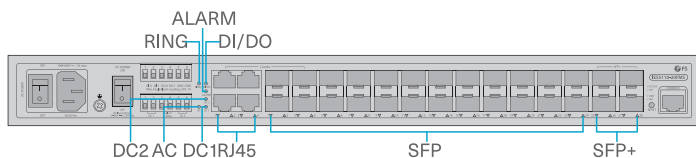


Port	Beschreibung
RJ45	10/100/1000BASE-T Ports für Ethernet-Verbindung
SFP	1~14 für 100/1000BASE-X SFP-Ports, 15~24 für 100/1000/2500BASE-X SFP-Ports
SFP+	SFP+-Ports für 10G-Verbindung
Console	Ein RJ45-Console-Port für serielles Management



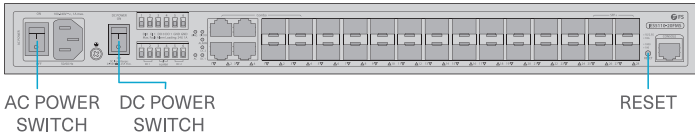
HINWEIS: Die vier RJ45-Ports und die ersten vier SFP-Ports (1~4) bilden zusammen die Combo-Ports. Wenn der RJ45-Port aktiviert wird, wird der SFP-Port automatisch deaktiviert und umgekehrt.

LEDs an der Vorderseite



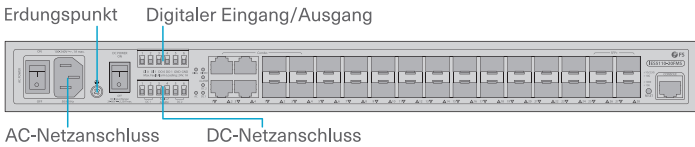
LED		Status		Beschreibung
System	AC	Grün	Ein	Der AC-Netzeingang hat Strom.
	DC1	Grün		Der DC-Netzeingang 1 hat Strom.
	DC2	Grün		Der DC-Netzeingang 2 hat Strom.
	ALARM	Rot		Der Switch AC/DC oder der Port ist fehlerhaft.
	Ring	Grün	Blinkt	Der ERPS-Ring wurde erfolgreich erstellt.
	DI/DO	Rot		Der Switch AC/DC oder der Port ist fehlerhaft oder DI meldet ein Ereignis.
RJ45		Grün	Ein	Der Port läuft mit 1000 Mbps und wurde erfolgreich eingerichtet.
			Blinkt	Der Switch sendet oder empfängt aktiv Daten über diesen Port.
		Orange	Ein	Der Port läuft mit 10/100 Mbps und wurde erfolgreich eingerichtet.
			Blinkt	Der Switch sendet oder empfängt aktiv Daten über diesen Port.
SFP		Grün	Ein	Der Port läuft mit 1000/2500 Mbps und wurde erfolgreich eingerichtet.
			Blinkt	Der Switch sendet oder empfängt aktiv Daten über diesen Port.
		Orange	Ein	Der Port läuft mit 100 Mbps und wurde erfolgreich eingerichtet.
			Blinkt	Der Switch sendet oder empfängt aktiv Daten über diesen Port.
SFP+		Grün	Ein	Der Port läuft mit 1/2,5 Gbps und wurde erfolgreich eingerichtet.
			Blinkt	Der Switch sendet oder empfängt aktiv Daten über diesen Port.
		Orange	Ein	Der Port läuft mit 10 Gbps und wurde erfolgreich eingerichtet.
			Blinkt	Der Switch sendet oder empfängt aktiv Daten über diesen Port.

Taste an der Vorderseite



Taste	Beschreibung
Reset	Drücken Sie die Taste für weniger als 5 Sekunden, um den Switch neu zu starten. Drücken Sie die Taste länger als 5 Sekunden, um die Werkseinstellungen wiederherzustellen.
AC/DC Netzschalter	ON bedeutet, dass der Strom eingeschaltet ist. OFF bedeutet, dass der Strom abgeschaltet ist.

Vorderseite



Installationsanforderungen

Bevor Sie mit der Installation beginnen, vergewissern Sie sich, dass Sie die folgenden Voraussetzungen erfüllen:

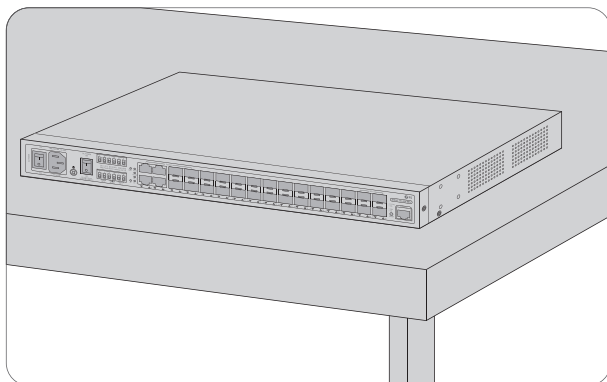
- Die Workstation mit Windows XP/2003, Vista, Windows 7/8/10, MAC OS X, Linux, Fedora, Ubuntu oder einer anderen Plattform ist mit TCP/IP-Protokollen kompatibel.
- Die Arbeitsstation verfügt über eine bereits installierte Ethernet-Netzwerkkarte.
- Serieller Port (Terminal)
Der oben genannte PC verfügt über einen COM-Port (DB9/RS232) oder einen USB-RS232-Konverter.
- Ethernet-Port
Netzwerkkabel — Verwenden Sie Standard-Netzwerkkabel (UTP) mit RJ45-Steckern.
- Die oben genannte Workstation verfügt über einen Webbrowser und JAVA Runtime Enviroment Plugin.



HINWEIS: Es wird empfohlen Internet Explorer 8,0 oder höher für den Zugriff auf den Switch zu verwenden.

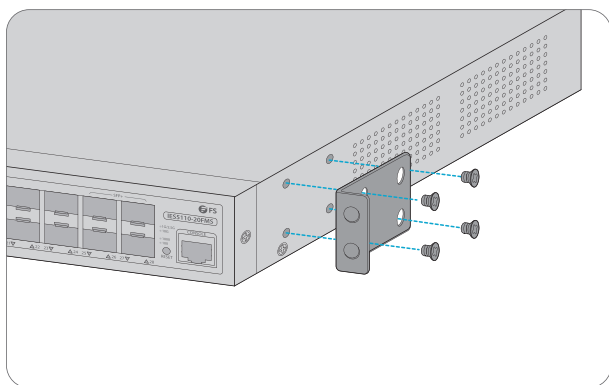
Montage des Switches

Schreibtisch-Montage

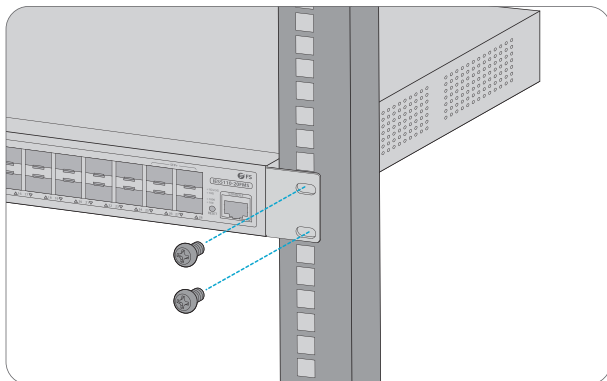


Stellen Sie den Switch auf den Schreibtisch oder in ein Regal in der Nähe einer Netzstromquelle.

Rack-Montage



1. Befestigen Sie die Montagehalterung mit den mitgelieferten Schrauben an beiden Seiten des Switches.

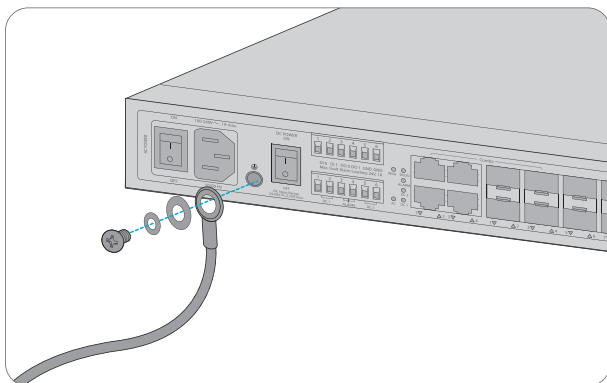


2. Befestigen Sie den Switch mit den Schrauben am Rack.



HINWEIS: Bitte sorgen Sie bei Betrieb des Geräts für eine gute Belüftung.

Erdung des Switches

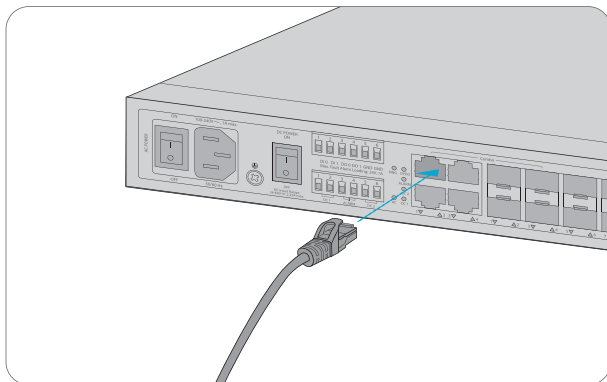


1. Schließen Sie ein Ende des Erdungskabels an eine geeignete Erdung an z. B. an das Rack in dem der Switch montiert ist.
2. Befestigen Sie die Erdungslasche mit der Schraube und den Unterlegscheiben am Erdungspunkt an der Vorderseite des Switches.



