

# SDI-550/541

Quick Installation Guide



**Industrial Ethernet Switch**

[www.westermo.com](http://www.westermo.com)

# Introduction

SDI-550/541 Industrial Ethernet Switch, conforming IEEE 802.3 and 802.3u standard, supports 5 10/100Base TX (SDI-550) or 4 10/100TX plus one 100FX Ethernet port(SDI-541). SDI-550/541 adopts slim industrial design to save rail space of compact system requirement. In order to survive under harsh environment, SDI-550/541 chooses industrial-grade aluminum case with IP31 standard protection.

It provides one relay output to alarm port break events, which is enabled/ disabled by the dip switch.

SDI-550/541 is recommended to be powered by DC24V (18~32V) or AC18V (18~27V) from the terminal block.

## Package Check List

Unpack the box, you will find

- ▶ SDI-550/541 Switch
- ▶ Quick Installation Guide



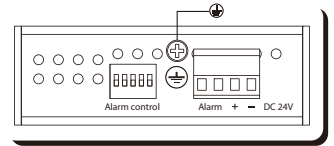
## Mounting the Unit

▶ Din-Rail mount: Mount the din-rail clip screwed on the rear of SDI-550/541 on the DIN rail.



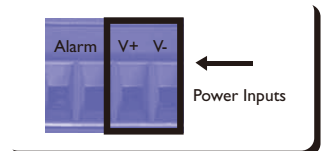
## Grounding SDI-550/541 Switch

There is one grounding screw on the bottom side of SDI-550/541. Connect the frame grounding of switch to the grounding surface to ensure safety and prevent noise



## Wiring the Power Inputs

1. Insert the positive and negative wires into the V+ and V- contact on the terminal block connector
2. Tighten the wire-clamp screws to prevent the DC wires from being loosened.

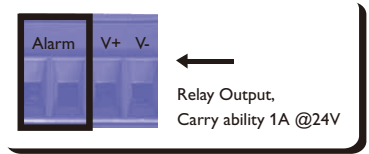


Notes: The recommended working voltage is DC24V (DC18~ 32V) or AC18V (18~27V)

# Wiring the Relay Output

The relay output alarm contacts are in the middle of the terminal block connector as shown in the figure.

By inserting the wires and set the DIP switch to "ON", relay output alarm will detect any port failures, and form a short circuit. The alarm relay output is "Normal Open".

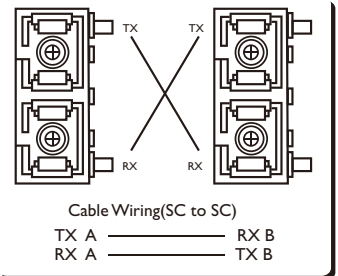


# Connecting to Network


1. Connecting the Ethernet Ports: Connect one end of an Ethernet cable into the UTP port of SDI-550/541, while the other end is connected to the attached networking device. All UTP ports support auto MDI/MDIX function. The LNK / ACT LED will turn Yellow for 10M Ethernet or Green for 100M Ethernet.

2. Connecting the Fiber Port (SDI-541) : Connect the fiber port on your SDI-541 to another Fiber Ethernet device, by following the figure below.

Wrong connection will cause the fiber port not working properly.

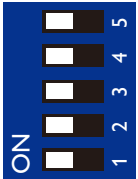


**ATTENTION**



This is a Class 1 Laser/LED product.  
Don't stare into the Laser/LED Beam.

# DIP Switch Settings for Alarm Relay Output

Pin No. #	Status	Description	Alarm Switch
P1 to P5 (Pin1 ~5)	ON	To enable port break alarm at this port.	
	Off	To disable port break alarm at this port.	