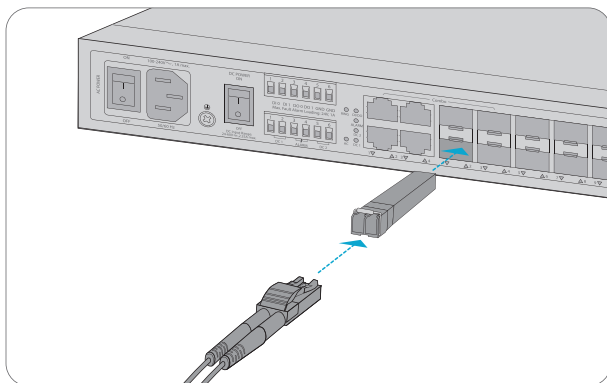
ACHTUNG: Der Erdungsanschluss darf erst dann entfernt werden, wenn alle Versorgungsanschlüsse vom Gerät getrennt wurden.

Anschließen der RJ45-Ports



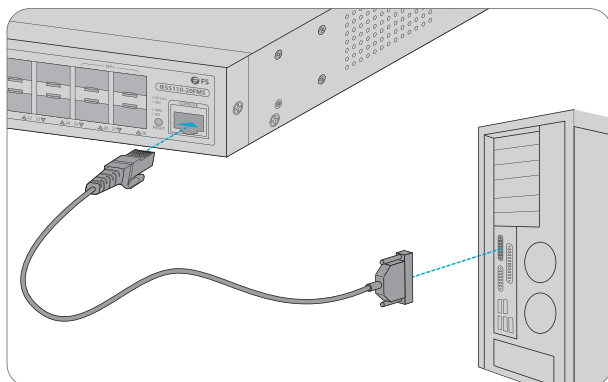
1. Schließen Sie ein Ethernet-Kabel an den RJ45-Anschluss eines Netzwerkgeräts an.
2. Schließen Sie das andere Ende des Ethernet-Kabels an den RJ45-Port des Switches an.

Anschließen der SFP-/SFP+-Ports



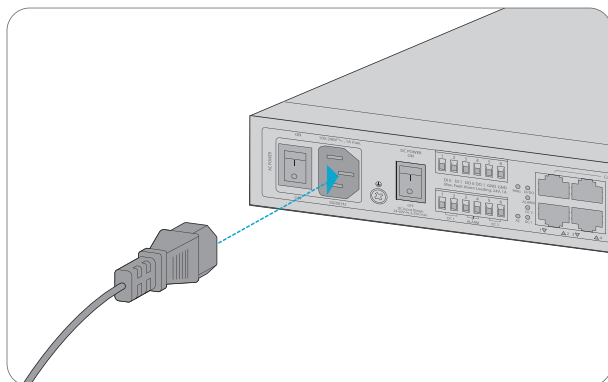
1. Entfernen Sie zunächst den Staubschutzkappen.
2. Schließen Sie den SFP/SFP+-kompatiblen Transceiver an den SFP/SFP+-Port an.
3. Schließen Sie ein Glasfaserkabel an den Glasfaser-Transceiver an. Schließen Sie dann das andere Ende des Kabels an ein anderes Glasfasergerät an.

Anschließen des Console-Ports



1. Stecken Sie den RJ45-Stecker in den RJ45-Console-Port an der Vorderseite des Switches.
2. Verbinden Sie die DB9-Buchse des Console-Kabels mit dem seriellen Port des PCs.

Anschließen der AC-Stromversorgung

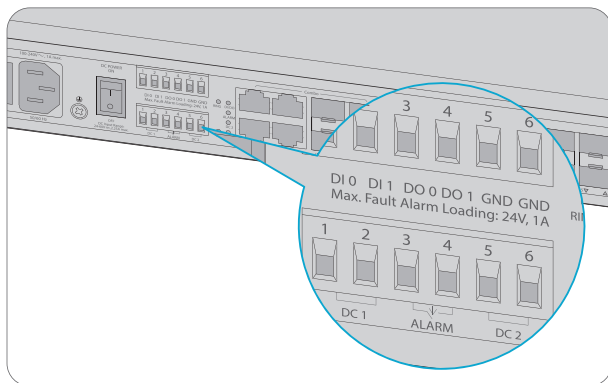


1. Stecken Sie das AC-Netzkabel in den Netzanschluss an der Vorderseite des Switches.
2. Schließen Sie das andere Ende des Netzkabels an eine AC-Netzstromquelle an.



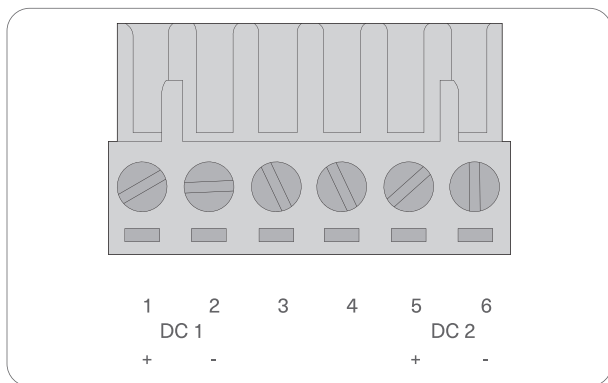
WARNUNG: Verlegen Sie das Netzkabel nicht, während der Strom für das Gerät eingeschaltet ist.

Anschließen der DC-Stromversorgung



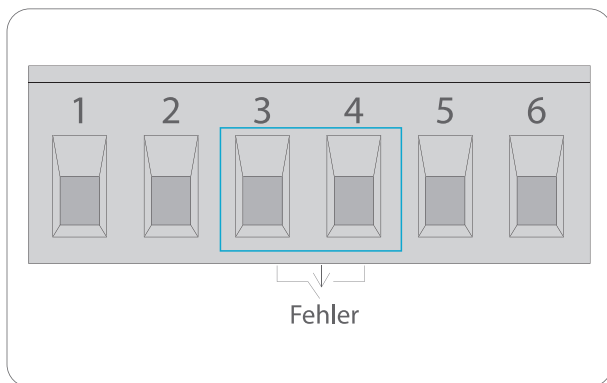
Die Anschlussleiste mit 6 Kontakten auf der Vorderseite des Switches wird für zwei redundante DC-Netzanschlüsse verwendet.

1. Stecken Sie die positiven/negativen DC-Stromdrähte in die Kontakte 1 und 2 für DC POWER 1 bzw. 5 und 6 für DC POWER 2.



2. Ziehen Sie die Schrauben der Drahtklemmen fest, damit sich die Drähte nicht lockern.

Verdrahtung des Fehlermeldekontakts



Stecken Sie die Drähte in die Fehlermeldekontakte.

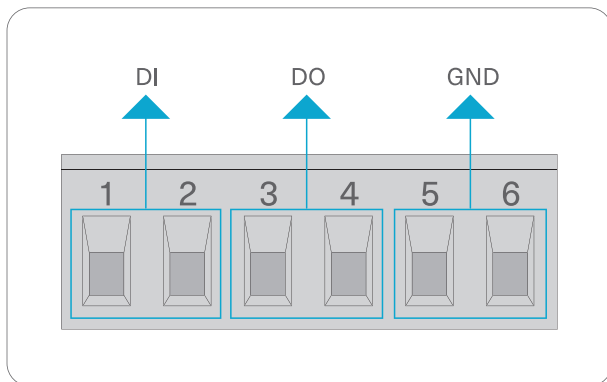


HINWEIS: 1. Die Fehlermeldekontakte sind in der Mitte (3 und 4) der Anschlussleiste.

2. Der Drahtquerschnitt für die Klemmleiste sollte zwischen 12 ~ 24 AWG liegen.

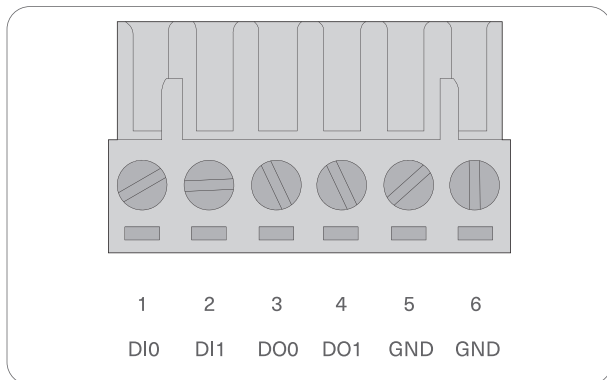
3. Vergewissern Sie sich, dass die Stromversorgung ausgeschaltet ist, um Stromschläge zu vermeiden, wenn Sie die Drähte einstecken oder die Schrauben der Drahtklemmen anziehen.

Verdrahtung des digitalen Eingangs/Ausgangs

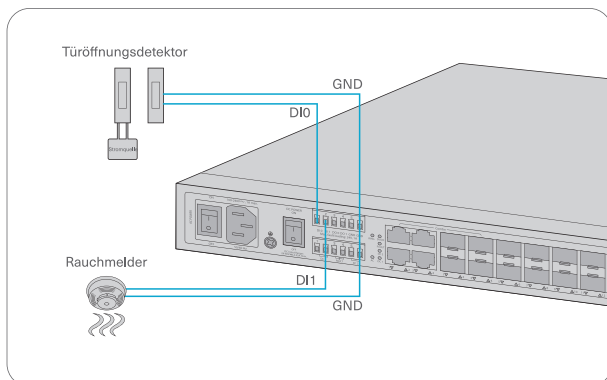


Die Anschlussleiste mit 6 Kontakten auf der Vorderseite des Switches wird für den digitalen Eingang und digitalen Ausgang verwendet.