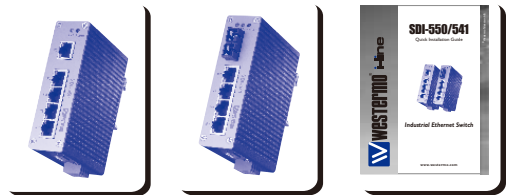
# Einleitung

Die SDI-550/541 industrielle Ethernet Switch Serie ist an den IEEE 802.3 und 802.3u Standard angepasst, unterstützt fünf 10/100Base TX (SDI-550) oder vier 10/100TX plus einen 100FX Ethernet Port(SDI-541). SDI-550/541 besitzt ein schlankes industrielles Design, um in einem kompakten System einen Platz auf der Hutschiene zu finden. Rauen Umweltbedingungen sind die SDI-550/541 durch ein industrielles Aluminiumgehäuse mit Schutzklasse IP31 angepasst. Ein Relaisausgang kann als Alarmmelder genutzt werden, der Verbindungsunterbrechungen an den Ports anzeigt, dies ist per Dip-Switch einstellbar. Die empfohlene Betriebsspannung für den SDI-550/541 beträgt DC24V (18~32V) oder AC18V (18~27V) an den Schraubklemmenblocks.

## Lieferumfang

Der Lieferumfang umfasst

- ▶ SDI-550/541 Switch
- ▶ Inbetriebnahme Kurzanleitung



## Montage des Gerätes

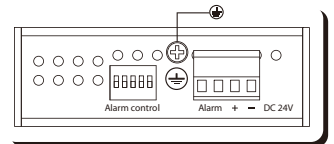
- ▶ DIN-Schiene: Zur Befestigung des SDI-550/541 auf der

Hutschiene den Hutschienhalter an die Rückseite des Geräts schrauben.



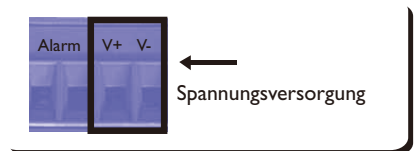
## Erdung des SDI-550/541 Switch

Es gibt eine Erdungsschraube an der unteren Seite vom SDI-550/541. Für größtmögliche Sicherheit und um ein Rauschen der Verbindung zu verhindern, verbinden Sie die Erdungsschraube des SDI-550/541 mit einer Felderdung.



## Spannungsversorgung des SDI-550/541

1. Schließen Sie die Spannungsversorgung an die V+ and V- Eingänge des Schraubklemmenblocks an.
2. Ziehen Sie die Schrauben des Klemmblocks fest an, um ein Lösen der Leitung zu verhindern.

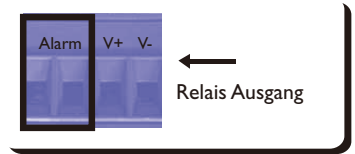


Anmerkung: Die zulässige Betriebsspannung beträgt DC24V (DC18~ 32V) oder AC18V (18~27V)

# Beschalten des Relais Ausganges

Der Alarm Relaisausgang befindet sich, wie in der Abbildung unten gezeigt, in der Mitte des Schraubklemmenblocks.

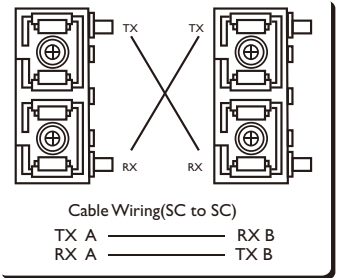
Wenn Sie diese Leitung anschließen und den DIP-Switch auf Stellung "ON" setzen, erkennt der Alarm Relaisausgang einen möglichen Verlust der Versorgungsspannung oder Port Fehler und schließt den Signalkreis. Der Alarm Relaisausgang ist "Normal Open".



# Verbinden mit dem Netzwerk

1. Verbinden der Ethernet Ports: Schließen Sie eine Seite des Ethernetkabels an den UTP Port des SDI-550/541 und die andere Seite an das Netzwerkendgerät, welches angeschlossen werden soll, an. Alle UTP Ports unterstützen die Auto MDI/MDIX Funktion. Die LNK / ACT LED signalisiert mit der Farbe Gelb eine 10M Ethernet oder mit Grün eine 100M Ethernet Verbindung.