1. Der Switch bietet zwei DI- und DO-Gruppen. 1 und 2 sind DI-Gruppen, 3 und 4 sind DO-Gruppen, 5 und 6 sind GND (Erdung).



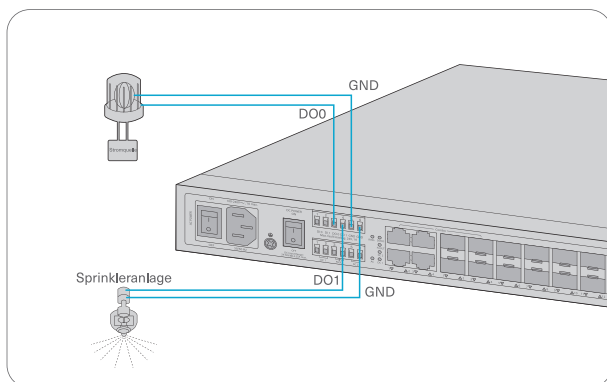
2. Ziehen Sie die Schrauben der Drahtklemmen fest, damit sich die Drähte nicht lockern.



3. Verdrahten Sie DI0 und DI1 mit dem Öffnungsdetektor.



HINWEIS: Die beiden digitalen Eingangs-Gruppen werden zur Überwachung von zwei verschiedenen Geräten verwendet.



4. Verdrahten Sie DO0 und DO1 mit dem Öffnungsdetektor.



HINWEIS: Die beiden digitalen Eingangs-Gruppen werden zur Überwachung von zwei verschiedenen Geräten verwendet.

Konfiguration des Switches

Konfiguration des Switches über den Console-Port

Schritt 1: Schließen Sie einen Computer über das Console-Kabel an den Console-Port des Switches an.

Schritt 2: Starten Sie die Terminalsimulationssoftware wie z.B. HyperTerminal auf dem Computer.

Schritt 3. Stellen sie die Parameter von HyperTerminal ein: Baud rate auf 115200, Data bits auf 8, Parity auf None, und Stop bits auf 1.

Quick Connect [X]

Protocol:

The port may be manually entered or selected from the list.

Port:

Baud rate:

Data bits:

Parity:

Stop bits:

Name of pipe:

☐ Show quick connect on startup

☐ Save session

☐ Open in a tab

Flow Control:

- ☐ DTR/DSR
- ☐ RTS/CTS
- ☐ XON/XOFF

Schritt 4: Nachdem Sie die Parameter eingestellt haben, klicken Sie auf Connect.

Konfiguration des Switches über die webbasierte Schnittstelle

Schritt 1: Schließen Sie einen Computer über das Netzkabel an den Ethernet-Port des Switches an.

Schritt 2: Stellen Sie die IP-Adresse des Computers auf 192.168.1.x ein ("x" ist eine beliebige Zahl von 2 bis 254).

Schritt 3: Öffnen Sie einen Webbrowser, geben Sie `http://192.168.1.1` ein und geben Sie den Standard-Benutzernamen und das Standard-Passwort `admin/admin` ein.

Schritt 4: Klicken sie auf Login, um die webbasierte Konfigurationsseite anzuzeigen.

Das Link-LED leuchtet nicht.

Überprüfen Sie die Kabelverbindung und schalten Sie den Duplex-Modus des Switches aus.

Einige Stationen können nicht mit anderen Stationen kommunizieren, die sich am anderen Port befinden.

Überprüfen Sie bitte die VLAN- Einstellungen, Trunk-Einstellungen oder den aktivierten/deaktivierten Port-Status.

Die Performance ist schlecht.

Überprüfen sie den kompletten Duplex-Status des Switches. Wenn der Switch auf Full-Duplex und das Gegenstück auf Half-Duplex eingestellt ist, verschlechtert dies die Leistung. Bitte überprüfen Sie auch die Eingangs-/Ausgangsrate des Ports.

Warum verbindet sich der Switch nicht mit dem Netzwerk.

1. Überprüfen Sie die LINK/ACT LED des Switches.
2. Versuchen Sie einen anderen Port des Switches zu verwenden.
3. Stellen Sie sicher, dass das Kabel ordnungsgemäß installiert ist.
4. Stellen Sie sicher, dass Sie den richtigen Kabel-Typ verwenden.
5. Schalten Sie den Strom für das Gerät aus. Schalten Sie den Strom nach einer Weile wieder ein.

1000BASE-T Port Link LED leuchtet, aber der Datenverkehr ist unregelmäßig.

Stellen Sie sicher, dass das angeschlossene Gerät nicht auf den dedizierten Full-Duplex-Modus eingestellt ist. Einige Geräte verwenden einen physischen oder Software-Schalter, um den Duplex-Modus zu ändern. Die Auto-negotiation erkennt diese Art von Full-Duplex-Einstellung möglicherweise nicht.

Der Switch startet nicht.

1. Der DC-Draht oder das AC-Netzteil ist nicht eingesteckt oder ist fehlerhaft.
2. Überprüfen Sie, ob der DC-Draht / das AC-Netzteil korrekt eingesteckt wurde. Überprüfen Sie, ob die DC-/AC-Stromquelle funktioniert, indem Sie anstatt des Switches ein anderes Gerät verbinden.
4. Falls dieses Gerät funktioniert, fahren Sie mit dem nächsten Schritt fort.
5. Falls dieses Gerät auch nicht funktioniert, überprüfen Sie die DC-/AC-Stromversorgung.

Online Ressourcen

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

Produktgarantie

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



Garantie: Für das Produkt gilt eine eingeschränkte 5-Jahres-Garantie auf Material- und Verarbeitungsfehler. Weitere Einzelheiten zur Garantie finden Sie unter

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



Rückgabe: Wenn Sie den/die Artikel zurückgeben möchten, finden Sie Informationen zum Rückgabeverfahren unter

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

Introduction

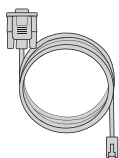
Nous vous remercions d'avoir choisi le Switch Industriel Manageable IES5110-20FMS. Ce guide est conçu pour vous familiariser avec la configuration du commutateur et décrit comment procéder à son déploiement.



IES5110-20FMS

FR

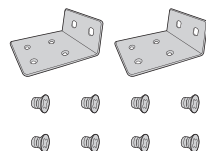
Accessoires



Câble de Console x1



Câble d'Alimentation AC x1



Kit d'Accessoires pour
Installation en Rack x1



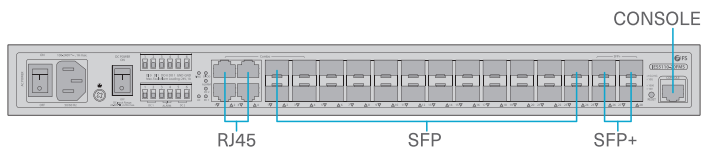
Capuchon Anti-poussière
RJ45 x5



NOTE : Ce cordon d'alimentation ne peut pas être utilisé avec d'autres appareils, et les autres cordons d'alimentation ne doivent pas être utilisés avec cet appareil.

Aperçu du Matériel

Ports du Panneau Frontal



Ports	Description
RJ45	Ports 10/100/1000BASE-T pour connexion Ethernet
SFP	1~14 pour les ports SFP 100/1000BASE-X, 15~24 pour les ports SFP 100/1000/2500BASE-X
SFP+	Ports SFP+ pour connexion 10G
Console	Port de console RJ45 pour gestion en série



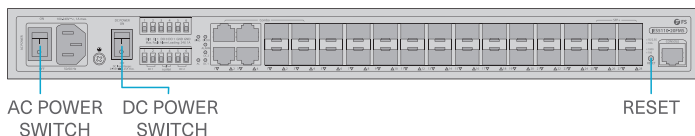
NOTE : Les quatre ports RJ45 et les quatre premiers ports SFP (1~4) forment ensemble les ports Combo. Lorsque le port RJ45 est activé, le port SFP est automatiquement désactivé et vice versa.

LED du Panneau Frontal



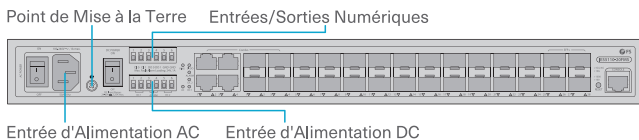
LED		Statut		Description
System	AC	Vert	Allumé	L'interface d'alimentation en courant alternatif est alimentée.
	DC1	Vert		L'entrée d'alimentation DC 1 est alimentée.
	DC2	Vert		L'entrée d'alimentation DC 2 est alimentée.
	Fault	Rouge		Une panne s'est produite au niveau du AC/DC ou du port du commutateur.
	Ring	Vert	Clignote	L'anneau ERPS a été créé avec succès.
	DI/DO	Rouge		Une panne est survenue au niveau du AC/DC ou du port du commutateur, ou un événement s'est produit au niveau du DI.
RJ45		Vert	Allumé	Le port fonctionne à 1000Mbps et a été établi avec succès.
			Clignote	Le switch envoie ou reçoit activement des données sur ce port.
		Orange	Allumé	Le port fonctionne à 10/100Mbps et la connexion a été établie avec succès.
			Clignote	Le switch envoie ou reçoit activement des données sur ce port.
SFP		Vert	Allumé	Le port fonctionne à 1000/2500Mbps et la connexion a été établie avec succès.
			Clignote	Le switch envoie ou reçoit activement des données sur ce port.
		Orange	Allumé	Le port fonctionne à 100Mbps et la connexion a été établie avec succès.
			Clignote	Le switch envoie ou reçoit activement des données sur ce port.
SFP+		Vert	Allumé	Le port fonctionne à 1/2,5Gbps et la connexion a été établie avec succès.
			Clignote	Le switch envoie ou reçoit activement des données sur ce port.
		Orange	Allumé	Le port fonctionne à 10Gbps et la connexion a été établie avec succès.
			Clignote	Le switch envoie ou reçoit activement des données sur ce port.

Boutons du Panneau Frontal



Boutons	Description
Reset	Appuyez sur le bouton pendant moins de 5 secondes pour redémarrer le switch. Appuyez sur le bouton pendant plus de 5 secondes pour rétablir la configuration d'usine par défaut.
AC/DC Power Switch	ON signifie que le système est sous tension, tandis que OFF signifie que le système est hors tension.

Panneau Frontal



Exigences d'installation

Avant de commencer l'installation, assurez-vous que vous disposez des éléments suivants :

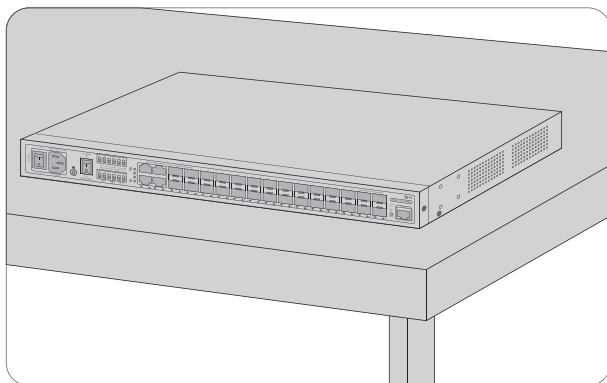
- Un poste de travail équipé de Windows XP/2003, Vista, Windows 7/8/10, MAC OS X, Linux, Fedora, Ubuntu ou toute autre plateforme compatible avec les protocoles TCP/IP.
- Le poste de travail dispose d'une carte d'interface réseau (NIC) Ethernet.
- Port série (terminal)
Le PC ci-dessus est équipé d'un port COM (DB9/RS232) ou d'un convertisseur USB/RS232.
- Port Ethernet
Câbles réseau -- Utilisez des câbles réseau standard (UTP) avec des connecteurs RJ45.
- La station de travail est dotée d'un navigateur Web et d'un plug-in pour l'environnement d'exécution JAVA.



NOTE : Il est recommandé d'utiliser Internet Explorer 8.0 ou une version plus récente pour avoir accès au switch.

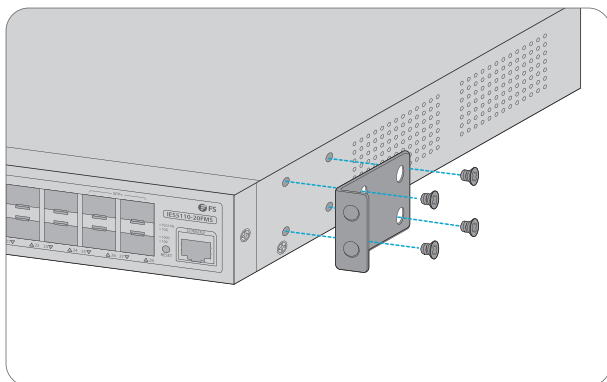
Installation du Switch

Installation sur Bureau ou Support

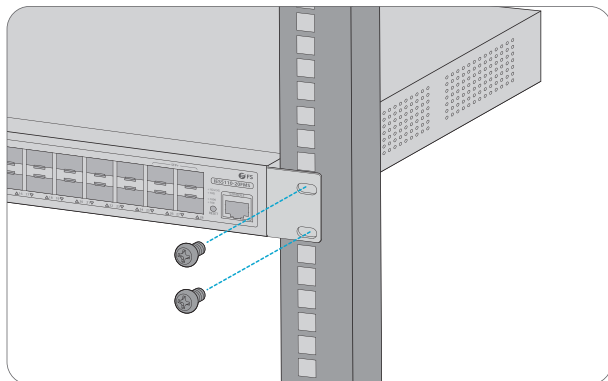


Placez le switch sur un bureau ou une étagère à proximité d'une source d'alimentation en courant alternatif.

Installation en Rack



1. Fixez les supports de montage sur les deux côtés du switch à l'aide des vis fournies.

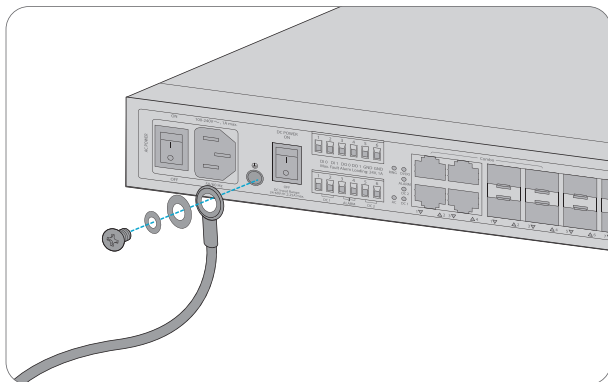


2. Fixez le switch au rack à l'aide des vis.



NOTE : Assurez-vous que la ventilation est suffisante lorsque l'appareil est en marche.

Mise à la Terre du Switch

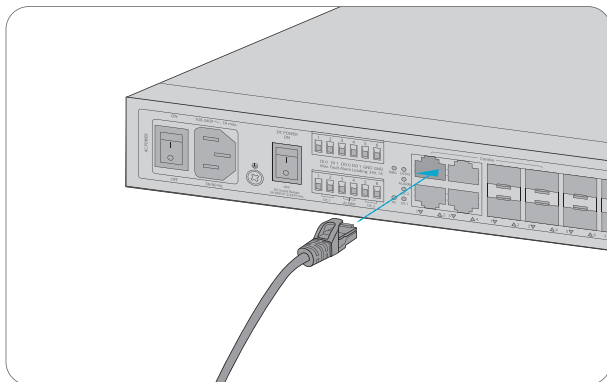


1. Connectez une extrémité du câble de mise à la terre à une terre appropriée, telle que le rack dans lequel le switch est installé.
2. Fixer la cosse de mise à la terre au point de mise à la terre sur le panneau frontal du switch à l'aide d'une vis et des rondelles.



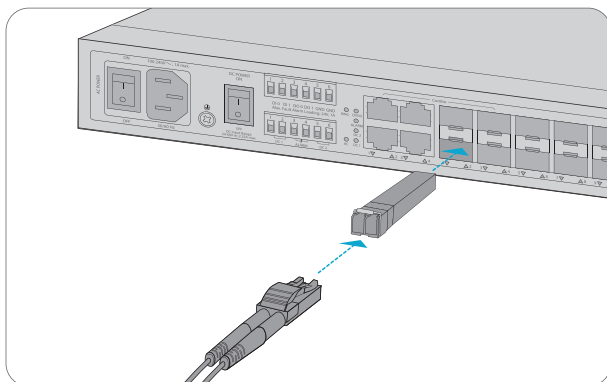
ATTENTION : La connexion à la terre ne doit pas être retirée avant que toutes les connexions d'alimentation ne soient déconnectées.

Connexion des Ports RJ45



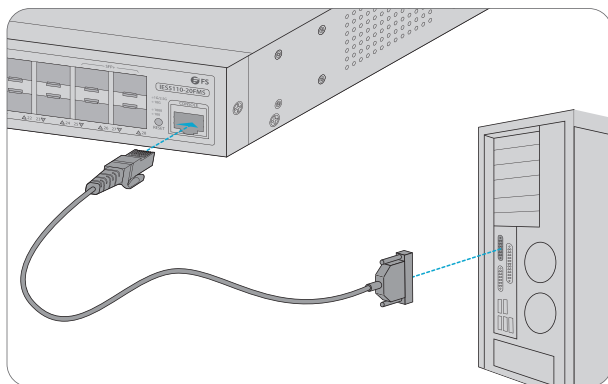
1. Connectez un câble Ethernet au port RJ45 d'un périphérique réseau.
2. Connectez l'autre extrémité du câble Ethernet au port RJ45 du switch.

Connexion des Ports SFP/SFP+



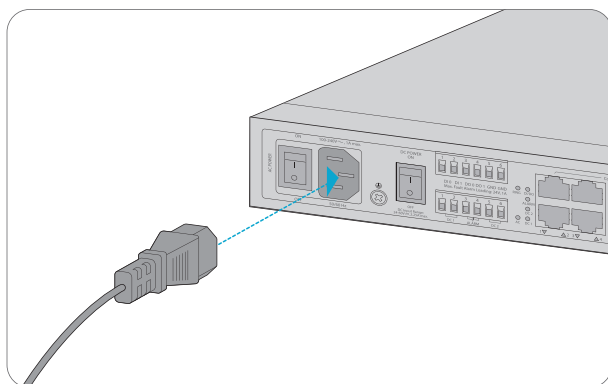
1. Retirez d'abord les bouchons anti-poussière.
2. Branchez l'émetteur-récepteur SFP/SFP+ compatible dans le port SFP/SFP+.
3. Connectez un câble à fibre optique à l'émetteur-récepteur à fibre optique. Connectez ensuite l'autre extrémité du câble à un autre dispositif à fibre optique.