2. Verbinden der Glasfaser Ports (SDI-541) : Der Anschluss der Glasfaser Ports eines SDI-541 an ein anderes Glasfaser Ethernet Gerät erfolgt entsprechend der unten gezeigten Abbildung. Bei einer falschen Verbindung ist keine Funktion möglich.



**Achtung**

Das ist ein Klasse1 Laser/LED Produkt.

Nicht in den Laserstrahl schauen.

# DIP Switch Einstellung für Alarm Relais Ausgang

Pin Nr. #	Status	Beschreibung	Alarm Switch
P1 bis P5 (Pin1 ~5)	ON	Einschalten der Alarmmeldung bei Verbindungsunterbrechung am Port.	
	Off	Ausschalten der Alarmmeldung bei Verbindungsunterbrechung am Port.	

# Introduction

Les Switch Industriel Ethernet SDI-550/541 ,conformément aux standards IEEE 802.3 et 802.3u ,supportent 5 ports 10/100Base TX (SDI-550) où 4 ports 10/100TX plus 1 port 100FX Ethernet (SDI-541).Les SDI-550/541 adoptent un design industriel find, afin de sauvegarder le maximum de place sur les Rails DIN, ou dans les systèmes compacts. De façon à être capable de survivre dans les environnements industriels difficiles; des châssis en aluminium conforme au standard IP31 ont été choisis pour les SDI-550/541. Une sortie alarme sur relais surveille les rupture de port et est mise en fonction, ou inhibée par les Dip-Switches. Les SDI-550/541 sont alimentables en 24VDC ( 18~32V) ou 18V AC (18~27V) à partir du connecteur d'alimentation.

## Vérification du colis

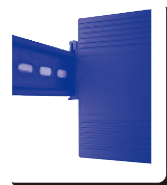
En ouvrant le colis, vous trouverez

- ▶ Le Switch SDI-550/541
- ▶ Ce Guide d'installation rapide



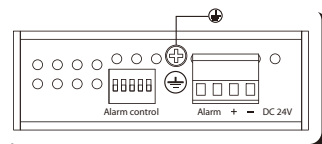
## Installation du Switch

- ▶ Montage sur Rail-Din: Installer le clip du Rail-DIN, vissé à l'arrière du SDI-550/541 sur le rail DIN.



## Mise à la masse du Switch SDI-550/541

Une borne de mise à la masse est disponible sur la face inférieure des SDI-550/541. Connecter cette borne à la masse de l'équipement pour assurer la sécurité électrique et prémunir des bruits électriques.

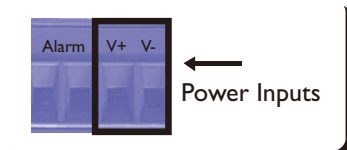


## Câblage de l'alimentaion

1. Inserez les cables "plus" et "moins" dans les bornes V+ et V- dans le connecteur.

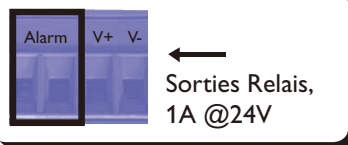
2. Serrez les vis de façon à éviter que les cables ne puissent se débrancher.

Notes: Les tensions d'alimentations recommandées sont 24VDC (DC18~ 32V) ou 18VAC (18~27V)



## Câblage du relais d'alarme

Les sorties du relais d'alarme sont situées au milieu du bloc de connecteurs, comme montrés sur le schéma ci-dessous. En connectant les cables, et en positionnant

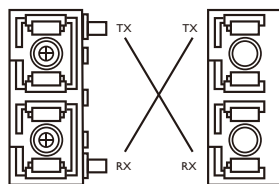


les DIP switch de l'alarme de port sur "ON", l'alarme détectera tous dysfonctionnements des ports ETHERNET, et les sorties du relais formeront un court-circuit. La sortie du relais est du type « normalement ouvert ».