Connexion du Port de Console



1. Insérez le connecteur RJ45 dans le port de console RJ45 situé sur le panneau frontal du switch.
2. Connectez le connecteur femelle DB9 du câble de console au port série de l'ordinateur.

Connexion de l'Alimentation en Courant Alternatif

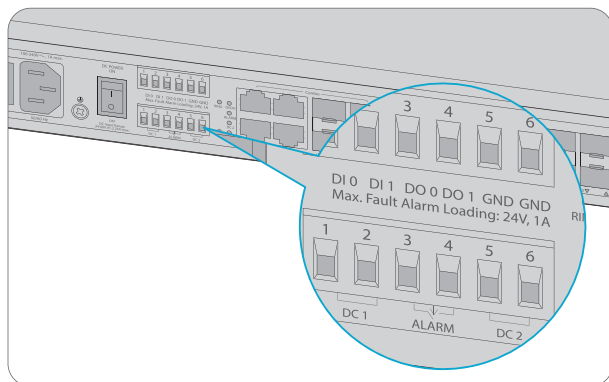


1. Branchez le câble d'alimentation AC dans le port d'alimentation situé sur la face frontale du switch.
2. Branchez l'autre extrémité du câble d'alimentation à une source d'alimentation en courant alternatif.



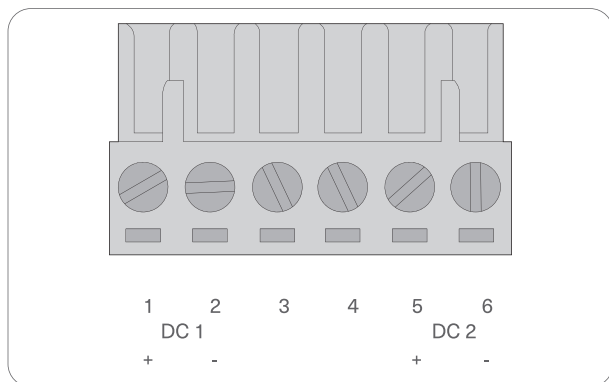
AVERTISSEMENT: Ne pas brancher le câble d'alimentation lorsque le switch est sous tension.

Connexion de l'Alimentation en Courant Continu



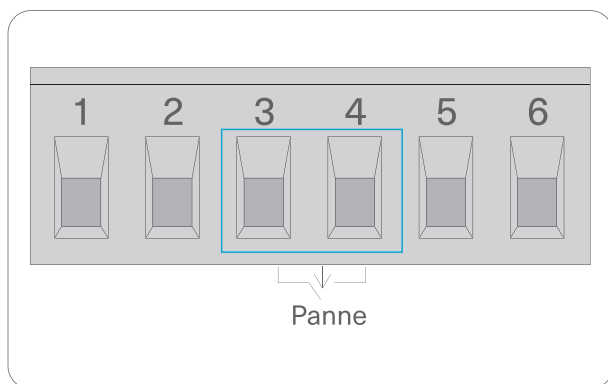
Le connecteur du bornier à 6 contacts situé sur le panneau frontal du switch est utilisé pour deux entrées d'alimentation redondante en courant continu.

1. Insérer les fils d'alimentation CC positifs/négatifs dans les contacts 1 et 2 pour l'ALIMENTATION CC 1, ou 5 et 6 pour l'ALIMENTATION CC 2.



2. Serrez les vis du serre-fil pour éviter que ceux-ci ne se desserrent.

Connexion du Contact d'Alarme de Panne



Insérer les fils dans les contacts d'alarme.

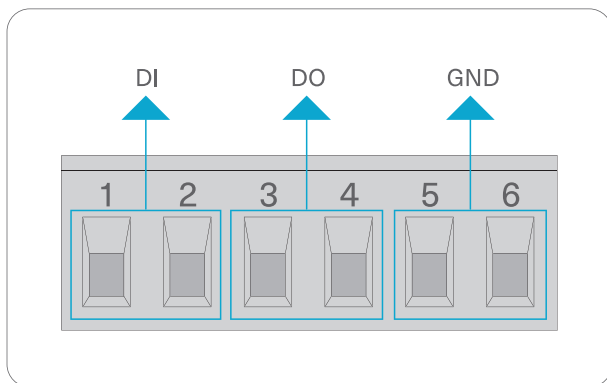


NOTE : 1. Les contacts d'alarme sont situés au milieu (3 et 4) du connecteur du bornier.

2. Le calibre des fils du bornier doit être entre 12 et 24 AWG.

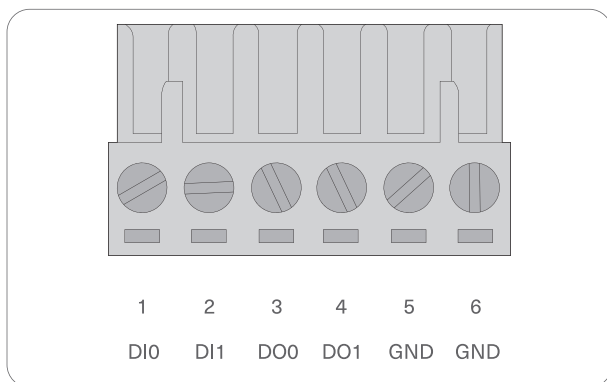
3. Lors de l'exécution de procédures telles que l'insertion des fils ou le serrage des vis du serre-fils, assurez-vous que l'appareil est hors tension afin d'éviter les chocs électriques.

Câblage de l'Entrée/Sortie Numérique

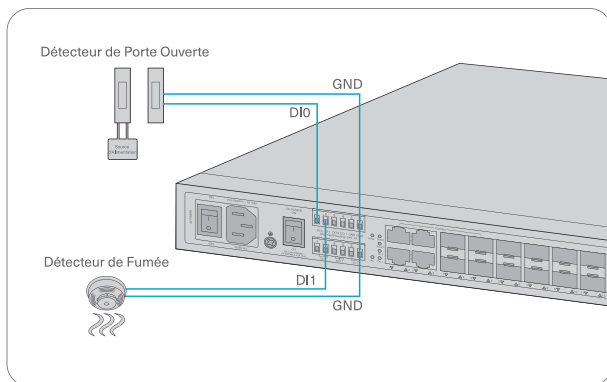


Le connecteur du bornier à 6 contacts situé sur le panneau frontal du commutateur est utilisé pour l'entrée et sortie numérique.

1. Le commutateur offre deux groupes DI et DO. Les groupes 1 et 2 sont des groupes DI, les groupes 3 et 4 sont des groupes DO, et les groupes 5 et 6 sont des groupes GND (masse).



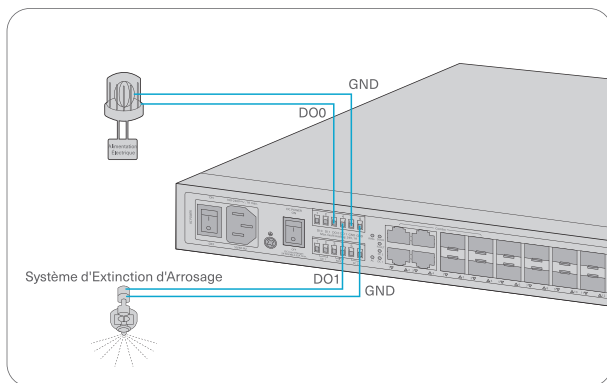
2. Serrez les vis du serre-fil pour éviter que ceux-ci ne se desserrent.



3. Câbler DI0 et DI1 sur le Détecteur Ouvert.



NOTE : Les deux groupes d'entrées numériques sont utilisés pour surveiller deux dispositifs différents.



4. Câbler DO0 et DO1 au Détecteur Ouvert.



NOTE : Les deux groupes de sorties numériques sont utilisés pour détecter la défaillance du port de commutation ou la panne de courant et émettre un signal haut ou bas vers un dispositif externe.

Configuration du Switch

Configuration du Switch à l'Aide du Port de Console

- Étape 1 : Connectez un ordinateur au port de console du switch à l'aide du câble de console.
- Étape 2 : Lancez le logiciel de simulation HyperTerminal, sur l'ordinateur.
- Étape 3 : Définissez les paramètres de l'HyperTerminal : 115200 pour le débit en bauds, 8 pour les bits de données, None pour la parité et 1 pour les bits d'arrêt.

Quick Connect

Protocol:Serial

The port may be manually entered or selected from the list.

Port:COM3

Baud rate:115200

Data bits:8

Parity:None

Stop bits:1

Name of pipe:

Flow Control

☐ DTR/DSR

☐ RTS/CTS

☐ XON/XOFF

☐ Show quick connect on startup

☐ Save session

☐ Open in a tab

Connect

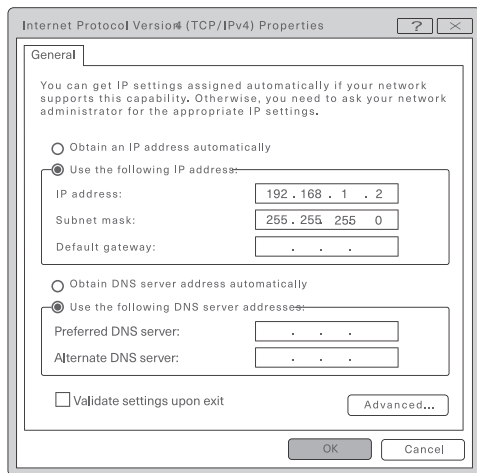
Cancel

- Étape 4 : après avoir défini les paramètres, cliquez sur "Connect" pour entrer.

Configuration du Switch à l'Aide de l'Interface Web

Étape 1 : Connectez un ordinateur au port Ethernet du switch à l'aide du câble réseau.

Étape 2 : Réglez l'adresse IP de l'ordinateur sur 192.168.1.x ("x" est un nombre quelconque compris entre 2 et 254).



Étape 3 : Ouvrez un navigateur, tapez `http://192.168.1.1` et entrez le nom d'utilisateur et le mot de passe par défaut, `admin/admin`.

Sign in

http://192.168.1.1

Your connection to this site is not private

Username

Password

Log in Cancel

Étape 4 : Cliquez sur Login pour afficher la page de configuration basée sur le web.

Dépannage

L'indicateur LED de Liaison n'est pas Allumé.

Vérifier la connexion du câble et supprimer le mode duplex du switch.

Certaines Stations ne Peuvent pas Communiquer avec d'Autres Stations Situées sur un Autre Port.

Veuillez vérifier les paramètres VLAN, les paramètres trunk ou l'état d'activation/désactivation du port.

Les Performances sont Mauvaises.

Vérifiez l'état full duplex du commutateur. Si le commutateur est configuré en mode full duplex et que le partenaire est configuré en mode half duplex, les performances ne seront pas bonnes. Vérifiez également le débit d'entrée/sortie du port.

Pourquoi le Switch ne se Connecte pas au Réseau.

1. Vérifier l'indicateur LED LINK/ACT sur le switch.
2. Essayez un autre port sur le switch.
3. Assurez-vous que le câble est correctement branché.
4. Assurez-vous que le câble est du bon type.
5. Eteignez l'appareil. Au bout d'un certain temps, rallumez l'appareil.

L'indicateur LED de Liaison du Port 1000BASE-T est Allumé, Mais le Trafic est Irrégulier.

Vérifiez que le périphérique connecté n'est pas configuré pour dédier le mode duplex intégral. Certains périphériques utilisent un sélecteur physique ou logiciel pour changer de mode duplex. L'auto-négociation peut ne pas reconnaître ce type de réglage duplex intégral.

Le Switch ne S'allume pas.

1. Le câble d'alimentation DC/AC n'est pas branché ou est défectueux.
2. Vérifier que le câble DC/AC est correctement branché.
3. Remplacez le câble DC/AC si celui-ci est correctement inséré ; vérifiez que la source d'alimentation DC/AC fonctionne en connectant un autre appareil à la place du switch.
4. Si l'appareil fonctionne, passez à l'étape suivante.
5. Si l'appareil ne fonctionne pas, vérifiez l'alimentation DC/AC.

Information en Ligne

- Téléchargez https://www.fs.com/fr/products_support.html
- Centre d'assistance https://www.fs.com/fr/service/fs_support.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. Cette garantie ne s'applique pas aux articles fabriqués sur mesure ou aux solutions personnalisées.



Garantie : Le produit bénéficie d'une garantie limitée de 5 ans contre les défauts matériels ou de fabrication. Pour plus de détails sur la garantie, veuillez consulter la page

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



Retour : Si vous souhaitez retourner un ou plusieurs articles, vous trouverez des informations sur les modalités de retour à la page

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

イントロダクション

この度は、IES5110-20FMSマネージド産業用スイッチをお選び頂き、誠にありがとうございます。このガイドでは、スイッチのレイアウトに慣れ、ネットワークにスイッチを導入する方法を説明するためのものです。



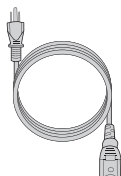
IES5110-20FMS

JP

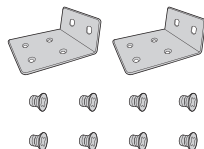
アクセサリ



コンソールケーブルx1



ラックマウントアクセサリキットx1



AC電源コードx1



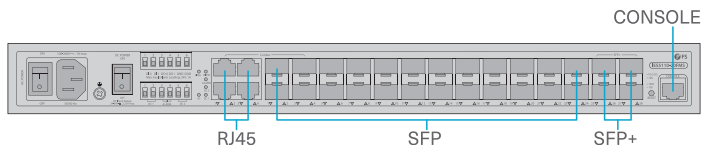
RJ45ダストキャップx5



注: この電源コードは他の機器には使用できません。また、他の電源コードはこの機器に使用しないでください。

ハードウェア概要

フロントパネルポート

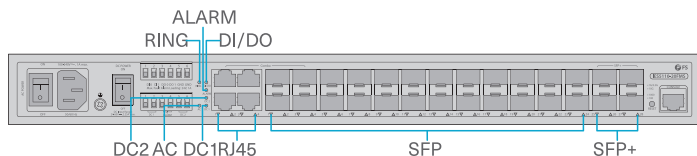


ポート	説明
RJ45	イーサネット接続用10/100/1000BASE-Tポート
SFP	100/1000BASE-X SFPポート: 1～14 100/1000/2500BASE-X SFPポート: 15～24
SFP+	10G接続用SFP+ポート
Console	シリアル管理用RJ45コンソールポート



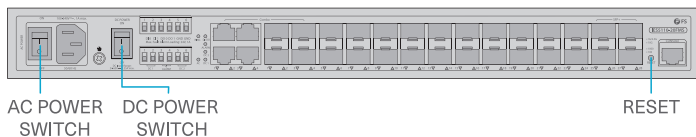
注: 4つのRJ45ポートと最初の4つのSFPポート(1～4)を合わせてコンボポートを構成します。RJ45ポートがアクティブになると、SFPポートは自動的に無効になり、その逆も同じです。

フロントパネルLED



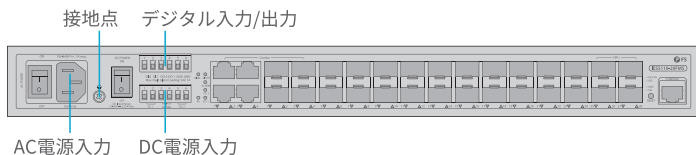
LED		状態	説明
システム	AC	緑	AC電源入力に電源が入っています。
	DC1	緑	DC電源入力1に電源が入っています。
	DC2	緑	DC電源入力2に電源が入っています。
	故障	赤	スイッチAC/DCまたはポートに障害が発生しました。
	Ring	緑	ERPS Ringが正常に作成されました。
	DI/DO	赤	点滅 スイッチAC/DCまたはポートに障害が発生した、またはDIにイベントが発生した。
RJ45		緑	オン ポートは1000Mbpsで動作し、正常に確立されています。
			点滅 スイッチは、そのポートでデータを送受信しています。
		オレンジ	オン ポートは10/100Mbpsで動作し、正常に確立されています。
			点滅 スイッチは、そのポートでデータを送受信しています。
SFP		緑	オン ポートは1000/2500Mbpsで動作し、正常に確立されています。
			点滅 スイッチは、そのポートでデータを送受信しています。
		オレンジ	オン ポートは100Mbpsで動作し、正常に確立されています。
			点滅 スイッチは、そのポートでデータを送受信しています。
SFP+		緑	オン ポートは1/2.5Gbpsで動作し、正常に確立されています。
			点滅 スイッチは、そのポートでデータを送受信しています。
		オレンジ	オン ポートは10Gbpsで動作し、正常に確立されています。
			点滅 スイッチは、そのポートでデータを送受信しています。

フロントパネルボタン



ボタン	説明
リセット	5秒未満押すと、スイッチが再起動します。5秒以上押すと、工場出荷時の設定に戻ります。
AC/DC電源スイッチ	ONは電源が入った状態で、OFFは電源が切れた状態を表します。

フロントパネル



インストール要件

インストールを開始する前に、以下のことを確認してください。

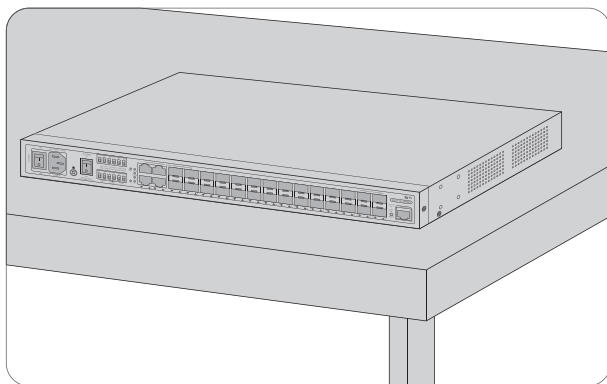
- Windows XP/2003、Vista、Windows 7/8/10、MAC OS X、Linux、Fedora、Ubuntuまたはその他のTCP/IPプロトコルと互換性のあるプラットフォームが動作するワークステーション。
- イーサネットNIC(ネットワークインターフェイスカード)が搭載されているワークステーション。
- シリアルポート(ターミナル)
上記PCには、COMポート(DB9/RS232)またはUSB-RS232コンバーターが付属しています。
- イーサネットポート
ネットワークケーブル: RJ45コネクタの標準的なネットワーク(UTP)ケーブル。
- 上記のワークステーションには、WebブラウザとJAVA実行環境プラグインがインストールされています。