## Connexion au Réseau

1. Connexion du port ETHERNET: Connectez une extrémité d'un cable ETHERNET dans le port UTP du SDI-550/541, et l'autre extrémité au réseau ETHERNET. Tous les ports UTP supportent les fonctions MDI/MDIX . La LED LNK / ACT s'allumera en jaune en ETEHRNET 10M, et en vert en ETHERNET 100M.

2. Connexion du Port Fibre (SDI-541) : Connectez le port fibre sur votre SDI-541 à un autre dispositif équipé ETHERNET équipé d'un tport fibre, en suivant la figue ci-dessous. Une mauvaise connexion causera un dysfonctionnement du port Fibre.



Cable Wiring(SC to SC)

TX A ————— RX B  
RX A ————— TX B

**ATTENTION**



Ceci est un dispositif Laser de Classe 1.  
Ne restez pas dans le faisceau LASER

## Programmation des DIP Switches pour la mise en fonction du relais d'alarme

Pin No. #	Status	Description	Alarm Switch
P1 to P5 (Pin1 ~5)	ON	Mise en marche de l'alarme de Port.	
	Off	Inhibition de l'alarme de port.	

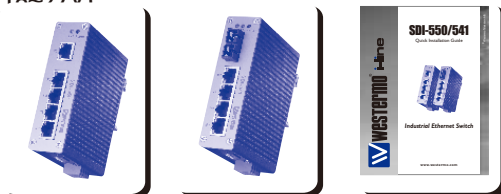
# Introducción

El Switch Ethernet Industrial SDI-550/541 soporta 5 puertos 10/100Base TX (SDI-550) ó 4 x 10/100TX mas 1 x 100FX (SDI-541) conforme a las normas IEEE 802.3 y 802.3u. El SDI-550/541 adopta un diseño industrial compacto para ahorrar espacio en carril DIN de cara a requerimientos de disponibilidad limitada del mismo. Para poder soportar un ambiente agresivo, el SDI-550/541 incorpora una robusta carcasa de aluminio con protección IP31. Proporciona un relé de alarma para fallos el cual se habilita/deshabilita mediante microinterruptores dip. Se recomienda alimentar el SDI-550/541 mediante DC24V (18~32V) o AC18V (18~27V)

## Lista de embalaje

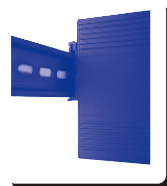
Desempaquetando la caja, Usted encontrará:

- ▶ El Switch SDI-550/541
- ▶ Guía rápida de instalación



## Instalación de la Unidad

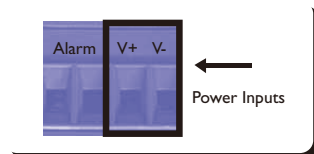
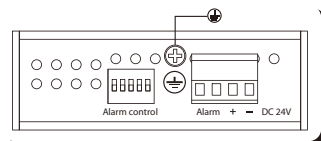
- ▶ Montaje Raíl DIN: Inserte la unidad en el carril DIN mediante el clip atornillado en la parte trasera del propio SDI-550/541 .
- ▶ Hay un tornillo en el fondo del SDI-550/541 para conectar el switch a tierra para mayor seguridad y prevención de ruidos



## Cableado de las Entradas de Alimentación

1. Inserte los hilos positivo y negativo a los contactos V+ y V- del terminal de bornas.
2. Apriete bien dichas bornas para evitar que los hilos se suelten eventualmente.