注: スイッチへのアクセスには、Internet Explorer 8.0以上を使用することをお勧めします。

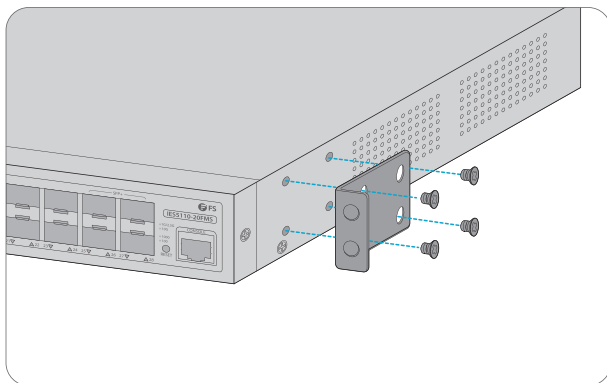
スイッチの取り付け

デスクマウント

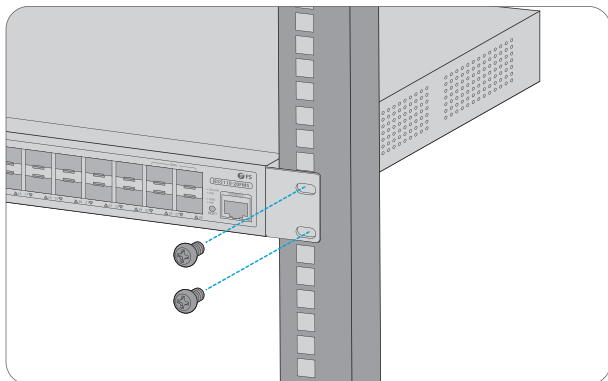


スイッチは、デスクトップまたはシェルフのAC電源の近くに置いてください。

ラックマウント



1. 取り付けブラケットをスイッチの両側面に付属のネジで固定します。

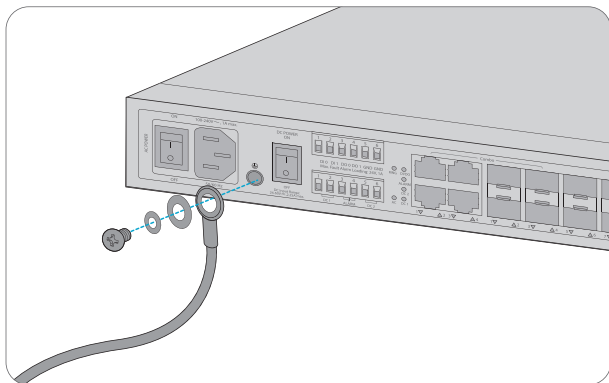


2. ネジを使用してスイッチをラックに取り付けます。



注: デバイスが動作しているときは、換気をよくしてください。

スイッチの接地

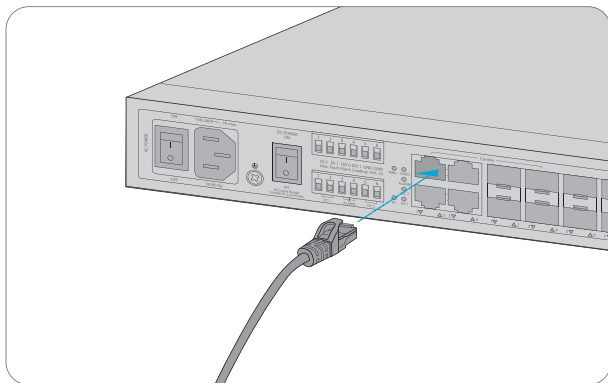


1. 接地ケーブルの一端を、スイッチが搭載されているラックなど、適切なアースグラウンドに接続します。
2. アースラグをスイッチ前面パネルのアースポイントにネジとワッシャーで固定します。



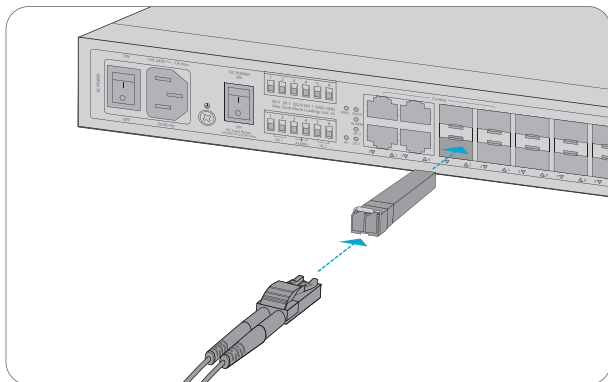
注意: すべての電源接続を解除しない限り、アース接続を解除しないでください。

RJ45ポートの接続



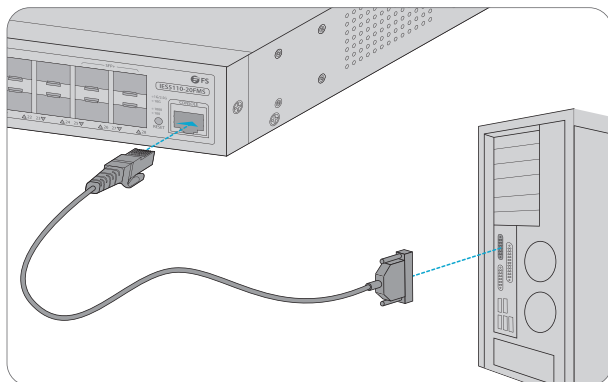
1. ネットワーク機器のRJ45ポートにイーサネットケーブルを接続します。
2. イーサネットケーブルのもう一方の端を、スイッチのRJ45ポートに接続します。

SFP/SFP+ポートの接続



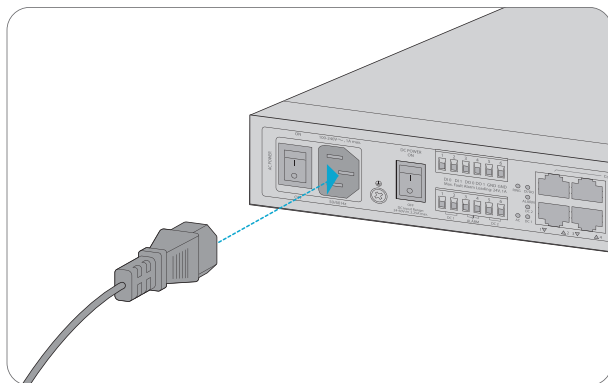
1. 最初にダストプラグを外します。
2. 互換性のあるSFP/SFP+トランシーバモジュールをSFP/SFP+ポートに差し込みます。
3. 光ファイバケーブルをファイバモジュールに接続します。次に、ケーブルのもう一方の端を別のファイバ機器に接続します。

コンソールポートの接続



1. コンソールケーブルのRJ-45コネクタをスイッチのフロントパネルにあるコンソールポートに差し込みます。
2. コンソールケーブルのDB9メスコネクタをコンピュータのシリアルポートに接続します。

AC電源の接続

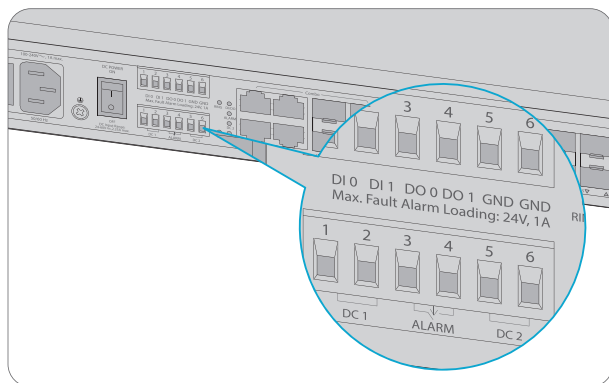


1. AC電源コードをスイッチの前面にある電源ポートに差し込みます。
2. 電源コードのもう一方の端をAC電源に接続します。



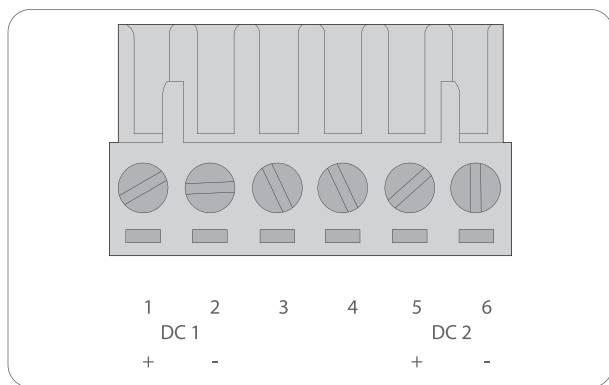
警告: 電源を入れたまま、電源コードを取り付けしないでください。

DC電源の接続



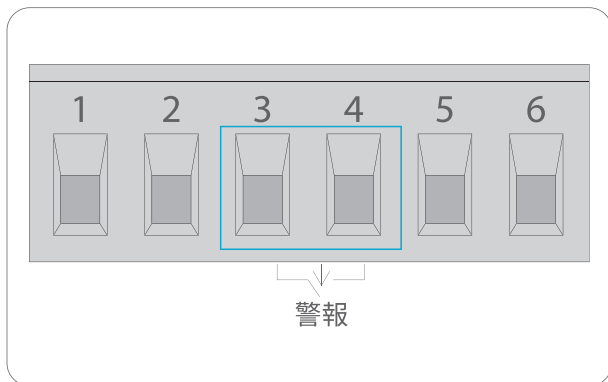
スイッチのフロントパネルにある6接点の端子台コネクタは、2つのDC冗長電源入力に使用されます。

1. DC POWER1の場合は1番と2番、DC POWER2の場合は5番と6番の接点に、プラスとマイナスのDC電源線を差し込みます。



2. ワイヤークランプのネジを締めて、ワイヤーの緩みを防ぎます。

警報接点の配線



ワイヤーを警報接点に挿入します。

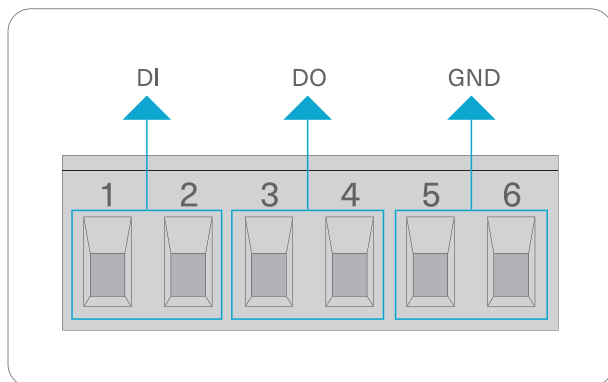


注: 1. 警報接点は、端子台コネクタの中央 (3 と 4) にあります。

2. 端子台のワイヤーゲージは12～24AWGの範囲である必要があります。

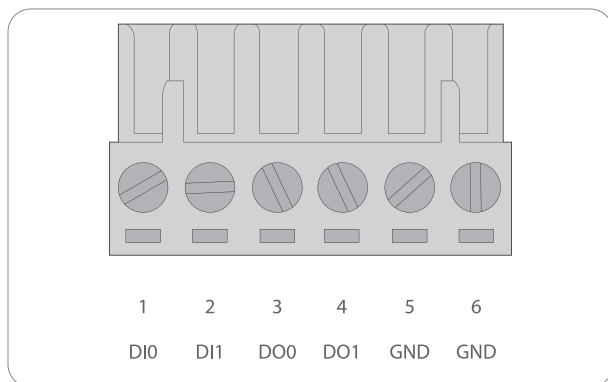
3. ワイヤーを挿入したり、ワイヤークランプのネジを締めたりするときは、感電を防ぐため、電源がオフになっていることを確認してください。

デジタル入・出力の配線

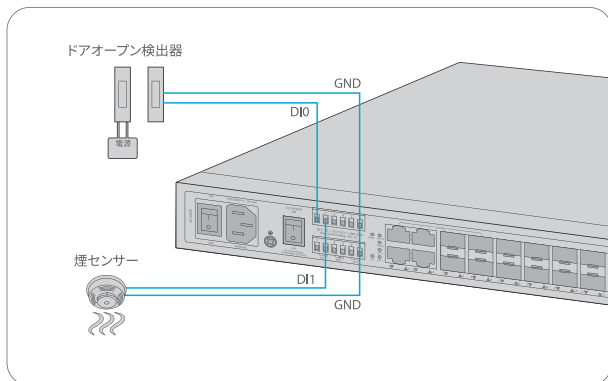


スイッチの前面パネルにある6接点の端子台コネクタは、デジタル入力とデジタル出力に使用されます。

1. このスイッチには、2つのDIグループとDOグループがあります。1、2はDIグループ、3、4はDOグループ、5、6はGND(グラウンド)です。



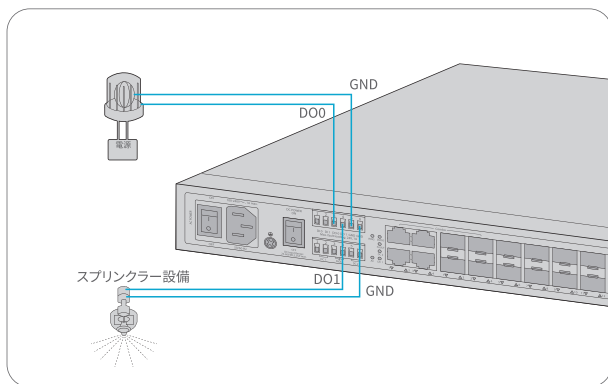
2. ワイヤークランプのネジを締めて、ワイヤーの緩みを防ぎます。



3. DI0とDI1をオープン検出器に配線します。



注: 2つのデジタル入力グループは、2つの異なるデバイスを監視するために使用されます。



4. DO0とDO1をオープン検出器に配線します。



注: 2つのデジタル出力グループは、スイッチのポート障害や電源障害を感知し、外部デバイスにハイ(High)またはロー(Low)信号を発行するために使用されます。

スイッチの構成

コンソールポートを使用したスイッチの構成

ステップ1: コンソールケーブルを使用して、コンピュータをスイッチのコンソールポートに接続します。

ステップ2: パソコンでHyperTerminalなどの端末シミュレーションソフトを起動します。

ステップ3: HyperTerminalのパラメータを以下のように設定します。ボーレート(Baud rate)を115200、データビット(Data bits)を8、パリティ(Parity)をなし(None)、ストップビット(Stop bits)を1です。

Quick Connect

Protocol: Serial

The port may be manually entered or selected from the list.

Port: COM3

Baud rate: 115200

Data bits: 8

Parity: None

Stop bits: 1

Name of pipe:

Flow Control

- ☐ DTR/DSR
- ☐ RTS/CTS
- ☐ XON/XOFF

☐ Show quick connect on startup

☐ Save session

☐ Open in a tab

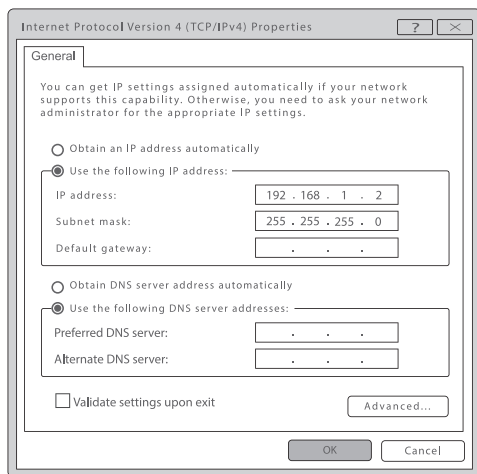
Connect Cancel

ステップ4: パラメータの設定後、「Connect」をクリックして入ります。

Webベースインタフェイスを使用したスイッチの構成

ステップ1: ネットワークケーブルを使用して、コンピュータをスイッチのイーサネットポートに接続します。

ステップ2: コンピュータのIPアドレスを192.168.1.xに設定します。(「x」は2から254までの任意の数字です)。



ステップ3: ブラウザを開き、http://192.168.1.1と入力し、デフォルトのユーザー名とパスワードであるadmin/adminを入力します。

Sign in

http://192.168.1.1

Your connection to this site is not private

Username

Password

Log in

Cancel

ステップ4: 「Login」をクリックして、Webベースの構成ページを表示します。

トラブルシューティング

Link Ledが点灯しない

ケーブルの接続を確認し、スイッチのデュプレックスモードを解除してください。

一部のステーションで、他のポートに設置された他のステーションと通話できない

VLAN設定、トランク設定、またはポートの有効/無効の状態を確認してください。

性能が悪い

スイッチの全二重(フルデュプレックス)状態を確認してください。スイッチが全二重に設定されていて、相手機器が半二重(ハフデュプレックス)に設定されている場合、性能が悪くなります。ポートのイン/アウトレートも確認してください。

スイッチがネットワークに接続されない

1. スwitchのLINK/ACT LEDを確認してください。
2. スwitchの別のポートを試してみてください。
3. ケーブルが正しく取り付けられていることを確認してください。
4. ケーブルが正しいタイプであることを確認してください。
5. 電源を切ってください。しばらくしてから、もう一度電源を入れます。

100BASE-TポートのLinkLedが点灯するが、トラフィックが不規則になる

接続されたデバイスが全二重(フルデュプレックス)モード専用設定されていないか確認してください。デバイスによっては、物理的またはソフトウェア的なスイッチを使用してデュプレックスモードを変更するものがあります。オートネゴシエーションは、このような全二重の設定を認識しない場合があります。

スイッチの電源が入らない

1. DC線またはAC電源コードが差し込まれていない、または故障しています。
2. DC線/AC電源コードが正しく挿入されているか確認してください。
3. DC線/AC電源コードが正しく挿入されている場合は交換し、スイッチの代わりに別の機器を接続してDC/AC電源が動作することを確認してください。
4. そのデバイスが動作する場合は、次のステップを参照してください。
5. そのデバイスが動作しない場合、DC/AC電源を確認してください。

オンラインリソース

- ダウンロード https://www.fs.com/jp/products_support.html
- ヘルプセンター https://www.fs.com/jp/service/fs_support.html
- お問い合わせ https://www.fs.com/jp/contact_us.html

JP

製品保証

FSは、弊社の製造技術による破損や不良品があった場合、商品到着日から30日以内であれば、無料で返品を承ります。これには、カスタムアイテムやテーラードソリューションは含まれません。



保証：この製品は、材料または製造上の欠陥に対して5年間の限定保証を提供します。保証の詳細については、次のサイトでご確認ください：

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



返品：返品したい場合は、返品方法に関する情報が次のサイトにご覧ください：

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

Q.C. PASSED