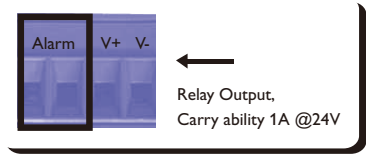
Nota: La tensión recomendada de trabajo es DC24V (DC18~ 32V) o AC18V (18~27V)





# Cableado del Relé de Salida/Alarma


Los contactos del relé de alarma están en la mitad del terminal de bornas como se muestra en la figura Insertando los hilos y posicionando el microinterruptor dip del puerto a ON", dicho relé se pondrá en cortocircuito cuando se detecte algún fallo en e puerto. Este relé es "Normalmente Abierto"



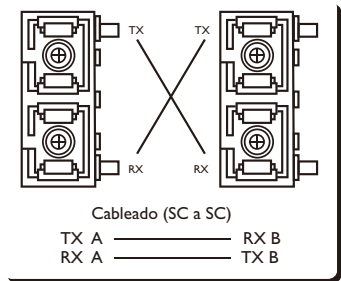
## Conexión a la Red

1. Conexión de los puertos Ethernet: Conecte cada uno de los terminales del cable Ethernet a cada uno de los puertos UTP del SDI-550/541, mientras los otros extremo se conectan al dispositivo de red de campo. Todos los puertos UTP soportan la función auto MDI/MDIX. El led LNK / ACT LED se pondrá Amarillo para Ethernet 10mbps o Verde para 100Mbps.
2. Conexión del puerto de fibra óptica: La conexión del puerto de fibra en el caso del SDI-541 a un dispositivo de campo con fibra 100FX deberá hacerse de forma correcta según se indica en la figura adjunta. Una conexión incorrecta provocará un funcionamiento inadecuado o erróneo.

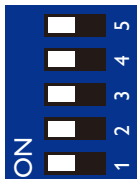
**Atención**



Este es un producto Láser/Led de Clase 1.  
No exponerse al rayo Láser



## Ajuste de Microinterruptores DIP para el Relé de Salida de Alarma

Pin No. #	Estado	Descripción	Microinterruptores de alarma
P1 to P5 (Pin1 ~5)	ON	Para habilitar el relé de alarma en este puerto.	
	Off	Para deshabilitar el relé de alarma en este puerto.	







Westermo Teleindustri AB • SE-640 40 Stora Sundby, Sweden

Phone +46 16 42 80 00 Fax +46 16 42 80 01

E-mail: [info@westermo.se](mailto:info@westermo.se)

**Westermo Web site: [www.westermo.com](http://www.westermo.com)**

---

### Subsidiaries

---

#### Westermo Data Communications AB

Svalgängen 1

SE-724 81 Västerås

Phone: +46 (0)21 548 08 00 • Fax: +46 (0)21 35 18 50

E-Mail: [info.sverige@westermo.se](mailto:info.sverige@westermo.se)

#### Westermo Data Communications Ltd

Talisman Business Centre • Duncan Road

Park Gate, Southampton • SO31 7GA

Phone: +44(0)1489 580-585 • Fax: +44(0)1489 580586

E-Mail: [sales@westermo.co.uk](mailto:sales@westermo.co.uk)

#### Westermo Data Communications GmbH

Goethestraße 67, 68753 Waghäusel

Tel.: +49(0)7254-95400-0 • Fax: +49(0)7254-95400-9

E-Mail: [info@westermo.de](mailto:info@westermo.de)

#### Westermo Data Communications S.A.R.L.

9 Chemin de Chilly 91160 CHAMPLAN

Tél : +33 1 69 10 21 00 • Fax : +33 1 69 10 21 01

E-mail : [infos@westermo.fr](mailto:infos@westermo.fr)

#### Westermo Data Communications Pte Ltd

2 Soon Wing Road #08-05

Soon Wing Industrial Building

Singapore 347893

Phone +65 6743 9801 • Fax +65 6745 0670

E-Mail: [sales@westermo.com.sg](mailto:sales@westermo.com.sg)

*Westermo Teleindustri AB have distributors in several countries, contact us for further information.*